



# 16<sup>th</sup> INTERNATIONAL SPORT SCIENCES CONGRESS®

31<sup>st</sup> October - 03<sup>rd</sup> November 2018  
Aska Hotel, Lara - ANTALYA / TURKEY

*"Sports Sciences for Sustainable Success"*

**BOOK of FULL TEXT  
TAM METİN KİTABI**



[www.sbk2018.org](http://www.sbk2018.org)





**16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi**  
**16<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress**

---

31 - 03 Kasım 2018, Aska Hotel, Lara-Antalya  
31<sup>st</sup> October - 03<sup>th</sup> November, 2018, Aska Hotel, Lara -Antalya

**TAM METİN KİTABI**  
**BOOK of FULL TEXT**

---



## Değerli Spor Bilimciler,

Spor Bilimleri Derneğinin organizatörlüğünde 31 Ekim -3 Kasım 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek olan 16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sizleri ağırlayacak olmaktan büyük mutluluk duymaktayız.

Sporun bireysel ve toplumsal işlevleri, bilindiği gibi, eğitimden sağlığa, ekonomiden medyaya kadar kamu ya da özel tüm sektörlerin ilgisini bu alana yoğunlaştırmasına neden olmaktadır. Spora olan ilgi ve farkındalık düzeyindeki artış, mevcut bilimsel bilgi ve teknolojinin sürekli gözden geçirilmesini, yenilenmesini ve yeni beklentilere uygun olarak biçimlendirilmesini zorunlu kıldığından, spor bilimleri de farklı bilim alanlarındaki yeni yaklaşımların ve teknolojik yeniliklerin sporda taşıyabileceği anlama ilişkin bilimsel bilgi üretimini hızlandırmakta, üretilen bilgiyi düzenlenen çeşitli organizasyonlarda paylaşım ve tartışmaya açmaktadır.

Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'ne 1000 civarında ulusal ve uluslararası spor bilimci, yönetici ve uygulamacının katılımı beklenmektedir. Kongrede, multidisipliner bir yapı gösteren spor bilimlerinin "Hareket ve Antrenman Bilimleri", "Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi", "Spor Sağlık Bilimleri", "Sporda Psiko-Sosyal Alanlar", "Spor Yönetim Bilimleri" ve "Rekreasyon" temel alanları, eğitim, sağlık, fen ve sosyal bilimler verileri çerçevesinde, düzenlenecek sempozyumlar, paneller, çalıştaylar gibi bilimsel ortamlarda tartışılacaktır.

Spor bilimlerinin bu büyük bilgi şöleni için 31 Ekim -3 Kasım 2018' de ANTALYA' da birlikte olmak dileğiyle...

Saygılarımla,

**Prof. Dr. Mehmet GÜNAY**  
**Kongre Başkanı**

**Dear Sports Scientists,**

We are more than pleased to host you in the 16th International Sport Sciences Congress to be organized in Antalya, between October 31 and November 3, 2018 by the Sport Sciences Association

As is known, individual and social functions of sport significantly attract the attention and interest of all sectors, both public and private, from education to health and economy to media. Since the increase in the level of interest and awareness on sport requires continuous review and update of the available scientific knowledge and technology and restructuring of the same according to the emerging expectations, sport sciences also allow for the increasing generation of scientific knowledge to transfer new approaches and technological innovations in different fields of science and for the share and discussion of the generated knowledge in various events.

Around 1000 national and international sport scientists, managers and practitioners are expected to join the International Sport Sciences Congress. The main areas such as "Movement and Training Sciences", "Physical Education and Sport Pedagogy", "Sport Health Science", "Psycho-Social Aspects of Sport", "Sport Management Sciences" and "Recreation" under the multi-disciplinary structure of sport sciences will be discussed during the congress in the scientific symposia, panels and workshops to be organized within the context of education, health, science and social sciences data.

Wishing to be together in ANTALYA on October 31 – November 3, 2018 for this great feast of information on sports sciences...

Yours sincerely,

**Prof. Dr. Mehmet GÜNAY**  
**Chairman of the Congress**



### Kongre Onur Kurulu / Congress Honorary Board

**Mehmet Muharrem KASAPOĞLU** - Gençlik ve Spor Bakanı

**Prof. Dr. Uğur ERDENER** - Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Başkanı, Uluslararası Olimpiyat Komitesi Asbaşkanı

**Mehmet BAYKAN** - Spor Genel Müdürü

**Münir KARALOĞLU** - Antalya Valisi

**Menderes Mehmet Tevfik TÜREL** - Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı

**Aydın ERGÜN** - Aksu Kaymakamı

**Halil ŞAHİN** - Aksu Belediye Başkanı

**Mehmet Muharrem KASAPOĞLU** - Spor Toto Teşkilat Başkanı

### Kongre Organizasyon Kurulu / Congress Organization Committee

**Mehmet GÜNAY** - Gazi Üniversitesi (Kongre Başkanı)

**Mitat KOZ** - Ankara Üniversitesi

**Gülfem ERSÖZ** - Ankara Üniversitesi

**Gıyasettin DEMİRHAN** - Hacettepe Üniversitesi

**Cengiz ARSLAN** - Fırat Üniversitesi

**Timuçin GENCER** - Ege Üniversitesi

**Hayri ERTAN** - Anadolu Üniversitesi

**Selda BEREKET** - Marmara Üniversitesi

**Ömer ŞENEL** - Gazi Üniversitesi

**Burhanettin HACICAFEROĞLU** - Antalya Gençlik Spor İl Müdürü

## **Bilimsel Sekretery / Scientific Secretariat**

Dr. Akın ÇELİK  
Dr. Pınar KARACAN DOĞAN  
Dr. Funda KOÇAK  
Dr. Elif ÖZ  
Özgün PARASIZ  
Dr. Ahmet PEKEL

## **Spor Bilimleri Derneği Yönetim Kurulu / Board of Sport Science Association**

Mehmet GÜNAY - Gazi Üniversitesi (Başkan)  
Cengiz ARSLAN - Fırat Üniversitesi (Başkan Yardımcısı)  
Mitat KOZ - Ankara Üniversitesi (Genel Muhasip)  
Gülfem ERSÖZ - Ankara Üniversitesi (Genel Sekreter)  
Gıyasettin DEMİRHAN - Hacettepe Üniversitesi (Üye)  
Timuçin GENCER - Ege Üniversitesi (Üye)  
Hayri ERTAN - Anadolu Üniversitesi (Üye)

## **Spor Bilimleri Derneği Denetleme Kurulu / Sport Science Association Auditing Committee**

M. Levent İNCE - ODTÜ  
Tahir HAZIR - Hacettepe Üniversitesi  
Cengiz AKALAN - Ankara Üniversitesi

## **Spor Bilimleri Derneği Önceki Başkanları / Past Presidents of Sport Science Association**

Caner AÇIKADA  
Yavuz TAŞKIRAN  
Hasan KASAP  
M. Ferit ACAR  
Bırol DOĞAN  
Haydar DEMİREL  
Gıyasettin DEMİRHAN

## **Bilim Kurulu / Scientific Committee**

Dr. Gülfem ERSÖZ (Başkan)

## Bilim Kurulu Üyeleri / Scientific Committee Members

|                                     |                             |                               |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Dr. A. Haydar DEMİREL               | Dr. Gül BALTACI             | Dr. Nadhim AL-WATTAR - IRQ    |
| Dr. A. Azmi YETİM                   | Dr. Gülfem ERSÖZ            | Dr. Naito HİSASHİ - JAP       |
| Dr. Abdülkerim Kasım BALTACI        | Dr. Güner EKENCİ            | Dr. Neagu NICOLEA - ROM       |
| Dr. Adela BADAU - ROM               | Dr. Günter A. PILZ - GER    | Dr. Nefise BULGU              |
| Dr. Aina CHALABAEV - FR             | Dr. Günter AMESBER - AUT    | Dr. Neil AMSTRONG - ENG       |
| Dr. Ali Ahmet DOĞAN                 | Dr. Gürbüz BÜYÜKYAZI        | Dr. Nevin Aysel GÜZEL         |
| Dr. Ali Emre EROL                   | Dr. H. Birol ÇOTUK          | Dr. Nevin ERGUN               |
| Dr. Ali ERDOĞAN                     | Dr. Hakan - GÜR             | Dr. Nevzat MİRZEOĞLU          |
| Dr. Ali Murat ZERGEROĞLU            | Dr. Hakan Salim ÇAĞLAYAN    | Dr. Nikolaos DİGELİDİS - GRE  |
| Dr. Alin LARİON ROM                 | Dr. Hakkı ÇOKNAZ            | Dr. Nimet H. KORKMAZ          |
| Dr. Andrijana MISOVSKI - MKD        | Dr. Halil TAŞKIN            | Dr. Niyazi ENİSELER           |
| Dr. Andriy VOVKANYCH                | Dr. Hans Georg PREDEL - GER | Dr. Norbert MÜLLER - GER      |
| Dr. Arslan KALKAVAN                 | Dr. Harald TSCHAN - AUT     | Dr. Nurtekin ERKMEN           |
| Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU         | Dr. Hasan KASAP             | Dr. Oğuz KARAMIZRAK           |
| Dr. Athanasios G. PAPAİOANNOU - GRE | Dr. Hatice ÇAMLIYER         | Dr. Oktay ÇAKMAKÇI            |
| Dr. Axel KNICKER - GER              | Dr. Hatice PAŞAOĞLU         | Dr. Osman İMAMOĞLU            |
| Dr. Aysel PEHLİVAN                  | Dr. Hayri ERTAN             | Dr. Ökkeş A.GENÇAY            |
| Dr. Ayşe Kin İŞLER                  | Dr. Herbert WAGNER - AU     | Dr. Ömer ŞENEL                |
| Dr. B. Muzaffer ÇOLAKOĞLU           | Dr. Hiroyuki NUNOME - JAP   | Dr. Özbay GÜVEN               |
| Dr. Bahtiyar ÖZÇALDIRAN             | Dr. Hürmüz KOÇ              | Dr. Özcan SAYGIN              |
| Dr. Behice DURGUN                   | Dr. Ian HAEZLEWOOD - AU     | Dr. Özkan TÜTÜNCÜ             |
| Dr. Bekir ÇOKSEVİM                  | Dr. Ioan TURCU - RO         | Dr. Paul G. SCHEMPP - ABD     |
| Dr. Bekir YÜKTAŞIR                  | Dr. Ivo JIRASEK - CZ        | Dr. Perican BAYAR             |
| Dr. Bilal ÇOBAN                     | Dr. İbrahim YILDIRAN        | Dr. Peter BONOV - BUL         |
| Dr. Bilge DONUK                     | Dr. İfet MAHMUTOVİÇ - BİH   | Dr. Peter HASTIE - USA        |
| Dr. Birol DOĞAN                     | Dr. İlhan ŞEN               | Dr. Peter SPITZENFEIL - GER   |
| Dr. Branislav ANTALA - SK           | Dr. İlhan TOKSÖZ            | Dr. Phillip WARD - USA        |
| Dr. Bryan McCORMICK - ABD           | Dr. İlker YILMAZ            | Dr. R. Timuçin GENCER         |
| Dr. Burhan CUMRALIĞİL               | Dr. James HARDY - ENG       | Dr. Ramiz ARABACI             |
| Dr. Bülent AĞBUĞA                   | Dr. Jayne CAUDWELL - UK     | Dr. Rasim KALE                |
| Dr. Bülent BAYRAKTAR                | Dr. Jean COTE CAN           | Dr. Razvan ENOİU - ROM        |
| Dr. Bülent ÜLKAR                    | Dr. Jeffrey MARTIN - USA    | Dr. Recep GÜRSOY              |
| Dr. Can İKİZLER                     | Dr. Jim PARRY - ENG         | Dr. Renato MANN - ITA         |
| Dr. Canan KOCA ARITAN               | Dr. Jonathan FOLLAND - UK   | Dr. Reza RAJABİ - IRN         |
| Dr. Caner AÇIKADA                   | Dr. Josef HACKFORTH - GER   | Dr. Robert C. SCHNEIDER - USA |

|                               |                                        |                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| Dr. Cecilia GEVAT ROM         | Dr. Josko MILENKOSKI - MKD             | Dr. Robert SCALES - USA              |
| Dr. Cem Şeref BEDİZ           | Dr. Jurgen BUSCHMANN - GER             | Dr. Roger ENOKA - USA                |
| Dr. Cengiz ARSLAN             | Dr. Kairat ZAKIRYANOV - KAZ            | Dr. Rüştü GÜNER                      |
| Dr. Cenk AYDIN                | Dr. Kanat CANUZAKOV - KRG              | Dr. Saadet Rana VAROL                |
| Dr. Christian WACKER - GER    | Dr. Karyn HAMILTON - USA               | Dr. Sadi KURDAK                      |
| Dr. Christoph BREUER - GER    | Dr. Kaukab AZEM - IND                  | Dr. Saeid Dabbagh NIKOUKHESLAT - IRN |
| Dr. Christopher BELL - USA    | Dr. Kemal Nuri ÖZERKAN                 | Dr. Salih PINAR                      |
| Dr. Cristoph RASCHKA - GER    | Dr. Kemal TAMER                        | Dr. Sami MENGÜTAY                    |
| Dr. Dana BADAU - ROM          | Dr. Khaled EBADA - EGY                 | Dr. Scott POWERS USA                 |
| Dr. Daniela DASHEVA - BUL     | Dr. Konstantinos GEORGİADİS - GRE      | Dr. Sefer ADA                        |
| Dr. Danyel REICHE - GER       | Dr. Kostas ALEXANDRİS - GRE            | Dr. Selda BEREKET                    |
| Dr. David TOD - UK            | Dr. Kürşat KARACABEY                   | Dr. Selma KARACAN                    |
| Dr. Dilara ÖZER               | Dr. Lence Aleksovska VELICKOVSKA - MKD | Dr. Sema ALAY ÖZGÜL                  |
| Dr. Dusan MITIC - RS          | Dr. M. Ferit ACAR                      | Dr. Semiyha TUNCEL                   |
| Dr. Dusko BJELICA - MNE       | Dr. M. Kamil ÖZER                      | Dr. Serhat DENİZ                     |
| Dr. Eddie TAKCHING LAM - USA  | Dr. M. Levet İNCE                      | Dr. Serkan HAZAR                     |
| Dr. Edward COYLE - USA        | Dr. M. Settar KOÇAK                    | Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU              |
| Dr. Ekrem ÇOLAKHODZIÇ - BiH   | Dr. M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL           | Dr. Seydi KARAKUŞ                    |
| Dr. Elizabeth C.J. PIKE - UK  | Dr. M. Yavuz TAŞKIRAN                  | Dr. Seyhan HASIRCI                   |
| Dr. Emanuele ISIDORI - ITA    | Dr. Mahmood GOUDARZİ - IRN             | Dr. Shams MUSTAFAYEVA - AZE          |
| Dr. Emin ERGEN                | Dr. Manfred LÄMMER - GER               | Dr. Simon CHADWICK - UK              |
| Dr. Emin KURU                 | Dr. Marcia De FRANCESCHI NETO - BRZ    | Dr. Simona PAJAUJIENE - LT           |
| Dr. Erdal ZORBA               | Dr. Margot NIESSEN - GER               | Dr. Stevo POPOVIĆ - MNE              |
| Dr. Erkan Faruk ŞİRİN         | Dr. Martin LAMES - GER                 | Dr. Suat KARAKÜÇÜK                   |
| Dr. Eric MUELLER - AUT        | Dr. Mary O'SULLIVAN - IRL              | Dr. Sükrü Serdar BALCI               |
| Dr. Erkut KONTER              | Dr. Matthew P. BUMAN - USA             | Dr. Süleyman PATLAR                  |
| Dr. Erzhan MAKHANBET - KAZ    | Dr. Mehmet Akif ZİYAGİL                | Dr. Şefik TIRYAKI                    |
| Dr. F. Filiz ÇOLAKOĞLU        | Dr. Mehmet GÜÇLÜ                       | Dr. Tayfun AMMAN                     |
| Dr. F. Hülya AŞÇI             | Dr. Mehmet GÜNAY                       | Dr. Tunç AKKOÇ                       |
| Dr. Fadıl MAMUTİ - MKD        | Dr. Mehmet KILIÇ                       | Dr. Turgay BİÇER                     |
| Dr. Faruk YAMANER             | Dr. Mehmet KUTLU                       | Dr. Turgut KAPLAN                    |
| Dr. Fatih ÇATIKKAŞ            | Dr. Metin ARGAN                        | Dr. Ulrich HARTMAN - GER             |
| Dr. Fatih KILINÇ              | Dr. Metin KAYA                         | Dr. Ünsal SİĞRİ                      |
| Dr. Fehim COŞAN               | Dr. Metin Vehbi SAYIN                  | Dr. Vedat ÇINAR                      |
| Dr. Fehmi TUNCEL              | Dr. Metin YAMAN                        | Dr. Vern NEVILLE - UK                |
| Dr. Fereidoon TONDNEVIS - IRN | Dr. Mireala DAMIAN - ROM               | Dr. Werner NACHBAUER - AUT           |

|                                  |                           |                           |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Dr. Ferman KONUKMAN - QATAR      | Dr. Mitat KOZ             | Dr. Yalçın KAYA           |
| Dr. Feza KORKUSUZ                | Dr. Mounire KOUACHE - ALG | Dr. Yalçın TAŞMEKTEPLİĞİL |
| Dr. Füsün Öztürk KUTER           | Dr. Murat KALDIRIMCI      | Dr. Yaşar Gül ÖZKAYA      |
| Dr. Gazanfer DOĞU                | Dr. Muhsin HAZAR          | Dr. Yavuz TAŞKIRAN        |
| Dr. Geoffrey GOLDSPING - UK      | Dr. Musa Selimi - KOS     | Dr. Yücel OCAK            |
| Dr. Georgiados COSTANTINOS - GRE | Dr. Müslüm BAKIR          | Dr. Yüksel SAVUCU         |
| Dr. Gıyasettin DEMİRHAN          | Dr. N. Güven ERDİL        | Dr. Zsolt RADAK HUN       |
| Dr. Gökhan BAYRAKTAR             | Dr. N. Kemal ÖZERKAN      |                           |

## Hakem Kurulu / Referee Committee

|                               |                              |                             |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Dr. A. Filiz ÇAMLIGÜNEY       | Dr. Fatma İlker KERKEZ       | Dr. Mustafa KARAHAN         |
| Dr. A. Oya ERKUT              | Dr. Fatma Neşe ŞAHİN         | Dr. Mustafa Kayıhan ERBAŞ   |
| Dr. Abdullah CENİKLİ          | Dr. Fatma Pervin BİLİR       | Dr. Mustafa ÖZDAL           |
| Dr. Abdurrahman AKTOP         | Dr. Fatma SAÇLI UZUNÖZ       | Dr. Mustafa Yaşar ŞAHİN     |
| Dr. Abdurrahman KEPOĞLU       | Dr. Fehmi ÇALIK              | Dr. Mustafa YILDIZ          |
| Dr. Adnan ERSOY               | Dr. Ferda GÜRSEL             | Dr. Mutlu TÜRKMEN           |
| Dr. Adnan TURGUT              | Dr. Fırat AKÇA               | Dr. Mürsel BİÇER            |
| Dr. Ahmet ALPTEKİN            | Dr. Fikret RAMAZANOĞLU       | Dr. Nazan KOŞAR             |
| Dr. Ahmet GÖKHAN YAZICI       | Dr. Fikret SOYER             | Dr. Nazmi SARITAŞ           |
| Dr. Ahmet Haktan SİVRİKAYA    | Dr. Funda KOÇAK              | Dr. Necip Fazıl KİŞHALI     |
| Dr. Ahmet Nusret BULGURCUOĞLU | Dr. Gökhan ACAR              | Dr. Nevzat Selim GÖKAY      |
| Dr. Ahmet UZUN                | Dr. Gökhan ÇALIŞKAN          | Dr. Nurettin KONAR          |
| Dr. Akın ÇELİK                | Dr. Gönül BABAYİĞİT İREZ     | Dr. Nurper ÖZBAR            |
| Dr. Aksel ÇELİK               | Dr. Gülbil RUDARLI NALÇALKAN | Dr. Nusret RAMAZANOĞLU      |
| Dr. Ali AYCAN                 | Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI  | Dr. Oğuz ÖZBEK              |
| Dr. Ali Dursun AYDIN          | Dr. Gülsüm BAŞTUĞ            | Dr. Oğuzhan YONCALIK        |
| Dr. Ali KIZILET               | Dr. Gülten HERGÜNER          | Dr. Olcay KİREMİTÇİ         |
| Dr. Ali TEKİN                 | Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL       | Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU       |
| Dr. Alpan CİNEMRE             | Dr. H. Murat ŞAHİN           | Dr. Orcan MIZRAK            |
| Dr. Alparslan ERMAN           | Dr. H. Ahmet PEKEL           | Dr. Önder DAĞLIOĞLU         |
| Dr. Alparslan İNCE            | Dr. H. Alper GÜNGÖRMÜŞ       | Dr. Özer YILDIZ             |
| Dr. Alparslan KARTAL          | Dr. Hacı Murat ŞAHİN         | Dr. Özgür BOSTANCI          |
| Dr. Alparslan ÜNVEREN         | Dr. Hakan KOLAYIŞ            | Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI |
| Dr. Alparslan YILMAZ          | Dr. Hakan SUNAY              | Dr. Özgür ÖZKAYA            |
| Dr. Alpay GÜVENÇ              | Dr. Hakan ÜNAL               | Dr. Özlem ORHAN             |
| Dr. Alper ASLAN               | Dr. Hakkı ULUCAN             | Dr. Pervin BİLİR            |
| Dr. Alper KARADAĞ             | Dr. Halil BİŞGİN             | Dr. Pınar GÜZEL             |

|                            |                                |                           |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Dr. Alper UĞRAŞ            | Dr. Haluk KOÇ                  | Dr. R. Ferudun DORAK      |
| Dr. Ani AGOPYAN            | Dr. Hamdi PEPE                 | Dr. Ragıp PALA            |
| Dr. Atalay GACAR           | Dr. Hamit CİHAN                | Dr. Recep KÜRKÇÜ          |
| Dr. Atilla PULUR           | Dr. Hanife Banu ATAMAN YANCI   | Dr. Reşat KARTAL          |
| Dr. Ayda KARACA            | Dr. Hasan AKKUS                | Dr. Rıdvan EKMEKÇİ        |
| Dr. Aydın ŞENTÜRK          | Dr. Hasan Birol YALÇIN         | Dr. Rüçhan İRİ            |
| Dr. Ayşe Dilşad MİRZEOĞLU  | Dr. Hasan ŞAHAN                | Dr. Sadettin KIRAZCI      |
| Dr. Ayşe Gökçe ERTURAN     | Dr. Hayrettin GÜMÜŞDAĞ         | Dr. Savaş DUMAN           |
| Dr. Ayşe TÜRKSOY           | Dr. Hayri DEMİR                | Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU |
| Dr. Aytekin SOYKAN         | Dr. Hüdaverdi MAMAK            | Dr. Sefa LÖK              |
| Dr. Bahri GÜRPINAR         | Dr. Hüseyin KIRIMOĞLU          | Dr. Selahattin AKPINAR    |
| Dr. Baki YILMAZ            | Dr. Hüseyin ÖZTÜRK             | Dr. Selami YÜKSEK         |
| Dr. Baybars Recep EYNUR    | Dr. Hüseyin ÜNLÜ               | Dr. Selçuk AKPINAR        |
| Dr. Bekir MENDEŞ           | Dr. İlker OZMUTLU              | Dr. Selçuk GENÇAY         |
| Dr. Bergün MERİÇ BİNGÜL    | Dr. İbrahim BOZKURT            | Dr. Selda UZUN            |
| Dr. Betül BAYAZIT          | Dr. İbrahim Bülent FİŞEKÇİOĞLU | Dr. Selhan ÖZBEY          |
| Dr. Beyza Merve AKGÜL      | Dr. İbrahim CİCİOĞLU           | Dr. Selma CİVAR YAVUZ     |
| Dr. Bilal DEMİRHAN         | Dr. İbrahim EDİN               | Dr. Serap ÇOLAK           |
| Dr. Bilal Utku ALEMDAROĞLU | Dr. İbrahim ERDEMİR            | Dr. Serdar GERİ           |
| Dr. Bilehan BAYDİL         | Dr. İbrahim ŞAHİN              | Dr. Serdar ORHAN          |
| Dr. Burak GÜRER            | Dr. İdris YILMAZ               | Dr. Serdar TOK            |
| Dr. Burçin ÖLÇÜCÜ          | Dr. İlhan ADILOĞULLARI         | Dr. Serkan HACICAFEROĞLU  |
| Dr. Bülent AĞBUĞA          | Dr. İlhan ŞEN                  | Dr. Serkan İBİŞ           |
| Dr. Bülent GÜRBÜZ          | Dr. İlker ÖZMUTLU              | Dr. Serkan REVAN          |
| Dr. Cem KURT               | Dr. İmdat YARIM                | Dr. Sibel ARSLAN          |
| Dr. Cemal GÜNDOĞDU         | Dr. İrfan YILDIRIM             | Dr. Sinan AYAN            |
| Dr. Cemali ÇANKAYA         | Dr. İsmail GÖKHAN              | Dr. Sultan HARBİLİ        |
| Dr. Cemil Tuğrulhan ŞAM    | Dr. Kadir PEPE                 | Dr. Süleyman Murat YILDIZ |
| Dr. Cengiz AKALAN          | Dr. Kemal GÖRAL                | Dr. Sümmani EKİCİ         |
| Dr. Cengiz KARAGÖZOĞLU     | Dr. Kenan ŞEBİN                | Dr. Şahin ÖZEN            |
| Dr. Cevdet CENGİZ          | Dr. Kerem Yıldırım ŞİMŞEK      | Dr. Şebnem ŞARVAN CENGİZ  |
| Dr. Çağrı ÇELENK           | Dr. Korkmaz YİĞİTER            | Dr. Şenay ŞAHİN           |
| Dr. Çetin ÖZDİLEK          | Dr. Kürşad GÜLBEYAZ            | Dr. Şerife VATANSEVER     |
| Dr. Çetin YAMAN            | Dr. Kürşad SERTBAŞ             | Dr. Şükrü Serdar BALCI    |
| Dr. Deniz DEMİRCİ          | Dr. Latif AYDOS                | Dr. Tahir HAZIR           |
| Dr. Dilek SEVİMLİ          | Dr. Levent ATALI               | Dr. Tamer KARADEMİR       |
| Dr. Dilşad ÇOKNAZ          | Dr. Leyla SARAÇ                | Dr. Taner BOZKUŞ          |

|                              |                              |                            |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Dr. Dursun KATKAT            | Dr. Leyla YILMAZ             | Dr. Tarık SEVİNDİ          |
| Dr. Duygu Harmandar DEMİREL  | Dr. M. Fatih KARAHÜSEYİNOĞLU | Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU        |
| Dr. Ebru ÇETİN               | Dr. M. Zeki ÖZKOL            | Dr. Tennur YERLİSU LAPA    |
| Dr. Ebubekir AKSAY           | Dr. M. Çağrı ÇETİN           | Dr. Tonguç Osman MUTLU     |
| Dr. Ekrem Levent İLHAN       | Dr. M. Emin KAFKAS           | Dr. Tuna USLU              |
| Dr. Elif KARAGÜN             | Dr. M. Zeki ÖZKOL            | Dr. Turgay ÖZGÜR           |
| Dr. Elif ŞIKTAR              | Dr. Mahmut AÇAK              | Dr. Turhan TOROS           |
| Dr. Emin SÜEL                | Dr. Malik BEYLEROĞLU         | Dr. Tülin ATAN             |
| Dr. Emine ÇAĞLAR             | Dr. Manolya AKIN             | Dr. Ufuk ALPKAYA           |
| Dr. Emrah ATAY               | Dr. Mehibe AKANDERE          | Dr. Uğur ABAKAY            |
| Dr. Emre BELLİ               | Dr. Mehmet ACET              | Dr. Uğur Altay MEMİŞ       |
| Dr. Engin GEZER              | Dr. Mehmet BAYANSALDUZ       | Dr. Ümid KARLI             |
| Dr. Erbil HARBİLİ            | Dr. Mehmet DALLI             | Dr. Ünal TÜRKÇAPAR         |
| Dr. Ercan GÜR                | Dr. Mehmet DEMİREL           | Dr. Vedat AYAN             |
| Dr. Erdinç ŞIKTAR            | Dr. Mehmet Ertuğrul ÖZTÜRK   | Dr. Veysel KÜÇÜK           |
| Dr. Erdoğan TOZOĞLU          | Dr. Mehmet KOÇAK             | Dr. Yağmur AKKOYUNLU       |
| Dr. Erkal ARSLANOĞLU         | Dr. Mehmet M. YORULMAZLAR    | Dr. Yahya POLAT            |
| Dr. Erkan DEMİRKAN           | Dr. Mehmet ÖZAL              | Dr. Yakup Akif AFYON       |
| Dr. Erkut TUTKUN             | Dr. Mehmet ÖZDEMİR           | Dr. Yalçın BEŞİKTAŞ        |
| Dr. Erman ÖNCÜ               | Dr. Mehmet ÖZTÜRK            | Dr. Yaprak KALEMOĞLU VAROL |
| Dr. Ersan KARA               | Dr. Mehmet TÜRKMEN           | Dr. Yaşar SALCI            |
| Dr. Ertuğrul GELEN           | Dr. Mehmet ULUKAN            | Dr. Yaşar TATAR            |
| Dr. Esin Esra ERTURAN ÖĞÜT   | Dr. Melih Nuri SALMAN        | Dr. Yavuz Selim AĞAOĞLU    |
| Dr. Esin GÜLLÜ               | Dr. Menşure AYDIN            | Dr. Yavuz YILDIZ           |
| Dr. Evren TERCAN KAAS        | Dr. Meriç ERASLAN            | Dr. Yıldız YAPRAK          |
| Dr. Evrim ÇAKMAKÇI           | Dr. Mert AYDOĞMUŞ            | Dr. Yunus ARSLAN           |
| Dr. Eyüp NACAR               | Dr. Metin BAYRAM             | Dr. Yunus YILDIRIM         |
| Dr. Eyüp YILDIRIM            | Dr. Metin ŞAHİN              | Dr. Yusuf CAN              |
| Dr. Ezgi ERTUZUN             | Dr. Mikail TEL               | Dr. Yusuf KÖKLÜ            |
| Dr. F. Zişan KAZAK ÇETİNKALP | Dr. Muhammed Emin KAFKAS     | Dr. Zafer ÇİMEN            |
| Dr. Fahri AKÇAKOYUN          | Dr. Murat AKYÜZ              | Dr. Zekai PEHLEVAN         |
| Dr. Faik ARDAHAN             | Dr. Murat BİLGE              | Dr. Zekeriya GÖKTAŞ        |
| Dr. Faruk TURGAY             | Dr. Murat ELİÖZ              | Dr. Zeki COŞKUNER          |
| Dr. Fatih BEKTAŞ             | Dr. Murat KANGALGİL          | Dr. Zekine PÜNDÜK          |
| Dr. Fatih DERVENT            | Dr. Murat ŞENTUNA            | Dr. Zeynep Filiz DİNÇ      |
| Dr. Fatih HAZAR              | Dr. Murat TAŞ                | Dr. Zinnur GEREK           |
| Dr. Fatih KIYICI             | Dr. Murat TEKİN              | Dr. Zişan KAZAK ÇETİNKALP  |

Dr. Fatma ARSLAN

Dr. Mustafa AKIL

Dr. Ziya BAHADIR

Dr. Fatma Çelik KAYAPINAR

Dr. Mustafa ATLI



## DESTEKLEYEN KURUM VE KURULUŞLAR SUPPORTING INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS

---



## İÇİNDEKİLER TABLE of CONTENTS

---

|                                                                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| KURULLAR / COMMITTEES.....                                                                                    | 5    |
| DESTEKLEYEN KURUM VE KURULUŞLAR.....                                                                          | 13   |
| SUPPORTING INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS.....                                                                | 13   |
| İÇİNDEKİLER TABLE of CONTENTS .....                                                                           | 14   |
| KONUŞMA ÖZETLERİ SPEECH ABSTRACTS .....                                                                       | 15   |
| TAM BİLDİRİLER FULL TEXTS.....                                                                                | 85   |
| ANTRENMAN VE HAREKET BİLİMLERİ / TRAINING AND MOVEMENT SCIENCE.....                                           | 86   |
| BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ / PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS EDUCATION .....                                 | 561  |
| EGZERSİZ VE SPOR FİZYOLOJİSİ / EXERCISE AND SPORTS PHYSIOLOGY .....                                           | 871  |
| EGZERSİZ VE SPOR PSİKOLOJİSİ / EXERCISE AND SPORTS PSYCHOLOGY .....                                           | 979  |
| EGZERSİZ VE SPORDA BESLENME / NUTRITION IN EXERCISE AND SPORTS.....                                           | 1195 |
| ENGELLİLER İÇİN BEDEN EĞİTİMİ, SPOR VE FİZİKSEL AKTİVİTE / PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN DISABILITIES..... | 1260 |
| FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK / PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH .....                                              | 1347 |
| FİZİKSEL UYGUNLUK / PHYSICAL FITNESS.....                                                                     | 1496 |
| KİNANTROPOMETRİ / KINANTROPOMETRY .....                                                                       | 1519 |
| MOTOR GELİŞİM VE ÖĞRENME / MOTOR DEVELOPMENT AND LEARNING .....                                               | 1533 |
| OLİMPİZM / OLYMPISM.....                                                                                      | 1541 |
| REKREASYON / RECREATION .....                                                                                 | 1560 |
| SPOR BİYOMEKANİĞİ VE KİNESİYOLOJİ / SPORT BIOMECHANICS AND KINESIOLOGY.....                                   | 1730 |
| SPOR EKONOMİSİ, SPONSORLUK VE PAZARLAMA / SPORTS ECONOMY, SPONSORSHIP AND MARKETING .....                     | 1789 |
| SPOR İŞLETMECİLİĞİ / SPORT BUSINESS .....                                                                     | 1818 |
| SPOR SOSYOLOJİSİ / SPORTS SOCIOLOGY.....                                                                      | 1884 |
| SPOR TARİHİ / SPORTS HISTORY.....                                                                             | 1988 |
| SPOR YÖNETİMİ / SPORTS MANAGEMENT .....                                                                       | 2002 |
| SPOR YARALANMALARINI ÖNLEME VE REHABİLİTASYON / SPORTS INJURY PREVENTION AND REHABILITATION .....             | 2274 |

# **KONUŞMA ÖZETLERİ**

# **SPEECH ABSTRACTS**

---

# TÜRK HALKRININ GELENEKSEL SPORLARDAKİ RİTÜELLER

## (Açılış Bildirisi Konuşması)

*Prof. Dr. Mehmet TÜRKMEN; Muş Alparslan Üniversitesi & Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Geleneksel Oyun ve Spor Araştırma Uygulama Merkezi*

Geleneksel oyun ve sporlar Türk bozkır yaşam tarzına uygun milli irade ve niteliklerine göre ortaya çıkmış, dini, milli ve iktisadi merasimlerin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Türk halklarının sanat, edebiyat, adet ve geleneklerinin teşekkülünde de mühim bir yer teşkil eden geleneksel sporlar, sosyal yapı ve yaşayışlarının hemen her safhasında yer alıp, çok yönlü fonksiyonları icra etmişlerdir. Bunların sergilendiği topluluklarda aynı millet olma şuuru güçlenmekte, milli duygular kamçılanarak milli hazza ulaşmakta, aynı ritüellerden haz alan halkları kaynaştırmakta, **kolektif hafıza** canlanmakta, **arketip kültür kodları** uyuyan hücreler gibi uyanarak karşımıza çıkmaktadır.

Batı Türkü veya Orta Asyalı bir insanlık bilimleri araştırmacısı, mesela Kırgız, Kazak, Özbek veya Türkmen bir antropolojist ya da kültür tarihçisi "**benim medeniyetimi kıymetlendiren ve kültürümü özdeşleştirebileceğim değerlerin ürünü olarak görünen geleneksel oyun veya sporlar nelerdir**" sorusuna cevap aradığında; önyargısız ve araştırmaktan korkmayan bir dimağ için karşısına binyıllara uzanan muazzam bir hazineden oluşan uzun bir isim listesi çıkacaktır.

Geleneksel sporlar Orta Asya ve Balkanlarda, özellikle Sosyalist dönemde, Türk azınlıkların grup aidiyetine yönelik duygularını ortaya çıkarıcı ve güçlendirici etkisi olmuş, rekabeti körükleyici yönüyle de milli kimliklerin korumasında büyük rol oynamıştır. Sovyet ideolojisi geleneksel sporların yapılmasına birçok engel koymasına rağmen, milli kimliklerini yitirme endişesinden kaynaklansa da en azından bunların büyük kısmı bu coğrafyada kendisi kalmayı başaramamıştır.

Bireysel ya da kolektif olarak şekillenen kimlik, geçmişten elde edilenlerle, geleceğin şekillendirilmesinde süreklilik oluşturur. Bütün toplumlar, bireysel kimliği ve daha yaygın olarak işlev gören kolektif kimliği, varlıklarının korunması ve sürdürülebilmesi için önemli bir araç olarak görürler. Bu psikolojik ilgi, **ritlerle** güçlü bir toplumsal duyguya dönüşür.

Kültür ürünü olarak bilinen geleneksel sporların gelecek nesillere aktarılabilmesi için köklü kültür hatlarına ihtiyacı vardır. Bu hatları aksettiren malzeme ve tarihi geçmiş, Türk halklarında fazlasıyla vardır. Dolayısıyla Türk tarihi ve kültürünün birçok derin manalarını taşıyan geleneksel sporları bir **kabilecilik anlayışı** içinde övülen değerler manzumesi olarak değil, **millet bilinci şuuruyla** yaşanan değerler demeti halinde göstermek ve dahası görebilmek önem arz etmektedir.

Kendi tarih ve kimliğini bilmeyen, bunun şuurunda olmayan hiçbir kültürün anlamı yoktur. Geleneksel sporlarımız gibi millî ve dinî motiflerle donatılmış köklü gelenekler, o mirasa sahip olan, onu değerli gören, ona mensubiyet şuuru duyan şahıs ve kurumlarla yaşatılabilir. **Özne olmanın temel şartı**; bireylere ve topluma karşı sorumluluk duymak, insanımıza yol gösteren değerleri hayata kılmaktır. Kültür ve geleneklerimizi yaşatmayı, tanıtmayı, gelecek nesillere aktarmayı milli bir vazife olarak telakki edenler, aynı zamanda milli kültürünün taşıyıcı ve koruyucu vizyonu ile sosyal bir misyon yüklenmişlerdir.

Bu bağlamda; Dünya'da III., Türk dünyasında ilk olarak **GOSAUM**'ni açan başta Rektörümüz ve rektör vekilimiz, rektör yardımcılarımız olmak üzere Üniversitemizin yönetim kurulu ve tüm emeği geçenlere; Bu sempozyuma maddi manevi destek veren Dünya Etnospor Konfederasyonu Genel Başkanı N. B. Erdoğan ve onun özverili ekibine; Aynı şekilde TTK Başkanı Refik Turan Hocama ve onun milli bilinçle çalışan ekibine; Kahramanmaraş BB Başkanı değerli hemşerim F. M. Erkoç'a, Türkiye Güreş Federasyonu Başkanı değerli dostum Musa Aydın'a, Uzun yıllardır Türkiye'nin hemen her bölgesine bir şekilde ulaşarak özellikle çocuk oyunlarını derleyerek gelecek nesillere miras bırakmayı ülkü edinen değerli Prof. Dr. Öcal OĞUZ ağabeyime, bu sempozyuma emeği geçenlere ve katılım sağlayan tüm meslektaşlarıma minnettarlığımı bildirir, sonsuz teşekkür ederim.

## TÜRK HALKRİNİN GELENEKSEL SPORLARDAKİ RİTÜELLER

“Oyun olgusu kültürel aktarımın en önemli vasıtasıdır” [Lawson, 2009: 24].

“Geleneksel oyuncunun davranışları, mahalleden topluma sosyal grubun kültürünün normlarına ve değerlerine bağlıdır. Oyun bir kültürün amblesmidir, bu nedenle oyuna dayalı pratiklerin derin bilgisi, bir toplumu tanımak için önemli bir unsurdur” [Parlebas, 2005: 13].

“Geleneksel oyunlar ve sporlar sosyal bir grubun kadim normlarıdır. Yani ait oldukları toplumun normlarına ve değerlerine yatkın sembolik yaratımlardır. Normlar, değerler, ritüeller, modernleşme karşısında erimiş olsalar, hatta asırlar önce sanayileşme ile birlikte niteliklerini gömmüş olsalar da bellek vasıtasıyla kültürel roller uygulamalarda karşımıza çıkar” [Lavega, 2007: 2].

“Oyunlarda kendimizi kültürel olarak ifade ediyoruz ve kültürel özellikler oynak özgünlüklerle örtüşüyor. Her kültür kendini oyunlarında gösterilir. Herhangi bir oyunu insanlar oynadıklarında, aynı zamanda toplumlarının temsili kültürel özellikleri için semboller, işaretler ve kodlar da yaşarlar” [Parlebas, 2006: 52].

“Kültürümüzün en göze çarpan yönelimlerini özetlemeye çalışsak, bugün bunun için spordan daha verimli bir alan bulamayız” [Adorna, 1982: 61].

Türklerin karakteristik özelliklerini gösteren, kolektif hafıza ve belleklerini ritüelleriyle birlikte canlandıran, felsefi görüşlerini, imgelerini, edimlerini, norm sosyal değerlerini en iyi yansıtan bedensel ve zihinsel oyunlarıdır” [Eberhard, 1942: 33].

“Oyunun tüketilme şekli toplum ve kültürümüzle ilgili her çeşit bilgiyi ortaya koymaktadır” [Hornby 1992:12].

“Halkın isteği, dileği, umudu, sevinci, tasası, kahramanlığı, hürriyete ve eşitliğe, adalete ve hakikate doğru atılmalı, mücadelesi bu oyunlara yansımış, esasen bu oyunların muhteşimliğini oluşturmuştur. Halkın terbiyevi güzel örnekleri, derin felsefi görüşleri ve tüm milli karakteri bu oyunlarda görülebiliyor”. [Anarkulov, 1997: III]

Üstteki araştırmacıların yazılı kaynaklarında yapılan kısa yolculuktan sonra geleneksel spor ve oyunlar bir toplumun **sosyal sermayesi** olarak görülebilir. Sosyal sermaye; “**güven, normlar ve ağlar gibi sosyal örgütlenmenin özellikleri, koordine eylemleri kolaylaştırarak toplumun verimliliğini artıracak**” kavramdır [Putnam, 1993: 167].

Geleneksel sporlar dünyasında keşfedilecek pek çok şey vardır. Burada sunulan terimler, kavramlar ve perspektifler, tarihsel istekli olmakla birlikte daha ziyade sosyoloji ve kültür bilimlerinden gelmekte olup, geleneksel oyun ve sporlarla bağlar kurma ve topluluklarda kültür ve kimlik oluşturma konusundaki rollerini daha fazla analiz etmenin birçok yolunu sunmaktadır. **Sosyolojik ve kültürel kavramların çoğu, yerelden ulusal kimliğe uzanan kolektif kimlik olgusu ile bağlıdır.** Biz burada bu **kavram** ve **argümanların** tamamını ispatlamaya değil, **reprezentasyon** olarak sadece geleneksel sporların **ritüelini** anlatmaya ve bunların **arketip kültür kodları** ile örneklemeye çalışacağız.

Bu sunumda **geleneksel sporların tüketilme şeklinde gördüğümüz, ama çoğu kez anlam veremediğimiz bir takım ritüelleri** anlamlandırmayı, toplum için oynadığı rol hakkındaki çalışmalara katkıda bulunmayı, bu sporlar yoluyla ritüellerinin araştırmaya ve anlamlandırmaya muhtaç alanlarına işaret etmeyi **amaçladık**.

**Geleneksel Sporların Ritüelleri:** Türk halkları geleneksel sporların sergilenmesinde birçok ritüellere rastlanılmaktadır. Başlıca bunları **oyunların - yapıldığı mekanlar/ alanlar, - yapıldığı günler/ takvim, - kazanana verilen maddi ve manevi ödüller, - müzik, - yapılan boylar (sıklet/ kategori), - usta-çırak ilişkileri, - giyim-kuşam, - el yahşisi, - çaracı/ cazgır, - peşrev/ dans,** vb. sıralayabiliriz. Küreselleşme anaforu tazyikleri ile birlikte bunların bir kısmı unutulmuş, bir kısmı unutulmaya yüz tutmuş, bazılarına başka kültürlerden girdiler olmuş, anlam boşalması olup orijinalliyi yitirenler olmuştur.

Türk ve dünya kültür cereyanından uzak kalan Sibiry Türk halklarında, Orta Asya'nın kırsalı ile Anadolu'da tarih karşısında daha az aşınan Yörük- Türkmenlerde lokal olarak kadimden gelip devam edenler bulunmaktadır. Bilimsel dille ifade edilen kültürel bellek, kolektif bilinçaltı, arketip kültür kodları, bizim gelenek, görenek adını verdiğimiz, ritüel uygulamalar içgüdüsel olarak devam eder.

**Ritüel:** Ritüeller eylemlerle şifrelenen kolektif hafızalardır. Çoğu insan ritüeli dinle, kutsal olanla ilişkilendirir. *Dinde ritüeller kutsal olana biçim verir, doktrini iletir ve doğaüstü olana yol gösterir* [Honko, 1979: 372] Ritüeller, çoğunlukla dini karakterli olmakla birlikte, yalnızca din alanına sıkıştırılamazlar. Dini olabileceği gibi **seküler** de olabilirler [Resim 2].

**Ritüel**, bireyin toplum içinde nasıl hareket edeceğini göstererek ve davranışlar konusunda hazır kalıplar sunar, hem de duygusal bir bağ ile geçmişe bağlılığı sağlar. Böylelikle yeni nesillere de nasıl davranacaklarını öğretilmiş olur. Nitekim **Giddens**; “*geleneğin, formüle edilmiş inanç ve ritüellerin meydana getirdiği bileşim ile korunduğunu ileri sürer*” [1994: 79]. Ritüel ve formüle edilmiş inançlar arasındaki bağlantı, aynı zamanda içerdekiler ve diğerleri ayırımını verir. O’na göre, bu ayırımı sağlayan **gelenekler ritüellerle** bir kimlik oluştururlar.

**Jung arketipi** “*algılamamızı örgütleyen, bilinç içeriklerini düzenleyen, değiştiren ve geliştiren yapılar*” olarak tanımlanmaktadır. **Jung**, **arketip** adını vermeden önce, “*başlangıçtan beri var olan imgeler*” ve “*kollektif bilincin hakimleri*” isimlerini kullanıyordu. **Jung**, mitolojik imgeleri arketipler olarak niteler ve bu mistik sembollerin bilinçaltında şekillendiklerini ileri sürerek, metafizik alandan yansıyan *mitolojik imgeleri*, bilimsel bir çerçeve içine alır ve yorumlar. Arkaik insanın zihninde oluşan bu ilk imgeleri ilginç bir şekilde **gezegenlerle** de ilişkilendirir.

Bireyin yaşadığı sosyal ortam, ortak anıların biçim ve içeriği için bir çerçeve oluşturur. Tarihsel yorumlar ve algı örüntüleri, bireysel ve **kolektif bellek** arasındaki karşılıklı ilişkiden kaynaklanmaktadır. Her birey, dil ve iletişim yoluyla içselleştirilen kültürel ve sosyal yapılara gömülmüştür. *Fakat birey belirli bir sosyal bağlamı olmayan bir hafıza geliştiremez ve bireysel anılar yalnızca kolektif hafıza çerçevesinde anlaşılabilir.*

**Geleneksel Sporların Yapıldığı Günler / Takvim:** Türk kültüründe daha çok devlet kurumu olma özelliği ile bilinen **toy**, aynı zamanda doğum, evlenme, ölüm, kahramanlık gösterme, ad verme, karşılama, avdan veya zaferden dönme, esirlikten kurtulma, tahta çıkacak kişiyi belirleme, tahta çıkma, yemin etme, sofraya yağmalatma vb. amaçlarla düzenlenen kutlama veya anma geleneğidir. Türklerde bu törenlerin (törün) olmazsa olmazları başta at yarışları, okçuluk ve güreş olmak üzere geleneksel sporların icra edilmesidir.

Ünlü Dinler tarihi uzmanı **Mircea Eliade**’ya göre “*Hiçbir din yerinde bitmiş değildir ve hiçbir din bütünüyle “yeni” Değildir*”. Sibiryaya ve Orta Asya şamanizmi’nde “**Sırta-Ermek**” için 7 ya da 9 gök katını aşıp Tanrıya ulaşma ritüeli gibi. Bu inanç Türk-İslam tasavvuf felsefesindeki “**Nefs Mertebeleri**” şekline dönüşmüştür. Kazaklar’da Tokız Ayak, Tokız Tabak, Tokız Kumalak (Kırgızlarda Tokkuz Korgol, Türkiye’de Dokuz Taş, Dokuz Enecik vb.).

*Türklerin İslamiyet öncesi dönemde Tanrı’ya ulaşmada bir araç olarak kabul ettikleri doğa unsurları, zamanla Türk inancı ve düşünüş kalıpları içerisinde birer kült halini almıştır. Bahsi geçen kültürler çerçevesinde geliştirilen halk inancı ve uygulamalarından bazıları, İslami dönemde yeni dinin kuralları çerçevesinde özünü muhafaza eder bir meşrulaştırmaya tabi tutularak sürekliliğini devam ettirmiştir.* Bunu en bariz geleneksel sporlar ritüelinde görürüz.

Ünlü Mitolog ve dinler tarihi profesörü **Mircea Eliade**’ya göre; “**Her dinsel bayram, her manevi tören zamanı, efsanevi bir geçmiş içinde “başlangıçta” meydana gelmiş olan kutsal bir olayın yeniden güncelleştirilmesinden ibarettir**”. **Bazin**’e göre Ülker Takımyıldızı Türklerin en eski ve kadim kozmolojik figürüdür. Anadolu’daki Türkler hala mevsim döngülerini bu yıldız gurubuna göre belirler. Sovyet dönemi Türkiye (Anadolu)’ye 1966 yılında gelen Rus Antropolog **V.A. Gordlevsky** şu görüşü aktarır: “*Türk halklarında güreşin organizasyonunda görülen şekli ve fikri tüm çizgiler, eski kam/ baskı/ şaman unsurlarının birer uzantısıdır. İslami yönü bu ritüellerin cilasından ibarettir*” [1968: 21]. Arkaik bağlamı unutulsa da **6 Mayıs**’taki Hıdırellez Ritüelleri hala kutlanmaktadır. 1961 yılına kadar Kırkpınar Yağlı güreşleri Hıdırellez’in ilk üç gününde yapılmıştır.

**Yapıldığı Yerler:** Kadim Türklerde spor organizasyonları, “**Gök Direkleri**”nin yanında gerçekleştirmiştir. Sibiryaya Türk halklarında bu gelenek devam etmektedir [Resim ]. Bunun nedeni, gökyüzüne uzanan bu nesnelerin, dünyanın merkezini simgelemesi ve Tanrının kapısı sayılan Kutup Yıldızı ile bir bağ oluşturmalarıdır. Genellikle çayırılıkta bir yurt kurulur ve yurdun içine, gövdesine dokuz basamak oyulmuş bir kayın ağacı dikilir. Şamanın saç töreni ve ardından alkışıyla yarışmalar başlar. Bu ritüel Müslüman Türk devletlerinde **Altın kabah, Gümüş Tirek, “Kabak/ Kabah Meydanı”** olarak geçmektedir [Resim ].

**Cazgır/ Duacı/ Salavatçıyan:** Şimdilerde Sibiryaya Türk halklarında “**Salıkçazı**”, Orta Asya’da “**Carcı Sudya/ hakem**”, Osmanlıda bu dua geleneğini “**Salavatçıyan**” denilen bir sosyal kurum mensubu hafız ve şair olması yanında fıkıh bilgilerine sahip ve eskiden pehlivanlık yapmış spor tekkeleri şeyhleri yapmaktaydı. Bunlara “**Mürşit**” ya da duacı anlamına gelen “**Daî**” de denilmekteydi [Resim ]. Günümüzde bu gelenek daha ziyade güreşlerde sürdürülmektedir.

**Müzik:** Eski Türklerin musiki aletleriyle icra ettikleri terennümlere "**Gök**" sesle okuduklarına "**ır**" ve "**düle**" derlerdi. Eski Türklerinin askeri musiki geleneği "**9 Gök**" özelliğinin Anadolu'da da devam ettiği Osmanlıda "**Nevbet Vuran**" **Dokuz** Katlı Mehter Bölükleri (Mehterhane) olduğu görülür. Bu eski Türk geleneğinin Osmanlı saray ve çevresinde yapılan sporlarda da görüldüğü gibi **[Resim]** halk organizasyonlarında da davul zuma ile hala devam etmektedir **[Resim]**. Müzik Türkiye'de atlı cirit oyunları ile şalvar ve karakucak güreşlerinde Koroğlu havası, aşırımlı aba ve kapışmalı aba güreşlerinde Barak faslıyla başlayıp karşılama havasına dönmesi, Kırkpınar ve diğer yağlı güreşlerde cenk havası çalınmaktadır. Müzik pehlivanın affektif (duygusal) tarafını etkileyerek güç vermekte, konsantre etmekte ve coşturmaktadır. Pehlivanların maneviyatı üzerinde fevkalâde etkili tesirler husule getirerek, güreşin istediği kuvveti de pehlivana verdiğine inanılmaktadır.

**Ödüller:** Gerek destanlarda gerekse gerçek hayatta erkek hayvanların hediye verilmesi Türk spor kültüründe oldukça yaygındır. Dede-Korku da "**Atlardan aygır, koyunlardan koç develerden buğra verdim**" demesinin aynısını Osmanlı Sarayı hariç geleneksel spor organizasyonların da görebiliyoruz. Osmanlı'da **İhsân-ı âlel ihsân**, Kırgızlar, Kazaklar, Özbekler ve Türkmenler de "**yettileme**" ve "**tokkuzlama**" diye adlandırılan, yani daha önceden belirlenmiş olan ödülü müsabaka esnasında yedi veya dokuz kat artırma vardır. Bunlar güçlü bedenlerin (Şampiyonların) ruhunu yukarıdaki dünyaya yani Tanrıya ve ata ruhlarına taşımaya yarar. Tuva Türkleri güreşlerinde (Hureş) kaybeden de kazanan da aynı şekilde saygı görürdü. Gök tarafından seçilen ise bir kişi idi, **moge** yani **muzaffer** olardı. Onun ruhu Ebedi Mavi Göğe uçan bir kartalın ruhuna benzetilmektedir.

Türk şamanizm'inde "**Sırta-Ermek**" için **7 ya da 9 gök** katını aşip Tanrıya ulaşma ritüeli gibi. Bu inanç Türk-İslam tasavvuf felsefesindeki "**Nefs Mertebeleri**" şekline dönüşmüştür. Yesevî düşüncesinin **kâmil insan öğretisinde, hakikati tanımanın yedi derecesi vardır**. Aynı zamanda **ruhun olgunluğunu** göstermeye yarayan **yedi çeşit niteliksel makamlar** vardır. Bu kategorilerin hepsinin İslam felsefesindeki ontolojik nazariyelerden esinlenen bir çeşit epistemolojik sistemdir. Buradaki **7 ve 9** sayısı ise eski Türk inanç sistemiyle bire bir ilintilidir.

**Usta-Çırak İlişkisi:** Türk töresinde ki saygı-sevgi unsuru, asker halk oluşundan ast-üst ilişkisi, sıkı bir ailevi bağlar ve evlat-ata ilişkisi; bütün bunlar spora da yansımıştır. Kendisine güreş, atıcılık, binicilik vb. sporları öğretenlere üstat gözüyle bakan çırak, saygıda kusur etmemiştir. Zemahşeri'nin 1140'larda yazdığı Mukaddimetü'l-edebe ve 1258'de yazılan Gülistan'da Hükema'ya (ustası) bir güreş esnasında saygısızlık yapan çırağını yerden yere vuruşunu şu kıtalarla izah eder: "**Dosta ol kadara kuvvet vermegil ki eğer düşman olsa sana zafer bula... İşitmedim mi şol ki kendü bisledüğünden cefa gördi... Şol ki benden ok atmak öğrendi, akıbet beni okına nişane kıldı**" (Kadi-Manyas, 1993). Eski Hindistan ve İran Türk hanedanlıklarında da ustanın çırağına çok iyi tatbik ettiği bir oyunu öğretmediği de anlaşılıyor **[Resim]**.

**El Yahşisi (Aksakal-Saygın Kişi):** Türkiye de yakın tarihlere kadar "**aracı**" veya "**hükümlü kişi**" denilen saygın kişilere Kırgızlar daha ziyade "**el-cakşısı**" demektedirler. El Yakşisi: "**Halk arasında bulunan en saygın kişi**" manasına gelir. Aynı kişilere bazen "**Ak-Sakal**" ya da "**saygın kişi**" de denildiği görülür (Yudahin, 1994). Bu kişiler bulunduğu yörede sevilen, sayılan ve dürüstlüğünden kimsenin şüphe etmediği şahıslardı. Bunlar geleneksel sporlar yapılırken bir nevi **sıncıl** başhakem görevi üstlenirler, yarışlar esnasında çıkan tartışmalara son noktayı koyan kişilerdir.

**Maddi Tanzim (Sosyal Güvence):** Bir müsabıkın müsabaka esnasında sakatlanması veya at ve urbası gibi maddi kayıplara uğraması durumunda, bunun toy sahibi veya organizasyon tarafından tanzim edilmesi durumudur ki, buna günümüz tabiriyle "sosyal güvence" denebilir. Müsabaka esnasında maddi ve fiziki zarara uğrayanların, bu zararların tanzim yoluna gidilmesi, Türk spor tarihinde çok engin bir gelenektir. Kırgız yazar Ömürzakov'un eserlerinde özel toy ve aş merasimlerinde yarış esnasında atı sakatlan birine aynı şekilde veya daha üstün külük at verildiğini görürüz. Bu ritüele Osmanlı arşiv ve surnamelerinde de çok sık rastlanılmaktadır.

**Kategoriler (Boylar):** Ritüeller insanlar için kolektif olana bağlanmanın, mitolojik geçmişi hatırlamanın, inşa etmenin, sosyal bütünlüğü kurmanın ve toplum yaratarak sürdürmenin bir yoludur. Ayrıca ritüel yapmak insanlara zorlu geçiş dönemlerinden ve yaşamın bir statüsünden diğerine geçmekte de yardımcı olur. Türk spor tarihinde engin bir yeri olan güreş, okçuluk ve at yarışları temel alındığında; dört kategorisiyle karşılaşıyor. Bunlar IV., III., II, ve I. boy olarak sıralanıyor. IV.'lük acemi ve yaş olarak en düşük kategoridir. Bu boyda birkaç müsabakalarda derece elde eden sporcu bir üst boya, yani II. lük boyunda güreşiyor. Daha sonra II. ligde güreşebilen bir sporcu bu kategoride istenebilen dereceleri elde ettiği takdirde I.'lik ya da günümüz deyişimiyle başpehlivan kategorisine çıkmış oluyor.

Gök Direkleri Şamanların göksel esrime törenlerinde kullandıkları, yeryüzü ve gökyüzünü birbirine bağlayan merkezlerdir. Kutlu Gök Direkleri işte bu iki merkezi birbirine bağlamak için dikilirdi. Bu merkez Dünyanın Ortası idi. Merkezin dört tarafına

"**Dünyanın Dört Yönünü**" ifade eden dört direk dikilirdi. Merkez ve Dört Yön Sembolizmini Selçuklu, Kölemenli, Osmanlıda 1453 yılına değin, İran ve Hindistan Türk hanedanlıklarında da kullanılmıştır.

Jung bu Sembolizm ile ilgili, "**Dört Dörtlük İnsan**" ya da "**Dört Başlı Mamur İnsan**" terimini kullanır. Bu kozmos ile bütünleşmiş ya da Tanrıya ulaşmış ermiş insan demektir. Yesevî düşüncesinde olgun insan olmanın **dört** şartı vardır. Bunlar şu şekilde sıralanır: **Mekân, Zaman, İhvan, Rabt-ı Sultan**. Yesevîlik yolunda olgun insan olmanın manevi yükseliş makamlarının amacı, **fakr** yolu olması gerekmektedir.

Ayrıca dört rakamı yine askeri stratejilerinde dört yönlü kodu vurgulamaktadır. Dolayısıyla güreşteki bu dört kategori, Yesevîlik tarikatındaki olgun insan olma şartıyla örtüşmektedir. Bu gelenek daha sonraları Yesevî' nin süreklileri tarafından Anadolu ve Balkanlarda **dört kapı** (Şeriat, Tarikat, Marifet, Hakikât) düşüncesiyle devam etmiştir. Nitekim güreş tekkesi dervişleri kідeme göre "**Acemi, Şakirt, Kalfa ve Usta**" (**Okçulukta**: Yamaklık, Çıraklık, Kalfalık, Ustalık Dönemi) şeklinde dört kategoride sınıflandırılırdı. **Bu kategorilerin hepsinin İslam felsefesindeki ontolojik nazariyelerden esinlenen bir çeşit epistemolojik sistemdir.**

**Peşrev / Dans:** Geleneksel güreşlerde müzik eşliğinde yapılan bir ritmik ritüeldir. Başta Tuvalar olmak üzere Sibirya Türk halklarında ve özellikle Anadolu ve Balkan Türkleri geleneksel güreşlerinde mutlaka yapılması gereken bir ritüeldir. Tuva güreşleri etkileyici ve cesur Devigi (Kartal) dansı ile başlıyor. Dansa tüm güreşçiler katılıyor. Tempolu bir dans Devigi, çeviklik ve gücü sergiliyor. Güreşçiye zafer inancını veriyor. Tuvalı kartal dansı yaparken göklere uçmayı, dünya işlerinden uzaklaşmayı hayalliyorum demek istemektedir. Eski göçerlerde kartal Göğün yerdeki elçisidir, alt ve üst Dünyalar arasında bir aracıdır. Bu nedenle devigi aynı zamanda insanın Ebedi Mavi Göğ'e olan saygısını dile getiren bir ritüeldir. Anadolu'da yapılan peşrevlerde kurdun ve kartalın avına saldırması taklit edilir ve sonunda temenna denilen ritüelle peşrev sonuçlanmaktadır.

Bu kategorilerin hepsinin İslam felsefesindeki ontolojik nazariyelerden esinlenen bir çeşit epistemolojik sistemdir.

**Osmanlı'da** güreşe daima "**ihtirâm/ saygı-hürmet**," güreşçilere "**vâcib-ül-ihirâm/ saygı değer**", Güreş tekkesi şeyhleri (duacılar) ve başpehlivanlara **ihirâmât-ı fâika** (yüksek itibarlı) bir mevki vermiştir. Yapılan tüm geleneksel sporlar için "**eskiden beri yapıla geldiği üzere**" anlamına gelen "**ber-mû'tâd-ı kadîm**" veya "**min-el kadîm**" ifadesi yer almaktadır.



# ANTİK ÇAĞLARDA BAZI SPORLARIN MODERN SPORLARLA BENZEŞİMİ

Osman İMAMOĞLU\*

Özet:

Bu çalışmada Antik Çağlarda bazı sporların ilk ortaya çıkışları ve modern sporlarla benzeşimi incelenecektir. Literatür taraması yapılmıştır. Antik çağlar tarih öncesi kültür ve yerel halklar dönemleri ile sınırlı tutulmuştur. Tarih öncesi dönem yani yazılı belgelerin bulunmasına kadar olan zaman diliminde dans, av ve askeri törenler, binicilik ve savaş arabası gösterileri, ikili mücadeleler, akrobatik hareketler, jimnastik ve top oyunları yapıldığı belgelenmiştir. Dans etkinlikleri halk oyunlarının kökenidir. Askeri törenler, avlanmalar ve ata binme etkinlikleri; ok atma, avcılık, binicilik, kayak ve polo sporunun temeli olabilir. Yine ikili mücadeleler; boks, güreş, muay thai, karate, tekvando ve vücut geliştirme gibi sporlarının ilk orijinleridir. Akrobatik hareketler; Jimnastik, yüzme, voleybol ve eskrim sporunun temelidir. Daha sonraki dönemde yerli halklarda; dans, yol koşuları, atlama, atma ve fırlatma, okçuluk, ikili müsabakalar özellikle boks, güreş ve eskrim, çekme ve itme çalışmaları, yüzme, kürek ve sörf yapılmıştır. Yine Eskimolar, Kızılderililer ve Kolomb öncesi kültürler arasında top oyunları, koşular, yakalama oyunları, akrobatik egzersizler ve denge yarışmaları yapıldığı bulundu.

Sonuç: Tarih öncesi kültür ve Antik çağlar da spor aktiviteleri mağaralardaki kayalara çizilen vahşi hayvanlar ile insanlar arasındaki mücadele ile başlamıştır. Daha sonraki dönemlerde atletizm, dans, jimnastik, boks, güreş, halter ve bazı top oyunları ortaya çıktı. Antik çağda spor etkinliklerine sahip figürler veya belgeler, arkeologlar, spor uzmanları ve görsel sanatlar alanında uzmanlar tarafından yeniden değerlendirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Tarih öncesi kültür, Yerel halk ve spor figürleri

## The Similarity of Some Sports in Ancient Times with Modern Sports

Abstract:

This study will examine the first appearances of some sports in the Ancient Ages and the analogy with modern sports. Literature search was done. Antiquity is limited to prehistoric culture and periods of local peoples. It has been documented that dance, hunting and military ceremonies, riding and battle cart demonstrations, bilateral fights, acrobatic movements, gymnastics and ball games were held during the period before the prehistoric period, that is, until the written documents were found. Dance activities are the origin of folk dances. Military ceremonies, hunting and horse riding activities; they are origin for arrow shooting, hunting, horse riding, skiing and polo sports. Again, two struggles are origin for Boxing, Wrestling, Thai boxing, Karate, Taekwondo and Bodybuilding. Acrobatic movements are the basis of the sport for Gymnastics, swimming, volleyball and fencing. In the following period for in local communities, They are made dance, road running, jumps, throws, archery, boxing, wrestling and fencing, pull and push work, swimming, shoveling and surfing. Again, Between Eskimos, Indians and pre-Columbian cultures were found to be ball games, Runnings, catching games, acrobatic exercises and balance competitions.

Conclusion: In Prehistoric culture and antiquity sports activities started with the struggle between wild animals and people drawn on the rocks in the caves. In later times, athletics, dancing, gymnastics, boxing, wrestling, weightlifting and some ball games emerged. Figures or documents with sporting activities in antiquity must be re-evaluated by archaeologists, sports experts and experts in the field of visual arts.

**Key words:** Prehistoric culture, Local people and sports figures

\*OMU, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi, Samsun/TÜRKİYE

## Giriş ve Amaç

Spor halkın kültürünün bir parçasıdır ve her zaman insanlara eşlik etmiştir. Tarih öncesi kültürler yazılı belgeler ortaya çıkıncaya kadar olan kültürleri içerir (çivi yazısı / Babiller, hiyeroglif yazı / Mısır). Veya ikinci zaman dilimine kadar olan zaman (örneğin, Kolomb kültürü İsa'nın doğumundan 1500 yılına kadar). Avrupa alanında zaman dilimi, Erken Taş Devri (Paleolitik) (Milattan önce yaklaşık 1 milyon - 5000), Genç Taş Devri (Milattan önce yaklaşık 5000 – 2000), Tunç Çağı (Milattan önce yaklaşık 2000 – 1000) ve Roma Öncesi Demir Çağı (Milattan önce 1000 yılından İsa'nın doğumu kadar) olarak adlandırılır.

Sporun, Antik Yunan Dönemi'nin ve Olimpiyatları'nın bir mirası olarak günümüz sporlarının ve Modern Olimpiyatlar'ın temelini oluşturduğu düşüncesi özellikle tarihsel boyutuyla tartışmaya açıktır (Tekin ve Tekin,2014 ). İlk

çağlarda olimpiyat oyunları, gladyatör yarışlarında, Girit'te genç kadın ve erkek figürlerini bir boğanın üzerinden atlarken gösteren duvar resimlerinde, Azteklerin güneş ve ayın doğuşunu futbol oyunuyla ritüel biçiminde kutlamalarını anlatan Meksika rölyeflerinde ilk somut örnekleri olarak kendini göstermiştir (Sevda,2013). Sümer, Mısır ve Mezopotamya uygarlıkları devrinde günümüzde yapılan sporlara benzeyen fiziksel aktivitelerin yapıldığı bilinmektedir (İmamoğlu ve İmamoğlu,2018). M.Ö. 500'e varıldığında olimpiyatlarda 50'den fazla spor dalında karşılaşmalar yer almıştır (Swaddling, 2008;Kornexl,2010/2011).

Antik dönem kent yaşamında gençlerin yetiştirilmesi, beden eğitimleri ve spor önemli rol oynamıştır. Eski Helenlerde sporun ahlak ve terbiye bakımından yüksek oluşu, beden hareketlerinin tanrıya yapılan bir ibadet gibi anlaşılmasından ileri geliyordu (Bingöl,2013). Bu çalışmada Antik Çağlarda bazı sporların modern sporlarla benzeşimi incelenecektir.

## Gelişme ve Sonuç

Erken Kültür veya tarih öncesi çağlarda yerli halklarda bugünkü anlamda olmayan ama sporların kökeni olarak adlandırılabilir faaliyetlere rastlanmaktadır. Antik dönemde fiziksel aktivitelere yönelik en eski izler, bilim insanları tarafından Uzak doğuda Pekin yakınlarındaki Zhoukoudian köyünde bulunan 600 bin yıl öncesine tarihlenen mağaralarda rastlanmışlardır. O çağlarda insanlar yaşamak için koşmak, dövüşmek ve avlanmak zorundaydılar. Dövüşme faaliyetleri mücadele sporlarının örneğin Güreş ve Boks gibi spor dallarının kökenini oluşturur. İlk çağlarda insanoğlu dönemin vahşi hayvanlarından kendilerini koruyabilmek yemek için onları avlamak için saklanmak, kaçmak ve koşmak zorundaydı. Bu hareketler atletizm sporunun orijini olarak tanımlanabilir. Karnını doyurmak için gerek taşlar, gerek mızraklar, gerekse oklarla vahşi hayvanları öldürmek zorunda kalmışlardır. Bunlar da antik çağlarda başlayan ilk Gülle Atma, Cirit Atma ve Ok Atma etkinlikleri olarak sayılabilir (<http://www.sporbilim.imamoğlu> ve ark,2018).

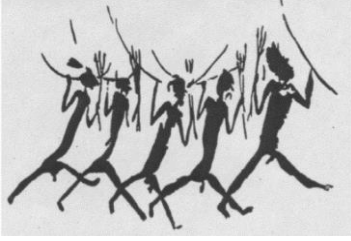
**Tarih öncesi dönemlerde spor:** Tarih öncesi dönemde hangi sporların yapıldığını ancak bulunan figürler ve kabartmalardan anlayabiliyoruz. Bunlar: Dans (grup ve bireysel dans), avcılık şovları, atlı at arabası yarışları, İkili mücadeleler, akrobasi / jimnastik, top oyunları, yüzme gösterileri olarak sayılabilir.

O dönemlerde spor için nedenler şöyle sıralanabilir:

- Kültürel törenler, özellikle kurban vermek için iyi tanrılara dans
- Fiziksel egzersiz
- Festivallerde eğlenceler

Gösterilerde; Danslar, kayakla okçular, boğa güreşçileri (at ile atlama ve atlama çeşitleri), at arabası yarışları, binicilik türleri, yüzücüler, topla oyuncular, güreşçiler, jimnastik (Eskimolar) yapılmakta olduğu tahmin ediliyor (Kornexl,2010/2011).

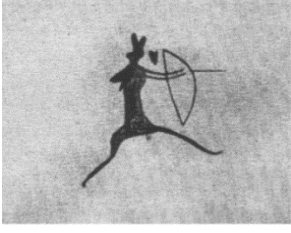
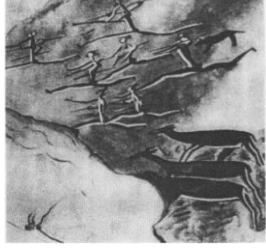
**Dans:** Yaklaşık 80 dans resmi bulunmuştur: Bunlar grup ve bireysel danslar; kült dansı (şaman); Savaş-doğurganlık dansları ve dinin güçlü etkisi (tanrıların için) (Şekil 1-3). Şekil 2 İspanya'nın Ares del Maestre yakınlarındaki Gasulla Gorge'undaki petroglyphler'dir. Halk oyunları ve Cirit atmanın doğuşuna etkileri olabilir.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| Şekil 1-Şamanın hayvan kürkü ve geyik maskesi ile dans etmesi.                      | Şekil 2-Savaşçı tapınma sahnesi                                                     | Şekil 3-Beyaz Leydi "Auanrhet, Tassili, Cezayir."                                    |

## Av ve askeri şenlikler:

Yaşama için avın önemi, çok sayıda hayvansal örnekler vardır (Şekil 4-11). Tarih öncesi dönemde Buz adam (Ötzi) yay ve okla donatılmıştır (Kornexl,2010/2011).

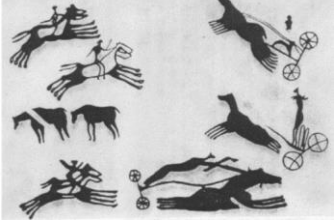
Şekil 5'de kayak ile ren geyiği avlanması hem slalom kayağı hem de okçuluğun bir arada bulunduğu bir spor dalı olarak görülebilir. Şekil 6'da kayakçılar olarak tanımlansa da koşucular veya polo sporcuları olarak da düşünülebilir.

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Şekil 4-Bizonun oklarla vurulması, Niaux'un mağara boyaması.</p>                                |  <p>Şekil 5-Ren geyiği avında kayaklar üzerinde okçu</p>                     |  <p>Şekil 6-Taş Devrinde Beyaz (Akdeniz) Denizde Kayakçılar</p> |
|  <p>Şekil 7-Okçuluk (Tin-n-takarif).</p>                                                             |  <p>Şekil 8-Sahra, kaya üzerinde okçu (ok atışı).</p>                        |  <p>Şekil 9-Antilop avlama</p>                                  |
|  <p>Şekil 10-Yarış Okçu, Taş Devri'nden, Güney Afrika (uzun atlama veya eskrim temeli olabilir)</p> |  <p>Şekil 11-Avcılar ve kayık. Yunan uygarlığı. Milattan önce 9. Yüzyıl</p> |                                                                                                                                                   |

Şekil 11 kürek çekme, kano ve dragon kökeni olabilir. Milattan önce 100 yılındaki eski Çin kaynaklarında, Amur bölgesinde yaşayan Türklerin yaşantısı hakkında bilgi verilirken ayaklarına 15 cm genişliğinde ve 160-180 cm arasında değişen uzunluklarda tahtalar takarak kar ve buzda av hayvanlarını kolaylıkla avladıkları söylenir (Kornexl,2010/2011).

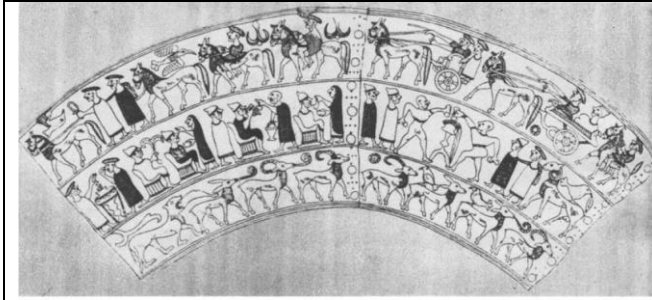
**Binicilik / Savaş arabası yarışları:** Binicilik; Tek eksenli arabalar (İngiltere'de Stonehenge, Fransa'da Carnac), Atlantis'te Platon Raporu, İskitlerin Herodot'u. (Şekil 12-18).

Şekil 12 ,13 ve 14; Binicilik sporunun temeli olarak görülebilir.

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Şekil 12-Binici ve tek eksenli araba. Orta Sahra'daki Tassili-Ahagar Yaylası'nda kaya resmi.</p> |  <p>Şekil 13-Binici ve iki tekli araba. Milattan önce 9.-18. Yüzyıl</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**İkili mücadeleler (Boks, güreş):**

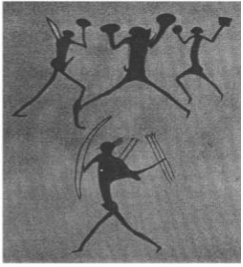
İnsanoğlu eşini seçmek veya ailesini korumak için diğer insanlarla dövüşmek zorundaydı. Bunlar da tarihin ilk Güreş ve Boks etkinlikleri adı ile adlandırılabilir (Güven,2002). Bazen dambıl benzeri çarpma cihazları (yaralanmaları hafifletmek için); sporculara verilen ödüller (Zırh, kaplar); çıplak insanlar bellerinde kemer (kavramak veya bölgeye vurmak için), bazen yumruk atma figürleri bulunmuştur (Şekil 17, 19, 20, 21), (Kornexl,2010/2011). Şekil 19 figürleri bugünkü ponpon kızları andırmaktadır. Şekil 20 ağırlık antrenmanlarını andırmaktadır. Muhtemelen o devirlerde de ağırlıklarla vücut geliştirme ve kapasite artışı çalışmaları yapılmıştır.



Şekil 17:Zagrep yakınlarındaki Situla Vace resmi açılışı



Şekil 18-Chariot (yol yarışları) yarışları. M.Ö. 600 civarında, Situla Vace'den detay



Şekil 19- Eldivenli boksör (üstte) ve okçu (aşağıda) Güney Rhodesia'da .



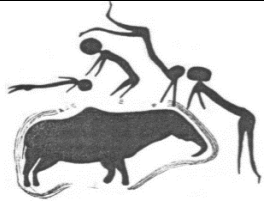
Şekil 20-Boksör. Situla matrei'den alıntı.



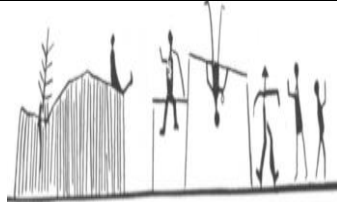
Şekil 21- Eskimolarda güreş

#### Akrobatik hareketler/Jimnastik:

Şekil 22-24'de akrobatik hareketler görülmektedir. Bunlar jimnastik ve gösteri sporlarının temeli olarak görülebilirler. Şekil 22'de Afrika'dan kaya imgesi 'de Jimnastik sporunun temeli olabilir. Kulplu beygirden atlamaya benzemektedir. Şekil 23'deki şekiller aynı zamanda jimnastikte Bar'da yapılan hareketleri andırmaktadır. Şekil 24'deki figürler Eskrim ve jimnastiğin temeli olabilirler.



Şekil 22-Boğa üzerinden atlama.

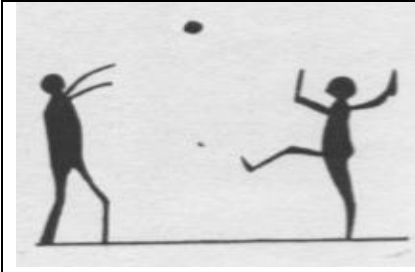


Şekil 23-Eskimo'da jimnastik.



Şekil 24-Temel Jimnastik becerileri,Petroglifler İskandinavya, Tunç Çağı.

Top oyunları ve Yüzme: (Şekil 25 ve 26)



Şekil 25-Top oyunu, Arctic'in ana zevki - Yerliler



Şekil 26-Yüzücüler, Gifl Kebir, Libya'nın kaya resmi.

Koşma, atlama, itme gibi diğer temel spor becerilerinden (tırmanma, atma, fırlatma vs) yapıldığına inanılmaktadır. İnsanların temel hareket repertuarındaki önemi nedeniyle yine de spor aktiviteleri var olmalıydı.

#### Tarih öncesi dönemde spor yapma güdüsü (hipotezler!) için şunlar söylenebilir:

- a) Ritüel (dini) törenler: Dans etme ve Yarışmalar (tanrıları memnun etmek için)
- b) Avlanma ve askeri görevler için fiziksel eğitim: Yaşama güvenliği; Özel performans / tanıma gösterisi: Yarışmalar: Sporun çoğunluğu geçim kaynağına atıfta bulunur ve askeri yetenekleri artırma ve avlanma.
- c) Eğlence ve festivaller programları: Top oyunları, dans, jimnastik-akrobatik beceriler(Kornexl,2010/2011).

#### Yerli halklarda spor:

İlk insanlar (Farklı kültürlerde): Yetersiz ustalık, ilkel yaşam biçimleri, az teknik ilerleme vardı. Bugün artık onlar hiç bulunmamaktadır. Etnologların veya buluntuların tasviriyle bilinir: Örneğin Afrika kabileleri, Kolomb (Amerikan yerlileri) öncesi insanlar, Okyanusya adaları, Asya'daki göçebeler, Eskimolar, Lapps (Finlandiya ve Rusya'da yaşadığı kabul edilen eski insanlar) bu kültürleri temsil ederler (Kornexl,2010/2011).

#### Spor türleri:

**Dans:** Genellikle bir grup ya da bireysel dans olarak: (çift dans oldukça nadir): dini törenle güçlü bağlantı vardır. Hastalıkların canlandırılması, kötü ruhlar; Festivallerde (Bugün: Kırsal alanlarda Danslar): (Şekil 27, 28). Ayrıca savaş dansları, doğurganlık ve avcılık dansları eğlence için dans ederler (Kornexl,2010/2011).

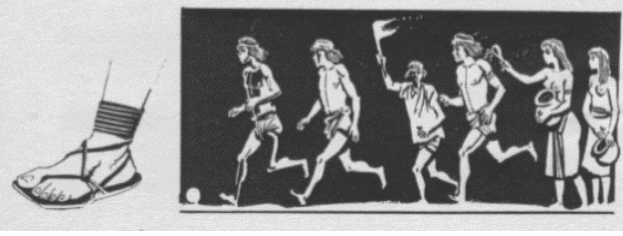


Şekil 27-İlk kar yağışında üst Mississippi'deki Kızılderililerin Snow shoe dansı.



Şekil 28-Eskimolar'da Ren geyiği dansı: Düğün, eğlence ve kına gecesini sembolize edebilir.

**Yol koşuları:** Askeri kapasite, yetenek artışı ve avlanma için yarışmaların büyük önem kazanmasıyla geniş kitlelerce yapılmıştır. Seçilen örnek: "Tarahumara" (Meksika'daki Hint kabilesi): (Şekil 29, 30)



Şekil 29-Solda: Tarahumara'nın koşu ayakkabısı olan Gurache'nin bağlantısı. Sağda: Koşu sırasında top ile karşılaşan Tarahumara'nın gece yarışı.



Şekil 30-Bir Tarahumara koşucusu, bir nehir geçişi

**Atlama:** Sayısız belge vardır. Seçilmiş örnek: WATUSSI (Afrika'daki kabile): (Şekil 31, 32) . Şekil 32' de Ayaklarının değdiği yerin yükseklik olarak ölçüldüğü tahmin edilebilir. Muhtemelen ayakların çarptığı yer ile yer arasındaki uzaklık ölçülmektedir. Yüksek atlama: Kısa mesafeden engel veya hayvan üzerinden atlama: 2,50 m yükseklik tahmin ediliyor, kabile üyesi olarak atlama yüksekliği önemli bir rol oynar (Kornexl,2010/2011).

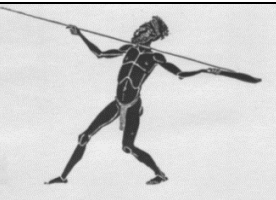


Şekil 31-Watussi - Neger 2.53 m atlıyor. Atlama ipinin hemen altındaki Mecklenburg 1908 Dükü Friedrich.

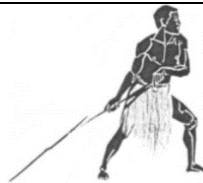


Şekil 32- Watussi'de yüksek atlama.

**Atma/Fırlatma:** Birçok şekli vardır (Şekil 33, 34). Uzağa atma ve hedefe atma olarak yapıldı. Mızrak veya bugünkü anlamıyla cirit (farklı uzunluklar ve atma teknikleri ile), Bumerang (Avustralya yerlilerin av silahı) ve hedefe atma ile savaş oyunları yapıyordu. Bumarang: Akasya, okaliptüs gibi sert ağaçların geniş çatallı dallarından yontulup kılıç keskinliği verilmiş kıvrık bir sopa biçiminde, atıldığı yere geri dönebilen, eski Mısırlıların, Hindistan'da kimi yerlerdeki halkın ve genellikle Avustralya yerlilerinin kullandığı bir av aracı, bir tür silah (Kornexl,2010/2011).



Şekil 33-Avustralya fırlatma ile cirit atma. Bu figür aynı zamanda sırıkla atlamanın da temeli olabilir.



Şekil 34-Maori de Polinezyalı sapanla mızrak atarken. Çekiç atma sporunun temeli olabilir.

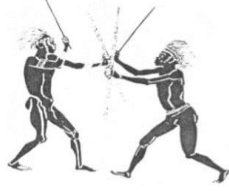
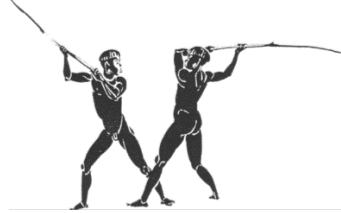
**Okçuluk:** Sıklıkla yaşamdaki amaçlar askeri faaliyeti büyük ölçüde etkiler ve organizasyonlarda büyük rol oynarlar.

**İkili Müsabakalar:** Güreş, boks, eskrim sporları askeri önem nedeniyle çok yaygındı (Şekil 35 - 37)

\***Güreş:** Kurallarda büyük değişiklikler oldu. Doğu Asya bölgesinde eski gelenek (Japonya); sık sık kemer kullanır.

\* **Boks:** Birçok değişik şekli Doğu Asya bölgesinde yapıldı. Karate benzeri mücadeleler yapıldı. Boksta yumrukların kısmen bez veya benzeri şeylerle sarılması görüldü.

\***Eskrim:** Kılıç veya sopalarla; özellikle Doğu Asya bölgesinde

|                                                                                          |                                                                                                    |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                   |  |
| Şekil 35-Nubaringer'in temel konumu (Sudan'da). Savaşçılar yaylı kelepçe bandı giyerler. | Şekil 36-Nyaturu'da (Afrika'nın kuzeydoğusunda) çubuklar ve sopa kalkanlarıyla mücadele yapıyordu. | Şekil 37-Güney Amerika'daki Botokuden de ikili mücadele                            |

**Çekme ve itme:** Örneğin halatlar veya çubuklarla; genellikle birbirlerine karşı gruplar halinde yapılırdı. Deri Çekme: Vikingler tarafından oynandığı sanılıyor. Halat yerine, oyuncular hayvan derilerini kullandı. Tüm taşralı kadınlara tecavüz etmek gibi bir hak da tanıyan, yağmalama hakkı ile kaybedenlerin yakılacağı, ateş çukurunda oynana bir halat çekme oyunudur.

**Su sporları:** Yüzme, Kürek ve sörf

**Oyunlar:** Eskimolar, Kızılderililer ve Kolomb öncesi kültürler arasında özel önem taşıyan birçok varyasyon (top, koşu, yakalama oyunu) (Şekil 38)

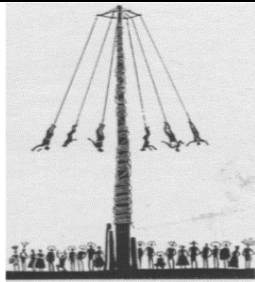
**Akrobatik hareket kültürleri:** Akrobatik hareket kültürleri: akrobatik egzersizler, beceri ve denge yarışmaları (Şekil 39, 40)

**Özet olarak bu dönemde çok çeşitli beceriler, öncelikle geçiminizi güvence altına almak için temel motor becerileri, genellikle farklı kıtalarda benzer olan sporlar, nadiren kadınlar hariç olmak üzere dans ve öncelikle askerliğe uyum sporları (düellolar) yapılmıştır (Kornexl,2010/2011).**

**İlkel halklar arasında sporun motivasyonu veya spora yönlendiren nedenleri şunlar olabilir:**

- a) Askeri verimlilik / avcılık - geçim kaynaklarının eğitimi ve gösterilmesi;
- b) Ritüel (dini) töreninin bir parçası;
- c) Eğlence ve şenliklerde programı.

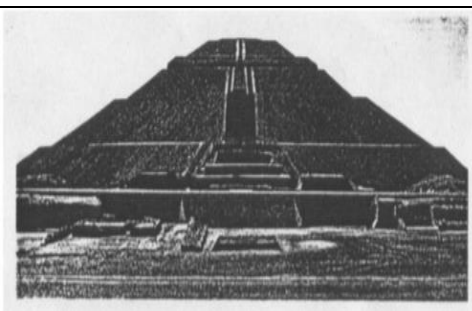
**Tarih öncesi çağlarla büyük benzerlikler!**

|                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Şekil 38- Eskimolarda futbol</p> |  <p>Şekil 39-Değnekler üzerinde durarak yürüme (İran).</p> |  <p>Şekil 40-Otomi - Kızılderililerin modern uçan oyunu (Juego del Volador). Bugünkü fuar eğlencelerine benzemektedir.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

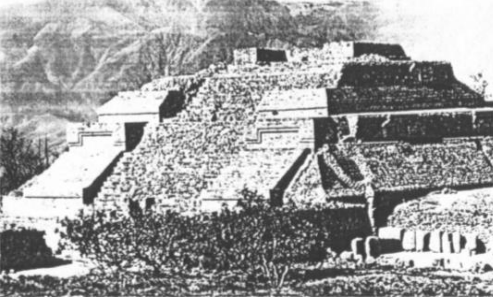
### Kolomb öncesi kültürler:

Orta ve Güney Amerika bölgesindeki eski kültürler (M.Ö. 2000 yılından İsa'dan sonra 1500 yılına kadar): Bugünkü Meksika bölgesinde, Maya, Toltek, Aztek, Zapotec ve Peru'daki İnka halkları olarak biliniyor. Toplum, dini liderliğe bağlı en yüksek önemi olan, çok güçlü bir sosyal tabakalaşma (rahipler, aristokratlar ve köylüler) içeriyordu. Din (çok tanrılar, örneğin güneş tanrısı) anıtsal sakrum binalarına yansır. Halkların çoğunda, bugün esas olarak deşifre olablen bir senaryo vardı (örneğin, kral mezarlarından kısımlar). Kolumbik kültürleri astronomide, matematikte ve mimarlıkta dikkate değer başarılar kazandı. Kolombiyalı öncesi kültürlerde sporun önemi ile ilgili olarak, törensel şenlikler programında top oyunlarının olması vurgulanmalıdır. Böylece, çoğu kült şehirlerinde, büyük bilardo masaları geniş bir tapınak bölgesinin bir parçası olarak bulunabilir (Chizén Itzá, Monte Altan: (Şekil 44 - 46). Bahçenin zemin planı her iki dar kenarda da çok kısa bir dikdörtgenle tamamlanmış uzunlamasına bir dikdörtgen şeklindedir. Uzun yanlarda, binlerce izleyici için tribünler yükseliyor. (Chizén Itzá'daki oyun alanı 166 x 68 m boyutlarına, uzunlamasına iç dikdörtgen 146 x 36 m boyutlarına sahiptir). Top oyununun icrası ile ilgili olarak, belirgin belirsizlikler var. Diyelim ki, kalçayla (veya dirsek, bilek) vurulması için izin verilen kauçuktan (3 kg'dan fazla ağır) top. (Duş döşemeleri, sırt, diz ve dirseklerin etrafında (buz hokeyi oyuncusu, şek. 47 - 49) kıyasla. 4 m yükseklikte yan oyun alanı duvarlarına (Şekil 50) bağlı taş yüzüklerin (Şekil 50) hedefi kaldığı (topun üzerinden atış) kaldığı halde açık kalır, ancak oldukça düşüktür. Kaybeden ekibin kaptanı kovalandığına dair teori birkaç kez bahsedilir ve top oyunlarının yakın kült katılımını teşvik eder. Chizén Itzá'daki çarpılmış kafataslarının rölyef temsilleri (Şekil 51), (Kornexl,2010/2011). Kuzey Amerika bölgesinde çeşitli Hint kabileleri için top oyunları için çok sayıda kanıt bulunmaktadır (özellikle hokey: bkz. Şekil: 52 - 55).

**Mezoamerikan Top Oyunu:** Antik Meksika'nın resmi sporu Mayaların oynadığı pitz adlı garip bir oyun. Mezoamerikan Top Oyunu voleybola çok benziyordu. Oynanan topun ağırlığı 9 kilo kadardı ve lastikten yapılmıyordu. Oyuncular, ağır topları rakiplerinin dirseklerinden, kollarından, kalçalarından kurtararak oynarlardı. Puanlar top rakip takımın duvarına değince kazanılırdı, aynı şekilde top iki defadan fazla yere değerse puan kaybediliyordu. Mezoamerikanlar, seyircileri şaşırtmak için bir final sahnesi de oyuna katmışlardı. Her iki takımda topu inanılmaz derecede yüksekte yer alan yanlamasına bir çember geçirirlerdi, geçiren galip gelirdi. Bu sahne basketbola benzemektedir.

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Şekil 41-Teotihuacán'ın güneş piramidi.</p> |  <p>Şekil 42-Chichén - Itzá'da tapınak piramidi El Castillo (11. yüzyıl).</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

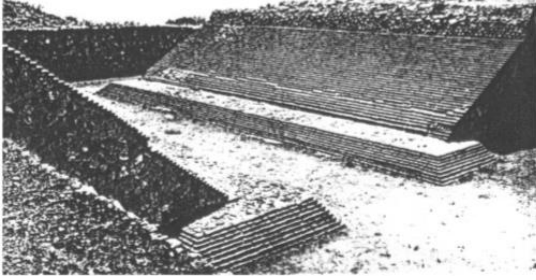




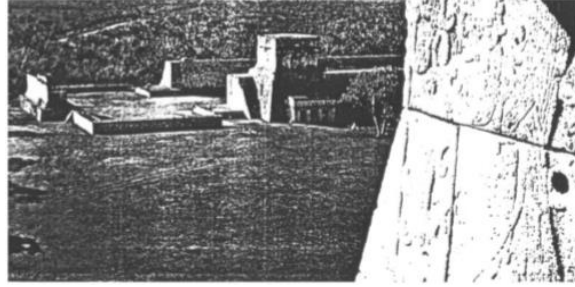
Şekil 43-"M binası", Monte Alban'ın piramidi olarak adlandırılır.



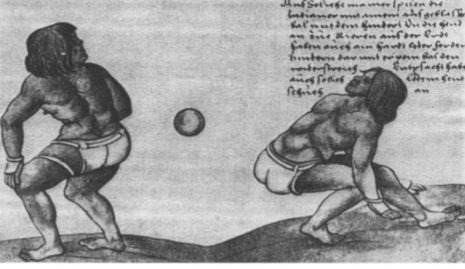
Şekil 44- Monte Albán'da T şeklinde Zatopeki top oyunları alanı.



Şekil 45-Monte Alban'ın iki büyük sopalı duvarı olan büyük top alanı. Buranın geniş bir H şekli var.



Şekil 46- El Castillo'daki Piramitte top alanı.



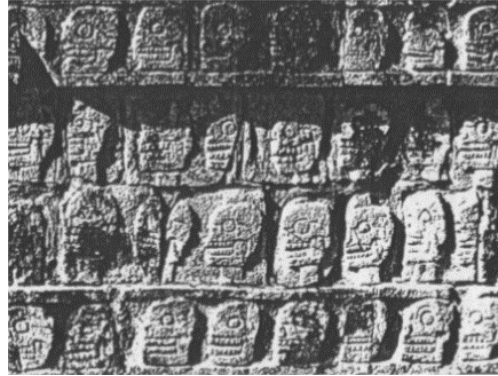
Şekil 47-Kale topu oyunu Eski Meksika topu oyuncu. Augsburg çizimine göre



Şekil 48-Bugün Sinaloa eyaletindeki Kızılderililer ile top oyunu.



Şekil 49-Top oyuncusu ekipmanları, Tepatlaxco'nun mezar stelinden.



Şekil 51-Kafatasları Sunağı'nda (60 m uzunluğunda Tzompantli) kafatası tasvir eden bas kabartma, burada düşmanları Tanrı Kulkulkán'a kurban etti.



Şekil 52-Kızılderililer, Santi - Dakota, buzda top oynuyorlar.



Şekil 53-Kızılderililer, Prairie'de top oynuyorlardı.



Şekil 54-Tam savaş takılarında Choka'nın punchball oyuncusu.



Şekil 55-Güney Amerika'daki Mapuche hokeyi - Huilliche - Hintliler. Savaş ödülleri, resmin arka planındaki ağaçta asılı duruyor.



İlkel insanlar arasında spor; Dans (dini törenlerde), yarışma/Koşu (Meksika'daki Tarahumara da, 270 km'lik mesafe koşuyor ve tahta topu alıyor), Atlama (Watussi, yüksek atlama), Atma (uzağa atış ve hedefe atışı), Yay ve ok (avcılık), İkili mücadeleler (güreş, boks, eskrim), Çekme ve itmeler (halatlar, çubuklar), Su sporları (yüzme, kürek çekme, sörf), Top oyunları, koşma ve yakalama oyunları olarak yapılmıştır. İlkel insanlar arasında spor için itici güçleri olarak eğitim, dinsel törenler, festivallerde eğlence olarak görülür.

Sonuç olarak antik çağlarda günümüz sporları temelleri mağaralardaki kayalara çizilen vahşi hayvanlar ile insanlar arasındaki mücadele ile başlamış ve gelişerek farklı sporların ortaya çıkmasıyla devam etmiştir. Antik çağlardaki sportif faaliyetler bulunan figürlerin veya belgelerin arkeolog, spor uzmanı ve görsel sanatlar alanında uzmanlarca yeniden değerlendirilmelidir.

## Kaynaklar

- Bingöl A.(2013): Antik Dönemde Gymnasiumun Önemi Ve Pergamon Gymnasiumu, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Ana Bilim Dalı Klasik Arkeoloji Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya
- Güven Ö. (2002): “Cumhuriyet Türkiye’sinde Polo Sporunun Canlandırılması”, toplumsal tarih, Cilt: 17, Sayı: 98, Şubat.
- İmamoğlu G., Gönülateş S., İmamoğlu O. (2018): Sanatsal Tasvirlerde Bazı Sporların Kökenleri, Uluslararası Herkes için Spor ve Welnes Kongresi Özet Kitabı, Antalya
- Kornel E. (2010/2011): Geschichte des Sports, Geschichte des Sports und anderer Bewegungskulturen, [sport1.uibk.ac.at/lehre/.../Geschichte%20WS10-11.pdf](http://sport1.uibk.ac.at/lehre/.../Geschichte%20WS10-11.pdf)
- Sevda K.(2013): Spor Müzelerinin İşlevleri ve Bir Spor Müzesi Taslağının Yönetmelik Açısından Oluşturulması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müze Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi
- Swaddling, J (2008): *The Ancient Olympic Games* (Revised Edition), University of Texas Press
- Tekin A., Tekin G. (2014): Antik Yunan Dönemi: Spor ve Antik Olimpiyat Oyunları, Tarih Okulu Dergisi (TOD), Yıl 7, Sayı XVIII, ss. 121-140.
- <http://www.sporbilim.com/sayfa.asp?mdl=haber&param=105>

# **TÜRKİYE OLİMPİYAT HAZIRLIK MERKEZLERİ (TOHM) VE SPOR EĞİTİMİ, SAĞLIK VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (SESAM) ÇALIŞMALARI;**

**Adnan HASANOĞLU**

T.C.Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı (Spor Eğitimi, Sağlık ve Araştırma Merkezi - SESAM) bünyesindeki spor hekimi, diş hekimi, fizyoterapist, hemşire, biyolog, kimyager, psikolog, diyetisyen ve antrenman bilim uzmanlarından oluşan meslek grupları ile sağlık ve performans ölçümlerini gerçekleştirmektedir. Hedef kitlemiz milli takım sporcuları ve Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi (TOHM) sporcuları başta olmak üzere tüm lisanslı sporculardır.

Sağlık Merkezimiz, randevu sistemi ile çalışmaktadır. Sporcular kabul edilmeden önce branşına özgü performans testleri, literatür taranarak ve antrenörleri ile istişare edilerek belirlenmekte ve uygulanmaktadır. 25-30 kişilik sporcu grupları sağlık ve performans testlerine tabi tutularak testler istasyon çalışması şeklinde yapılmaktadır. Tüm ölçümler tamamlandıktan sonra veriler işlenmekte, raporlanmakta ve son olarak sporcu ve antrenörlere test sonuçları anlatılarak önerilerde bulunmaktadır. Talep olursa sporcu beslenmesi, performansı arttırmaya yönelik bireysel ve/veya grup terapileri, dopinge mücadele vb. konularda eğitim seminerleri de verilmektedir.

Sağlık Merkezimizde uyguladığımız başlıca testler: rutin muayene, ağız-diş muayenesi, kan, idrar ve gaita tahlilleri, istirahat EKG, solunum fonksiyon testleri, antropometrik ölçümler, postur analizi, Biyoelektrik Empedans Analizleri, psikolojik ölçme ve değerlendirme testleri, izokinetik kas kuvveti ölçümleri, denge ve esneklik testleri, fonksiyonel hareket analizi, proprioepsiyon ölçümü, aerobik kapasite testleri, sıçrama testleri, koşu analizi, postural salınım testi, reaksiyon testleri, anaerobik kapasite testleri şeklindedir.

Sağlık Merkezimizde, spor yaralanmaları teşhis, tedavi ve sportif rehabilitasyon uygulamalarının yapıldığı fizyoterapi ve sportif rehabilitasyon birimimiz bulunmaktadır. Aynı zamanda izokinetik stabilizasyon ve denge eğitimleri verilerek sportif performansın artırılması ve spor yaralanmaları riskinin azaltılması hedeflenmektedir.

Sağlık Merkezimizde eğitim çalışmaları da yürütülmektedir. Bu eğitim çalışmaları kapsamında TOHM'lar bünyesindeki tüm antrenör, diyetisyen, fizyoterapist ve psikologlara yönelik eğitim seminerleri düzenlenmektedir. Sporcu Eğitim Merkezlerindeki (SEM) sporcu ve antrenörlerine yönelik "Sporcu Sağlığı Eğitimi Projesi" yürütülmektedir. Bu eğitim programının başlıkları;

## **Sporcu Sağlığı;**

Spor yaralanmalarından korunma  
Kor egzersizleri  
İlk yardım ve kişisel hijyen  
Dopinge mücadele  
Ağız ve diş sağlığı

## **Sporcu Beslenmesi;**

Yeterli ve dengeli beslenmenin,  
Yeterli sıvı tüketiminin,  
Vücut ağırlık ve vücut bileşimlerinin kontrolünün önemi

## **Spor Psikolojisi;**

Ergenlik dönemindeki fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal gelişimler  
İstismar  
Sporda şiddetin önlenmesi  
Madde bağımlılığı ve kötü alışkanlıklar

**Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı'nda bulunan birimlerimiz;**

Poliklinik ve Laboratuvarlar,

Beslenme ve Diyetetik,

Ağız ve Diş Sağlığı,

Psikolojik Değerlendirme ve Müdahale,

Fizyoterapi ve Sportif Rehabilitasyon,

Performans Ölçme ve Değerlendirme Bölümleri.

Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı olarak yaptığımız çeşitli spor dallarındaki birçok sporcuya ait değerlendirme ve eğitimlerle ilgili elde ettiğimiz veriler akademik çalışmalara dönüştürülerek ulusal ve uluslararası kongrelerde sunulmakta ve bilimsel dergilerde makale olarak yayınlanmaktadır. Makale ve Bildirilerimizin web adresleri;

<http://saqlikisleri.sgm.gov.tr/Sayfalar/2958/2925/Makaleler.aspx#>

<http://saqlikisleri.sgm.gov.tr/Sayfalar/2959/2925/SecmeSinavSonuclari.aspx>

**TOHM Projesi;**

Bu proje ilk olarak 2013 yılında başlamış olup, Olimpiyat ve Paralimpik Oyunlara katılacak ve katılması muhtemel yetenekli sporcuların seçilmesi, yetiştirilmesi ve performanslarının geliştirilmesi amacıyla kurulmuştur.

Hâlihazırda 20 ilde, 18 olimpiik spor dalında sürdürölmektedir. TOHM'larda yaklaşık 1000 (yatılı/gündüzlü) kayıtlı sporcu ve yaklaşık 250 antrenör çalışmalarına devam etmektedir. TOHM merkezlerinde spor destek elemanı ihtiyacını karşılamak üzere spor psikoloğu, spor diyetisyeni, fizyoterapist, kondisyoner ve masör/masöz meslek gruplarından yaklaşık 60 personel görevlerine devam etmektedir. Proje kapsamında sporcu seçmeleri, mevzuat ile ilgili düzenlemeler ve sporcu destek elemanlarının sayısının artırılmasıyla ilgili çalışmalar devam etmektedir.

## DOPİNGLE MÜCADELE

### **Tuğba KOCAHAN**

Doping, sporcu sağlığına zararlı ve hakça yarışmayı engelleyen veya performans artışı sağlamak için dışarıdan alınan veya sporcunun vücudunda bulunan bir maddenin normal düzeyin üzerine çıkarılmasını sağlayan madde ve/veya yöntemlerin kullanılmasıdır. Uyarıcılar, narkotikler ve anabolik steroidler gibi maddelerin kullanımı aynı zamanda temel halk sağlığı sorunlarından birisidir ve müsabık olmayan sporcuların ve yıldız sporculara benzemeye çalışan alt yapıdaki sporcuların da sağlığını olumsuz etkilemektedir.

1999 yılında Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee-IOC) tarafından Dünya Doping Mücadele Ajansı (World Anti-Doping Agency-WADA) kurulmuştur. WADA, Dünya Doping Mücadele Kurallarını hazırlayarak hükümetler ve spor teşkilatlarının katılımına açmıştır. 2009 yılında Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi (TMOK), Dünya Doping Mücadele Kurallarını kabul etmiştir. 2011 yılında ise Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü ile TMOK arasında imzalanan bir protokolle TMOK Doping Mücadele Komisyonu kurulmuş olup, tüm yetki ve sorumluluklar bu komisyona devredilmiştir.

Sporcunun kullanması yasaklı madde ve yöntemler, WADA tarafından her yıl güncellenerek yayınlar. Bu liste hangi madde ve yöntemlerin sporda yasaklandığını belirten Uluslararası Standartlardır. Yasaklı madde ve yöntemler listesi güncellenirken maddenin performans artırıcı etkisi, sporcu için potansiyel sağlık riskinin varlığı ve maddenin kullanımının spor ruhunu ihlal etmesi kriterleri dikkate alınır.

### **Sporcu Biyolojik Pasaportu;**

Sporcunun kullandığı yasaklı maddenin metabolitleri, direk analiz yöntemleri ile idrarda tespit edilebilmektedir. Ancak bu yöntemde yasaklı madde sporcunun vücudunda var olduğu sürece tespiti mümkün olmaktadır. Oysa madde vücuttan atıldıktan sonra da vücuttaki etkileri devam etmektedir. Sporcu Biyolojik Pasaportu ile hem yasaklı maddeyi hem de o maddenin biyolojik etkilerini tespit edebilmek mümkündür.

Temel prensip, seçilen parametrelerde sporcunun kendine özgü değerlerini tespit etmek ve bu değerlerde bir sapma belirlendiği zaman bunun yasaklı bir madde ve metoda bağlı olup olmadığını araştırmaktır.

İlk olarak kan modülü (hematolojik modül) kullanılmaya başlanmıştır. Ancak son zamanlarda steroid modül ve endokrin modül de devreye girmiştir.

### **Hematolojik Modül**

Hematolojik modüle; Hematokrit (Hct), Hemoglobin (Hgb), kırmızı küre sayısı (RBC), retikülosit sayısı, % retikülosit, ortalama eritrosit hacmi (MCV), ortalama eritrosit hemoglobin miktarı (MCH), ortalama eritrosit hemoglobin yoğunluğu (MCHC), kan profili stimülasyon indeksi (Off-hr Score) olmak üzere dokuz farklı parametre incelenir.

Sporcuya ait kan profilini gösteren parametreler kaydedildikten sonra sporcunun takibi yapılmakta ve normalden sapmalar tespit edilmektedir. Asla tek bir test sonucu ile karar verilemez. Değişik zamanlarda yapılan birkaç test sonucu birbiri ile karşılaştırılarak o kişiye özgü değerlerde bir sapma var mı değerlendirilir. Bu sapmanın nedenleri araştırılır ve geçerli bir neden tespit edilemezse sporcunun yasaklı bir madde ve metot kullandığı kanaatine varılır.

### **Steroid Modülü**

Anabolik ajanlarla direk ve indirek formdaki doping uygulamalarını tespit etmeyi amaçlar. Dışarıdan enjekte edilen veya verilen endojen anabolik androjenik steroidler ve seçici androjen reseptör modülatörleri (SARMS) gibi diğer anabolik ajanları belirlemeyi amaçlar.

WADA'ya göre steroid profilinde 3 kriter takip ediliyor;

Testosterone/Epitestosterone (T/E) oranı 4.0'dan büyük,

T veya E'nin yoğunluğu erkeklerde 200 ng/ml den, kadınlarda 50 ng/ml den daha büyük,

Androsterone veya Etiocholanolone'nun yoğunluğu erkeklerde 10000 ng/ml ve A/Etio 0.4'ten daha düşük olmalıdır.

Hematolojik Modülde sporcunun kan numunesinde bakılan kan dopinginin biyolojik işaretleri paneli, Steroid Modülde ise idrar numunesinde bakılan steroid dopinginin biyolojik işaretleri paneli dikkate alınmaktadır.

# SPOR YARALANMALARINI ÖNLEMEDE KAS KUVVETİ VE KUVVET DENGESİNİN ÖNEMİ

**Bihter AKINOĞLU**

Spora katılımın artmasıyla birlikte yaralanma sıklıklarında da artış görülmektedir. Spor yaralanmalarında akut yaralanmalar açısından genellikle temas ve mücadele sporlarında risk daha fazladır ve temas sonucunda oluşan bu yaralanmalarda ekstrinsik faktörler etkilidir. Ancak tüm spor branşları dikkate alındığında kronik sorunların neden olduğu yaralanmalarla daha sık karşılaşılmaktadır. Kronik yaralanmalarda daha çok kas kuvvet asimetrisi, fleksibilite ve proprioseptif eksiklikler, eklem stabilitesi, anatomik ve antropometrik asimetrisi, yaş ve geçirilmiş yaralanma öyküsü gibi intrinsik faktörler yer alır. Görüldüğü gibi yaralanma nedenleri birçok etkene bağlıdır ve her spor dalı ve cinsiyet için farklılıklar gösterebilir.

Literatürde en riskli spor dallarının futbol, hentbol, buz hokeyi ve kayak olduğu bildirilmiştir. Aynı zamanda alt ekstremitelerin daha sık yaralanmalara maruz kaldığı bildirilmekle birlikte; atmalar, raket sporları, yüzme gibi baş üstü hareketlerin yoğunlukla kullanıldığı spor dallarında da üst ekstremitelerde yaralanmalarıyla daha sık karşılaşılmaktadır.

Akut yaralanmalar kadınlarda erkeklere oranla daha fazla olup, alt ekstremitelerde daha sık görülmektedir ve sıklıkla burkulma, kontüzyon ve kırıklar şeklindedir. Kronik yaralanmalar ise genellikle vücudun aşırı kullanımına bağlı olarak ortaya çıkmakta olup, en sık strain ve stress kırıkları (tibia- basketbol) şeklinde görülmektedir. Kronik yaralanmalarda aşırı kullanım yaralanmasına neden olan süreç, agonist, antagonist ve sinerjistik kas kuvvet yetersizliği, agonist-antagonist kas kuvvet dengesizliği, eklem hareket açıklığının yetersiz olması ve biyomekanik dizilim bozukluklarının birbiriyle zincirleme bir etki içerisinde olmasıdır.

Kronik yaralanmaların engellenmesi için dokulara binen yüklerin azaltılması, aşırı yük getiren pozisyonlarda kas kuvvetini arttırmak ve koruyucu malzemelerle sağlanacak çeşitli biyomekanik yaklaşımlarla bu yükü azaltmak gerekmektedir. Bu yükü azaltmada ve yapılan işin vücuda stres bindirmeksizin yapılmasında kas kuvveti önemli bir rol oynar. Bu nedenle kas kuvveti sportif başarı ve yaralanma riskini azaltmak için en önemli etkenlerden biridir. Ancak kronik yaralanmaların önlenmesinde kas kuvvet dengesi kas kuvvetinden daha önemli bir parametredir. Bu durumda konsantrik-konsantrik (agonist-antagonist) kas kuvvet dengesi stabilizasyonda önemliyken, egzantik-konsantrik (antagonist-agonist) kas kuvvet dengesi de aktif hareket sırasında akselerasyon ve deselerasyon dengesinin kurulmasında oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle spor yaralanmalarının mekanizmasında konsantrik kas kuvvetinden daha çok eksentrik kas kuvvetinin önemli bir parametre olduğu belirtilmektedir.

Konsantrik ve eksentrik kas kuvveti için kullanılan güvenilir ve geçerli yöntem izokinetik test sistemleridir. Bu cihazlarla yapılacak rutin kuvvet değerlendirmeleri ve bu değerlendirmelerin sonuçlarına göre yapılandırılacak antrenman programları ve gerekirse antrenman programlarına eklenecek olan izokinetik kuvvetlendirme eğitimleri kas kuvveti eksiklikleri ve kuvvet dengesizliği nedeniyle ortaya çıkabilecek yaralanmaların engellenmesi için primer yaklaşım olacaktır.



# TÜRKİYE’DE SPORUN YÖNETİMİ VE TOPLUMA YAYGINLAŞTIRILAMAMASININ NEDENLERİ

## A. Azmi YETİM

Türkiye’de sporun örgütlenme süreci dönemler itibariyle 1922’de günün koşulları altında özerk bir yapı olan TİCİ’nin kuruluşu ile başlamış 1936 da TSK sürecinin yaşanması ile birlikte 1938 de 3530 sayılı yasayla Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü’nün kurulmasıyla devletçi yapılanma sürecine girilmiş ve bu süreçte, önce Başbakanlığa, ardından Milli Eğitim Bakanlığı’na ve tekrar Başbakanlığa bağlanmıştır. 1969 yılında spor hizmetleri Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından yürütülmüş, 1983 yılında Milli Eğitim ve Gençlik Spor Bakanlığına bağlanmış, 1986 yılında 3289 yasayla genel müdürlüğün ismi “Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü” olarak değiştirilmiştir. 1989 yılında ise spor örgütü Başbakanlığa bağlanarak “Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü” olarak yeniden düzenlenmiştir. 2011 yılında ise 2. Defa Gençlik ve Spor Bakanlığı kurularak spor örgütü bağlı kuruluş olarak “Spor Genel Müdürlüğü” şeklinde yeniden yapılandırılmıştır. 2018 yılında ise Cumhurbaşkanlığı hükümet sistemi yapılanması doğrultusunda spor bakanlığın hizmet birimleri arasına alınarak ismi “Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü” olarak yeniden düzenlenmiştir. Bakanlığın taşra teşkilatı ise “Gençlik ve Spor İl ve İlçe Müdürlükleri” şeklinde düzenlenmiş olup, yeni düzenleme ile müsteşarlık makamı kaldırılmış bakan yardımcılıkları ihdas edilmiştir.

Türkiye’de sporun örgütlenmesi ve yönetimi bir devlet politikası olarak uygulanmaya çalışılmaktadır. Devlet ciddi yatırımlar yaparak sporu kitlelere yaymaya ve yarışma sporlarını geliştirmeye büyük çaba sarf ettiği görülmektedir. Ancak devletin tüm yatırımlarına rağmen sporda istenilen seviyeye bir türlü gelinebilmiş ve spor kitlelere yeterince yaygınlaştırılamamıştır. Sportif başarıda ise istenilen sonuçlar da alınamamıştır. Bu durumun çok çeşitli nedenleri olduğu bilinmektedir. Bunlar; spor eğitimi ve alt yapı yetersizliği, spor kültürünün oluşturulamaması, sporu yönetenlerin spordan gelen liyakatli insanlar olmaması, spora siyasetin ve adam kayırmanın ciddi bir şekilde girmesi, sporun aileye ve okullara girememiş olması, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarına yeterli alt yapı ve öğretim elemanına sahip olamaması ve çok sayı da açılması, öğretmen ve antrenör yetiştirme politikalarının yetersizliği vb. olduğu ifade edilebilir.

# VALUE CREATION IN SPORT BUSINESS: NEW INSIGHTS BASED ON PLATFORM THEORY, ECONOMICS OF ATTENTION AND EXPERIMENTAL ECONOMICS

**Christoph BREUER**

Despite the fact that sponsorship income is a significant revenue stream in the sport industry sport management barely analyzed sport sponsorship through the lenses of diverse theoretical or methodological approaches. However, value creation in sport business could be understood and improved better much if sport management academia would systematically incorporate platform theory, economics of attention and experimental economics.

According to Rysman (2008) and in line with Dietl (2011) and Wicker et al., (2012) we consider sport leagues and teams as platforms which operate in multi-sided markets and generate same- as well as cross-side effects between market sides and groups of customers. Consequently, also the efficiency of sponsorship is affected by same- and cross-side effects. Whereas in sport business mostly exposure is seen as the crucial variable for cross-side effects marketing scientists tend to doubt that (Shilbury et al. 2009, p. 270; Cornwell, 2014, p. 12). Instead Nobel laureate Herbert Simon's avenue could be used that a „wealth of information creates a poverty of attention and a need to allocate that attention efficiently among the overabundance of information sources that might consume it“ (Simon, H., 1971, p. 40). This influences same-side effects as well: The more sponsors are engaged the more brand logos are shown which increases the information load but decreases the average attention.

Based on this idea of an economics of attention and inspired from the idea of transferring design economics (Roth, 2002) to the field of sponsoring research we set up a series of three experiments. The objective was to analyze (1) in how far exposure and other same- and cross-side aspects influence attention to and recall of sponsorships, (2) how the efficiency of sponsorships can be improved by using animated perimeter boards and colors, (3) - using the framework of Rick and Loewenstein (2008) - under which circumstances sponsorships have an effect on emotions and as a consequence thereof on economic behavior.

Results reveal several same- and cross-side effects linked to sponsoring. Moreover, the experiments show that there are several, barely discovered theoretical and methodological avenues for broadening and deepening our understanding of value creation in sport business.

## References:

- Cornwell, B.T. (2014). *Sponsorship in marketing. Effective communication through sports, arts and events*. London: Routledge.
- Dietl, H. (2011). Besonderheiten des Sports - Was rechtfertigt eine „eigene Ökonomik“? In E. Emrich, C. Pierdzioch & M.-P. Büch (Hrsg.), *Europäische Sportmodell. Gemeinsamkeiten, und Differenzen in international vergleichender Perspektive* (Sportökonomie, 13; p. 9-16). Schorndorf: Hofmann.
- Rick, S. & Loewenstein, G. (2008). The role of emotion in economic behavior. M. Lewis, J. M. Haviland-Jones & L. Feldman Barrett (eds.). *Handbook of Emotions* (3rd ed.), p. 138-156. New York: Guilford Press.
- Roth, A.E. (2002). The economist as engineer: Game theory, experimentation, and computation as tool for design economics. *Econometrica* 70(4), 1341-1378.
- Rysman, M. (2000). The economics of two-sided markets. *Journal of Economic Perspectives*, 23(3), 125-143.
- Shilbury, D., Westerbeek, H., Quick, S., & Funk, D. (2009). *Strategic sport marketing* (3rd ed.). Sydney: Allen & Unwin.
- Wicker, P., Weingärtner, C., Breuer, C. & Dietl, H. (2012). The effect of a sports institution's legal structure on sponsorship income: The case of amateur equestrian sports in Germany. *International Journal of Sport Finance* 7(4), 340-357.

JEL codes C91, D03, D87, L83, M37

## **“BREAKING 2: PHYSIOLOGICAL INSIGHTS INTO THE ATTEMPT TO RUN A SUB-2 HOUR MARATHON**

**Andrew JONES**

### **Here is a summary of my talk:**

On 6th May, 2017, exactly 63 years after Sir Roger Bannister ran the first sub-4 min mile, three elite distance runners attempted the (almost) unthinkable: to run a 26.2 mile marathon in less than 2 hours. This event, performed at the Formula 1 race track in Monza, Italy, was the culmination of more than 2 years of scientific development work by Nike and its associates (including the presenter). The existing marathon world record for men stands at 2 hours, 2 minutes and 27 seconds and there has been much speculation amongst sports scientists and the athletic community over whether a sub-2 hour marathon may be humanly possible (and, if so, when and how it might occur). In this presentation, I shall describe the physiological limitations to human endurance exercise performance and outline the strategy employed by the Nike team with regard to athlete selection and creation of the optimal conditions to make the sub-2 attempt viable. This will include information on the battery of laboratory and field-based physiological tests used to identify the athletes most likely to achieve the feat and insight into consideration given to the environmental, training, course, pacing, drafting, biomechanical and nutritional factors that can impact marathon performance.

### **And here is a brief cv/biography:**

Andrew Jones PhD is Professor of Applied Physiology in the Department of Sport and Health Sciences and Associate Dean for Research & Impact in the College of Life and Environmental Sciences. Prof Jones is internationally recognized for his research in the following areas: 1) skeletal muscle oxidative metabolism; 2) causes of exercise intolerance in health and disease; 3) respiratory physiology; and 4) sports performance physiology, particularly in relation to endurance athletics. Prof Jones has authored more than 250 original research and review articles and is co-Editor of three books. Additionally, he is Editor-in-Chief of the European Journal of Sport Science and serves on the Editorial Board of nine other international journals in sports medicine and exercise science. Prof Jones has acted as a consultant to a number of governing bodies of sport or commercial companies including UK Athletics, the English Institute of Sport, Gatorade Sports Science Institute and Nike Inc.

# YARALANMALARDAN SONRA SPORA DÖNÜŞ- FİZYOTERAPİSTİN ROLÜ

## Gül BALTACI

Modern spor yaralanması rehabilitasyonu, klinik akıl yürütmeye, dizilenmiş fonksiyonel başarılarla ve fonksiyonel kilometre taşlarının tamamlanmasına dayanan aşamalar aracılığıyla ilerler. Aynı zamanda, dokuya özgü biyolojik iyileşme süreçlerine dair bilgi içermeli ve rehabilitasyon zaman çizelgesine rehberlik edecektir. Egzersiz reçetesi, iletişim ve klinik akıl yürütme klinisyenler için temel becerilerdir. Yaralanmalardan sonra sporcunun fonksiyonel kapasitesinin belirlenmesi ve spora dönüşünün hazırlığı çok önemli bir konuyu oluşturmaktadır. Yaralanmış sporcunun erken dönemde spora dönmesi çok tehlikeli olabilir ve istenmeyen bir şekilde sonuçlanabilir. Tekrarlayan yaralanma çok ciddidir ve yeniden yaralanma şansı minime indirilmelidir. Burada fonksiyonel performans testlerinin önemi büyüktür. Spor aktiviteleri sırasında nöromusküler mekanizma bir yaralanmayı takiben aktiviteyi yapmak için yeterli kuvvet ve enduransa sahip olan ve yeterli eklem stabilizasyonunu sağlayan özellikleri içermelidir. Fonksiyonel rehabilitasyon, herhangi bir rehabilitasyon programının birleştirici bir parçasıdır. Fonksiyonel rehabilitasyon fazı yalnızca fizyoterapi-rehabilitasyonun klasik elementlerini içermez, aynı zamanda çeviklik, propriosepsiyon ve nöromusküler kontrolü artırmak için gerekli olan tüm aktiviteleri içerir. Çeviklik ve kinestetik eğitim yeniden yaralanma riskini azaltırken, yaralanma öncesi aktivite seviyesine dönüşü sağlayan eklem hareketlerinden sorumlu nöromusküler mekanizmaları onarmak için verilebilir. Özelleşme prensibi fonksiyonel rehabilitasyon programına yerleşmiş olmalıdır. Eğitim prensibinin özelleşmesi sporcunun dönüşü ile yakından ilişkili rehabilitasyonun nöromusküler ve fizyolojik isteklerini karşılaştırmayı hedefler. Fonksiyonel rehabilitasyon sırasında özelleşme sporcunun yapacağı aktiviteler tarafından gereken refleks kas aktivitesi ve antrenman özelliklerini onarmaktadır.

### Spora dönüşte dikkat edilmesi gerekenler:

- Amaca yönelik yaklaşım
- Spora özgü program seçimi
- Uzun rehabilitasyon süreci içinde kısa dönemde başarı oluşturmak
- Sporcunun mental görüş açısını geliştirerek cesaretini kazandırmak

### Yaralı Sporcuların İyileştirilmesine Rehabilitasyonda Bütüncül Bir Yaklaşım Rehabilitasyon sürecinin 3 farklı evresi:

Faz 1: Yaralanmaya Tepki - fiziksel ve psikolojik faktörleri içeren yaralanmalara sporculardan tepki

Sporcu, yaralanma olayının bilişsel değerlendirmelerini oluşturur (pozitif veya negatif) ve oluşan ağrı ile cevap verir.

Faz 2: Rehabilitasyona Tepki - güç, denge ve hareketliliğin fiziksel faktörleri ve motivasyon ve sağlamlığın psikolojik faktörleri ile karakterize

Bu faz sporcular için en zordur çünkü daha ağır yaralanmalar için en uzun aşamadır

Faz 3: Spora Geri Dönme Tepkisi - Fiziksel olarak, güç ve proprioseptif (denge) kazanımları tamamlayarak ve spora özgü çeviklik becerileri ve hareketleri başlatarak kazanmalıdır. Bu aşamada, sporcular öncelikli olarak özgüven sorunları ile ilgilenirler ve oyuna geri dönüşlerine yaklaştıkça korkularını ya da yaralanmalarını yönetirler.

Sporcunun sporuna dönmesi için gerekli subjektif, objektif ve fonksiyonel kriterler fizyoterapist tarafından dikkatlice ele alınmalı ve bu özellikler aşağıdakiler gibi özetlenmiştir:

- 1- Çevre ölçümü sağlam tarafın %90'ından az olmamalıdır.
- 2- Yaralanan kısımda eklem ve kas fonksiyonu ağrısız ve limitasyonsuz tamamlanabilmelidir.
- 3- Normal kuvvet ve güç, sağlam ekstremiteler ile karşılaştırıldığında %80 oranında yaklaşık bir değerde olmalıdır.
- 4- Yaralanan kısım normal kardiovasküler ve kassal enduransa sahip olmalıdır.
- 5-Alt ekstremiteler yaralanmalarından sonra mutlaka eski hız ve çeviklik sağlanmalıdır.
- 6- Instabilite için dinamik kontrol sağlanmış olmalıdır.

7- Doktor, fizyoterapist, antrenör ve sporcu aktiviteye dönüş için hem fikir olmalıdır.

Sporcunun tüm programın hedeflerine ulaşmasına yardımcı olur

**Fonksiyonel ilerlemenin amaçları:**

Eklem ROM'un Restorasyonu

Dayanıklılık restorasyonu

Propriosepsiyonun restorasyonu

Çeviklik restorasyonu

Güven restorasyonu

Sporcuya sahaya dönüşte hem fizyolojik hem de psikolojik fayda sağlar.

**Spora Dönüş için son aşamada:**

Doktorların onayı

Ağrısız

Şişlik yok

Normal ROM

Normal güç (kontralateral ekstremitelere referans olarak)

Hiçbir olumsuz reaksiyon olmadan tamamlanmış sporcuya uygun fonksiyonel test

Fizyoterapistler yaralanmadan sonra spora dönüşte antrenör-sporcu-aileler ve doktorlarla iyi iletişimde olmalıdır.

# ENGELLİ SPORCUYA FİZYOTERAPİST YAKLAŞIMI

## Nevin ERGÜN

Spor fizyoterapisti; fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitim programının tanımlanan en popüler eğitim programı ve özel bir çalışma alanıdır ve şöyle tanımlanır; “Spor ve rekreasyonel aktivitelerde oluşabilecek yaralanmaların önlenmesinde ve yaralanma olduğu andan tamamen iyileşinceye kadar gerçekleştirilen rehabilitasyonda fizyoterapi bilim ve sanatının uygulanmasıdır.”

Spor Fizyoterapisti ise; İnsan anatomisi, fizyolojisi, kinezyolojisi, biyomekani, egzersiz eğitimi ve rehabilitasyon, sporcu sağlığı ve sporda fizyoterapi konusundaki bilgiler doğrultusunda sporcuyla değerlendiren, onu yaptığı spora hazırlayan, yaralanmalara karşı önlem alınmasında ve oluşan yaralanmanın tedavi ve rehabilitasyonunda çalışan ve uzmanlaşan kişidir.

Özelleşmiş spor fizyoterapisti, etkili olarak ortopedik cerrahlar, sporcu sağlığı alanında özelleşmiş doktorlar, diyetisyenler, spor psikologları, egzersiz fizyologları, spor eğitmenleri, ilk yardım elemanları, masörler, antrenörler, teknik adamlar, aileler, spor kulüpleri kurucu ve destekleyicileri, sporseverler ve sporcularla, spor yazarları ve gazetecilerle sürekli ilişki içindedir.

Engelli sporlarında; yarışmalarda, tüm büyük organizasyonlarda, Paralimpik oyunlarda spor fizyoterapistin rolü Avrupa ve Dünya şampiyonalardan, Olimpiyat oyunlarından farklı değildir.

Engelli bireylerin yapabileceği pek çok spor dalı bulunmaktadır bu sporlara katılım; Tekerlekli sandalyeleri ile, Protez ya da kullandıkları cihazlarıyla veya herhangi bir ekipmana ihtiyaç duymadan gerçekleşmektedir.

Engelli sporcuları 6 ana kategoride sınıflandırmak mümkündür.

**1-Ampute:** Kısmi veya tamamen uzuv kaybının olmasıdır. Omuz, dirsek, el bileği, kalça, diz, ayak bileği eklemi ve buna bağlı kol, bacak uzuvları değişik seviyeden olmayanlar. **ISOD** (International Sports Organisation for the Disabled)

**2- Cerebral Palsy (Spastik ve benzeri beyin özürlüler) :** Kas tonusunu, refleksleri, postür ve hareketi kontrol ve koordine eden beyin saha veya sahalarının harabiyetine bağlı hareket ve postür bozukluğudur. Cerebral; beyin merkezli, Palsy; kas kontrolünün olmaması anlamındadır. **CP-ISRA** (Cerebral Palsy-International Sport&Recreation Association)

**3-Zihinsel Engelliler:** Öğrenme ve uygulamada, iki veya daha fazla fonksiyonda limitasyonlar vardır. Bu fonksiyonlar; İletişim, kendine bakım, evde yaşam, sosyal beceriler, toplumsal alışkanlıklar, kendini idare etme, sağlık ve emniyet, eğlence ve iş, fonksiyonel becerilerdir. **INAS-FID** (International Sports Federation for Persons with an Intellectual Disability)

**4- Görme Engelliler:** Kısmi veya tamamen görme kaybının olmasıdır. **IBSA** (International Blind Sports Association)

**5- Omurilik Yaralanması Olanlar (Tekerlekli Sandalye’ye Bağımlı Olanlar):** Travmatik Parapleji;Bel seviyesinin altında hareket kabiliyetinin en az %10’nun kaybedilmesi. Quadripleji; Boyun bölgesinden aşağıda değişik derecelerde hareket kabiliyetinin kaybı, kolların, bacakların ve gövdenin kullanılamaması. **ISMWSF** (International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation)

**6- Les Autres (Fransızca ‘diğer’ anlamındadır):** Bu grupların içinde yer almayan, hareket sisteminde görülen bozukluklar için kullanılmaktadır. Örneğin Dwarfism, MS gibi.

İşitme Engellilerin ayrı yarışmaları ve Dünya oyunları vardır. Paralimpik oyunlar içinde yarışmaları yoktur.

Spor Fizyoterapisti; engelli sporcuyla, kendi engeli kapsamı içinde değerlendirir, fiziksel testlere tabi tutar, engeli içinde yapısal özelliklerini saptar, uygun fiziksel uygunluk programlarına alır. Spora hazırlar ve engeline uygun spora yönlendirir. Motor performanslarını değerlendirir. Spor yaralanmalarının önlenmesinde görev alan ve oluşan yaralanmalarının tedavi ve rehabilitasyonunda sporcuyla tedavi eden kişidir. Kamplarda antrenör ve sporcularla birebir çalışarak, antrenman programlarında antrenöre yol gösterici olarak rol alır.

Fizyoterapistin engelli sporlarındaki önemli ve büyüyen rolü engelli sporcuların sınıflandırılmasıdır. Sporcular spora göre ve diğer özelliklerine göre fonksiyonel olarak sınıflandırıldıktan sonra yarışmacı olabilmektedirler. Spor Fizyoterapisti ayrıca protez, ortez ve yardımcı ekipman kullanan sporculara önemli bir yol gösterici, onların ortaya çıkan problemlerini gidermede, çözümlemede ve sporcunun performansının artırılmasında önemli bir rolü üstlenmektedir. Engelli sporcuların karşılaştığı özel tıbbi sorunlarda, spor fizyoterapisti koruyucu ve tedavi edici özelliği ve uzmanlığı doğrultusunda sağlık ekibi içinde önemli bir görev ve sorumluluğa sahiptir.

## TÜRKİYE OLİMPİK HAZIRLIK MERKEZLERİ(TOHM)

### **Ali SOSANOĞLU**

Olimpiyatlara katılacak ve katılması muhtemel yetenekli sporcuların seçilmesi, yetiştirilmesi, performanslarının geliştirilmesi, eğitimlerinde ve sosyal gelişimlerinde müşterek ve standart bir uygulamanın sağlanması için Olimpik Hazırlık Merkezleri kurulmuştur.

“Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezlerinin Kuruluş, Çalışma, Görev, Yetki Ve Sorumluluk Yönetmeliği” 11.04.2015 tarih ve 29323 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak, “Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezleri Uygulama Talimatı” Genel Müdürlük Makamının 14.12.2017 tarih ve 447922 sayılı Oluru ile yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik ve uygulama talimatı gereğince sporcu seçimi ve uyulması gereken kurallar ile Olimpik Hazırlık Merkezlerinde görev alacak TOHM koordinatörü, akademik danışman ve diğer görevlilerin çalışma, görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir.

Bu kapsamda; **21** ilde Olimpik Hazırlık Merkezlerimiz açılmış olup, **20** olimpik branşta faaliyetler devam etmektedir. Bugüne kadar toplam **2559** sporcumuz TOHM projesinden yararlanmıştır.

Halen **394** yatılı ve **606** gündüzlü olmak üzere toplam **1000** sporcumuz TOHM’ da kayıtlıdır.

Spor Genel Müdürlüğümüz tarafından Olimpik hazırlık merkezlerinde yer alan Gündüzlü sporculara 477 TL, Yatılı sporculara 636 TL ödeme esas oranlarına göre harçlık desteği, sporcuların eğitimlerini aksatmamak amacıyla okul nakil işlemleri, genel spor kıyafetleri ve okul kıyafetleri ile kırtasiye ihtiyaçları karşılanmaktadır. Ayrıca yatılı ve gündüzlü sporculara beslenme desteği, eğitimlerine katkı sağlamak amacıyla yabancı dil ve etüt desteği, kültürel ve sosyal gelişimlerini arttıracak etkinlikler ile sporcuların performans analizleri ve sağlık taramaları yapılmaktadır.

İllere göre sporcu sayıları sırasıyla Ankara 207, Adana 35, Antalya 25, Artvin 7, Bolu 11, Bursa 96, Diyarbakır 8, Edirne 32, Erzurum 35, Gaziantep 34, İzmir 95, Kahramanmaraş 40, Kayseri 47, Konya 58, Kocaeli 32, Mersin 16, Rize 24, Sakarya 51, Samsun 73, Trabzon’da 56, Afyon 18 sporcumuz çalışmalarını sürdürmektedir. Aksaray İl Merkezin’de Paralimpik sporcularımızla çalışmalar devam etmektedir.

Federasyonlara göre sporcu sayıları; Atıcılık 15, Atletizm 185, Bisiklet 8, Boks 30, Buz pateni 11, Jimnastik 56, Eskrim 25, Güreş 175, Halter 51, Judo 91, Kano 34, Kayak 18, Kürek 18, Okçuluk 26, Taekwondo 87, Tenis 45 ve Yüzmede 125 sporcumuz merkezlerde çalışmalarına devam ederken, Curling, Karate ve Yelken branşlarında ise sporcu seçim süreci devam etmektedir.

Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezlerinde sporcuların performansını arttırmak amacıyla **267** Antrenör görev yapmaktadır. Merkezlerde görev alan Antrenörlerimizin gelişimi Eğitim Dairesi tarafından yapılan Seminerleriyle takip edilmektedir. Merkezlerimizde **67** destek elemanı(Psikolog, Beslenme Uzmanı, Fizyoterapist, Masör) görev yapmaktadır. Merkezlerde bulunan sporcuların Sağlık ve Performans Testleri her yıl Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.

TOHM’da bulunan sporcuların tecrübe kazanması amacıyla Federasyonlarla birlikte belirlenen Uluslararası Kamp ve Yarışmalara katılmaları sağlanmaktadır.

## EGZERSİZ VE SOLUNUM SİSTEMİ

### Nilisel OKUDAN

Solunum sistemi burundan başlar ve en uç alveolde biter. Kapiller ağla çevrili milyonlarca alveol, solunum kasları ile birlikte senkronize bir şekilde çalışarak inspirasyonu ve ekspirasyonu kolaylaştırır. Solunum sistemi, hem istirahat sırasında hem de egzersizde vücuda gereken oksijeni sağlama ve karbondioksiti uzaklaştırma yeteneğine sahiptir. Bu sistem artan egzersiz yoğunluklarına uyum sağlayabilir.

Ventilasyon atmosfer ve alveol arasında hava değişimi olarak tanımlanır. Akciğerlere hava giriş ve çıkışını sağlayan atmosfer ile akciğer arasındaki basınç farkıdır ve bu basınç farkını akciğer hacmindeki değişimler sağlar. Akciğerlerdeki ventilasyon sürecinde pulmoner ve alveoler ventilasyon gerçekleşir. Pulmoner ventilasyon akciğer ile atmosfer arasındaki, alveoler ventilasyon ise alveol ve kapiller membran arasındaki gaz değişimi olayıdır. 70 kg olan bir erkeğin istirahat durumunda ventilasyon değeri yaklaşık dakikada 7 ila 8 L'dir. Egzersizin başlamasıyla birlikte ventilasyonda ani bir artış olur ve egzersiz sırasında dakikada 100, 150 ve hatta dünya standartlarında bir dayanıklılık sporcusunda dakikada 200 L'den yüksek bir seviyeye çıkabilir. 1 L O<sub>2</sub> alınması için gerekli ventilasyon miktarı istirahatte ve orta derecede yoğun egzersizde 20-25 L, maksimal egzersizde 30-40 L'dir. Ventilasyon O<sub>2</sub> ihtiyacından çok, oluşan CO<sub>2</sub> hacmi ile ilişkilidir. Ventilasyon fiziksel aktivite sırasında kortikal ve periferel faktörler tarafından düzenlenir.

Hafif ve orta dereceli fiziksel aktivite sırasında (VO<sub>2</sub> 2000ml/dk) pulmoner ventilasyon, alveoler PO<sub>2</sub>'yi 100 mmHg'da, PCO<sub>2</sub>'yi 40 mmHg'da koruyabilmek için O<sub>2</sub> alımını ve CO<sub>2</sub> atılımını iki katına yaklaştırır. Şiddetli efor sırasında asiditedeki artış ve daha sonra CO<sub>2</sub> ve H<sup>+</sup> iyonundaki artış ilave ventilasyon uyarısı oluşturur, bunun sonucunda alveoler PCO<sub>2</sub>'yi 40 mmHg ve bazen de 25 mmHg'nın altına indirebilmek için, karbondioksit elimine edilir ve arteryel PCO<sub>2</sub>'yi azalır.

Antrenmanın solunum fonksiyonlarına etkisi azdır; antrene kişilerin maksimal egzersizde ventilasyon değerindeki artış solunum kaslarının güçlenmesiyle ilişkilidir. Solunum sistemi maksimal egzersizde bile tam olarak kullanılamaz ve maksimal egzersiz sırasında kaslara daha fazla oksijen verilmesini engelleyen bir faktör değildir. Aerobik dayanıklılığı dolaşım sistemi ve hematolojik faktörler sınırlar.

### Exercise and Pulmonary Sysytem

The respiratory system starts from the nose and ends in the edge of alveoli. Millions of alveoli surrounded by capillar network, works synchronously with respiratory muscles to facilitate inspiration and expiration. The respiratory system has the ability to provide oxygen and remove carbon dioxide from the body during rest and exercise. This system can adapt to increased exercise intensity.

Ventilation is defined as air exchange between the atmosphere and alveoli. The pressure is difference between the lungs and the atmosphere that provides air to and from the lungs and this pressure difference provided by changes in the lung volume. Pulmonary and alveolar ventilation occurs during the ventilation process in the lungs. Pulmonary ventilation is a phenomenon between the lung and the atmosphere, and alveolar ventilation is the phenomenon of gas exchange between the alveolar and capillary membranes. For a 70 kg man, the ventilation value at rest is about 7 to 8 L/min. Along with the beginning of the exercise, there is a sudden increase in ventilation and can be as high as 100, 150, or even 200 L in the world standard endurance athlete a minute during exercise. The amount of ventilation required for 1 L O<sub>2</sub> intake is 20-25 L at rest and moderate intensity exercise, and 30-40 L at maximal exercise. Ventilation is related to the volume of CO<sub>2</sub> generated rather than the need for O<sub>2</sub>. Ventilation is regulated by cortical and peripheral factors during physical activity.

During mild and moderate physical activity (VO<sub>2</sub> 2000ml/min) pulmonary ventilation doubles CO<sub>2</sub> uptake and O<sub>2</sub> intake to maintain alveolar PO<sub>2</sub> at 100 mmHg and PCO<sub>2</sub> at 40 mmHg. The increase in acidity during severe physical activity and the subsequent increase in CO<sub>2</sub> and H<sup>+</sup> constitute additional ventilation stimuli, resulting in the elimination of carbon



dioxide and the reduction of arterial  $\text{PCO}_2$  in order to reduce alveolar  $\text{PCO}_2$  to less than 40 mmHg and sometimes less than 25 mmHg.

Training has little effect on respiratory functions; the increase in the ventilation value of maximal exercise of the trained subjects is associated with the strengthening of the respiratory muscles. The respiratory system can not be fully used even in maximal exercise and is not a factor that prevents more oxygen from being given to muscles during maximal exercise. Circulatory system and hematological factors limit aerobic endurance.

## HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING PRESCRIPTION

**Emerson FRANCHINI**

Proper exercise prescription depends on several factors, including physiological, psychological and environmental aspects. In the last decades, the use of high-intensity interval training (HIIT) has gained popularity among the non-athletic population due to its time efficiency. This lecture is focused on the running and cycling exercise modes, as they can be easily accessed by most of the population. HIIT prescription has been divided into four main types of protocols, considering physiological and mechanical markers (Buchheit and Laursen, 2013), which can be briefly defined as: (a) HIIT using long intervals – using intensities equivalent or just below maximal aerobic power with effort duration longer than one minute and work:rest ratios of 1:1, 1:2 or 1:3, mainly used to develop aerobic power and the anaerobic systems; (b) HIIT using short intervals – using intensities equivalent or just above maximal aerobic power (up to approximately 120%) with effort duration shorter than one minute and work:rest ratios of 1:1, 2:1 or 3:1, mainly used to develop aerobic power and the anaerobic systems; (c) repeated sprint training – typically performed with very short actions (5-8s) at intensities around 120% to 160% of the velocity associated with maximal oxygen consumption ( $\dot{V}O_{2max}$ ), with very long recovery periods, and used to develop neuromuscular and metabolic performance typically observed in team sports; (d) sprint interval training – traditionally executed using four to six 30s all-out efforts separated by three to four minute intervals (which are not long enough for full recovery), resulting in very high aerobic and anaerobic demands and adaptations. Additionally, another important aspect to be considered during HIIT prescription is the emotional (e.g. enjoyment, affect, pleasure) response to these protocols, which can affect individuals' adherence to exercise (Bartlett et al., 2011; Townsend et al., 2017). HIIT long-intervals has been reported to result in higher PACES score compared to continuous exercise, despite the fact that individuals reported higher rating of perceived exertion during HIIT compared to the continuous protocol (Bartlett et al., 2011). Moreover, individuals reported higher enjoyment during and preferred a HIIT long-intervals protocol compared to continuous vigorous intensity protocol (Jung et al., 2014). However, the affective response to HIIT long-intervals protocol was more positive in active compared to insufficiently active individuals (Frazao et al., 2016), indicating that this kind of protocol may have limited application for sedentary individuals.

# NARRATIVE INQUIRY IN SPORT AND EXERCISE SCIENCES: A QUIET REVOLUTION SPOR VE EGZERSİZ BİLİMLERİNDE ANLATIMSAL / ÖYKÜSEL SORGULAMA: SESSİZ BİR DEVRİM.”

## **Professor BRETT SMITH**

**Abstract:** Qualitative inquiry is now widely recognized as a strong and necessary contributor to the sport and exercise research sciences. Not only is qualitative research being published in the best journals. Grant bodies are increasingly calling for this kind of research. Researchers and organisations are also increasingly using qualitative research to generate impact and make in difference. Whilst the growth and importance of qualitative research is now recognized, we must not however rest on our laurels when it comes to conducting qualitative research. The aim of this keynote is to offer directions for how we can further improve qualitative research and maximize its full potential. First the idea of “McDonaldization” is introduced. The perils of the McDonaldization of qualitative research are outlined through four components McDonaldization: efficiency, calculability, control and predictability. Framed through a call for action, recommendations for developing qualitative research in the sport and exercise sciences are then offered. The talk closes with a set of modest thoughts about the future of qualitative research in the sport and exercise sciences.

## **Short CV**

Dr Brett Smith is a Professor and the Director of Research in the world leading School of Sport, Exercise and Rehabilitation Sciences at the University of Birmingham, UK. Funded by over 5 million Euros, his empirical research focuses on disability, sport and physical activity. That research has been published widely in leading journals, such as *Social Science and Medicine*, *Health Psychology*, *Psychology of Sport and Exercise*, and *Health Psychology Review*. In addition to over 200 publications, Brett has given over 30 keynotes and 150 invited talks to audiences around the world, including to The Royal Society of Medicine and in the UK Houses of Parliament. Brett is founder and former editor of the award winning journal *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*. He is also Associate Editor of 2 international journals and serves on 7 editorial boards. He has also published 7 books, including the *Routledge Handbook of Qualitative Research in Sport and Exercise* (2016). Recently he became the first president of the *International Society of Qualitative Research in Sport and Exercise*. Funded by Public Health England, he is also currently leading the first disability review that will inform the updated UK Chief Medical Officers’ adult physical activity guidelines.

# ENGELLİ BİREYLER İÇİN UYARLANMIŞ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR PROGRAMLARI

## **Yüksel SAVUCU**

Uyarlanmış beden eğitimi ve spor programları, bireylerin değişen özel ihtiyaçları ve becerileriyle ilgilidir. Aslında, bu programlar, fiziksel etkinlik ve sporla ilgilenen engelli insanların, çoğu insanın olanaksız diye düşündüğü hedeflere ulaşmasını sağlamak için tasarlanmıştır. Örneğin, futbol genel bir spordur, ampute futbol uyarlanmış bir spordur. Basketbol genel bir spordur, tekerlekli sandalye basketbolu uyarlanmış bir spordur. Yetersizliği olan bireyler, genel spora veya karma, ayrıştırılmış, bireyselleştirilmiş ve paralel düzenlerde yürütülen uyarlanmış bir spora katılabilirler.

Uyarlanmış beden eğitimi (Adapted physical education) bireylerin özel gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmış olan, fiziksel ve motor uygunluğu, temel hareket becerileri, sudaki becerileri ve dansı, bireysel ve grup oyunlarını ve sporlarını içeren bireyselleştirilmiş bir programı kapsar. Genellikle adapte etmek terimi "uyarlamak" veya "uydurmak" anlamına gelir. Yani engellilerin gereksinimlerini karşılamak için uyarlamalar yapmak anlamında kullanılır. Uyarlanmış beden eğitimiyle ilgili olan, düzeltme, yeterlik kazandırma ve iyileştirme için tasarlanmış olan, geleneksel unsurları kapsar. Uyarlanmış beden eğitimine, beden eğitiminin bir alt disiplini ve değişik yeteneklerde bireyler için güvenli, kişisel olarak tatmin edici ve başarılı bir deneyim olarak bakılır.

Öğretmen, antrenör, özel eğitimci, fizyoterapist ve psikolog gibi bu alanda çalışan bir çok insan, genellikle fiziksel etkinlikten hoşlanır ve beden eğitimi ve spora etkin olarak katılırlar. Ancak, bu insanların birçoğu, engelli bireyler için beden eğitimi konusunda fazla bir bilgi sahibi değildirler. Bu insanlarla çalışmaya başladıklarında, deneyim kazandıkça, çeşitli özel gereksinimi olan insanların uyarlanmış beden eğitimi ve spora katılmalarını takdir etmeye başlarlar. Artan farkındalıkla, özel gereksinimi olan insanların da yüksek düzeyde beceri sergileyebileceklerini anlamaya başlarlar. Özel gereksinimi olan insanları, hem yetersizliği olmayan, hem de yetersizliği olan insanların oluşturduğunu öğrenirler.

Uyarlanmış beden eğitimi programları, zihinsel yetersizliği, işitme bozuklukları, konuşma ve dil bozuklukları, görme bozuklukları, ciddi duygusal bozukluklar, ortopedik bozukluklar, otizm, travmatik beyin hasarları, öğrenme yetersizliği, çoklu bozukluklar veya özel bir eğitim ve ilgili hizmetleri gerektiren diğer sağlık bozukluklarına sahip olanların yetersizlikleri göz önüne alınarak, özel gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmıştır. Bu insanlar, ihtiyaçları doğrultusunda yukarıdaki nedenlerle, özel bir eğitime ve ilgili hizmetlere gereksinim duyarlar.

Uyarlanmış beden eğitimi, oturarak yapılan programlardan ziyade, amacı belli ve iyi planlanmış aktif bir fiziksel etkinlik programıdır. Program, katılımcıların gereksinimlerini karşılarlarken fiziksel etkinliğin faydalarından yararlanmak üzerine planlanmalıdır, aksi durumda katılımcılar, bu alanda uzman öğretmenler, yöneticiler, antrenörler ve eğitimcilerle çalışır. Uyarlanmış beden eğitimi her ne kadar eğitimselse de, örgütsel amaç ve hedefleri karşılamak için, başta tıbbi hizmetler olmak üzere, ilgili hizmetlerden yararlanır. Uyarlanmış beden eğitimi ve uyarlanmış fiziksel etkinlik arasında farklar vardır. Uyarlanmış fiziksel etkinlik hayatın tamamını kapsar, oysa uyarlanmış beden eğitimi sadece 0-21 yaşları arasına odaklanır.

Uyarlanmış spor programları, çeşitli amaçlarla, değişik ortamlarda ve örgütlenme şekillerinde yürütülmektedir. Eğitim programları genellikle okullarda yürütülmekte ve okul içi, okul dışı ve okullar arası etkinlikleri kapsayabilmektedir. Okul içi etkinlikler okul içinde yürütülür, sadece o okulun talebelerini kapsar ve okulun tamamına hizmet vermek için organize edilmişlerdir. Uyarlanmış spor aktivitesi ayrıca, resmi, açık veya yapılanmamış programlarda, boş zamanları değerlendirmek veya rekreasyonel amaçlı olarak; bireylerin ve grupların yaşam biçimlerinin bir bölümü olarak veya sağlık, tıbbi reva tedavi nedenleriyle de yürütülebilir.

## SPORDA CESARET

### Erkut KONTER

Coleman Griffith, Kuzey Amerika'da spor psikolojisiyle ilgili ilk kitapları yazan öncü isimlerdendir. Griffith "Psikoloji ve Spor" adlı kitap çalışmasında şunları söylemiştir; "psikoloji ile sportif başarı arasındaki en önemli ilişkilere henüz çok az deyindik. Moreli, kazanma istek ve arzusunu, ve cesareti daha hiçbir şekilde konuşmadık (Griffith, C. 1928, Psychology and Athletics. Charles Scribner's Sons: New York p.14).

Türkiye'de Beden Eğitimi ve Sporun öncülerinden Selim Sırrı Tarcan (1943) sporda cesaretle ilgili şunları söylemiştir; "cesaret sporun insanda yavaş yavaş geliştirdiği bir özelliktir. Mertliğin birinci vasfı cesarettir. Bir tehlike ve felaket karşısında çabuk ve doğru karar vermek cesaretle olur...."(Tarcan, S.S., 1943, Spor Pedagojisi. Cumhuriyet Basımevi, İstanbul.s.19, 39-40). Yaşamdan ve spordan çeşitli cesaret örnekleri verilebilir.

1-Kanada Formula araba yarışlarında bir baba'nın kaza yapan oğlunu tribünlerden atlayarak yanan yarış arabasının içinden çıkararak kurtarması.

2- Taylan Tham Luang mağarasında yağmur göllenmeleri nedeniyle mahsur kalan 12 çocuk ve antrenörlerinin yaşamlarını sürdürmeleri ve gerekli olan erzakı onlara taşımak için 6 saat gidiş 5 saat dönüş yolu olan bu mağaraya Saman Gunan adlı bir Taylanlı dalgıcın gönüllü olarak girmesi ve işini tamamladıktan sonra dönüş yolu üzerinde oksijen tüpünün bitmesi sonucu dönüşe yakın bir yerde ölmesi. Daha sonra oksijen azalması ve yaklaşan yağmurlar nedeniyle ölüm tehlikesi içinde olan çocukların yardımına başta İngilizlerin olduğu uluslararası dalgıç grubunun yetişmesi ve organize bir plan yaparak çocukları bulundukları yerden çıkarmayı başarmaları.

3-Senegal asıllı Fransız milli futbolcu Bafétimbi Fredius Gomis geçen karşılaşmalarda 3 kez penaltı kaçırmasına rağmen şampiyonu belirleyecek olan ligin son karşılaşması olan Göztepe-Galatasaray maçında penaltı atışını yine kendisinin kullanmayı istemesi ve antrenörünün de buna izin vermesi sonucu penaltıyı bu kez gole çevirmesi.

4- 2018 Rusya Futbol Dünya Kupasında Brezilya'nın ünlü futbolcusu Neymar'ın uzun bir sakatlık döneminden sonra çıktığı maçlarda kendisine yapılan markaj uygulamalarında ve ikili mücadelelerde sık sık kendini yere atarak abartılı yerde yuvarlanmalarının medyada alaya alınması ve değişik şekillerde karikatürize edilişi.

5-2018 Rusya Futbol Dünya Kupasında; Belçika'nın Japonya karşısında maçın ikinci yarısında 2-0 geriye düştükten sonra 2-2 beraberliği sağlaması ve maçın son saniyesinde attıkları 3. galip duruma gelerek müthiş bir geri dönüş yaparak maçı kazanması ve Japonya'yı elemesi.

6) Fatih Terim, 2010 Dünya Kupası elemelerinde kazanılan Ermenistan maçının ardından düzenlediği basın toplantısında; "Burada iki 'C' çok önemliydi; coşku ve cesaret" şeklinde bir demec vermiştir (<http://www.goal.com/tr/news/237/a-milli-ak%C4%B1m/2008/09/06/852312/terim-co%C5%9Fku-ve-cesaret>).

7) Galatasaray Teknik Direktörü Terim, Beşiktaş'ı 2-0 mağlup ettikleri derbi maça ilişkin, "Bugün maçın ve futbolun hakkını verdik. Kalan 270 dakikayı, bugünkü cesareten gram eksiltmeden geçirmeliyiz" dedi (<http://www.turkiyegazetesi.com.tr/spor/558156.aspx>).

Sporda cesaret çok eskilerden bu yana çok konuşulmasına karşın sınırlı sayıda bilimsel araştırma bulunmakta ve bu konuyla ilgili birçok sorunun cevabı keşfedilmeyi beklemektedir.

### SPORDA CESARET ve ÖNEMİ

Genel olarak psikoloji ve özel olarak spor psikolojisinde stres, kaygı ve korku gibi konulara daha çok odaklanılmasına karşın, olumlu psikolojinin bir parçası olarak cesarete yeterince odaklanmamıştır. Oysaki cesaret; stres, kaygı, baskı ve korku gibi duygu durumlarının yönetilmesinde ve öz düzenleme becerilerimizin geliştirilmesinde çok önemli olabilir (Corlett, 2002; Konter ve Beckmann, 2018).

Bunun yanı sıra cesaret, birçok popüler spor psikolojisi konuları için de büyük önem taşıyabilir örneğin; kendine güven, konsantrasyon, başarı motivasyonu, adanma, kararlılık, yarışmacılık, psikolojik sağlamlık, dayanıklılık, atılganlık, zeka, yaratıcılık, baskıyla başa çıkma, imgeleme vb. Bütün bu faktörler; zevk alma, öğrenme, başarı ve performansla ilişkili olarak spor öğretmenleri, antrenörler, sporcular ve spor kulüpleri için büyük önem taşımaktadır (Konter ve Beckmann, 2018; Konter and Ng, 2012; Konter, 2010, Salvatore, 2006; Woodard, 2004).

## **FELSEFEDE CESARET**

Eski Yunanda cesaret, erdemli yaşamın önemli bir parçasıydı. Erdemler ahlak felsefecilerinin çok değer verdikleri temel özelliklerimizdir. Bunlar; aklını kullanma, cesaretli olma, insancıl olma, adalet duyarlılığına sahip olma, ölçülü olma ve aşkın olmadan meydana gelmektedir (Corlett, 2002; Park and Peterson, 2004). Cesaret, Aristoteles de daha geniş kapsamlı olarak "Mükemmel Karakter" in bir parçası olarak ele alınmıştır. Ancak, günümüzde cesaret bir erdem olma özelliğinden çok bir beceri olarak algılanmakta, kendi içinde yaşamsal bir amaç olarak değil, daha çok amaçları elde etmek (örneğin, kazanmak) için bir araç olarak görülmektedir (Corlett, 2002). Aristoteles yukarıda belirtilen erdemlerin cesarettten çıktığını ve cesaretin kötü bir kişide olamayacağını düşünmüştür. Oysaki günümüzdeki birçok kötülükler cesaretle de ilişkilendirilebilmektedir. Aristoteles göre bütün erdemler gibi cesaret de uç veya aşırı duyguların kontrolünü gerektirmektedir, ödeklilikle düşüncesizlikle ve acelecilikle verilen akılcı olmayan bir tepki değildir. Cesaret, sahici varoluşun (authenticity-sahicilik, gerçeklik, orijinallik) kavramının bütünleyici bir parçası olarak da ele alınmıştır (Woodard, 2004).

## **CESARETİ TANIMLAMA ÇABALARI**

Cesaretin birçok sözlük tanımları benzer açıklamalar getirmektedir. Cesaret; bir kişinin tehlikeyi veya güçlüğü korkusuzca karşılaşmasına olanak sağlayan akıl ve duygu (spirit) kalitesidir. Cesaret, mümkün başarısızlık durumu ve olumsuz koşullarda risk almayı gerektiren bir kavramdır (Biswas-Diener, 2012).

Cesaretsiz olma (Anti courage) karakter zayıflığı olarak görülmektedir. Örneğin; saklanma, gizlenme, geri çekilme, sakınma, kaçınma cesaretsiz bir davranış olarak görülebilir.

Park ve Peterson (2004) cesaretin gençler arasında önemli bir karakter kuvvetini gösterdiğini ileri sürmüşlerdir.

Biswas-Diener (2012) cesareti basit olarak; koşullarda hatta risk, korku ve tehdidin bulunmasına rağmen eyleme geçmedeki gönüllülük olarak tanımlamıştır (p.8). Spor Cesareti ise, kişinin içinde bulunduğu durum ve yerine getireceği görev arasında etkileşimsel ve algısal olarak; doğuştan getirilen ve sonradan geliştirilebilen, tehlikenin veya tehdidin algılandığı durumlarda, kişiyi gönüllü olarak eyleme geçiren, yetkin, becerikli, güvengen, atılgan, kararlı, tehlikeyi göze almasını, korkuyla baş etmesini, özverili ve hatta kendini feda eden bir şekilde hareket etmesini sağlayan bir kavram" olarak tanımlanmıştır (Konter, 2010, p.6).

## **CESARET TÜRLERİ**

Fiziksel/motorsal, entelektüel/bilişsel, duygusal, sosyal, ekonomik, kültürel, felsefi, dini olarak genelden özele birçok cesaret türü ileri sürülebilir. Genel Spor Cesareti ve Özel Spor Cesareti, Reaktif Spor Cesareti ve Proaktif Spor Cesareti gibi kavramlar da tartışılabilir.

## **ÇOK BOYUTLU, ETKİLEŞİMSSEL, DİNAMİK ve DÖNÜŞÜMSSEL CESARET SÜRECİ**

Kişinin ne kadar cesaret göstereceği; algıladığı riske bağlı olarak, sahip olduğu becerileri ile içinde bulunduğu durum ve yerine getireceği görev arasındaki etkileşime bağlı olacağı ileri sürülebilir. Bir futbol oyuncusu sakatlıktan sonra daha önce olduğu gibi cesaret göstermeyebilir. Cesaret kavramı; dinamiktir, etkileşimseldir, çok boyutludur ve dönüşümseldir (Konter, 2013). Cesaret durumsal faktörler tarafından tetiklenebilir. Örneğin; birçok puan kaybettikten sonra geri dönüş yapma.

## **BEDEN EĞİTİMİ ve SPORDA CESARETİN ÖLÇÜLMESİ ve DEĞERLENDİRİLMESİ**

Konter and Ng (2012) son zamanlarda 13 ile 22 yaş arasındaki değişik kişisel ve takım sporlarını kullanarak 31 maddelik 5 faktörlü bir "Spor Cesaret Ölçeği" geliştirmiştir (SCÖ-31). Bu ölçeğin faktörleri; yetkinlik/kendine güven, kararlılık, atılganlık, tehlikeyi göze alma/korkuyla baş etme ve kendini feda etme/özverili olmadan meydana gelmektedir. Konter, Ng ve Bayansaldüz (2012) aynı zamanda "Spor Cesaret Ölçeğinin Çocuk Versiyonu" (ÇSCÖ-28) üzerinde çalışarak 10-12 yaş çocukları için 28 maddelik ve aynı 5 faktör yapısına sahip bir ölçek daha geliştirmişlerdir. Belirtilen

ölçeklerin psikometrik özellikleri iyi sonuçlar vermiştir. Bu ölçeklerin Kuzey Amerika, Kanada, Hırvatistan, Çin ve Malezya gibi ülkelere kültürel uyum çalışmaları ise devam etmektedir.

### SPOR CESARET ARAŞTIRMALARI

Sporda cesaret araştırmaları farklı yaş grupları açısından ele alınabilir. Çocukluk (10-12/13 yaş), ergenlik (13-18/20 yaş) ve yetişkinlik (19 yaş yukarısı). Beden Eğitimi ve Sporda bu yaş gruplarında SCÖ-31 ve ÇSCÖ-28 kullanılarak birçok bilgiler elde edilmiştir.

### SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Beden Eğitimi ve Sporda Cesaret; a) Karmaşıktır, b) Çok boyutludur, c) Dinamiktir ve d) Etkileşimsel bir süreçtir. Cesaret; kişinin özellikleri, içinde bulunulan durum ve yerine getirilecek görev arasındaki etkileşimden kaynaklanmaktadır. Bu etkileşimler sonucunda kişinin cesaretli ve cesaretli olmayan davranışları meydana gelmektedir. Cesaret sporcunun yaşamında, antrenmanlarında, yarışma öncesinde, yarışma sırasında ve sonrasında etkili olabilir. Örneğin;

**-Yaşam:** riskli transfer, takım değiştirme, bir yerden bir yere göç etme ve ülke değiştirme, evlenme, boşanma, çocuk sahibi olma, mesleği sonlandırma ile ilgili kararlar alma, mesleki geçişler vb.

**-Antrenman:** riskin algılandığı fizik, teknik, taktik ve psikolojik mücadeleler.

**-Yarışma:** riskin algılandığı fiziksel, teknik, taktik ve psikolojik mücadeleleri.

**-Yarışma Sonrası:** Sakatlıktan toparlanma, ağır yenilgiden geri dönüş yapma, olumsuz koşullarda ayakta kalma ve mücadele etme, ağır koşullardan toparlanma ve tekrardan başarılı olma.

“Deneyim”, sporcu cesareti üzerinde etkili olabilir. Deneyimli olan ve deneyimli olmayan sporcuların risk algısı ve dolayısıyla cesaretleri de farklı olabilir. Genç ve deneyimsiz olanın daha deneyimli olana göre tehlike karşısında daha cesarete gereksinim duyacağı ileri sürülebilir. Örneğin, deplasman karşılaşmaları, düşmanca seyirci önünde mücadele, çok güçlü rakiplerle kendi sahalarında karşılaşma. Barcelona ile kendi statları olan “New Camp” da daha önce mücadele etmiş bir futbolcunun cesareti ile yeni takıma girmiş ve ilk defa mücadele edecek genç bir futbolcunun gereksinme duyacağı cesaret farklı olabilir.

Cesaretle ilgili araştırmalar; cesarete gereksinme olduğunda cesaretli olmanın önemine dikkat çekmektedir. Gereksinme yokken cesaretli olmanın aptallıkla sonuçlanabileceği de ileri sürülebilir. Cesaretle ilgili aşağıda belirtilen sonuçlar tartışılabilir ve önerilerde bulunulabilir:

- 1) Cesaret her zaman korkmamak ve cesaretsizlik de her zaman korkmak değildir.
- 2) Günümüzde cesaret her zaman ve zorunlu olarak, olumlu ve olumsuz olmayabilir (her ne kadar filozoflar olumlu olmaya daha çok vurgu yapmış olsalar da günümüzde cesaretin sadece olumlu olup olumsuz olamayacağı tartışılabilir),
- 3) Cesaret çok boyutludur ve çok boyutlulukta, fiziksel, duygusal, bilişsel, sosyal, kültürel, ekonomik, değerler ve dünya görüşü vb. faktörler önemli yer tutmaktadır.
- 4) Cesaret kişi, içinde bulunduğu durum ve yerine getirilecek görev arasında olan bir etkileşimle meydana gelmektedir.
- 5) Cesaret bir çeşit, tehlike, risk ve güçlük karşısındaki eylemdir. Örneğin; bir futbol oyuncusu başarılı olma şansının yüksek ve risk almanın düşük olduğu (risk değerlendirmesi) algısıyla istekli bir şekilde topu tekrar kazanmak için riskli orta saha mücadeleleri içine atılabilir. Ancak, aynı durumda risk almanın ölümcül veya kalıcı bir sakatlığa yol açabileceği algısı oluştuğunda aynı davranışı göstermeyebilir (böyle bir durum aptallıkla sonuçlanabilir).
- 6) Cesaret risk alma ve tehlikeyi göze alma ile ilişkilidir. Her risk alma davranışı bir cesaret olmayabilir ama her cesaret bir risk alma davranışıdır. Cesaret eyleminin olduğu durumda, kişide yüksek risk algısının bulunması gerektiği ileri sürülebilir.
- 7) Cesaret, kişinin anlamlı sonuçları başarması için korku tarafından kontrol altına alınması değil, kişinin korkuyu kontrol altına alabilmesidir.
- h) Cesaret her zaman korkuyla zıt anlam taşımayabilir.
- 8) Cesaret, bilişsel duygusal bir olgunluk ve bilinçli/gönüllü bir davranışı olduğu ileri sürülebilir. Kişinin zorla itildiği tehlikeli durumlar ve özgür seçimle gerçekleşmeyen davranışların cesaret olarak nitelendirilmesi güçtür.
- 9) Cesaret, maceracı davranışlar ve duygulanım aramayla da ilişkili olabilir.
- 10) Cesaret daha çok bilgisine sahip olunmayan ve sınırların zorlanması gerektiği durumlarda söz konusu olabilir.
- 11) Kişiler bir cesaret çeşidinden diğerine farklılık gösterebilir. Örneğin; bilişsel cesarete yüksek olan bir kişi fiziksel cesarete düşük olabilir.
- 12) Cesaret sporcudan sporcuya değişebilir. Kişilik özellikleri cesaretin bir faktörü olarak önemli olabilir.

- 14) Cesaret spordan spora, başka bir ifadeyle durumdan duruma farklılık gösterebilir. Örneğin; futbolda gerekli cesaretle uç sporlarda gerekli olan cesaret farklı olabilir. Benzer şekilde araba ve motor yarışları için gereken cesaretle atletizmde koşular için gereken cesaret farklı olabilir.
- 15) Cesaret yerine getirilecek görevden göreve veya konudan konuya da farklı olabilir. Örneğin; konunun karmaşıklığı, basitliği, kapalı ve açık motor beceriler gibi yerine getirilecek konunun hangi becerileri içerdiği önemli olabilir.
- 16) Cesaret, bulunulan ortamda kim veya kimlerin bulunduğu ve bunların ne yaptığı ile ilgili olarak da önemli olabilir. Örneğin; olumlu veya olumsuz seyircilerin varlığı, yardımcıların varlığı veya yokluğu, sporcu sporcu etkileşimi, sporcu antrenör etkileşimi, sporcu takım etkileşimi vb.
- 17) Cesaret; kişi içi, kişilerarası, grup içi, gruplararası faktörlerden etkilenebilir.
- 18) Cesaret motivasyonla ilişkilidir. Ancak, her motivasyon bir cesaret değildir ama her cesaret bir motivasyondur.
- 19) Cesaret doğuştan getirilen faktörlerle sonradan kazanılan faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıktığı ileri sürülebilir.
- 20) Cesaretle cinsiyetler arası farklar olabilir.
- 21) Cesaretle yaş grupları arasında farklar olabilir.
- 22) Cesaretle evrensel ve kültürel özellikler söz konusu olabilir.
- 23) Cesaret kavramı dinamik ve dönüşümsel bir süreçtir.

## KAYNAKLAR

- Beckmann, J. (2001). Self-regulation of athletic performance. In N.J. Smelser, & P.B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (pp. 14947-14952). Amsterdam: Elsevier.
- Biswas-Diener, R. (2012). *The Courage Quotient: How Science Can Make You Braver*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Corlett, J. (2002). Virtue lost: courage in sport. In A. Hollowchak (Ed.), *Philosophy in sport* (pp. 454-465). New Jersey: Prentice Hall.
- Griffith, C. (1928). *Psychology and Athletics*. Charles Scribner's Sons: New York.
- Konter, E. Beckmann, J. Loughhead, T. (2018). *Football Psychology: From Theory to Practice*. London: Routledge.
- Konter, E. (2017). Psychological skills of football players in relation to level of courage, individual and performance variables. 14th. ISSP World Congress of Sport Psychology, 10-14 June, Sevilla, Spain.
- Konter, E. (2015a). Courage of association football players: Decision-making at risk. 14th. European Congress of Sport Psychology, 14th to 19th. July, 2015, Bern, Switzerland.
- Konter, E. (2015b). Courage and football performance in the face of negative and positive circumstances. Uluslararası Spor Bilimleri Araştırma Kongresi-USBK. 10-13 Eylül 2015, Çanakkale.
- Konter, E. (2015c). Courage profile of adolescent football players in relation to their selected individual variables. III. International Exercise and Sport Psychology Congress, 23-25 Ekim, Marmara Üniversitesi Anadolu Hisarı, İstanbul.
- Konter, E. (2015d). Profesyonel futbolcuların seçili kişisel, sosyal ve performans değişkenlerine göre cesaret profilleri. Ulusal Spor Hekimliği Kongresi, 20-22 Kasım, Swiss Otel, Ankara.
- Konter, E., & Toros, T. (2013). Courage and performance in football. *International Journal of Academic Research*, 5(4), 276-282. doi: 10.7813/2075-4124.2013/5-4/B.42
- Konter, E., Ng, J., & Bayansaldiz, M. (2013). Revised version of sport courage scale for children. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 1, 331-340.
- Konter, E., & Ng, J. (2012). Development of sport courage scale. *Journal of human kinetics*, 33, 163-172. doi: 10.2478/v10078-012-0055-z



- Konter, E., & Toros, T. (2012). Courage of football players and their playing positions. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(4), 1997-2006.
- Nesti, M. (2016). Performance mind-set. In. T.Strudwick. Soccer Science. Human Kinetics, Illinois, pp. 415-430.
- Park, N. Peterson, C. (2004). Classification and measurement of character strengths: Implication for practice. In. P.A Linley, S. Joseph (Eds.), Positive psychology in practice. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. New York: Oxford University Press and Washington, DC: American Psychological Association.
- Plato. (1970). The Republic. New York: Perguin Books.
- Salvtore, R. M. (2006). Hardiness: The courage to grow from stress. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3), 160-168.
- Tarcan, S.S. 1943, Spor Pedagojisi. İstanbul: Cumhuriyet Basımevi.
- Woodard, C. R., & Pury, C. L. S. (2007). The construct of courage: Categorization and measurement. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 59(2), 135-147. doi: 10.1037/1065-9293.59.2.135
- Woodard, C. R. (2004). Hardiness and the concept of courage. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 56(3), 173-185. doi: 10.1037/1065-9293.56.3.173

## ÜNİVERSİTELERDE BASKETBOL

### **Seyfi SAVAŞ**

Bu çalışma kapsamında, üniversitelerde basketbol kavramı üç başlık altında incelenmiştir.

Birinci bölümde, Türkiye’de çok az oranda da olsa Yükseköğretime Geçiş Sınavından belli bir puan elde etmiş sporcuların Üniversite takımlarında yarışma zorunluluğu ve buna karşılığında öngörülen burs sistemi (Bunun Uluslararası platformdaki karşılıkları, Türkiye ve Amerika Üniversiteler ligi mevcut durum değerlendirmeleri.),

İkinci bölümde, serbest zaman faaliyeti olarak üniversiteler bünyesinde basketbolun yeri ve önemi,

Üçüncü bölümde ise spor eğitimi veren yükseköğrenim kurumlarında lisans seviyesindeki basketbol dersleri ve bunların çıktıları incelenmeye çalışılmıştır.

Sonuç olarak, her üç konu başlığı altında tartışmaya açılan “Türkiye’de Üniversite Basketbolu” çıktıları kamuoyu ve paydaşlara iletilerek değerlendirmeye alınacaktır.

\*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,

Türkiye Basketbol Federasyonu Eğitim Kurulu.

## EXERCISE AND ENDOCRINE SYSTEM

**Abdulkerim Kasım BALTACI**

The hormones produced by the endocrine glands in the body are chemical substances that create physiological responses in various organs or cells. This system, defined as the endocrine system, has undertaken the control of the events that maintain the life. The endocrine system is of critical importance in the control of numerous physiological events, including growth and development, reproduction, metabolism, regulation of body fluid-electrolyte balance, immune responses, adaptation of the metabolism to factors causing stress, and cardiovascular regulations.

Numerous reports demonstrate that physical activity and exercise may have strong effects on the production of hormones.

The acute responses of the endocrine system to exercise may be important, and the severity of these responses is proportional to the intensity of exercise. Hormonal changes during exercise are associated with 1.stimulation of cardiovascular events, 2.activation of energy production pathways and energy substrates, 3.control of fluid balance, adaptation to stress reactions. Most of these hormonal responses are interrelated. Therefore, a **Hormonal Exercise Response Model (HERM)** has been proposed to help explain the link between "exercise and the endocrine system". According to this model, it is possible to examine the hormonal reactions given to the exercise under three main topics.

The first phase of this model deals with the hormonal reactions arising immediately at the onset of exercise. The duration of this reaction is limited to a few seconds. These responses develop around the increased activation of the sympathetic nervous system that occurs with the beginning of body movement. Increased sympathetic activation results in increased catecholamine levels in the circulation parallel to the release of catecholamine (noradrenaline-adrenaline) in tissues. This effect is also increased by the sympathetic connection of the adrenal medulla, and enhances the physiological responses of the circulating catecholamines.

The second phase in this model is defined as the middle or secondary phase. The development of this phase lasts a little longer than the first phase. In this phase, the release of the hormones, which affect the anterior pituitary gland, from the hypothalamus is in the foreground. Especially hormones, such as thyrotropin-releasing factor, corticotropin-releasing factor (CRF) and growth hormone-releasing factor (GRF) are released from the hypothalamus. Due to the release of these factors, the anterior pituitary gland responds to the hypothalamus, leading the tropic hormones to get into the blood. The tropic hormones then stimulate the events in the target tissues that they will specifically affect. One of the fastest players at this phase is corticotropin-releasing factor (CRF). While CRF provides the release of adrenocorticotrophic hormone (ACTH) from the anterior pituitary gland, ACTH stimulates the release of cortisol from the adrenal cortex. As a result, the hypothalamus-anterior pituitary-adrenal cortex interaction is established.

Beyond the middle stage, it requires a longer time to pass to the third phase. This phase is associated with the continuation of the exercise session. This third phase is characterized by the responses of the sympathetic-adrenal axis, other hormones in the anterior and posterior pituitary gland (such as antidiuretic hormone "ADH", growth hormone "GH", prolactin), peripheral endocrine glands related to the regulation of the anterior pituitary gland (testosterone, thyroxine ( $T_4$ ), triiodothyronine ( $T_3$ ), insulin-like growth factors "IGF"). The renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) is activated in response to the loss of extracellular fluid. Furthermore, some cytokines, for example interleukin-6 (IL-6), are began to be released from the skeletal muscles at this phase. IL-6 in the circulation may produce hormone-like physiological responses, for example, it may be an action that indicates the activation of IL-6 (IL-6 = cortisol) energy substrate.

In conclusion, there is an inevitable link between exercise and the endocrine system. The purpose of this speech is to give information about the link between the endocrine system and exercise.

## EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ VE ENDOKRİN SİSTEM

Vücutta iç salgı bezlerinin ürettiği hormonlar çeşitli organ ya da hücrelerde fizyolojik cevaplar oluşturan kimyasal maddelerdir. Endokrin sistem olarak tanımlanan bu sistem; yaşamın devamını sağlayan olayların kontrolünü üstlenmiştir. Endokrin sistem; büyüme ve gelişme, üreme, metabolizma, vücut sıvı-elektrolit dengesinin düzenlenmesi, bağışıklık tepkileri, stres oluşturan faktörlere karşı metabolizmanın uyumu, kardiyovasküler düzenlemeler olmak üzere çok sayıda fizyolojik olayların kontrolünde kritik öneme sahiptir.

Çok sayıda rapor; fiziksel aktivite ve egzersizin hormonların üretimi üzerinde güçlü etkilere sahip olabileceğini göstermektedir.

Egzersize karşı endokrin sistemin akut tepkileri önemli olabilir ve bu tepkilerin şiddeti egzersizin yoğunluğu ile orantılıdır. Egzersizde hormonal değişiklikler; 1.kardiyovasküler olayların uyarılması, 2.Enerji üretim yollarını ve enerji substratlarını harekete geçirmek, 3.Sıvı dengesinin kontrolü, 4.Stres reaksiyonlarına karşı adaptasyonla ilişkilidir. Bu hormonal yanıtların çoğu birbiriyle ilişkilidir. Bu nedenle "egzersiz ve endokrin sistem" ilişkisinin açıklanmasına yardımcı olmak için bir **Hormonal Egzersiz Yanıt Modeli** (HERM) önerilmiştir. Bu modele göre egzersize verilen hormonal tepkileri üç ana başlık altında incelemek mümkündür.

Bu modelin ilk aşaması, egzersizin başlangıcında hemen ortaya çıkan hormonal tepkileri ele alır. Bu tepkinin süresi bir-kaç saniyeyle sınırlıdır. Bu tepkiler vücut hareketinin başlamasında ortaya çıkan artmış sempatik sinir sistemi aktivasyonunun etrafında gelişir. Artan sempatik aktivasyon dokularda katekolamin (noradrenalin-adrenalin) salınmasına paralel olarak dolaşımdaki katekolamin düzeylerinin yükselmesiyle sonuçlanır. Bu etki ayrıca adrenal medullanın sempatik bağlantısı ile artmakta ve dolaşımdaki katekolaminlerin fizyolojik cevaplarını da artırmaktadır.

Bu modeldeki ikinci aşama orta veya sekonder safha olarak tanımlanır. Bu safhanın gelişmesi ilk safhaya göre biraz daha uzun sürer. Bu safhada hipotalamustan ön hipofiz bezini etkileyecek hormonların salınımı ön plandadır. Özellikle hipotalamustan tiotropin salgılatıcı faktör, kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) ve büyüme hormonu salgılatıcı faktör (GRF) gibi hormonlar salgılanır. Bu faktörlerin salınımına bağlı olarak ön hipofiz bezi hipotalamusa cevap vererek tropik hormonların kana geçmesine yol açar. Tropik hormonlarda kendi özel etkileyecekleri hedef dokulardaki olayları uyarırlar. Bu basamağın en hızlı en hızlı davranan oyuncularından biri kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) dür. CRF ön hipofiz bezinden adrenokortikotropik hormon (ACTH) salınımını sağlarken, ACTH'da adrenal korteksten kortizol salınımını uyarır. Sonuç olarak da hipotalamus-ön hipofiz-adrenal korteks etkileşimi sağlanmış olur.

Orta safhanın ötesinde üçüncü bir safhaya geçmek daha uzun bir süreyi gerektirir. Bu safha egzersiz seansının devam etmesiyle ilişkilidir. Bu üçüncü safha, sempatik-adrenal eksenin tepkileri, ön ve arka hipofizdeki (antidiüretik hormon "ADH", Büyüme hormonu "GH", prolaktin gibi) diğer hormonlar, ön hipofiz bezinin regülasyonuna bağlı periferik endokrin bezler (testosteron, tiroksin (T<sub>4</sub>), triiyodotironin (T<sub>3</sub>), insülin benzeri büyüme faktörleri "IGF"). Ekstrasellüler sıvının kaybına cevap olarak renin-anjiyotensin-aldosteron-aldosteron sistemi (RAAS) aktive olur. Ayrıca bu safhada iskelet kaslarından bazı sitokinler örneğin interlekin-6 (IL-6) salgılanmaya başlar. Dolaşıma geçen IL-6 hormon benzeri fizyolojik cevaplar oluşturabilir örneğin IL-6 (IL-6=kortizol) enerji substratının harekete geçirilmesini işaret eden bir eylem olabilir.

Sonuç olarak egzersiz ve endokrin sistem arasında kaçınılmaz bir ilişki vardır. Bu konuşmanın amacı da endokrin sistem ve egzersiz ilişkisi hakkında bilgi vermektir.

# **ATHLETIC PEAK PERFORMANCE IN SELECTED TRACK AND FIELD DISCIPLINES – DEVELOPMENT, TENDENCY AND CONSEQUENCES FOR A SUSTAINABLE SUCCESS**

**Margot NIESSEN**

University of Leipzig, Institute of Movement und Training Science in Sport II

Since many years there is an increasing scientific interest regarding the evolution of youth to junior and to senior performance in athletes. In track and field athletic peak performance (APP) is reached in the mid-twenties (sprinters earlier than throwers and endurance runners). The developmental trajectory of APP is nonlinear and highly variable because of the individual biological adaptation. In the meantime, there is an overrepresentation of adolescent competitions, such as World Youth (WYC) and Junior Championships (WJC). Aim is to investigate the performance increment and competitive success in elite junior to senior athletes as well as to show a tendency and consequences for a long-term sustainable success.

The probability of a successful transition to senior high performances is greater if the junior athlete won a medal at WYC & WJC. But more than two-thirds of elite athletes were late entrants or sub-elite juniors. The increasing age of medallists at World Championships and Olympic Games as well as long athletic careers (AC) > 20 yrs appear to be due to changes in societal expectations / climates and better physical precondition. Maturation in APP age in women brought them closer to that of male athletes. Analyses indicate that APP at the lowest grade of youth athletics have a weak relationship with performance at junior or senior levels.

In this context, the paramount principle of individual muscular adaptation to subsequent improve adolescent athletes' performance will be discussed. A deeper understanding and knowledge of individual physiological responses and cellular adaption mechanism (possibilities & limits) should lead to a revision of existing methodological training prescriptions. Simply copying the training load from senior elite athletes to their youth counterparts in the early stage of AC often leads to a short and rapid success but for a long-term rate of performance increase, it is mostly senseless.

Consequently, it has to be to consider what structures (e.g. management & monitoring of external & internal biological load) have to be implemented at the level of national associations, clubs and exercises to ensure resp. extent carefully an optimal long-term youth development experience and sustainable pathway. – In conclusion, excelling at youth level in competitive athletics is not a prerequisite for a senior success.

# YAŞLILARDA UYGULANAN PİLATES PROGRAMININ BAZI FİZİKSEL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

## Effects of a Pilates Program on Some Physical Parameters Among Elderly

**Emre BAĞCI**

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

Pilates, son dönemlerin en gözde spor branşlarından biridir. Hareketsiz yaşantı sonucu ortaya çıkan fiziksel problemlerden kurtulmak için birçok insan pilatesi tercih etmektedir. Özellikle medyada ünlü kişilerin pilates yaptığı ile ilgili haberler çıkıyor olması bu sporun daha çok ön plana çıkmasında etken olmuştur.

Yaşlanma ile birlikte bireylerin fiziksel uygunluk parametrelerinde, yaşam kalitesinde düşüş meydana gelmekte, yaşlılığın sebep olduğu fiziksel zayıflığın önlenmesi için de fiziksel aktivite gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Yaşlıların bir spor branşı ile uğraştıklarında nasıl bir fayda sağlayacaklarına ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ise, pilates uygulayan yaşlı bireylerin fiziksel özelliklerinde meydana gelen değişimleri değerlendirmek için yapılmıştır. Bu amaçla, pilates uygulamaları ile bireylerdeki fiziksel değişimleri gözlemleyen çalışmalar araştırılmış ve sonuçları derlenmiştir.

Yapılan çalışmalar genel olarak pilatesin özellikle yaşlıların dinamik denge özellikleri ve düşme riskinin azalmasına olumlu etkilerini göstermiştir. Bunun yanında pilatesin olumlu etkisinin güçlü kanıtlar göstermediğini belirten çalışmalar da yok değildir. Diğer taraftan pilatesin diğer sporlar ile karşılaştırıldığında daha etken olup olmadığı ile ilgili de çok fazla kanıt bulunmamaktadır.

### Abstract

Pilates has recently become one of the most popular sporting activity. Many people prefer Pilates to overcome the adverse effects of inactive life style. News about celebrities preferring Pilates over other exercise types and increasing number of articles and information about Pilates on societal media also increased people's awareness of it and created a hype.

Aging decreases physical fitness and consequently quality of life; abundant number of studies indicate physical activity is a requirement in promoting health and physical well-being of individuals in aging. In this literature review, changes in some physical parameters due to practicing Pilates among elderly was evaluated.

Researches in this literature review generally indicate that Pilates improves dynamic balance and decreases risk of fall in the elderly. There are also some studies reporting that positive effects of Pilates being not very significant. There is a lack of scientific work compering the effects of Pilates with other types of exercising modes.

### Giriş ve Amaç

Sanayi devrimi, daha sedanter bir yaşam ile beraber sağlık koşullarında gerileme ve buna bağlı bebek ölümleri ve bulaşıcı hastalıkları da beraberinde getirdi (Latey, 2001). Fiziksel fonksiyonların zayıflaması ve istenmeyen dış etkenler, sağlıklı bir fiziksel yapıya sahip olmak ve yaşam kalitesinin artması için fiziksel aktivite yapılmasını gerekli kılmaktadır. Özellikle bu durum yaşlı bireyler için çok daha fazla önem arz etmektedir (de Souza, Marcon, de Arruda, Pontes, & de Melo, 2018).

Temel olarak denge yeteneği, görme, vestibüler, duyuşal ve motor sistemlerinin etkileşimine bağlıdır. Yaşlanma süreci bu sistemlerde fizyolojik değişiklikleri doğurur, postürel stabilizasyondan uzaklaşılır ve dolayısıyla günlük yaşantı aktivitelerinin performansı da düşer (Matsumura & Ambrose, 2006; Nelson et al., 2007). Özellikle bel ağrıları toplumda oldukça sık görülen problemlerden biridir ve yaşam kalitesini düşürmektedir (Dagenais, Caro, & Haldeman, 2008; Hoy et al., 2010). Yaşlanma süreci ile ilgili değişiklikler, özellikle de denge ile ilişkili olanlar 45 yaşlarından itibaren başlar ve duyuşal sistem ile fiziksel özellikleri etkiler. Bu değişiklikler aynı zamanda reaksiyon zamanını da etkileyerek denge ile ilgili birçok sorunu da beraberinde getirir (Mesquita, de Carvalho, Freire, Neto, & Zangaro, 2015). Düzenli egzersiz ile denge kontrolünde artışın sağlanması, bu popülasyonda düşme riskinin azaltılması için iyi bir stratejidir (Granacher, Gollhofer, Hortobagyi, Kressig, & Muehlbauer, 2013; Mokhtari, Nezakatalhossaini, & Esfarjani, 2013).

Pilates, vücut kondisyonunun gelişimi için Joseph H. Pilates tarafından geliştirilmiş bir metottur. Joseph Pilates bu metodu 1. Dünya Savaşı sırasında geliştirmeye başlamış, 1967 yılından ölümüne kadar ki 50 yıllık sürede de geliştirmeye devam etmiştir. Pilates, vücut kondisyonunun gelişimini içeren 500 den fazla esneklik ve kuvvet hareketini içermektedir. Bu hareketler temelde mat (egzersiz minder) uygulamaları ve alet ile uygulananlar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (Muscolino & Cipriani, 2004). Mat egzersizleri aparat (lastik, miniball vb.) kullanarak yada kullanılmadan uygulanırken, pilates aleti özel olarak dizayn edilmiş, farklı yay dirençleri ile zorluk seviyeleri ayarlanabilen ve farklı vücut pozisyonuna göre adapte edilmiş ekipmanlardır (Wells, Kolt, & Bialocerkowski, 2012).

Joseph Pilates bu metodu vücut kondisyonu üzerine yaratmış olsa da, "The Art of Contrology" (kontrol sanatı) olarak isimlendirmiştir. Pilates metodu, Joseph Pilates tarafından, sadece beden için uygulanan bir metot değil, aynı zamanda zihnin kondisyon ve kuvvet dengesi için de uygulanan bir metot olduğu şeklinde savunulmuştur. Joseph Pilates, esneklik ve kuvvet egzersizlerinin kapsamlı metodu ile birlikte kuvvetli, esnek bir vücut ve beraberinde kuvvetli ve vücudu kontrol edebilen zihne sahip olmayı hedeflemiştir (Muscolino & Cipriani, 2004).

Pilates metodunda altı temel prensipten bahsedilir. Bunlar; merkezleme, konsantrasyon, kontrol, kesinlik, nefes ve akıcılıktır.

Merkezleme, pilates metodunun temel odak noktasıdır. "Merkez", genelde "powerhouse" olarak da adlandırılan vücudun merkez (core) kısmıdır.

Zihnin, vücudun rehberi olması nedeni ile konsantrasyon önemlidir. Vücudun önemsiz bir parçası yoktur ve kişi ne yaptığına iyi konsantre olmalıdır.

Kontrol, bir hareketin merkezden odaklanarak uygulanmasında, hareketin performansının kontrol edilmesi anlamında kullanılır. Bir hareket uygulanırken vücudun tüm parçalarının konumu, açısı ve hareketleri kontrol altında tutulmalıdır.

Pilates metodunda uygulanan hareketlerin tümü Joseph Pilates tarafından kesinleştirilmiştir. Bu nedenle uygulanmada genel soru, "kaç tane" değil "nasıl uygulanmalı" şeklindedir.

Vücudun tüm dokularına oksijenin kan aracılığı ile sirkülasyonunun sağlanabilmesi için egzersiz, ritmik nefes alımı ile uygulanmalıdır.

Pilates uygulanırken, bir hareketten diğerine akıcı bir geçiş sağlanmalıdır (Latey, 2001).

Belki de Pilates metodunun en önemli prensibi merkezlemedir. Joseph Pilates vücut kaslarının esneklik kazanması ve kuvvetlenmesi gerekliliğine inanmış, en büyük önemi de vücudun merkezinde bulunan kaslara vermiştir (Muscolino & Cipriani, 2004). Klasik direnç egzersizlerinin aksine, pilates hareketleri aynı anda birkaç kas grubunun aktivasyon ve koordinasyonunu gerektiren bir yaklaşıma sahiptir (Sofianidis, Dimitriou, & Hatzitaki, 2017).

Pilates tüm dünya genelinde popüler olmuş, rehabilitasyon ve fiziksel uygunluğu geliştirmek için kullanılan, fiziksel hareket sistemi ve bir egzersiz çeşididir (Wells et al., 2012). Yaygın olarak sadece dansçılar ve sporcular tarafından değil, bazı modifikasyonlar ile tüm bireyler tarafından, gerek rehabilitasyon gerekse fiziksel uygunluk amacı ile kullanılan metottur (Barbosa et al., 2017; Latey, 2001). Pilates, kas kuvveti ve esneklik artışının kombinasyonu, özel solunum modeli ile vücudun farklı bölümlerini bütünleştiren, özellikle derin kasların çalışmasıyla gövdenin nöromotor kontrolünü optimize eden hareketleri içeren bir egzersiz çeşidi olduğunu gösteren birçok çalışma vardır (Mokhtari et al., 2013; Wells et al., 2012).

Joseph Pilates bu egzersiz çeşidini, cimnastiğin hareket tarzı ve fikri, dövüş sanatları, yoga ve dans gibi branşlardan esinlenerek geliştirmiştir (Latey, 2001). Günümüzde pilates dünyasında birçok teknik görebilmekteyiz. Bazıları halen kesin olarak Joseph Pilates tarafından geliştirilen tekniklerken, bazıları sonradan geliştirilmiştir (Muscolino & Cipriani, 2004).

Pilates, bel ağrılarının giderilmesi için kullanılan özel egzersiz yöntemlerinden birisidir. Derin kas gruplarının izomerik kasılmasını sağlayarak vücudun merkezinin çalıştırıldığı hareketler içermektedir (Miyamoto et al., 2018). Bu nedenle özellikle sırt bölgesinde ağrı olan bireylere pilates yapması tavsiyesinde bulunmaktadır (Barbosa et al., 2017; Wells et al., 2012). Pilates mat egzersizleri repertuarı core bölgesinin stabilizasyonu ve kuvvetlenmesini içermekte ve bu durum da yaşlı bireylerde denge ve fiziksel fonksiyonların performansı için önem arz etmektedir (Wells et al., 2012). Pilates, yirminci yüzyılın başlarından beri, özellikle bel ve pelvis bölgesindeki kasların kuvvet, esneklik ve kas kontrollerini sağlayarak, günlük yaşam için gerekli olan fiziksel aktiviteyi yerine getirmek için kullanılmaya başlanmıştır (Granacher et al., 2013; Wells et al., 2012). Pilatesin bel ağrılarına karşı etkisi araştırılırken diğer taraftan da diğer egzersizlerden farklı bir etkisinin olup olmadığı da araştırma konusudur. Pilates, kronik bel ağrılı hastalarda, kısa vadede orta düzeyde ve orta vadede küçük etkilerle birlikte, ağrı ve sakatlık için minimal bir müdahaleden daha etkilidir, ancak diğer egzersiz türlerine göre hiçbir fark yoktur. Bununla birlikte uzun vadede pilatesin etkinliği veya optimum tedavi dozu ile ilgili hala bir kanıt da bulunmamaktadır (Miyamoto et al., 2018).

Pilates fiziksel uygunluğu geliştirmek için kullanılan egzersizlerden biridir. Özellikle yaşlılıkla meydana gelen fiziksel problemlerin çözümünde diğer birçok spor branşı ile birlikte kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, pilatesin yaşlılık ile bireylerde meydana getirdiği fiziksel değişimleri incelemiş olan çalışmalardan derleme yaparak, olumlu yada olumsuz etkileri göz önüne sermektir.

## Yöntem

Bu makale bir derleme niteliğinde olup, pilatesin yaşlılıkta meydana gelen fiziksel problemlere olan etkisini inceleyen ve "web of science" internet sitesinde yayımlanmış makaleler incelenerek yazılmıştır.

## Sonuç

Muscolino ve Cipriani (2004) yaptıkları çalışma ile pilatesin vücudun core bölgesine (powerhouse) etkisini incelemişlerdir. Buna göre pilatesin core bölgesine önemli vurgularından birisi, pelvisin kas sistemi ve postürüne yapılmıştır. Teorik olarak eğer kişi mükemmel sağlıklı bir pelvise sahip ise pilates veya başka egzersiz çeşitleri ile bunu değiştirmesine gerek yoktur. Ancak ortalama bireyler, özellikle de yaşlanma sürecinin devamı, yer çekimi, pelvisin mükemmel yapısını etkilemektedir (anterior tilt). Bu durumda bel omurlarında lordos gelişimine sebep verirler. Bu nedenle pilates metodunda pelvis yapısına çok önem verilir. Pilatesin bir diğer büyük etkisi ise omurgada meydana gelen uzamadır. Bu uzama kişinin daha uzun durmasını ve omurlar arasındaki baskının azaltılmasını sağlar. Uygulanan her bir pilates hareketinde eğitmen, hareketi uygulayacak kişinin omurgasını uzatmış olup olmadığını kontrol eder. Pilatesin üçüncü büyük etkisi ise abdominopelvik boşluğunun yapısal bütünlüğünü veya tonunu etkileme yeteneğidir (Muscolino & Cipriani, 2004).

Yamato ve arkadaşları (2015) kronik bel ağrısı olan kişilerde pilatesin etkisi ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Pilates egzersizinin kronik bel ağrıların giderilmesinde, kısa vadede orta, orta vadede ise az oranda etkisi olduğu görülmüştür (Yamato et al., 2015). Yapılan bir diğer çalışmada, haftada bir seans, iki seans ve üç seans pilates uygulayan grupların bel ağrıları takip edilmiş, haftada iki seans yapan grubun sonuçları, bir kez yapan gruba göre daha iyi çıkmıştır. Haftada üç seans yapan grup ile iki seans yapan grup arasındaki sonuçlar ise benzer bulunmuştur (Miyamoto et al., 2018).

Bullo ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada, pilates çalışmalarının alt ekstremité kaslarının gelişiminde, dinamik denge ve yürüyüş mekaniğinde önemli oranda iyileşme sağladığını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada pilatesin statik denge ve esneklik üzerine de olumlu etkilerinden bahsedilmektedir (Bullo et al., 2015).

Yaşlı bireylerde statik ve dinamik denge özellikleri günlük yaşantı için büyük önem arz etmektedir. Denge kaybı yaşlılarda düşme ve kazalara sebep olmaktadır. Sofianidis ve arkadaşları (2017) yaptıkları çalışmada 12 hafta pilates sporu ile ilgilenen yaşlı bireylerin statik ve dinamik denge becerilerinde gelişme olduğunu bildirmişlerdir (Sofianidis et al., 2017). Barker ve arkadaşları (2015) da yaptıkları araştırma ile pilatesin yaşlı bireylerde statik ve dinamik denge üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir (Barker, Bird, & Talevski, 2015).

Her ne kadar birçok çalışmada pilates mat egzersizlerinin yaşlılar üzerinde bazı fiziksel parametrelerde iyileşme sağladığı belirtilse de, az sayıda da olsa bazı çalışmalar sonucunda, örneğin denge yeteneğinde, pilates egzersizlerinin gelişim sağlayıp sağlamadığı konusunda tartışmalar devam etmektedir (Bird, Hill, & Fell, 2012; Gabizon, Press, Volkov, & Melzer, 2016; Mesquita et al., 2015; Vieira et al., 2017). Diğer fiziksel fonksiyonlardan esneklik ve dolaşım sistemi üzerine etkileri de net değildir (Gabizon et al., 2016).

De Souza ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışma ile pilates konusundaki araştırmaları değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirmede, pilatesin yaşlı bireylerde dinamik denge, kas kuvveti (alt ekstremité), esneklik (kalça ve bel) ve kardiyovasküler dayanıklılıkta pozitif bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada değerlendirdikleri makalelere göre statik dengenin pilates yapılarak gelişmediği yönünde sonuca ulaşmışlardır. Bu duruma sebep olabilecek üç nedenden bahsedilmektedir. Birincisi, sağlıklı yaşlı bireylerde statik denge etkilenmiyor olabilir, ikincisi, uygulanan pilates programı statik dengeyi geliştirici şekilde kurgulanmamış olabilir, üçüncü olarak ise, statik dengenin ölçüldüğü testlerin hassas değişiklikleri algılayamıyor olması ihtimalidir (de Souza et al., 2018).

Millner ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada, Ankylosing Spondylitis (bel bölgesi eklemlerinde oluşan iltihap) hastalarına egzersiz çeşitlerinin etkisini araştırmışlardır. Bu rahatsızlığı olan bireylerin, tai chi, yüzme ve pilates egzersizlerinin, hareket yönüllüğü, fonksiyonel antrenman ve kuvvet içerikleri ile faydalı olabileceği görüşüne yer vermişlerdir (Millner et al., 2016).

Uluğ ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada, kronik boyun ağrısı olan kişilerde uygulanan pilates ve yoga egzersizlerinin etkilerini incelemişlerdir. Yaptıkları çalışmada, yoga ve pilates yapan gruplarda boyun ağrı seviyeleri ile ilgili benzerlik olsa da, pilates yapan grubun semispinalis capitis kasında kalınlaşma ölçülmüştür (Uluğ, Yılmaz, Kara, & Özcar, 2018).

Pilatesin kısa ve orta vadede özellikle bel ağrılarına olumlu etkisini belirten birçok çalışma olsa da, bunun diğer egzersizlerden bir farkı olmadığı görülmüştür. Diğer taraftan da uzun vadede uygulanacak pilates egzersizlerinin etkisinin ne olacağı, ya da optimum tedavi dozu ile ilgili de hala kanıt bulunmamaktadır (Miyamoto et al., 2018). Bu durumda akla şu gelmektedir. Pilates bir egzersiz, bir spordur. Fiziksel aktivitenin hayat kalitesini arttırmak amacı ile yaşam boyu uygulanması gerekliliği düşünüldüğünde, pilates tedavi edici bir olgu değil, yaşam boyu uygulanacak bir egzersiz, spor olarak değerlendirilmelidir.

Mesquita ve arkadaşları (2015) yaptıkları çalışmada pilates ve PNF egzersizlerinin yaşlı kadınlarda denge özelliği üzerindeki etkisine bakmışlardır. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında iki metodun da denge yeteneği üzerinde olumlu etkisi olduğunu ancak iki metod arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir (Mesquita et al., 2015).

Yapılan birçok çalışma pilatesin özellikle bel bölgesi kas gruplarında gelişme sağladığı ve buna bağlı olarak da statik ve dinamik denge ile bel ağrıları konusunda genel olarak faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Sayısı az olsa da bazı çalışmalarda da bel ağrıların giderilmesi konusunda pilatesin etkisinin güçlü kanıtlara sahip olmadığını belirten çalışmalar da yok değildir (Yamato et al., 2015). Ancak burada akla gelen soru hangi pilates hareketleri ya da materyallerinin kullanıldığı ile alakalıdır. Wells ve arkadaşları (2012)



yaptıkları araştırmada, pilates ile ilgili araştırmaları incelemişler, inceledikleri çalışmaların (120 çalışma) %38'i mat hareketlerini ve bazı ekipmanları kullanırken, %25'i ekipman yada egzersiz belirtmemiş, geri kalan araştırmalarda ise ne mat egzersizi ne de ekipman kullanımı ile ilgili bir öneride bulunulmamıştır (Wells et al., 2012). Diğer bir konu da pilatesin uygulanmasında özellikle de ekipmanla uygulanmasındaki maliyetin yüksek olmasıdır (Yamato et al., 2015). Bu durum yapılan çalışmalarda bir standardın olmadığı görüşüne sahip olmamızı sağlamıştır. Özellikle pilates ile ilgili yapılan çalışmalarda hangi hareketlerin ve materyallerin kullanıldığı konusuna dikkat etmek gerekmektedir.

## Kaynaklar

- Barbosa, A. C., Martins, F. M., Silva, A. F., Coelho, A. C., Intelangelo, L., & Vieira, E. R. (2017). Activity of Lower Limb Muscles during Squat with and without Abdominal Drawing-in and Pilates Breathing. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(11), 3018-3023.
- Barker, A. L., Bird, M. L., & Talevski, J. (2015). Effect of Pilates Exercise for Improving Balance in Older Adults: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(4), 715-723. doi:10.1016/j.apmr.2014.11.021
- Bird, M. L., Hill, K. D., & Fell, J. W. (2012). A Randomized Controlled Study Investigating Static and Dynamic Balance in Older Adults After Training With Pilates. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(1), 43-49. doi:10.1016/j.apmr.2011.08.005
- Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D., & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75, 1-11. doi:10.1016/j.ypmed.2015.03.002
- Dagenais, S., Caro, J. J., & Haldeman, S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Value in Health*, 11(3), A160-A161. doi:10.1016/S1098-3015(10)70509-X
- de Souza, R. O. B., Marcon, L. D., de Arruda, A. S. F., Pontes, F. L., & de Melo, R. C. (2018). Effects of Mat Pilates on Physical Functional Performance of Older Adults: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 97(6), 414-425. doi:10.1097/Phm.0000000000000883
- Gabizon, H., Press, Y., Volkov, I., & Melzer, I. (2016). The Effects of Pilates Training on Balance Control and Self-Reported Health Status in Community-Dwelling Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(3), 376-383. doi:10.1123/japa.2014-0298
- Granacher, U., Gollhofer, A., Hortobagyi, T., Kressig, R. W., & Muehlbauer, T. (2013). The Importance of Trunk Muscle Strength for Balance, Functional Performance, and Fall Prevention in Seniors: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 43(7), 627-641. doi:10.1007/s40279-013-0041-1
- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Woolf, A., Blyth, F., Vos, T., & Buchbinder, R. (2010). Measuring the global burden of low back pain. *Best Practice & Research in Clinical Rheumatology*, 24(2), 155-165. doi:10.1016/j.berh.2009.11.002
- Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275-282. doi:<https://doi.org/10.1054/jbmt.2001.0237>
- Matsumura, B. A., & Ambrose, A. F. (2006). Balance in the elderly. *Clinics in Geriatric Medicine*, 22(2), 395-+. doi:10.1016/j.cger.2005.12.007
- Mesquita, L. S. D. A., de Carvalho, F. T., Freire, L. S. D. A., Neto, O. P., & Zangaro, R. A. (2015). Effects of two exercise protocols on postural balance of elderly women: a randomized controlled trial. *Bmc Geriatrics*, 15. doi:ARTN 6110.1186/s12877-015-0059-3
- Millner, J. R., Barron, J. S., Beinke, K. M., Butterworth, R. H., Chasle, B. E., Dutton, L. J., . . . Zochling, J. (2016). Exercise for ankylosing spondylitis: An evidence-based consensus statement. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 45(4), 411-427. doi:10.1016/j.semarthrit.2015.08.003
- Miyamoto, G. C., Franco, K. F. M., van Dongen, J. M., Franco, Y. R. D., de Oliveira, N. T. B., Amaral, D. D. V., . . . Cabral, C. M. N. (2018). Different doses of Pilates-based exercise therapy for chronic low back pain: a randomised controlled trial with economic evaluation. *British Journal of Sports Medicine*, 52(13), 859-868. doi:10.1136/bjsports-2017-098825
- Mokhtari, M., Nezakatalhossaini, M., & Esfarjani, F. (2013). The effect of 12-week pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly. *Akdeniz Language Studies Conference*, 70, 1714-1723. doi:10.1016/j.sbspro.2013.01.246
- Muscolino, J. E., & Cipriani, S. (2004). Pilates and the "powerhouse"—I. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8(1), 15-24. doi:[https://doi.org/10.1016/S1360-8592\(03\)00057-3](https://doi.org/10.1016/S1360-8592(03)00057-3)
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., . . . Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1435-1445. doi:10.1249/mss.0b013e3180616aa2
- Sofianidis, G., Dimitriou, A. M., & Hatzitaki, V. (2017). A Comparative Study of the Effects of Pilates and Latin Dance on Static and Dynamic Balance in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 25(3), 412-419. doi:10.1123/japa.2016-0164
- Ulug, N., Yilmaz, O. T., Kara, M., & Ozcakar, L. (2018). Effects of Pilates and Yoga in Patients with Chronic Neck Pain: A Sonographic Study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 50(1), 80-85. doi:10.2340/16501977-2288
- Vieira, N. D., Testa, D., Cristine, P., Salvini, T. D., Catai, A. M., & de Melo, R. C. (2017). The effects of 12 weeks Pilates-inspired exercise training on functional performance in older women: A randomized clinical trial (vol 21, pg 251, 2017). *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 21(3), 747-747. doi:10.1016/j.jbmt.2017.05.024
- Wells, C., Kolt, G. S., & Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253-262. doi:10.1016/j.ctim.2012.02.005

Yamato, T. P., Maher, C. G., Saragiotto, B. T., Hancock, M. J., Ostelo, R. W. J. G., Cabral, C. M. N., . . . Costa, L. O. P. (2015). Pilates for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(7). doi:ARTN CD010265 10.1002/14651858.CD010265.pub2

**\*Mehmet Akif ZİYAGİL**

\* Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, 3343-Mersin.

## Özet

Düzenli fiziksel aktiviteye katılımda % 20'lik oran ile Avrupa'nın en hareketsiz ülkesi Türkiye, %3.65'lik sportif etkinliklere katılım oranı ile Olimpiyat Oyunlarında madalya sıralamasında 41'inci sırada yer alırken Milli Eğitim Bakanlığı okullarında yaklaşık 18 milyon öğrenci yetenekleri doğrultusunda spora yönlendirilmek için nitelikli antrenörlere ihtiyaç duymaktadır. Ülkemizin 21.yüzyılda ihtiyaçlarını karşılayacak yeni bir antrenörlük sistemine ihtiyaç vardır. Kompleks ve çok boyutlu bir süreç olan geleceğin başarılı sporcularının yetiştirilmesi, erken yaşlarda yeteneği tanımlayacak ve uzun vadeli eğitim verecek, çok yönlü yeterlilik sergileyebilen antrenörler ile mümkün olacaktır. Çünkü ulusal etkili spor sisteminin en önemli bileşeni antrenörlerin eğitimi ve sınıflandırılmasıdır. Avrupa Birliği ülkelerinde, Avrupa Spor Bilim, Eğitim ve İstihdam Ağı (ENSSEE), antrenörlerin niteliklerine göre sınıflandırılması için yeni bir yapı oluşturmuş ve bu yapı Uluslararası Antrenör Eğitim Konseyi (International Council for Coach Education, ICCE) tarafından da benimsenerek sadece Avrupa Birliği Ülkeleri için değil; dünya spor federasyonları için de antrenör eğitim niteliklerinin belirlenmesinde referans noktası olmuştur.

Olimpiyat Oyunları ve uluslar arası şampiyonalarda başarılı olmayı hedefleyen Türkiye'nin bu yoldaki en uygun başlangıç noktası, yüksek standartlara ve mesleki yeterliliklere sahip antrenör eğitimin programının geliştirilmesi olacaktır. Bu konuda sporla ilgili yükseköğretim kurumları, Gençlik ve Spor ile Milli Eğitim Bakanlıkları, spor federasyonları, Mesleki yeterlik Kurumu ve özel sektörün işbirliğine ihtiyaç vardır. Bilgi, beceri, olumlu tecrübe ve meslek etiği ile donatılarak eğitilen antrenörler, gelecekteki uluslararası başarının mimarı olacaktır.

Antrenörlük mesleki yeterlilikleri tanımlanması ve uluslararası düzeyde tanınan kalite güvencesi sağlanması ile ulusal antrenör eğitimi ve derecelendirme sisteminin yeniden yapılandırılması zorunluluktur. Bu yolla antrenör eğitiminin istihdamla uyumu güvence altına alınarak sürekli ve nitelikli antrenör kaynağının oluşacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenör Eğitimi ve Antrenörlük Kademeleri, Türkiye.

## Reorganization of coaching education and qualification system in Turkey

### Abstract

Turkey as the most inactive country in Europe with 20% participation rate in regular physical activity and a 3.65% of participation rate in regular sports activities, taking place the 41st in the medal rankings in the Olympic Games. In these conditions approximately 18 million students from the National Education Ministry's schools need qualified coaches to improve their talents and physical performances with respect to their genetic potentials. A new coaching system is needed to meet the needs of our country in the 21st century. As a complex and multidimensional process, it is possible to identify the talent of the future successful athletes at an early age, and their long-term training will be possible with coaches who can demonstrate multi-faceted competencies. Because, the education and qualification of sports coaches constitutes the most important part of effective national sports systems.

Within the European Union (EU), the European Network of Sports Science Education and Employment (ENSSEE) has developed a new framework for the qualification of coaches. This structure has provided a reference point not only for the member states of the European Union but also world sport federations in relation to coach education qualifications

Turkey as a country expecting success in the Olympic Games and international championships should align its own coaching education and qualification system to higher standards with collaboration among higher education institutions of sport sciences and National Education Ministry, Youth and Sports Ministry, sports federations, Vocational Qualification Institute and private sector. Well-equipped coaches with knowledge, skills, positive experience and professional ethics will be the architects of future international success in sport.

It is necessary to reorganize the Turkish coach education and qualification system by defining vocational competencies for internationally recognized quality assurance. In this way, the consistency of coaching education system with employment will be ensured and a permanent and qualified coach resource will be formed.

**Key Words:** Turkish Coaching Education and Qualification System.

### Giriş

Antrenörlerin antrenman, müsabaka ve yarışmalar ile takım yönetimi ve ilgililerin eğitimi görevlerini planlayan, organize eden, yürüten, denetleyen ve değerlendirerek yeniden planlayan, deneyimlerini diğer meslektaşlarına yansıtan ve onlardan dönüt alan elemanlar olmalıdır. Bilgi, tecrübe, mesleki başarı, mesleki etik ve profesyonellik, yabancı dil bilme ve dijital yeterlilik ile devletine sadakat ile öncelikli olarak iyi insanı yetiştirmeye ve daha sonra yaşam boyu fiziksel ve sportif etkinliğe katılım alışkanlığı

kazanmayı ve uluslararası başarıyı hedeflemelidir. Spor Bakanlığı, spor federasyonları, kulüpler, okullar, üniversiteler, belediyeler, kondisyon salonları ve sağlık merkezlerinin oluşturduğu ulusal spor sisteminin en önemli ögesi antrenörlerdir.

Bu sistemin en stratejik işini, antrenörlerin eğitimi ve sınıflandırılması oluşturmaktadır. Avrupa Birliği ülkelerinde, Avrupa Spor Bilim, Eğitim ve İstihdam Ağı (ENSSEE), antrenörlerin niteliklerine göre sınıflandırılması için yeni bir yapı oluşturmuştur. Bu yapı, sadece Avrupa Birliği Ülkeleri için değil, dünya spor federasyonları için de antrenör eğitim niteliklerinin belirlenmesinde referans noktası olmuştur. Böylesine önemli bir role sahip eğitmenin düşük niteliklerde yetiştirilmesinin en belirgin iki sonucu vardır. Bunlardan birincisi, Türkiye'nin Olimpiyat Oyunlarındaki başarı sıralamasının düşük olmasıdır. Son 20 yıl değerlendirildiğinde; 1996 Atlanta'da 4, 2008 Pekin'de 1, 2012 Londra'da 2 ve 2016 Rio Olimpiyat Oyunlarında 1 altın madalya kazanılmıştır. Türkiye Olimpiyat Oyunlarında Pekinde 38., Londra'da 32. ve Rio'da 41.sırada yer almıştır. İkincisi ise, Türkiye'de sağlık ve fiziksel uygunluğunu geliştirmek için orta düzeyde düzenli fiziksel ve sportif etkinliklere katılımın düşük olmasıdır. Son yıllarda Sağlık Bakanlığının **“obezite ile mücadelede fiziksel aktivitenin rolü”** konusunda yürüttüğü farkındalık projeleri ile katılım oranları % 20'lere çıkmıştır. Altın madalya sayısının artmaması ve düzenli fiziksel ve sportif etkinliklere katılımın % 50'lerin üzerine çıkamamasının en önemli sebeplerinden biri Türk antrenörlerin en güncel şekilde **“spor bilimleri ve teknolojisindeki”** değişimlere uyum sağlayamamasıdır.

Türk sporunu en üst seviyelere çıkarabilmek için, geçmişten ders alarak ve mevcut durumu iyi analiz ederek geleceğe yönelik uzun vadeli kalkınma planlarının yapılması, sporda yeniden yapılanmaya gidilmesi ülkemiz için zaruri bir ihtiyaçtır. Türkiye'nin antrenör eğitim ve kademelendirme sistemini Spor Genel Müdürlüğü ile işbirliği içerisinde hem yüksek öğrenimde hem de ulusal spor federasyonlarında Avrupa Birliği standartlarına uyumlaştırmasına ihtiyaç vardır.

Ülkemizde performans ve fiziksel aktiviteye katılım alanında en çok eleman yetiştiren Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları'nın (BESYO) antrenörlük bölümü eğitim programının içeriği ve niteliği, **Bologna Süreci ile Mesleki Eğitiminde Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi** (European Qualification Framework, EQF) ve **Öğretim için Avrupa Kredi Transfer Sistemini çalışmaları** (a European Credit System for Vocational Education and Training, ECVET) kapsamında ortak program ile uyumlu olmayı düşündüğü Avrupa Ülkelerine benzememektedir. Avrupa Birliğine tam üye olma konusunda en üst düzeyde isteklilik gösteren Türkiye'nin **“Antrenörlük Eğitiminde”** de Avrupa ve Dünya standartlarını sağlaması zorunlu gözükmektedir. Bu konuda Türkiye'de beden eğitimi ve yükseköğretimde sadece antrenörlük eğitiminde değil, spor yöneticiliği ve rekreasyon Bölümlerinin de Bologna süreci ve nitelikler çerçevesi ile **Uluslararası Eğitimin Standart Sınıflaması ve Türk Yükseköğretimi Yeterlilikler Çerçevesinde** yeniden yapılanmasına ihtiyaç vardır. Evrensel olan spor gibi alanlarda küreselleşen ve küçülen Dünya'dan bağımsız hareket etmek, diğer uluslarla rekabette önemli bir dezavantajdır.

Antrenörlük mesleğinin; ulusal ve uluslararası meslek standartları temel alınarak, teknik ve meslekî alanlarda ulusal antrenörlük yeterliliklerinin esasları belirlenmelidir. Antrenörlerin; denetimi, performans ve yeterliliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi, belgelendirilmesi ve sertifikalandırılması için çalışmaların Mesleki Yeterlilik Kurumu ve üniversitelerin ortak çalışması ile yeterlilikler çerçevesinin belirlenmesi gelecekteki başarının ön koşulu olacaktır.

Ülkemizde İki yıl içerisinde gerçekleştirilmesi mümkün gözüken bu dönüşüm sürecinin 2020 ve sonrası Olimpiyat oyunlarına uzun vadeli hazırlığın en doğru başlangıç noktası olduğu açıktır. Bugün Türkiye'de 80 civarında antrenörlük bölümü vardır. Bunlardan sadece çok azı **(1) öğretim elemanı, (2) tesis, (3) öğrenci niteliği ve (4) Müfredat** açısından uygun özellikler taşımaktadır. Çoğunluğunun önemli eksiklikleri mevcuttur ve Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu nitelikli antrenörü yetiştirmekten çok uzaktır. Var olan sistemi, hızla değişen dünyanın antrenörlük sistemleri ile uyumlaştırılması gerekmektedir.

Avrupa Birliği standartlarının uygulanabilmesi için, Cumhurbaşkanlığı şemsiyesi altında Spor Genel Müdürlüğü, üniversiteler ve spor federasyonlarının işbirliği ile antrenörlük eğitimi bölümlerinin standartları belirlenmelidir. Eğitim standartları belirlenen bu bölümlerde bir veya iki branşta 3'üncü kademeye kadar eğitim verilebilirken 3'ten fazla branşta 1 veya 2'inci kademe antrenörlük eğitimi programda yer almalıdır. Bu planlama **“Türk Spor Sisteminin Stratejik Hedeflerine”** göre yapılmalıdır. Antrenörlük bölümünden mezun olanların bile ÖSYM gibi kuruluşların yapacağı genel sınavlara katılarak hangi seviyede antrenörlük bilgisinin olduğu ölçülmelidir. ÖSYM'nin yaptığı gibi merkezi sınavlar mevcut antrenörlük bölümleri ve öğrencilerini ülke genelindeki başarılarına göre sıralayarak rekabeti artıran nitelikli antrenörlerin gelişimine zemin hazırlayacaktır. Yeni düzenleme ile teorik sınavdan başarılı olanların, federasyonların uygulama sınavlarında da başarılı olmaları gerekmektedir. Antrenörlük bölümü mezunları, ÖSYM'nin merkezi sınav ile teorik bilgileri değerlendirilirken federasyonların yapacağı sınav ile uygulamada başarılı olması durumunda antrenörlük kademesi yükseltilmelidir.

Avrupa Birliği'ne göre, antrenörlük eğitimi sadece antrenörlük bölümlerinde verilmeyecektir. Uzaktan eğitim yolu ile üniversitelerin dışında antrenör adayları eğitim alabileceklerdir. Bu interaktif eğitimde, konferanslar ile kitap, ders notu, videolar gibi her türlü ders materyali hizmete sunulacaktır. Tüm antrenörlerin sürekli eğitimlerinin önemli bir kısmı uzaktan eğitim kapsamında yapılmalıdır. Avrupa Birliği sadece üniversitelerde değil, federasyonlar ile akredite olmuş diğer eğitim kuruluşlarının da antrenör eğitimi verebileceğini kabul etmektedir. Üç sektörde antrenör eğitiminin verilmesi rekabeti artırıcı bir etkiye yol açarak daha nitelikli antrenörlerin yetiştirilmesini mümkün kılacaktır. Antrenör hangi sektörde yetişirse yetişsin muhakkak ÖSYM'nin merkezi sınavı ile spor federasyonlarının komisyonlar vasıtası ile yaptığı uygulama sınavlarına katılarak eğitim seviyesinin belirlenmesi ve mesleki yeterliliğinin derecelendirilmesi gerekmektedir.

Her ne kadar Avrupa Birliği antrenör eğitiminde yeni yapılandırma modeli geliştirse de, Türkiye'nin mevcut antrenör ve sporcuların ihtiyaçlarının çok yönlü analiz edilmesi gerekmektedir. Bu işlem kendi sistemimizi tanımamız ve doğru bir noktadan hareket

etmemiz açısından önemlidir. Antrenör eğitim programı geliştirilme sebeplerinin belirlenmesi zorunludur. Antrenörlerin hangi konularda bilgili olması gerektiği veya antrenörlük standartlarının belirlenmesini takiben antrenör kademelerindeki bilgi, beceri, tecrübe ve başarı koşulları ortaya konulmalıdır. Belirlenen ihtiyaç analizine dayalı hedeflerin veya kazanımların tespitinden sonra antrenöre verilecek eğitimin içeriği hazırlanır. Hedeflerin gerçekleşmesine yönelik yöntem seçilir. Eğitimlerden sonra, hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediği test edilmelidir.

Dünyada antrenörlük mesleği ile ilgili birçok standart bildirilmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde atletizm antrenörlerinin sekiz temel alanda yeterli bilgiye sahip olması öngörülmektedir. Bunlar; 1) antrenörlük felsefesi ve etik, 2) güvenlik ve yaralanmalardan korunma, 3) fiziksel kondisyon, 4) büyüme ve gelişme, 5) öğretim ve iletişim, 6) spor beceri ve taktikleri, 7) organizasyon ve yürütme ve 8) değerlendirme temel alanlarıdır.

Genelde kabul edilen antrenörlük yeterlilikleri; sporcunun tanınması, liderlik, antrenörlük süreci, kişisel gelişim, planlama ve yönetimi gibi alanları kapsamaktadır.

Bu standartların her birinin içeriğinin antrenörlük kademelerine göre detaylandırılıp eğitim materyallerinin hazırlanması gerektiğini düşünüldüğünde, Türkiye’de yıllardır yapılmayan işlerin neler olduğunu çok kolay görebiliriz. Ülkemizin antrenörlük standartları mevcut değildir. Sadece her kademe için antrenörlerin almak zorunda olduğu derslerin listesi ve içeriği vardır. Bilginin kapsamı belirlenirken derinliği göz ardı edilmiştir. Antrenörlük bölümlerinde de benzer düzensizlikler mevcuttur. Olimpiyatlara ev sahipliğine aday ülke Türkiye’de bu belirsizliğin acilen ortadan kaldırılarak ortak aklın ürünü olan **“ulusal antrenörlük standartları”** belirlenmesi gereklidir.

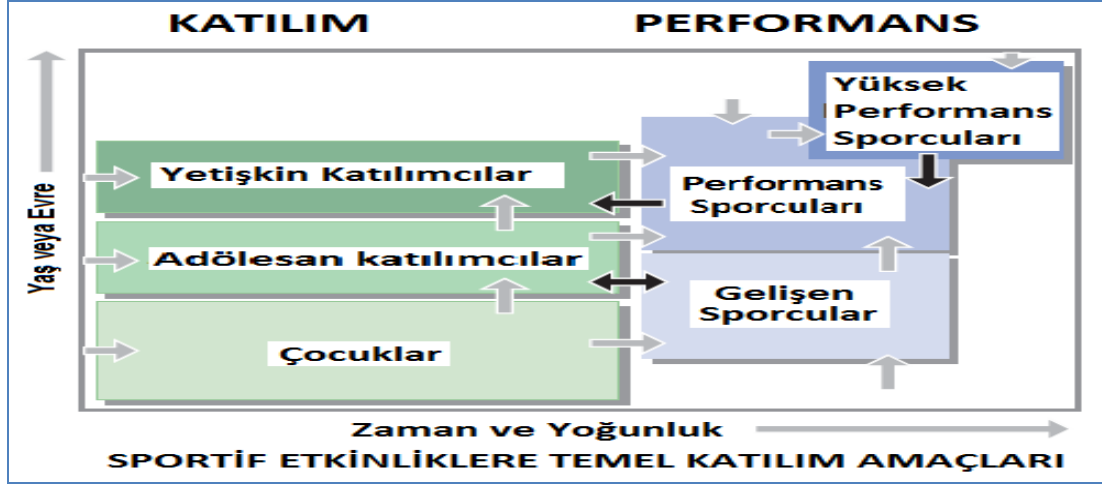
Antrenörlerin derecelendirilmesinde; 1) bilgi, 2) beceri, 3) tecrübe ve 4) başarı kriterleri dikkate alınmalıdır. Bilgi ve beceri konusunda antrenörlük standartları gerekli içeriği ortaya koyacaktır. Tecrübe ise, antrenörün nerede, hangi pozisyonda, ne kadar süre ile çalıştığını kapsamaktadır. Antrenörün başarısı, onun görevi süresince sporculara kazandırdığı bilgi, beceri, kondisyon, akademik başarı ve çok yönlü gelişim seviyesi ve müsabaka derecelerinin birlikte değerlendirilmesi ile ölçülmelidir. Antrenör kademelerinin belirlenmesi için onların bilgi düzeyi ÖSYM tarafından; becerileri ise spor bilimciler ve federasyonlar ile SGM temsilcisinden oluşan komisyonca yapılacak uygulama sınavları ile ölçülmelidir. Tecrübe ve başarı, elektronik ortamda sporcu ve müsabaka takip sisteminden değerlendirilmeli, yetkilendirilmiş kişilerin erişimine ve kontrolüne açık olmalıdır. Antrenörlerin bilgi ve becerilerinin güncellenmesi yeterince önemsenmelidir. Antrenörlerin sürekli eğitimi, uzaktan eğitim ile interaktif ve telekonferans ortamlarındaki eğitim verildikten sonra merkezi sınavlar ile değerlendirmeler (ölçme/sınav) yapılmalıdır.

Avrupa Birliği standartlarındaki üniversite içi ve dışı eğitim kurumlarının yeterlilikleri uluslararası alanda karşılıklı kabulü mümkün olacaktır. Yurtdışından ülkemize yabancı antrenörlerin geldiği gibi Türk antrenörlerin diplomaları da uluslararası alanda kabul görmeleridir. Türkiye yükseköğretim alanında yetiştirdiği antrenörleri dünya ülkelerinde iş bulabilir konuma gelmesi spor eğitim sisteminin temel hedeflerinden biri olmalıdır.

### **Antrenörlük Mesleğinin Çalışma Alanları ve Sınıflandırılması**

Antrenörlükte uluslararası sporda başarıyı hedefleyen performans antrenörlüğü ile sağlık ve fiziksel uygunluğun geliştirilmesini hedefleyen katılım antrenörlüğü olmak üzere iki temel çalışma alanı vardır (Tablo 1). Bu alanlar dikkate alındığında, spora yeni başlayanların, sağlık ve fiziksel uygunluklarını geliştirmeyi amaç edinmiş katılımcıların, sporda başarı için performansları geliştirilen sporcuların, yüksek performans sergilemek için çalışan sporcuların, kuvvet ve kondisyonunu geliştiren tüm performans sporcularının ihtiyaçlarını karşılayacak antrenörlerin derecelendirilmesine ihtiyaç vardır. Çalıştırılacak her grup bir çalışma alanıdır. Bu alanda stajyer antrenör, antrenör, kıdemli ve usta antrenör gibi dört seviyede antrenörlerin derecelendirilmesi gerekir (Tablo 2).

**Tablo 1.** Antrenörlük mesleğinin genel çalışma alanları.



**Tablo 2.** Antrenörlük mesleğinin çalışma alanlarına göre kademelendirilmesi.

| <b>ANTRENÖRLÜK ALANLARI VE KADEMELERİ</b>     |                             |                          |                                     |                                    |                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>Antrenörlük Kademeleri</b>                 | <b>Çocukların Antrenörü</b> | <b>Katılım Antrenörü</b> | <b>Performans Gelişim Antrenörü</b> | <b>Yüksek Performans Antrenörü</b> | <b>Kondisyoner</b> |
| <b>Usta Antrenör</b><br>(Master Coach)        | 4                           | 4                        | 4                                   | 4                                  | 4                  |
| <b>Kıdemli Antrenör</b><br>(Senior Coach)     | 3                           | 3                        | 3                                   | 3                                  | 3                  |
| <b>Antrenör</b><br>(Coach)                    | 2                           | 2                        | 2                                   | 2                                  | 2                  |
| <b>Stajyer Antrenör</b><br>(Apprentice Coach) | 1                           | 1                        | 1                                   | 1                                  | 1                  |

([www.englishhockey.co.uk/core/core.../download.dan](http://www.englishhockey.co.uk/core/core.../download.dan)) adapte edilmiştir.

Antrenörlük mesleğinde; (1) felsefe ve etik, (2) güvenlik ve yaralanmalardan korunma, (3) fiziksel kondisyon, (4) büyüme ve gelişme, (5) öğretim ve iletişim, (6) spor beceri ve taktikleri, (7) organizasyon ve yürütme (8) değerlendirmeyi kapsayan temel alanlarından ve bu alanların 40 standart kabul edilmiştir.

**Antrenörlük Mesleğinin 8 Temel Alanı ve 40 Standartı**  
(<https://www.shapeamerica.org/>)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. Alan: Felsefe ve Etik</b></p> <p><b>1. Standart</b> - Sporcu merkezli bir felsefe geliştirin.</p> <p><b>2. Standart</b> - Bir model ortaya koyun. Bu modelde sportif aktiviteye katılımı olumlu değerleri öğretin.</p> <p><b>3. Standart</b> - Sporla ilgili tüm insanları eğitin ve kişisel, sosyal etik davranışlar sergilemesi için teşvik edin.</p> <p><b>4. Standart</b> - Sporcu geliştirme programının tüm yönlerinin etik yönetimini sağlamak.</p> <p><b>2. Alan: Güvenlik ve Yaralanmalardan Korunma</b></p> <p><b>5. Standart</b>- Güvenli sunulan hizmetle yaralanmalardan korunma.</p> <p><b>6. Standart</b>- Gerekli olan her türlü koruyucu aracı temin edilmeli, uygun ve düzenli şekilde kullanılmalıdır.</p> <p><b>7. Standart</b>- Sportif etkinliklere güvenli ve sağlıklı katılım için gerekli olan çevresel denetim yapılmalı ve çalışmalar gruba uygun hale getirmelidir.</p> <p><b>8. Standart</b>- Sporcuların yaralanma eğilimi yaratabilecek koşulları tanımlamak.</p> <p><b>9. Standart</b>- Yaralanmaları tanımlayarak bunlara karşı acil ve uygun korunma oluşturmak.</p> <p><b>10. Standart</b>- Sporcu sağlık programını koordine ederek koruma, bakım ve yaralanmanın yönetimini kolaylaştırmak.</p> <p><b>11. Standart</b>- Yaralanmaya neden olan psikolojik nedenleri tanımlama ve gerekli tedbirleri alma.</p> | <p><b>5. Alan: Öğretim ve İletişim</b></p> <p><b>19. Standart</b>- Sporcu geliştirme programının hedeflerine ve sporcuların özelliklerine uygun olumlu öğrenme ortamı oluşturmak.</p> <p><b>20. Standart</b>- Sporcu ve program için belirlenen hedefleri geliştirme ve denetleme.</p> <p><b>21. Standart</b>- Motivasyonun korunması, yorgunluğun yönetimi ve uygun zamanda zirve performansı sergilemek için, Sezon ve yıllık antrenman programına dayalı çalışmaları organize etmek.</p> <p><b>22. Standart</b>- Günlük hedeflere daha çok zaman ayırmak ve kaynakları kullanabilmek için günlük çalışmaları planlama ve uygulama.</p> <p><b>23. Standart</b>- Sporcu ve performans gelişimi için uygun çalışma stratejileri kullanmak.</p> <p><b>24. Standart</b>- Performansı geliştirecek ve sportif kaygıyı azaltacak zihinsel becerileri öğretmek ve çalışmalar ile bütünleştirmek.</p> <p><b>25. Standart</b>- Spor deneyiminde bireylerin öğrenmesini, grup başarısını ve memnuniyetini artırmak için etkili iletişim becerilerini kullanmak.</p> <p><b>26. Standart</b>- Sporcunun performansını ve memnuniyetini geliştirmek için etkili motivasyon tekniklerini göstermek ve kullanmak.</p> |
| <p><b>3. Alan: Fiziksel Kondisyon</b></p> <p><b>12. Standart</b>- Fizyolojik ve biyomekanik prensipleri düzenli şekilde kullanarak antrenman, kondisyon ve toparlanma çalışmalarını düzenlemek.</p> <p><b>13. Standart</b>- Fiziksel, ruhsal ve genel sağlığın korunması için dengeli beslenmeyi öğretmek ve uygun davranışları desteklemek.</p> <p><b>14. Standart</b>- Dopingsiz sportif yarışmayı destekleyerek ilaç ve ergojenik maddelerin kullanımı konusunda doğru bilgilendirme yapmak.</p> <p><b>15. Standart</b>- Yaralanma sonrası sporcunun antrenmanlara tam olarak katılımını sağlamak.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>6. Alan: Spor beceri ve Taktikleri</b></p> <p><b>27. Standart</b>- Antrenörlüğü yapılan spor branşı ile ilgili becerileri, beceri kombinasyonlarını ve tekniklerini bilmek.</p> <p><b>28. Standart</b>- Sportif etkinliğe katılan sporcunun yaş ve beceri seviyesine uygun yarışma stratejilerini tanımlamak, geliştirmek ve uygulamak.</p> <p><b>29. Standart</b>- Çalışmaların planlanması, yarışmaya hazırlık ve yarışma ve müsabakaların analizi için değerlendirme metodlarını kullanmak.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>4. Alan: Büyüme ve Gelişme</b></p> <p><b>16. Standart</b>- Gelişime bağlı değişimlerin sportif becerilerin öğrenilmesini ve performansı nasıl etkilediğini anlamak ve bu değişime uygun davranış sergilemek.</p> <p><b>17. Standart</b>- Sporcuların antrenman ve yarışmalarda olumlu deneyim kazanması ve yaşam boyu fiziksel aktivitelere katılımı desteklenerek onların sosyal ve duygusal gelişimi desteklenmelidir.</p> <p><b>18. Standart</b>- Sporcuların sorumluluk duygusunu geliştirin ve onlar olgunlaşırken uygun liderlik sergileyin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>7. Alan: Organizasyon ve Yürütme</b></p> <p><b>30. Standart</b>- Etkin müsabaka yönetimi sergilemek.</p> <p><b>31. Standart</b>- Sportif program için halka ilişkileri geliştirmek.</p> <p><b>32. Standart</b>- Program için insan kaynaklarını kullanmak.</p> <p><b>33. Standart</b>- Program için mali kaynakları kullanmak.</p> <p><b>34. Standart</b>- Acil eylem planı planlaması, uygulaması ve yazılı hale getirilmesi kolaylaştırılmalı.</p> <p><b>35. Standart</b>- Program için gerekli tüm bilgi, doküman ve kayıtları yönetmek ve kullanmak.</p> <p><b>36. Standart</b>- Tüm yasal zorunlulukları ve antrenörlükle ilgili risk yönetim prosedürleri yerine</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

getirmek.

#### 8. Alan: Değerlendirme

**37. Standart-** Belirlenen hedefleri kapsamında takım performansının etkili değerlendirme tekniklerini kullanmak.

**38. Standart-** Sezonun hedef ve amaçları ile ilgili sporcunun motivasyonu ve performansını değerlendirmeye yönelik değişik değerlendirme stratejilerini kullanmak.

**39. Standart-** Sporcunun oyundaki rolünün belirlenmesi ve bireysel hedeflerin oluşturulması için etkili ve somut bir yol izlemelidir.

**40. Standart-** Antrenörün kendisini ve personelinin değerlendirmek için objektif ve etkili bir yaklaşım göstermelidir.

#### Sonuç

Sonuç olarak, 2020 ile 2024 Olimpiyat Oyunları'nda geleceğin başarılı sporcularını yetiştirecek bilgi, beceri ve tecrübeye sahip antrenörlerin eğitilmesi için Türkiye'deki SBF ve BESYO'da görev yapan spor bilimcilerinin **"antrenörlük mesleki yeterlilikler çerçevesini"** ortak akıl ile tartışarak belirlenmesine ihtiyaç vardır. Tüm SBF ve BESYO'ları temsil edecek bir komisyonun yapılan tüm çalışmalar **"Spor Bilimleri Alanının görüşleri"** olarak başta Cumhurbaşkanlığı, Spor Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurulu ve spor federasyonlarının görüşlerine sunularak bilgilendirme yapılmalıdır. Daha sonra, Cumhurbaşkanlığının himayesinde ilgili tarafların bir araya gelerek antrenörlük eğitiminin yeniden yapılandırılması ve derecelendirilmesine dair **"Antrenörlük Meslek Yasası Taslağı"** Cumhurbaşkanlığı Makamına sunulmalıdır.

#### Referanslar

1. Duffy, P. (2006). Sport Coaching. In: Petry, K., Froberg, K. & Madella, A. (Ed.) (2006) Thematic Network Project AEHES/S - Report of the Third Year. Cologne: IESF.
2. Bottenburg, M. (2011) Sport participation in the EU: trends and differences, p.,11.
3. Martens, R (2012) Succesfull Coaching. Fourth Edition. Human Kinetics: USA.
4. <https://www.shapeamerica.org/uploads/pdfs/2018/standards/National-Standards-for-Sport-Coaches-DRAFT.pdf> (Erişim Tarihi 30.11.2018).
5. [www.englishhockey.co.uk/core/core.../download](http://www.englishhockey.co.uk/core/core.../download) (Erişim Tarihi 30.11.2018).



# DOES STRETCHING EXERCISES EFFECT SPORT PERFORMANCE AND INJURIES?

## Germe egzersizleri sportif performans ve yaralanmaları etkiler mi?

Ufuk ŞEKİR

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği AD, Bursa.

### Abstract

It has been recognized for many years that stretching exercises should be performed both to reduce the likelihood of injury and to contribute to sports performance. Static stretching is the most preferred stretching type among athletes. The knowledge that static stretching exercises lowers muscle strength and even negatively affects some sport-specific skills was effective in this preference. Contrary to static stretching, studies indicate that dynamic stretching has no negative or even positive effects on muscle strength, sprint performance, vertical jump performance, and other sport-specific skills. Based on these results, it is suggested that static stretching included in the pre-exercise warm-up program may impede performance, and should therefore not be performed or replaced with dynamic stretching. Current scientific publications on stretching exercises to reduce sports injury risk are in a dilemma to prove this idea. In fact, some experimental studies have reported that static stretching has no apparent benefit in reducing the risk of injury. As a general opinion, it is suggested that static stretching exercises performed only before competition or training will not reduce the possibility of injury. However, the results have indicated that if stretching exercises are regularly performed as a long-term intervention on days when activity is not performed, or even if it is done 3 times a day, sports injury risk will be reduced. Nevertheless, authors have reported that the role of pre-activity stretching exercises is not fully confirmed as a preventive measure to reduce the risk of injury due to inadequate study designs.

**Key Words:** Dynamic stretching, injury prevention, muscle strength, static stretching

### Özet

Uzun yıllar boyunca, yaralanma olasılığını azaltmak ve spor performansına katkıda bulunmak için germe egzersizlerinin yapılması gerektiği kabul görmüştür. Statik germe, sporcularda en çok tercih edilen germe türüdür. Statik germe egzersizlerinin kas kuvvetini azalttığı ve hatta bazı spora özgü becerileri olumsuz etkilediği bilgisi bu tercihte etkili olmuştur. Araştırmalar statik germe egzersizlerinin aksine dinamik germe egzersizlerinin kas gücü, sprint performansı, dikey sıçrama performansı ve diğer spora özgü beceriler üzerinde olumsuz etkileri olmadığı, hatta olumlu bir etki gösterdiğine işaret etmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, egzersiz öncesi ısınma programında yer alan statik germe egzersizlerinin performansı engelleyebileceği ve bu nedenle yapılmaması veya dinamik germe egzersizleri ile yer değiştirilmesi gerektiği önerilmektedir. Spor yaralanma riskini azaltmak için germe egzersizleri ile ilgili mevcut bilimsel yayınlar bu fikri kanıtlamak için bir ikilem içinde bulunmaktadır. Gerçekte de bazı deneysel çalışmalar, statik germe egzersizlerinin yaralanma riskini azaltmada belirgin bir yararı olmadığını bildirmiştir. Genel bir görüş olarak, sadece müsabaka veya antrenman öncesi yapılan statik germe egzersizlerinin yaralanma olasılığını azaltmayacağı ileri sürülmüştür. Ancak, araştırma sonuçları germe egzersizlerinin sportif aktivitelerin yapılmadığı dönemlerde de ve hatta günde 3 kez olacak şekilde uzun süreli ve düzenli olarak uygulanması durumunda spor yaralanması riskinin azalabileceğine işaret etmektedir. Bununla beraber, araştırmacılar çalışma tasarımlarının yetersizliğinden dolayı sadece aktivite öncesi yapılan germe egzersizlerinin yaralanma riskini azaltmadaki etkinliğinin tam olarak doğrulanmadığını bildirmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** dinamik germe, kas kuvveti, statik germe, yaralanma önlemi

### 1. Introduction

Muscle strength is one of the mostly preferred muscular performance indicators, and is also an important physical fitness factor that affects various sport performances. Most of the athletes complete certain pre-participation warm-up routines to prepare themselves for athletic practice or competition. Traditionally, these warm-ups have included some form of stretching, and stretching has been commonplace in a multitude of sports (ACSM, 2000; Holcomb, 2000). Stretching is a fundamental component of most training routines, and it is a strategy generally employed when the goal is to enhance muscle flexibility. Flexibility, which refers to the ability of a muscle group to elongate is an important component of physical fitness. Stretching has long been used as warm- up, for rehabilitation, and health improvement.

Furthermore, since the aim of stretching before exercise is to increase muscle-tendon unit length and flexibility, the increase in flexibility may help to enhance athletic performance and decrease the risk of injury from exercise. Many athletes, athletic trainers and other rehabilitation professionals believe that stretching promotes better performance and/or reduces the risk of musculoskeletal injury during strenuous exercise or strength assessment tests by improving flexibility or pain-free range of motion about a joint (Shellock & Prentice, 1985; Alter, 1997). Athletes and coaches use many different types of stretching that are usually based only on their personal preference, but no optimal type or amount of stretching has been identified. There are various techniques of stretching, including ballistic, proprioceptive neuromuscular facilitation, static, and dynamic stretching (Alter, 1997; Hedrick, 2000). Among these, static stretching is widely used because its application is easy and safe (Alter, 1997; Hedrick, 2000). Static stretching usually involves moving a limb to the end of its range of motion (ROM), thereby lengthening the muscle, and holding the stretched muscle in a mildly uncomfortable position for 15 to 60 seconds (Norris, 1999; Young & Behm, 2002). Dynamic stretching, on the other hand, involves active muscular efforts of the antagonist muscle of the targeted muscle through the entire active ROM of the joint in order to stretch or lengthen the targeted muscle. Dynamic stretching has recently become popular and is currently replacing static stretching in the modern athletic warm-up (Hedrick, 2000; Fletcher & Monte-Colombo, 2010). The purpose of this review is intended to present a summary to the readers about the effects of static and dynamic stretching on muscle strength and injury risk in light of the published articles on this topic.

## **2. Performance**

### **2.1. Static Stretching**

From the first study of many years ago to the present day, the perception regarding the benefits of static stretching has changed dramatically. When we look to the results of a review article published in 2011 (Behm & Chaouachi, 2011), we can see that there are many studies showing that static stretching can lead to impairments in subsequent performance. It was illustrated that the far greater predominance of studies reports significant impairments as compared to no significant change or facilitation of strength and jump height performance. On the other hand, this review also showed that static stretching does not lead to such common negative effects with sprinting and running activities. Similarly the review article from peck et al. (Peck et al., 2014) also reflects that a considerable body of literature indicates that static stretching performed prior to strength- and power-dominant activities results in performance deficits, including such tasks as countermovement jump height, 1rm in the bench press, and peak torque output. In spite of these negative effects of static stretching, dynamic stretching has been shown to enhance performance when instituted prior to strength and power activities. It appears from the predominance of evidence that dynamic stretching improves strength, power, speed and agility performance when performed immediately before the event. It appears that the magnitude of the stretch-induced effects could be attributed to several factors such as muscle group, stretching duration, stretching intensity or contraction type and velocity. This was investigated in a systematic review article (Kay & Blazevich, 2012). 106 articles examining the effects of an acute static stretch intervention on a maximal voluntary muscular performance outcome measure in strength-, power-, and speed-dependent tasks were included. When the overall effects of static stretching on maximal muscular performance were taken into consideration, analysis of these articles revealed that 55% had reported a significant reduction, whereas 69% had reported no significant reduction in these task performances. This apparent conflict in percentages was explained by different muscle groups, muscle lengths, contraction modes, contraction velocities, durations of stretch, and performance tasks included in the studies. Therefore, the authors in this review article separated firstly the research into groups where the total stretch duration imposed was either below 30 seconds, or between 30 and 45 seconds, or between 1 and 2 minutes, or above 2 minutes. The possibility of significant reductions was minimal after stretch durations of below 30 sec (14%) and 30–45 sec (22%). This rose sharply after 1–2 min (61%) and then reached a plateau after 2 min (63%) of stretch. The average magnitude of losses also remained small for shorter-duration stretches (pooled estimate below 30 sec = -1.1%; 30–45 sec = -1.9%) and then continued to increase with longer durations of stretch (pooled estimate 1–2 min = -4.2%; over 2 min = -7.0%). The finding that there is no clear detrimental effect on performance where stretch duration is 30-45 seconds is especially important because this duration of stretch is reflective of normal pre-exercise routine practices. When performance tasks were analyzed separately as speed/power and strength dependent tasks it is obvious that stretch-induced decrements are generally greater in strength measures than decrements in performance measures like speed or power. This finding is important because in practical terms, the effects of stretching on measures of performance such as speed or power are more important than the effects of stretching on measures of muscle strength. Another striking finding is that the decrements are increasing when stretch durations are exceeding 60 seconds in total for a muscle group both in the speed/power and strength performance. A similar proportion of studies reported significant reductions after >60 s stretch in concentric and isometric strength (67% and 76%, respectively); however, the size of the reductions was greater for isometric than

for concentric -8.9% and -5.2% respectively. When the studies were further separated by muscle group, similar findings were revealed across muscle groups for magnitude of loss. However, these were more prominent with longer stretch duration than shorter durations. In another article by Simic et al. (2013); they applied a meta-analytical approach to derive a robust estimate of the acute effects of static stretching on muscle strength, power, and explosive muscle performance. When expressed in percentages the pooled estimate for muscle strength was -5.4%, for muscle power -1.9% and for explosive muscle performance -2.0%. With respect to the type of test applied, significantly larger negative acute effect of static stretching was observed for isometric than dynamic strength tests. Specifically, the acute effects of static stretching on isometric and dynamic strength tests were -6.5% and -3.9%. With respect to the stretch duration, a trend toward diminishing the negative acute effect of static stretching on maximal muscle strength with shorter stretch duration was observed. In particular, pooled estimates for the acute effect of static stretching lasting under 45 sec, 46–90 sec, and >90 sec per muscle group on maximal muscle strength were -3.2%, -5.6%, and -6.1%. Subgroup analysis related to stretch duration showed a trend toward reduction of the negative acute effect of static stretching on muscle power and explosive muscle performance with shorter stretch duration. Specifically, pooled estimates for the acute effect of static stretching lasting under 45, 46–90, and >90 sec per muscle group on muscle power were -0.4%, -1.7%, and -3.3%, and on explosive performance were -0.8%, -2.5%, and -4.5%, respectively.

## **2.2. Dynamic Stretching**

For a number of reasons dynamic stretching is sometimes considered preferable to static stretching in the preparation for physical activity. First, there may be a close similarity between the stretching and exercise movement patterns. Second, dynamic stretching activities can elevate core temperature (Fletcher & Jones, 2004), which can increase nerve conduction velocity, muscle compliance, and enzymatic energy production. Third, dynamic stretching and dynamic activities tend to increase rather than decrease central drive (Guissard & Duchateau, 2006), as may occur with prolonged static stretching. Recent studies have found a considerable amount of evidence showing that an acute bout of dynamic stretching can enhance ROM about a joint, leading to recommendations for dynamic stretching as a pre-performance routine rather than static stretching (Ryan et al., 2014; Paradisis et al., 2014; Su et al., 2016; Mizuno, 2017). Moreover, numerous studies have demonstrated an acute increase in power, sprint or jump performance after dynamic stretches (Ryan et al., 2014; Hough et al., 2009; Byrne et al., 2014; Pappas et al., 2017). Nevertheless, there are also reports in the literature about impaired performance following dynamic stretching (Sa et al., 2015; Costa et al., 2014). It appeared that the magnitude of the stretch-induced effects could be attributed to several factors, as it is in static stretching, such as muscle group, stretching duration, stretching intensity or contraction type and velocity. The study from Behm et al. reviewing 12 investigations about dynamic stretching indicate that shorter durations of dynamic stretching do not adversely affect performance, and longer duration of dynamic stretches may facilitate performances (Behm & Chaouachi, 2011). An analysis comparing percentage changes in dynamic stretching studies involving force and isokinetic power demonstrates significant performance enhancements with more compared with less than 90 sec of dynamic stretching. The studies included in two recent review articles have demonstrated significant enhancements or no adverse effects of force and power, jump height, and sprint running, velocity or agility (Opplert & Babault, 2018; Behm et al., 2016). However, the analysis in these two reviews could not demonstrate a dose-response relationship. A previous study aimed to explore the effects of static and dynamic stretching of the quadriceps and hamstring muscles on their concentric and eccentric peak torque and EMG activity (Sekir et al., 2010). The results indicated that isokinetic strength either in concentric or eccentric mode in both the quadriceps and hamstring muscle decreased following static stretching and increased after dynamic stretching. At the same time, the EMG activities of the leg extensor and flexor muscles were also reduced after static and increased after dynamic stretching. It is obvious that almost all of the studies present in the literature have focused on muscle performance variability only in the targeted and stretched agonist muscles. It is known that co-activation of the antagonist muscles is necessary to provide movement accuracy, and stretching the antagonist muscles could affect the performance of the agonist muscles. Another study investigated the effects of either static or dynamic stretching of the antagonist muscles on the agonist muscle strength and EMG activity (Serefoglu et al., 2017). The subjects carried out this intervention protocol in a randomized order on 5 separate days. As a result, the results of the present study revealed that static and dynamic stretching exercises of the antagonist muscles do not have any effects on isokinetic muscle strength and EMG activity of the non-stretched agonist muscles.

## **3. Injury Prevention**

When we look to the topic about injury prevention with stretching, one of the first systematic review article included randomized clinical (RCT) and controlled clinical (CCT) trials investigating stretching as an injury prevention measure to their systematic analysis (Weldon & Hill, 2003). One RCT (25%) and three CCTs (100%) concluded that stretching

reduced the incidence of exercise related injury. Three RCTs (75%) concluded that stretching did not reduce the incidence of exercise-related injury. In conclusion the authors stated that no definitive conclusions can be drawn as to the value of stretching for reducing the risk of exercise-related injury. Another systematic review also assessed the evidence for the effectiveness of stretching as a tool to prevent injuries in sports (Thacker et al., 2004). Stretching was not significantly associated with a reduction in total injuries. The odds ratio was 0.93. The authors concluded that there is not sufficient evidence to endorse or discontinue routine stretching before or after exercise to prevent injury among competitive or recreational athletes. Shrier stated that stretching immediately before exercise may have different effects than stretching at other times and should be considered as a separate intervention (Shrier, 2007). He analyzed 17 articles whether pre-exercise stretching and 3 articles whether stretching after or outside periods of exercise prevents injury. Regarding the pre-exercise stretching 7 article suggested it is beneficial, three suggested it is detrimental, and 7 suggested no difference. The overall effect suggested no clinical relevant benefit. However, all the three articles isolating the effects of stretching after or outside periods of exercise showed clinical relevant decrease in injury risk. In a previous research that indicated that stretching exercises could prevent injuries, military personnel had static stretching in 18 muscle groups for a total duration of 20 minutes and the effects on different injuries has been investigated (Amako et al., 2003). Although there were no effects on bone and all cause injuries, static stretching decreased significantly the occurrence of muscle/tendon injuries. A recent systematic review analyzed the results of 12 studies reporting the effects of stretching on injury (Behm et al., 2016). Eight showed some effectiveness of stretching, whereas 4 showed no effect. Six studies specified the effects of stretching on the prevalence of acute muscle injuries. From these studies, the relative risk of sustaining an acute muscle injury associated with stretching compared to not stretching was computed. Taken together, these studies indicated a 54% risk reduction in acute muscle injuries associated with stretching. A potential limitation of these studies is that they investigated the effect of stretching on the rate of total injuries and the effect of stretching on the occurrence of a specific type of injury has not been explored. To clarify the role of stretching in the prevention of injuries, a recent review article has stated that the risk of seeing sports injuries is multifactorial (McHugh & Cosgrave, 2010). Therefore, it was emphasized that more focus should be placed on a particular primary risk factor for that injury when the effects of stretching on injury risk are evaluated. A disproportional hamstring–quadriceps (H:Q) strength ratio may be inversely related to the risk of lower extremity injuries (Croisier et al., 2008). That is, as the H:Q ratio decreases, the risk of lower extremity injuries may increase. Consequently, the H:Q ratio has been used as a preventative tool to screen for potential hamstring and knee injuries. One study that performed combined quadriceps and hamstring static stretching exercises showed a significant decrease in the functional H:Q ratio (Costa et al., 2013). On the other hand, another study could not demonstrate any adverse effects of static and dynamic stretching on this strength ratio (Ayala et al., 2013). The primary findings of this study were that static and dynamic lower-limb stretching exercises with an isolated muscle stretch duration of 2x30 s (static) or 2x15 rhythmic movements (dynamic) had no stretching-related impairment on eccentric strength of the hamstrings. Sekir et al. (2015) evaluated the influences of static stretching exercises on peak and end-range H:Q ratio employed 4x20 second stretching for both the quadriceps and hamstring muscles. The results indicated also that static stretching exercises of the knee flexor and extensor muscles did not alter the functional hamstring to quadriceps strength ratios during the entire range of motion and end range of knee extension. It is known that peroneal and tibialis anterior muscle reaction time is an important parameter in assessing the risk of ankle sprains (Hertel, 2002). Studies have shown that the risk of ankle sprain may be high when the reaction time is delayed (Wilkerson & Nitz, 1994; Konradsen et al., 1997). Sekir et al. (2018) investigated the effects of (a) pre-activity (acute) static stretching and (b) regular static stretching as a long-term intervention (chronic), including pre-activity and on other days of the week, of the peroneal and tibialis anterior muscles on peroneal and tibialis anterior muscle reaction time during a sudden ankle inversion simulation. Participants performed the stretching exercises on the ankle evtor and dorsiflexor muscles 5 days a week for 6 weeks. The stretching exercises were performed for 4 sets, each with a 30-second duration. When looked to the results there were no significant group-time interactions in the reaction time for acute and chronic effects between groups either for peroneal or tibialis ant reaction time.

#### **4. Conclusion**

In conclusion, it is possible to say that static stretching greater than 60 seconds decreases performance. This is especially prominent in strength than speed or power performance. The broad trend about dynamic stretching is that it may improve performance by a small amount. Therefore, it is appropriate still not to utilize static stretching exercises before the performance of maximal strength-, power-, and/or speed-dependent activities, especially if stretching durations are more than 60 seconds. The optimal warm-up should be composed of a submaximal intensity aerobic activity followed by large amplitude dynamic stretching and then completed with sport specific dynamic activities. The science suggests that general stretching probably does not reduce the risk of injury during exercise or sports. But it may

have a small effect on reducing the rate of muscle strains. There is not enough research specifically on dynamic stretching to know if it can help either.

## References

- ACSM (2000): General principles of exercise prescription. 137-164. In: Franklin BA, Whaley MH, Howley ET, Balady GJ (Eds), Guideline for exercise testing and prescription. Williams and Wilkins, Baltimore.
- Amako M, Oda T, Masuoka K, et al (2003): Effect of static stretching on prevention of injuries for military recruits. *Mil Med*, 168, 442-446.
- Alter MJ (1997): *Sports Stretch*. Human Kinetics, Champaign, IL.
- Ayala F, Croix MDS, Baranda PSD; et al (2013): Acute effects of static and dynamic stretching on hamstring eccentric isokinetic strength and unilateral hamstring to quadriceps strength ratios. *J Sports Sci*, 31, 831-839.
- Behm DG, Blazevich AJ, Kay AD, et al (2016): Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. *Appl Physiol Nutr Metab*, 41, 1-11.
- Behm DG, Chaouachi A (2011): A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. *Eur J Appl Physiol*, 111, 2633-2651.
- Byrne PJ, Kenny J, O'Rourke B (2014): Acute potentiating effect of depth jumps on sprint performance. *J Strength Cond Res*, 28, 610-615.
- Costa PB, Herda TJ, Herda AA, et al (2014): Effects of dynamic stretching on strength, muscle imbalance, and muscle activation. *Med Sci Sport Exerc*, 46, 586-593.
- Costa PB, Ryan ED, Herda TJ, et al (2013): Acute effects of static stretching on peak torque and the hamstrings-to-quadriceps conventional and functional ratios. *Scand J Med Sci Sports*, 23, 38-45.
- Croisier JL, Ganteaume S, Binet J, et al (2008): Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players. A prospective study. *Am J Sports Med*, 36, 1469-1475.
- Fletcher IM, Jones B (2004): The effect of different warm-up stretch protocols on 20 meter sprint performance in trained rugby union players. *J Strength Cond Res*, 18, 885-888.
- Fletcher IM, Monte-Colombo MM (2010): An investigation into the possible physiological mechanisms associated with changes in performance related to acute responses to different preactivity stretch modalities. *Appl Physiol Nutr Metab*, 35, 27-34.
- Guissard N, Duchateau J (2006): Neural aspects of muscle stretching. *Exerc Sport Sci Rev*, 34, 154-158.
- Hedrick, A (2000): Dynamic flexibility training. *Strength Cond J*, 22, 33-38.
- Hertel J (2002): Functional anatomy, pathomechanics, and pathophysiology of lateral ankle instability. *J Athl Train*, 37, 364-375.
- Holcomb WR (2000): Stretching and warm-up. 321-342. In: Baechle TR, Earle RW (Eds), *Essentials of strength training and conditioning*, 2<sup>nd</sup> edition. Human Kinetics, Champaign Ill.
- Hough PA, Ross EZ, Howatson G (2009): Effects of dynamic and static stretching on vertical jump performance and electromyographic activity. *J Strength Cond Res*, 23, 507-512.
- Kay AS, Blazevich AJ (2012): Effect of acute static stretch on maximal muscle performance. A systematic review. *Med Sci Sports Exerc*, 44, 154-164.
- Konradsen L, Voigt M, Hajjsgaard C (1997): Ankle inversion injuries: the role of the dynamic defense mechanism. *Am J Sports Med*, 25, 54-58.
- McHugh MP, Cosgrave CH (2010): To stretch or not to stretch: the role of stretching in injury prevention and performance. *Scand J Med Sci Sports*, 20, 169-181.
- Mizuno T (2017): Changes in joint range of motion and muscle-tendon unit stiffness after varying amounts of dynamic stretching. *J Sports Sci Routledge*, 35, 2157-2163.
- Norris CM (1999): *The complete guide to stretching*, 1st edn. Human Kinetics Publishing, Windsor.
- Opplert J, Babault N (2018): Acute effects of dynamic stretching on muscle flexibility and performance: an analysis of the current literature. *Sports Med*, 48, 299-325.

- Pappas P, Paradisis GP, Exell TA, et al (2017): Acute effects of stretching on leg and vertical stiffness during treadmill running. *J Strength Cond Res*, 31, 3417-3424.
- Paradisis GP, Theodorou ASA, Pappas PT, et al (2014): Effects of static and dynamic stretching on sprint and jump performance in boys and girls. *J Strength Cond Res*, 28, 154-160.
- Peck E, Chomko G, Gaz DV, et al (2014): The effects of stretching on performance. *Curr Sports Med Rep*, 1303, 179-185.
- Ryan ED, Everett KL, Smith DB, et al (2014): Acute effects of different volumes of dynamic stretching on vertical jump performance, flexibility and muscular endurance. *Clin Physiol Funct Imaging*, 34, 485-492.
- Sa' MA, Neto GR, Costa PB, et al (2015): Acute effects of different stretching techniques on the number of repetitions in a single lower body resistance training session. *J Hum Kinet*, 45, 177-185.
- Sekir U, Arabaci R, Akova B, et al (2010): Acute effects of static and dynamic stretching on leg flexor and extensor isokinetic strength in elite women athletes. *Scand J Med Sci Sports*, 20, 268-281.
- Sekir U, Arabaci R, Akova B (2015): Acute effects of static stretching on peak and end-range hamstring-to-quadriceps functional ratios. *World J Orthop*, 6, 719-726.
- Sekir U, Arslan G, Ilhan O, et al (2018): The effects of static stretching of peroneal and tibial muscles on the reaction time: a randomized controlled study. *Am J Phys Med Rehabil*, Sep 6. doi: 10.1097/PHM.0000000000001036.
- Serefoglu A, Sekir U, Gür H, et al (2017): Effects of static and dynamic stretching on the isokinetic peak torques and electromyographic activities of the antagonist muscles. *J Sports Sci Med*, 16, 6-13.
- Shellock FG, Prentice WE (1985): Warming-up and stretching for improved physical performance and prevention of sports-related injuries. *Sports Med*, 2, 267-287.
- Shrier I (2007): Does stretching help prevent injuries? *Evidence-based Sports Medicine*, 36-58.
- Simic L, Sarabon N, Markovic G (2013): Does pre-exercise static stretching inhibit maximal muscular performance? A meta-analytical review. *Scand J Med Sci Sports*, 23, 131-148.
- Su H, Chang N-J, Wu W-L, et al (2016): Acute effects of foam rolling, static stretching, and dynamic stretching during warm-ups on muscular flexibility and strength in young adults. *J Sport Rehabil*, 13, 1-24.
- Thacker SB, Gilchrist J, Stroup DF, et al (2004): The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review of the literature. *Med Sci Sports Exerc*, 36, 371-378.
- Weldon SM, Hill RH (2003): The efficacy of stretching for prevention of exercise-related injury: a systematic review of the literature. *Manual Therapy*, 8, 141-150.
- Wilkerson GB, Nitz AJ (1994): Dynamic ankle stability: mechanical and neuromuscular relationships. *J Sports Rehab*, 3, 43-57.
- Young W, Behm D (2002): Should static stretching be used during a warm-up for strength and power activities? *Strength Cond J*, 24:33-37.

#### **Yazışma Adresi:**

Prof. Dr. Ufuk Şekir  
 Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
 Spor Hekimliği Anabilim Dalı  
 16059 Görükle – Bursa  
 e-mail: [ufuksek@uludag.edu.tr](mailto:ufuksek@uludag.edu.tr)  
 Tel: 0 224 2953500

## SELİM SIRRI BEY'İN YAŞADIKLARI ÜZERİNDEN BEDEN EĞİTİMCİNİN GÖREV SINIRLARIYLA İMTİHANI: SAĞLIĞA TEMASTA “CISSI!” ETKİSİ

**İbrahim Yıldırım**

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Mail: [yildiran@gazi.edu.tr](mailto:yildiran@gazi.edu.tr)

Disiplinlerarası kimlikli spor bilimleri en geniş kesişim kümesini doğal olarak sağlık bilimleri ile oluşturmaktadır. Nitekim henüz antik çağda sportif uygulamalar kapsamında donanımları farklı alanlarda yoğunlaşmış üç aktör birbirini tamamlayıcı işlevleriyle rol oynuyorlardı: Çocuk ve gençlere genel hareket formasyonu kazandıran, okul jimnastiğinden sorumlu eğitmen *Paidotrib*; uygulama dışında antrenman bilimsel kuramsal bilgiyle de donanmış *Gymnast* ve *Hekim*. Başlangıçta gençlerin ve atletlerin yetiştirilmeleri bağlamında pedagoji ve performans yönelimli olan jimnastiğin, tıbbî jimnastiğin ortaya çıkışıyla yaşadığı işlev alanı genişlemesi MÖ 5. Yüzyılda Paidotrib ve Gymnast tanımlarıyla, bunların eğitimleri ve yeterlilikleri etrafında iki yüz yıl kadar sürecektir. Nihayet, MS 3. Yüzyıl ortalarına doğru Flavius Philostratus “*Peri Gymnastikos*” (Jimnastik Üzerine) adlı antik çağdan günümüze eksiksiz kalan yegâne antrenman bilimsel eserinde, sportif antrenman ve atletik performansla ilişkili üç mesleğin yetki ve sorumluluk alanlarının sınırlarını çizecekti. Benzer bir spor-sağlık alanları görev sınırları tartışması 1930 yılında ülkemizde yaşanmış, Selim Sırrı Tarcan'ının kızları Selma ve Azade hanımların yaptırdıkları düzeltici egzersizler sonucu forma soktukları o yılın güzellik kraliçesinin aynı zamanda kilo kaybetmesi Tabipler Odası tarafından dava konusu edilmiş, yurt dışında sağlık eğitimi ağırlıklı beden eğitimi formasyonu almış Selim Sırrı Tarcan ve kızları üfürükçülük ve mütetabbiplik yapmakla suçlanmıştı. Sonuçta Sağlık Bakanlığı, sağlıklı bireyler üzerinde hareket yoluyla düzeltme ve geliştirme uygulamalarının hekimlerin değil, spor eğitimcisinin görev alanına girdiği yönünde karar vermişti. Ancak, 2011 yılında fizyoterapistlerin mesleki işlevlerine “sağlıklı bireylerin fiziksel aktivitelerini planlama ve uygulama” hakkının resmen eklenmesi, spor alanına ait görev sınırlarına müdahale olarak tepki görmüş, tartışma yeniden alevlenmişti. Gelişmeler spor ve sağlık alanlarının kesişim kümelerinde yer alan görevlerin aidiyetlerini yeniden gündeme getirmiştir. Dolayısıyla bu sunumda, antik çağda sporcu eğitimi ve performansı etrafında gelişen meslek alanlarının görev sınırları tartışmaları ve Erken Cumhuriyet döneminde Selim Sırrı Tarcan'ın aynı konuda hekimlerle yaşadıkları retrospektif yaklaşımla sergilenmeye çalışılacaktır.

## SELİM SIRRI BEY’İN YAŞADIKLARI ÜZERİNDEN BEDEN EĞİTİMCİNİN GÖREV SINIRLARIYLA İMTİHANI: SAĞLIĞA TEMASTA “CISSI” ETKİSİ

İbrahim Yıldırım  
Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye  
Mail: [yildiran@gazi.edu.tr](mailto:yildiran@gazi.edu.tr)

Disiplinlerarası kimlikli spor bilimleri en geniş kesişim kümesini doğal olarak sağlık bilimleri ile oluşturmaktadır. Nitekim henüz antik çağda sportif uygulamalar kapsamında donanımları farklı alanlarda yoğunlaşmış üç aktör birbirini tamamlayıcı işlevleriyle rol oynuyorlardı: Çocuk ve gençlere genel hareket formasyonu kazandıran, okul jimnastiğinden sorumlu eğitmen *Pedotrib*; uygulama dışında antrenman bilimsel kuramsal bilgiyle de donanmış *Jimnast* ve belirli alanlarda sporcuya destek sağlayan *Hekim*. Başlangıçta gençlerin ve atletlerin yetiştirilmeleri bağlamında pedagoji ve performans yönelimli olan jimnastiğin, tıbbi jimnastiğin ortaya çıkışıyla yaşadığı işlev alanı genişlemesi MÖ 5. Yüzyılda *Pedotrib* ve *Jimnast* tanımlarıyla, bunların eğitimleri ve yeterlilikleri etrafında iki yüz yıl kadar sürecektir şiddetli bir tartışmayı tutuşturacaktı. Nihayet, MS 3. Yüzyıl ortalarına doğru Flavius Philostratus “*Peri Gymnastikos*” (Jimnastik Üzerine) adlı antik çağdan günümüze eksiksiz kalan yegâne antrenman bilimsel eserinde, sportif antrenman ve atletik performansla ilişkili üç mesleğin yetki ve sorumluluk alanlarının sınırlarını çizecekti. Benzer bir spor-sağlık alanları görev sınırları tartışması 1930 yılında ülkemizde yaşanmış, Selim Sırrı Tarcan’ının kızları Selma ve Azade hanımların yaptırdıkları düzeltici egzersizler sonucu forma soktukları o yılın güzellik kraliçesinin aynı zamanda kilo kaybetmesi Tabipler Odası tarafından dava konusu edilmiş, yurt dışında sağlık eğitimi ağırlıklı beden eğitimi formasyonu almış Selim Sırrı Tarcan ve kızları üfürükçülük ve mütetabbilik yapmakla suçlanmıştı. Sonuçta Sağlık Bakanlığı, sağlıklı bireyler üzerinde hareket yoluyla düzeltme ve geliştirme uygulamalarının hekimlerin değil, spor eğitimcisinin görev alanına girdiği yönünde karar vermişti. Ancak, 2011 yılında fizyoterapistlerin mesleki işlevlerine “sağlıklı bireylerin fiziksel aktivitelerini planlama ve uygulama” hakkının resmen eklenmesi, spor alanına ait görev sınırlarına müdahale olarak tepki görmüş, tartışma yeniden alevlenmişti. Gelişmeler spor ve sağlık alanlarının kesişim kümelerinde yer alan görevlerin aidiyetlerini yeniden gündeme getirmiştir. Dolayısıyla bu sunumda, antik çağda sporcunun eğitimi ve performansı etrafında gelişen meslek alanlarının görev sınırları tartışmaları ve Erken Cumhuriyet döneminde Selim Sırrı Tarcan’ın aynı konuda hekimlerle yaşadıkları retrospektif yaklaşımla sergilenmeye çalışılacaktır.

### GİRİŞ

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ile spor bilimleri arasında alan genişletme çabasına giren fizyoterapistlerin hasta bireyler üzerinden ifade edilen iş ve görev tanımlarını uzun uğraşlar sonucu çıkartmayı başardıkları Kanun Hükmünde Kararname ile ‘sağlıklı bireylerin fiziksel aktivitelerini düzenlemek, hareket kabiliyetlerini artırmak için bireye özel fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını planlamak ve uygulamak’ kapsamında genişletmeleri spor alanına ait görev sınırlarına müdahale olarak tepki görmüş, tartışmalara yol açmıştır.

Benzer bir spor-sağlık alanları görev sınırları tartışması 1930 yılında yaşanmış, Selim Sırrı Tarcan’ının kızları Selma ve Azade hanımların yaptırdıkları düzeltici egzersizler sonucu forma soktukları o yılın güzellik kraliçesinin aynı zamanda kilo kaybetmesi Tabipler Odası tarafından dava konusu edilmiş, yurt dışında sağlık eğitimi ağırlıklı beden eğitimi formasyonu almış Selim Sırrı Tarcan ve kızları üfürükçülük ve mütetabbilik yapmakla suçlanmıştı.

Bilindiği gibi, disiplinlerarası kimlikli spor bilimleri en geniş kesişim kümesini tüm çağlar boyunca doğal olarak sağlık alanı ile oluşturmuştur. Nitekim tartışmalar da bu kesişim kümesinde yer alan görev alanlarının hangi meslek koluna ait olduğu ve orada daha çok kimlerin işlev göreceği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Beden eğitimi ve spor alanı çalışanlarının mesleki görev sınırlarına ilişkin tartışmaların kökeni antik çağa kadar uzanmaktadır. İlk tartışmaların MÖ 5. yüzyılda başlayıp, jimnastik kavramının kapsam alanının genişlemesiyle, sporcunun sağlığı ve performansı etrafındaki görevlerin çeşitlenmesine bağlı olarak MS 3. yüzyıla kadar devam ettiği göz önüne alındığında, spor ve sağlık bilimleri kesişim kümesinin oluşum sürecinin aydınlatılmasının problemin çözümüne olmasa da anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Dolayısıyla bu sunumda, 2011 yılında ülkemizde Fizyoterapistlerin mesleki işlevlerine sağlıklı bireylerin fiziksel aktivitelerini planlama ve uygulama hakkının resmen eklenmesinin tetiklediği tartışmaların kökeni ve ülkemizdeki örnekleri, antik çağda sporcunun eğitimi ve performansı etrafında oluşan mesleklerin görev sınırları tartışmaları ile Erken Cumhuriyet döneminde Selim Sırrı Tarcan’ın benzer konuda yaşadıkları üzerinden sergilenmeye çalışılacaktır.

### Antik Çağda Beden Eğitmeni-Hekim Görev Sınırları Tartışması

Antik çağ süresince spor ve sporcunun etrafında donanımları farklı alanlarda yoğunlaşmış üç aktör birbirini tamamlayıcı işlevleriyle rol oynuyorlardı: *Pedotrib*, *Jimnast* ve *Hekim*. *Pedotrib*, çocuk ve gençlere genel hareket formasyonu kazandırma, branş uygulamalarını gösterme ve yaptırma, yaşam tarzlarını ve sağlık durumlarını kontrol etme ve yönlendirme görevleriyle eğitim ve spor tesislerinde istihdam edilmekte ve genellikle eski şampiyon atletler arasından seçilmekteydi.



Bir Pedotrib ve Hipokrat'ın öğretmenlerinden olan Selymbrialı Herodikos (~MÖ 400), jimnastik ve sağlık ilişkisini ilk kuran kişiydi. Fiziksel egzersizlerin terapötik etkilerini bizzat kendi hastalığı üzerinde deneyimlemiş ve fiziksel aktivite ile beslenme arasında dengeli bir ilişkinin kurulması gerektiği görüşünü ileri sürmüştü (Schöler, 2005). Jimnastiğin işlev alanlarındaki genişleme, gençlerin ve atletlerin yetiştirilmeleri bağlamında pedagoji ve performans yönelimli jimnastik yanında tıbbî-diyetetik jimnastik olgusunu ortaya çıkarmış, Jimnast tanımlaması da ilk MÖ 5. yüzyılda, Herodikos'un yalın pratik Pedotrib sanatını belirli tıbbi malumat yoluyla genişletmesinin hemen ardından kullanılmaya başlanmıştı (Repschlaeger, 2011)

Antik çağ literatüründen anlaşılabilirdiği gibi, henüz MÖ 5. yüzyılda sportif antrenmanı teorik, pratik, diyetetik, hijyenik ve fizyoterapik açılardan açıklayan ve bilimsel çalışmalardan meydana gelen geniş bir koleksiyon oluşmuştu ki yazarları da Pedotribler ve Jimnastlardı (Jüthner, 1909). Decker'in de işaret ettiği gibi, mesleki nedenlerle ayrıca hekimler de antrenman konusuna ilgilidiler ve antrenmanla yaşam tarzı ve hijyen arasında büyük bir bağ kuruyorlardı. Alanın en büyük antik temsilcilerinden Galen (MS 2. yy) için antik kavram "jimnastik" açıkça tıbbın şubesi/alt kümesi idi. Jimnastlar ve Pedotribler ise bu ilişkiye daha az tekyönlü bakıyorlardı (1995, s. 144). Galen'e göre Pedotrib, Palestra'da sözkonusu olan tüm uygulamalara ait malumata sahip olmakla birlikte bunların etki mekanizmalarını, fizyolojik özelliklerini, neticelerini ve vücut üzerindeki etkilerini bilmemekte; Jimnast ise hepsinden anlamaktadır (aktaran Krause, 1841, s. 220-22). Kavramların kullanıma girmelerinin üzerinden yedi yüzyıldan fazla bir zaman geçmesine rağmen Pedotrib ve Jimnast görevleri arasındaki farkın halen gündemde olduğu anlaşılmaktadır.

Nihayet, MS 3. yüzyıl ortalarına doğru Flavius Philostratos "Peri Gymnastikos" (Jimnastik Üzerine) adlı, antik çağdan günümüze eksiksiz kalan yegane antrenman bilimsel eserinde, sportif antrenman ve atletik performansla ilişkili üç mesleğin genel ve özel antrenman bilgisi ve uygulamaları, fizyoterapi ve spor travmatolojisi görevleri için yetki ve sorumluluk alanlarının sınırlarını çizecekti. Philostratos, Pedotrib'e yalın uygulama alanını ayırırken, Jimnast'a ilave olarak antrenman konusunda özel bilgiler de atfetmekte ve belirli bir dereceye kadar tıp/sağlık alanına girişini onaylamaktadır. Jimnast, fizyoterapi konusunda sadece yöntemler (Masaj, Diyet) konusunda hekimlerden farklılaşmakta; hekimlerin bu alandaki görevleri enjeksiyon, bandajlama ve şifalı içecekler olarak belirlenmektedir. Travmatoloji ise sadece hekimin uğraşı alanına giriyordu. Jimnast'ın genel donanımına psikolojik motivasyon sanatı, retorik (konuşma sanatı) ve fizyonomi bilgisi de dahildi ve uygunluk tespiti kapsamında içsel ve dışsal kriterlere göre bir atlet tipolojisi dahi geliştirilmişti (Decker, 1995). Antrenman programına ayrıca çerçevesi sıkı talimatlarla belirlenmiş bir yaşam biçimi de dâhildi. Talimatlar, kendine has bir gelişim gösteren "diyetetik" alanından geliyordu. Sağlıklı beslenme meseleleri yanında diyetetik ayrıca hijyen ve uyku davranışlarını da kapsıyordu. Atletlerin cinsel aktivite ve performans arasındaki ilişki konusunda bilgilendirilmeleri de bu alana aitti (Sinn, 1996).

### **Tıbbî Jimnastiğin Türkiye'ye Girişi ve Selim Sırrı Bey'in Formasyonu**

Orta Çağ Avrupa toplumunda jimnastik nedeysen hiç rol oynamamıştı. Rönesans'ın arayışları, Aydınlanmanın akılcı düşüncesi ve sanayi devriminin teknik imkânları, 19. yüzyıl başlarında bilimsel-teknik bazlı spor-tıp ilişkisine dair perdeyi yeniden açtı. En etkileyici sahne İsveç'te, Stockholm'deydi. İsveçli Pehr Henrik Ling'in 1814'te kuruluşunu gerçekleştirdiği Stockholm Kraliyet Merkezi Jimnastik Enstitüsünde uygulamaya koyduğu terapi amaçlı şifa/tedavi cinnastığı 19. yüzyıl boyunca gelişerek tüm Avrupa'da kabul görmüş ve nihayet yüzyılın sonlarına doğru Osmanlı başkentinde de kendini göstermeye başlamıştı. Yine Stockholm'de Dr. Gustaf Zander tarafından geliştirilen mediko-mekanik jimnastik adlı tedavi amaçlı uygulamalar da gittikçe yaygınlaşıyordu.

Türkiye'de özellikle başkent İstanbul'un batıyla entegre semtlerinde kurulan özel enstitüler ve tedavi jimnastikhanelerinde hizmet veren tıbbi jimnastik uzmanları, o sıralarda bir asker olan ancak giderek ülkenin modern beden eğitimi ve spor alanında yükselen bir değeri olarak kendini hissettirmeye başlayan Selim Sırrı Tarcan'ın da 20. yüzyıl başlarında öğrencisi olacağı Stockholm'deki enstitünün mezunları ya da aynı zamanda Zander Enstitüsünün müdavimleri idi.

Stockholm Jimnastik Enstitüsü mezunu 'Gymnast' unvanlı uzmanların tıbbi jimnastik ve masaj uygulamalarıyla hasta tedavi ettikleri İstanbul'daki kuruluşlardan ilki 1898 tarihli "1<sup>er</sup> Institut Kinesitherapique", Pera'da hizmet veriyordu. Doktor Artur Mileviç'in Galata'daki "İsveç Usulüyle Darüt-tedavi-i Tıbbi" tabelalı muayenehanesinin 1903 yılındaki hizmet yelpazesi, İsveç usulüyle masaj ve tıbbi jimnastik, elektrik ile tedavi, tüm omurga rahatsızlıklarının özel tedavisi, kemik hastalıkları, romatizma, baş ağrısı, kırık çıkık tedavisi ve şişmanları zayıflatmaktan, tüm sinir hastalıkları, kalp hastalıkları ve tıık nefes sorununa kadar uzanıyordu. Med. Gymnaste Alvilda Rasmussen'in Pera palas karşısında açtığı "Institut de Gymnastique" 1908'de şifa dağıtmaya devam ediyordu.

Selim Sırrı Tarcan, her ne kadar Galatasaray Sultanisindeki öğrenimi esnasında tanıştığı Alman jimnastiğinden modifiye Amoros jimnastiğine bağlanmış olsa da, sağlıklı sporun, sporun sağlıklı ilişkisinin ve buna yönelik toplumsal ihtiyaçların oldukça erken farkına varmıştı. Nitekim henüz İsveç'e gitmeden önce Aralık 1908'de açtığı Türkiye'nin ilk özel spor okulu 'Terbiye-i Bedeniye Mektebi'nin ilanında, fazla yağlarını eritmek isteyen şişmanların, kuvvetlenmek arzu eden zayıfların, hazım bozukluğu ve bağırsak tembelliği rahatsızlıklarına tutulan hastaların da kayıt olabilecekleri duyurulmuştu.

Kraliyet Merkezi Jimnastik Enstitüsünde öğrenim görmek üzere Stockholm'e giderken Paris'teki şubesine uğradığı ve kendisinde İstanbul'da bir şube açarak, özellikle çocukların sağlığı üzerinde çalışma fikrini uyandıran Stockholm yakınlarındaki Zander Enstitüsü'nü ziyaret etmiş, Dr. Gustaf Zander (1835-1920) ile bizzat tanışmış, senatoryumda gördüğü uygulamaları ve hayranlığını Şehbal'de yazdığı makalesine aktarmıştı (Selim Sırrı, 1325/1909).

Eşi Hadiye Hanıma yazdıklarına göre, pedagojik ve medikal jimnastik, masaj, anatomi ve fizyoloji kurlarına devam ettiği Enstitü'nün günlük programına göre "masaj ve Zander nazariyatı dersi", "pedagojik jimnastik", "masaj ilmiyatı", "hastanede tatbikat", "mektep kliniğinde tedavi" ve "eskrim" dersleri görüyordu. Öğretim kadrosu tarafından masaj konusunda özellikle başarılı olduğu söyleniyor, Enstitü masaj salonundaki dersleri dışında, asistan olarak klinikte ve Zander Enstitüsündeki hastalara tıbbi masaj ve Zander usulü tedavi uygulamaları yapıyor, ek olarak özel anatomi ve fizyoloji dersleri alıyor, ortopedi kliniğinde kadavra üzerinde işlenen anatomi derslerinde büyük başarı gösteriyordu. Jimnastik enstitüsü dışında Tıp Fakültesi Patoloji şubesine devam ediyor, üç büyük profesörün kliniklerinde davet üzerine hasta tedavi ediyordu. Dönüş treninde sohbet ettiği bir Danimarkalının, kullandığı terminolojinin uyandırdığı merakla yönelttiği "hekim misiniz?" sorusuna verdiği yanıt, antik çağdaki benzerlerinin vereceğiyle aynıydı: "Hayır, jimnast!".

İsveç'ten döner dönmez 1910 Mayıs'ında Büyüka'da açtığını "Muallim Selim Sırrı Bey İsveç usulü jimnastik dersi vermekte olduğu gibi hasta olanlara da tıbbi jimnastik yaptırmaktadır." ilanı ile duyurduğu "medical et educative" (tıbbi ve pedagojik) jimnastikhanesini daha elverişli olan Pangaltı'ya taşıyacaktı. Aynı yıl içinde, o sıralar Darülfünun Tıp Fakültesi dekanı olan Cemil Paşa, Avrupa kliniklerinde olduğu gibi omurga hastalıklarını ve kırık-çıkıklarda oluşan arızaları tedavi edecek bir uzman arayışındayken İsveç usulü tıbbi jimnastik ve masaj uzmanı olduğunu öğrendiği Selim Sırrı Bey'i okula davet etmiş, sınav mahiyetinde bir de konferans verdirip yeterliğini test ettikten sonra uzman olarak fakülte kadrosuna almış, hekimlerin gösterdiği büyük tepki yetkinliği görüldüğünde son bulmuştu.

Bugün tam olarak bilemediğimiz nedenlerle Selim Sırrı Bey Pangaltı'daki 'Jimnastik Tedavihanesi'nin müdürlüğünü 1912'nin ilk günlerinde bir süreden beri İstanbul'da bulunan masaj ve tıbbi jimnastik uzmanı İsveçli Anderson'a bırakacaktı. Balkan ve I. Dünya savaşlarının yol açtığı ekonomik sorunlardan fazlasıyla etkilemiş, gelirleri artık yeterli olmayan öğretmenlik ve müfettişlik görevleri dışında boş zamanlarında hastanelerin ve hekimlerin kendisine yönlendirdiği hastalara evlerinde tıbbi jimnastik ve masaj hizmeti vermişti.

### **Erken Cumhuriyet Örneğinde Beden Eğitiminin Görev Sınırları Tartışması ve Selim Sırrı Bey**

Cumhuriyet sonrası müfettişlik görevine yeniden getirilen Selim Sırrı Bey, kızlarını da spor-sağlık-estetik ağırlıklı bir yurt dışı eğitime yönlendirecekti. Selma ve Azade hanımlar 1928'de sınavla girdikleri Berlin-Grünwald'da kurulu Lise üzeri iki yıllık bedii (estetik) jimnastik eğitimi veren 'Anna Herrmann Schule'den mezun olarak 1929 Ekiminde Türkiye'ye dönmüşlerdi. Okul öğretim programında, pedagoji, anatomi, fizyoloji, masaj, temel patoloji, kadın sporları, ritmik dans ve nefes eğitimi gibi dersler bulunmakta; "İlaç gibi hareket dozlaşma" eğitimi verilmekteydi. Dönüşlerinde İstanbul konservatuarında hareket ve nefes eğitimi uzmanı olarak görevlendirildiler. Ancak, aldıkları eğitime uygun çalışmalarının olumlu sonuçları ile adlarını duyuran Selma ve Azade hanımların formasyonlarının yaptıkları iş ile uyumsuzluğu ve hatta kanunsuzluğu iddiaları, ülke gündemini oluşturacak, tarihsel geleneği de olan ve Selim Sırrı Bey üzerinden yürütülen ilginç tartışmaları tetikleyecekti.

Dünya güzellik yarışmasına hazırlanan 1930 güzellik kraliçesinin vücudunu düzenli idmanlarla daha da güzelleştirmek için Selma ve Azade hanımlardan dört aydır ders aldığı ve kilo vererek vücudunun iyice biçimlendiği medyaya yansımıştı. 20 Haziran 1930'da toplanan İstanbul Tabipler Odası Genel Kuruluna Dr. Osman Şevki Bey tarafından verilen bir yazılı önergede, güzellik kraliçesinin kilo vermesine yönelik bu girişimin tıbbi bir mesele olduğu ve doktor olmayanların bu işi üstlenemeyecekleri bildirilmiş, Selim Sırrı Bey ve kızları üfürükçülük ve mütetabbiplikle suçlanarak cezalandırılmaları istenmişti. Suçlama oldukça ağırdı. Bir hukuk terimi olarak "mütetabbib" tabiblik taslayan, doktor olmadığı halde doktormuş gibi davranan ve tedaviye kalkışan anlamına geliyordu. Önerge kısa sürede Sağlık Bakanlığına, oradan da Hıfzıssıhha şubesine havale edilmişti. Selim Sırrı Bey de doktorların beden eğitimi uygulamalarına müdahale edemeyeceklerine ilişkin bir rapor yazmıştı. Medya, Almanya'da hareket eğitimi veren bir kurumdan mezun Selma ve Azade hanımların beden eğitimi uygulamalarının kraliçenin güzelliğine zarif bir incelik kattığını yazıyordu. Kendi spor-sağlık kapsamlı formasyonu da tartışmaların odağına çekilen Selim Sırrı'nın, İsveç'te tıbbi jimnastik ve masaj eğitimi aldığı ve Tıp Fakültesinde bu konuda dersler verdiğine dair medyaya yansıttığı gerekçelerine Tabipler Odası derhal tepki gösteriyor, masajın da beden eğitimcilerce uygulanamayacağını ileri sürüyordu.

Sonuçta Bakanlık, "Selim Sırrı Bey ve kızlarının güzellik ve taravet (dinçlik) işleriyle meşgul olup bunun icrayı tababet mahiyetinde olmadığından haklarında takibatı kanuniye yapılmasına lüzum olmadığı" kararına varacaktı. İstanbul Sıhhat ve İçtimai Muavenet Müdürü Ali Rıza Bey'in açıkladığı karar, spor-sağlık kesişim kümesinde görev aidiyetleri sorunu yaşayan spor, fizyoterapi ve tıp alanları için yararlı olabilecek bir bakış açısına sahiptir:

"Selim Sırrı Bey ile doktorlar arasında çıkan bir ihtilaf en doğru ve daimi şekilde kökünden halledilmiştir. Verilen karar şu şekildedir. Beden Terbiyesi mütehassısları bir insanın tenasüp ve taravetini [uygunluk ve dinçliğini] temin için bedenî hareketlerle bazı uzuvlarını tadil edebilirler. Ancak insan tamüssihha [tam sağlıklı] bulunmalıdır. İşte bunun için doktorlara lüzum yoktur. Fakat bir hastalıktan mütevellit şişmanlığı beden terbiyeciler izale edemezler. Bunun için muhakkak doktor olmak lazımdır. Ancak beden terbiyecileri bir doktorun nezareti altında böyle şişmanları da zayıflatırlar. Doktor nezaret etmese bile beden terbiyecisinin yapacağı iş hakkında bir rapor vermelidir ki bu da aşağı yukarı tabibin nezaret etmesi demektir. Mübeccel Hanımın hastalıktan mütevellit bir şeyi olmadığı için doktorluğa ait bir işi yoktur. Yalnız güzellik için bazı uzuvları fen dairesinde tadil edilmiştir." (Cumhuriyet, 12 Ağustos 1930).

Yaklaşık 90 yıl sonra, fizyoterapistlerin "Doktorlar tarafından muayene edilmiş sakat sporcuları elektrikli aygıtlar ve tedavi hareketleri uygulayarak tedavi eden kişidir." (<https://esube.iskur.gov.tr>) olarak bilinen klasik meslek tanımlarına, "Sağlıklı bireylerde

kişilerin fiziksel aktivitelerini düzenlemek ve hareket kabiliyetlerini artırmak için bireye özel fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını planlar ve uygular.” (Resmi Gazete, 29007, 22 Mayıs 2014) ifadelerini ekleterek tanımı yasal çerçevede genişletmeleri, sporcu ya da değil sağlıklı bireylerin fiziksel aktivitelerini düzenleme yeterlik ve yetkisini antik çağdan günümüze elinde bulunduran beden eğitimi ve spor alanı çalışanlarının görev sınırlarına haksız bir müdahale olarak değerlendirilebilir. Antik Çağda sporcu performansı etrafında gelişen fizyoterapi alanına ilişkin görevlerin bir kısmını hekimlerle bölüşen spor eğitimcilerinin bugün çekirdek alan görevlerine dahi sahip çıkamıyor olmaları da oldukça ironiktir.

Oysaki her üç alanın da spor ve sağlık kesişim kümesinde yer alan görevleri donanım ve yetkilerine uygun biçimde yerine getirerek tamamlayıcı rollerini oynamaları, gri alan çakışma ve çatışmalarına meydan vermeyecek akılcı bir tolerans zemini oluşturabilecektir. Bunun da öncelikli şartlarından biri her alanın kendi iç değerlendirmesini ciddiyetle yapmasıdır. Örneğin, spor-sağlık bilimleri alanında uzmanlaştığı bilinen spor bilimcilerin davetli oldukları kongrelerde alan uzmanlıkları dışında kalan konularda sunum yapmaları sağlık alanındaki bilgi ya da özgüven yetersizliklerine yorulmakta ve temel görev alanlarının dahi paylaşılma girişimlerini cesaretlendirmektedir. Spor bilimleri kongrelerinin davetli konuşmacılar ve davetli sempozyumlar portföyü, sağlık bilimlerinin değişik alanlarının ağırlığını gözler önüne sermektedir. Bu durum, spor bilimcilerin alan taassubu içinde olmadıklarının somut bir göstergesi olarak görülmelidir. Fakat spor bilimleri çıkışlı spor-sağlık bilimcilerinin spor hekimliği, fizyoterapi ya da FTR kongrelerine çağırılma oranlarına bakılırsa, paydaşlarımız tarafından pek de dikkate alınmadığımız görülecektir. Sebep yetersizliğimiz mi, yoksa yetkisizliğimiz mi? İşte bu hususta iğneyi kendilerine önce spor bilimciler batırmalıdır ki sağlık alanının müdahale etmek zorunda olmadığı yegâne “iğne”leme de budur.

## SEÇİLMİŞ KAYNAKÇA

- Decker, W. (1995). *Sport in der griechischen Antike: Vom minoischen Wettkampf bis zu den Olympischen Spielen*. München: Beck.
- Jüthner, J. (1909). *Philostratos: Über Gymnastik*. Leipzig u. Berlin: Verlag B. G. Teubner.
- Krause, J. H. (1841). *Die Gymnastik und Agonistik der Hellenen* (1. Bd.). Leipzig: Verlag v. Johann Ambrosius Barth.
- Repschlaeger, M. (2011). *Sport und Medizin in der griechisch-römischen Antike: Die Wurzeln der modernen Sportmedizin, Physiotherapie und Trainingslehre*. Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.
- Schöler, J. (2005). *Über die Anfänge der Schwedischen Heilgymnastik in Deutschlandein Beitrag zur Geschichte der Krankengymnastik im 19. Jahrhundert* (Inaugural Dissertation). Zur Erlangung des doctor medicinae der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- Selim Sırrı. (1325/1909). İsveç hatıraları: Profesör Doktor Zander. *Şehbal*, 1(14), 272-273.
- Sinn, U. (1996). *Sport in der Antike: Wettkampf, Spiel und Erziehung im Altertum*. Würzburg: Ergon-Verlag.

# COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTOR SKILLS FOR BOXERS WITH DIFFERENT COMPETITIVE LEVEL OF THE COMPETITION SUCCESS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

**Kalach Ruzdija, Seryozha Gontarev, Lenche Aleksovska Velichkovska, Andrijana Misovski, Joshko Milenkoski, Serdar Uslu**

Faculty of Physical Education, Sport, and Health, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Macedonia

## **Abstract**

*This research was conducted on a selected sample of 87 male respondents, boxers at the age of 18 to 33 years with the aim to determine if there are some differences in motor skills between boxers with different levels of competitive success. The sample is divided into three sub-samples according to the competitive success as follows: I category of 20 boxers who achieved the best sport results in the boxing from the Republic of Macedonia, participating in the World, European and other international tournaments, II category of 25 of boxers who participated in international tournaments, domestic tournaments, Republican league and state championships and II category of 42 boxers who participated in international tournaments, domestic tournaments, Republican league and state championships but had not achieved significant sport results. For assessment of the motor skills a system of 21 motor tests was applied. The differences in the general motor tests between the boxers with different levels of competitive success are determined by the covariance analysis with the partition of weight and height. Based on the results it can be concluded that the significant basic motor skills which differentiate the boxers with different levels of competitive success is the coordination – agility, the strength of the muscles of the arms and the shoulder area, the speed of the frequency of upper extremities, the explosive strength of upper and lower extremities and the placement precision. The results from this research can help the coaches to properly plan and program the work with the boxers during the training process.*

**Keywords:** motor, boxers, weight categories, analysis of covariance

## **Introduction**

Boxing belongs to acyclic type of sport and motions in the sport are performed and developed with varying intensity and carry the speed – strength character. It belongs to the group unpredictable – non-standard movements that are tied to immediate response to changing the external conditions. The characteristic of the boxing is to be performed in direct relation of fighting with an opponent. During the fight, the boxer finds an opponent of whom resistance must be overcome, to predict his intentions which should be perceived and to achieve the desired goal that is often inflicting more powerful hits to the head and body while simultaneously achieving the timely defense of the vital points.

The technique in boxing has a complex structure. In the derivation of the movements the muscles in various topological regions participate with the activity of all joints. The different mechanisms of different levels inhibit time synchronously or successively, individual muscles or muscle group, more or less successfully to perform the technique, depending on the comprehension of the basic techniques (Ćirković, 1978; Kuznjecov, 1980; Savić, 1986ab; Savić, 1996; Chatzilelekas, 1999; Filimonov, 2000).

The process of the selecting, orientating and following the field of the boxing (sport), can not be imagined without knowledge of the motor characteristics of the boxers. In general, looking the motor skills undeniably affects the results of sport achievement. The individual contribution of different motor dimensions is remarkably different and unequal in each sport activity. This fact corresponds to a better discrimination between sporting disciplines, but, also, in the area of motor skills, and this will be reflected in the efficiency of the process of orientation.

Motor skills denote those skills of boxers participating in solving motor tasks and conditional successful movements gained by training.

Therefore, the main goal of this research is to determine whether there are differences in some common motor skills among boxers with different levels of competitive success in the Republic of Macedonia.

## **Methods of Work**

### *Sample of respondents*

The research is realized on a selective sample of 87 male respondents, boxers at the age ranging from 18 to 33 years. The population from which the sample is derived is defined as a population of active sportsman of all categories, participants, competitors in the league system, the state championship of the Republic of Macedonia.

The sample is divided into three sub-samples according to the competitive success as follows: 20 of I – category sportsman (boxers) who achieved the best results in boxing from the Republic of Macedonia participating in World, European and other international tournaments, 25 of II – category sportsman (boxers) who participated in international, domestic competitions, Republican league, state championships and 42 of III – category sportsman (boxers) who participated in domestic competitions, Republican league, state championships and had not noticed significant sports results.

### *Assessment of the Motor Skills*

For assessment of the motor skills the following variables, i.e. motor tests are applied: T-test (MTTEST); eight by bowing (MOSNAV); steps on side (MCEKST); standing on one leg on the balance beam at length with open eyes (MSGOCD); standing on one leg on the balance beam at width with open eyes (MSTGOS); standing on one leg on the balance beam at length with closed eyes (MSGZOD); tapping with foot (MTAPNO); tapping with hand in frontal plane (MATPRS); shooting at target with a

long stick (MSTMDS); shooting at target with a short stick (MSTKST); shooting at a boxing bulb by hand (MSTBKR); deep forward bend on bench (MDLPRK); Shoulder Rotation Test (MISPAL); deep forward bend by sitting (MDLPSE); keeping the trunk in horizontal position facing down (MZTHPM); raising the trunk for 30 seconds (MP30SE); pull-ups in the air shaft (MZGIV); long jump from place (MSKDAM); throwing a medicinal ball of 1kg from a position lying on back (MFMPGR); throwing medicinal ball of 1kg from sitting in chair (MFMGST).

The planned basic motor tests were measured by the method recommended by D. Metikos and the associates (1989), in the proposed model for estimation of the basic motor dimensions of the boxers.

#### Statistical analysis

The differences in motor skills for boxers with different level of competitive success were compared by one way analysis of covariance (ANCOVA). Multiple comparisons between pairs of groups were carried out according to the LSD- test. In this analysis, weight and height were controlled as covariates. Statistical analysis was performed using the SPSS 22.0 for Windows (Statistical Package for the Social Sciences, version 22.0, SSPS Inc, Chicago, IL, USA).

#### Results

For all applied variables in the research the basic descriptive statistical parameters are calculated such as: arithmetic means (X), standard deviation (SD), the lower and upper limit of the range in which the results move (Min-Max), coefficient of variability (CV%), skewness-symmetry (Skew), Kurtosis – elongation or flattening of the distribution (Kurt), and Kolmogorov-Smirnov test (KS) by which are tested the normality and the distribution. The results of these analyzes are shown in the Tables 1.

Table 1. Basic descriptive statistical parameters and the normality of the distribution of motor test

|        | Mean    | Min    | Max     | Std.Dev. | Skewness | Kurtosis | K-S               |
|--------|---------|--------|---------|----------|----------|----------|-------------------|
| MTTEST | 112,71  | 96,00  | 128,00  | 7,70     | 0,13     | -0,63    | p > .20           |
| MOSNAV | 202,00  | 165,00 | 230,00  | 13,90    | -0,03    | -0,56    | p > .20           |
| MCEKST | 102,29  | 80,00  | 128,00  | 9,84     | -0,02    | 0,13     | p > .20           |
| MSGOCD | 53,41   | 20,00  | 120,00  | 18,94    | 1,00     | 1,56     | p < ,05           |
| MSTGOS | 33,56   | 12,00  | 70,00   | 12,34    | 0,79     | 0,49     | p > .20           |
| MSGZOD | 26,80   | 16,00  | 50,00   | 6,22     | 0,77     | 1,24     | p > .20           |
| MTAPNO | 26,46   | 23,00  | 33,00   | 1,73     | 0,52     | 1,34     | p < ,20           |
| MTAPRF | 35,52   | 27,00  | 44,00   | 3,27     | 0,15     | 0,74     | p > .20           |
| MATPRS | 35,03   | 27,00  | 47,00   | 3,56     | 0,35     | 1,44     | p < ,20           |
| MSTMDS | 80,16   | 69,00  | 91,00   | 4,37     | -0,19    | -0,08    | p > .20           |
| MSTKST | 82,83   | 69,00  | 92,00   | 4,69     | -0,32    | -0,10    | p > .20           |
| MSTBKR | 9,71    | 9,00   | 10,00   | 0,46     | -0,96    | -1,11    | <b>p &lt; ,01</b> |
| MDLPRK | 37,86   | 24,00  | 52,00   | 4,52     | -0,22    | 2,17     | p > .20           |
| MISPAL | 101,10  | 77,00  | 127,00  | 10,60    | -0,25    | -0,01    | p < ,10           |
| MDLPSE | 59,62   | 21,00  | 78,00   | 12,10    | -1,50    | 1,90     | p < ,05           |
| MZTHPM | 72,44   | 20,00  | 120,00  | 23,28    | 0,18     | -0,44    | p > .20           |
| MP30SE | 31,59   | 20,00  | 41,00   | 3,66     | -0,29    | 0,84     | p > .20           |
| MZGIVI | 13,76   | 3,00   | 26,00   | 5,40     | 0,22     | -0,38    | p > .20           |
| MSKDAM | 211,11  | 170,00 | 250,00  | 17,80    | 0,11     | 0,13     | p > .20           |
| MFMPGR | 1294,08 | 700,00 | 1800,00 | 201,78   | -0,26    | 0,42     | p > .20           |
| MFMGST | 839,53  | 480,00 | 1200,00 | 129,95   | 0,43     | 0,59     | p > .20           |

From the review of (Table 1) it can be seen that the values of the skewness in motor test is within the recommended values from -1 to +1 indicating that the distribution of the results is approximately symmetrical. Negative asymmetry (hypo-kurtosis) is seen only in motor skills tests - Shoulder Rotation Test. Positive asymmetric – epi-kurtosis (the majority of the results are in the area of better), can be seen only in test shooting at target with long stick. From the kurtosis of the values (Table 1) show flattening (plateau-kurtosis distribution).

The results form Kolmogorov-Smirnov procedure showed that most motor tests are normally distributed. Derogation from the normal distribution is observed in motor skills test MSTBKR on level .01.

Based on these results, especially because in most variables there is normal distribution of their results, it can be concluded that the degree of normality distribution of the applied manifest variables, meets the necessary methodological and statistical criteria for the application of fair and justified multivariate and univariate statistical procedures for further processing of the obtained data.

Table 2. Univariate analysis of covariance between group differences in motor tests between boxers with different levels of competitive success.

| Variable                                                                                                                                                   | I group |        | II group |        | III group |        | F     | Sig. | Par |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------|--------|-----------|--------|-------|------|-----|--------------|
|                                                                                                                                                            | Mean    | SD     | Mean     | SD     | Mean      | SD     |       |      |     |              |
| MTTEST                                                                                                                                                     | 108,32  | 6,84   | 111,30   | 6,63   | 115,01    | 7,63   | 5,77  | ,005 | ,12 | 1 & 3; 2& 3  |
| MOSNAV                                                                                                                                                     | 189,55  | 8,90   | 200,76   | 15,33  | 207,01    | 11,73  | 11,92 | ,000 | ,23 | 1 & 2; 1 & 3 |
| MCEKST                                                                                                                                                     | 96,28   | 8,96   | 99,47    | 9,93   | 105,91    | 8,68   | 7,93  | ,001 | ,16 | 1 & 3; 2& 3  |
| MSGOCD                                                                                                                                                     | 55,08   | 26,33  | 56,00    | 18,51  | 51,43     | 16,29  | ,53   | ,593 | ,01 | ns           |
| MSTGOS                                                                                                                                                     | 35,87   | 16,01  | 33,76    | 8,02   | 32,66     | 12,96  | ,39   | ,680 | ,01 | ns           |
| MSGZOD                                                                                                                                                     | 29,09   | 6,66   | 26,68    | 6,27   | 26,08     | 5,96   | 1,39  | ,255 | ,03 | ns           |
| MTAPNO                                                                                                                                                     | 27,07   | 2,16   | 26,74    | 1,78   | 26,10     | 1,51   | 2,70  | ,073 | ,06 | ns           |
| MTAPRF                                                                                                                                                     | 37,60   | 4,04   | 35,71    | 3,31   | 34,69     | 2,62   | 6,13  | ,003 | ,13 | 1 & 2; 1 & 3 |
| MATPRS                                                                                                                                                     | 36,80   | 4,43   | 35,25    | 3,34   | 34,30     | 3,13   | 3,86  | ,025 | ,09 | 1 & 3        |
| MSTMDS                                                                                                                                                     | 80,98   | 5,48   | 80,61    | 4,23   | 79,64     | 4,03   | ,93   | ,400 | ,02 | ns           |
| MSTKST                                                                                                                                                     | 82,40   | 6,27   | 84,04    | 4,06   | 82,32     | 4,47   | 1,23  | ,299 | ,03 | ns           |
| MSTBKR                                                                                                                                                     | 9,86    | 0,34   | 9,83     | 0,44   | 9,60      | 0,49   | 3,12  | ,050 | ,07 | 1 & 3; 2& 3  |
| MDLPRK                                                                                                                                                     | 38,93   | 5,65   | 39,07    | 5,25   | 36,83     | 3,50   | 2,50  | ,088 | ,06 | ns           |
| MISPAL                                                                                                                                                     | 99,44   | 10,17  | 100,86   | 10,09  | 101,82    | 10,78  | ,44   | ,646 | ,01 | ns           |
| MDLPSE                                                                                                                                                     | 60,36   | 14,65  | 59,12    | 13,72  | 59,64     | 10,30  | ,05   | ,948 | ,00 | ns           |
| MZTHPM                                                                                                                                                     | 83,12   | 29,38  | 74,24    | 23,27  | 67,74     | 19,64  | 2,81  | ,066 | ,06 | ns           |
| MP30SE                                                                                                                                                     | 33,51   | 4,76   | 31,78    | 3,61   | 30,81     | 3,06   | 3,41  | ,038 | ,08 | 1 & 3;       |
| MZGIVI                                                                                                                                                     | 18,15   | 6,02   | 13,29    | 5,36   | 12,49     | 4,43   | 7,69  | ,001 | ,16 | 1 & 2; 1 & 3 |
| MSKDAM                                                                                                                                                     | 219,32  | 21,69  | 213,45   | 21,96  | 206,99    | 12,16  | 6,13  | ,003 | ,13 | 1 & 3        |
| MFMPGR                                                                                                                                                     | 1333,49 | 236,33 | 1266,10  | 204,30 | 1295,58   | 165,88 | 1,58  | ,212 | ,04 | ns           |
| MFMGST                                                                                                                                                     | 886,28  | 150,96 | 834,72   | 111,46 | 825,88    | 121,58 | 3,10  | ,050 | ,07 | 1 & 3        |
| # Different letters represent the statistically significant differences between the group means according to ANCOVA (For all Leven's F statistics ps>0.05) |         |        |          |        |           |        |       |      |     |              |

Table 2 shows the results of applied univariate analysis of covariance by which are determined differences between groups in motor tests in boxers with different levels of competitive success.

Statistically significant univariant intergroup differences when height and weight of the body is controlled as covariance among boxers with different levels of competitive success is determined in motor tests: MTTEST (F=5,77; p=,005), MOSNAV(F=11,92; p=,000), MCEKST(F=7,93; p=,001), MTAPRF(F=6,13; p=,003),MATPRS(F=3,86; p=,025), MSTBKR (F=3,12; p=,050), MP30SE (F=3,41; p=,038),MZGIVI(F=7,69; p=,001), MSKDAM(F=6,13; p=,003) и MFMGST (F=3,10; p=,050).

From the values of the corrected arithmetic means and the level of the statistical significance of Post hoc-tests, it can be noted that the I category of the boxers statistically significantly differ in the motor "T-tests" (MTTEST): eights with bowing (MOSNAV); steps on side (MCEKST); tapping with hand in frontal plane (MATPRS); shooting at boxing bulb with hand (MSTBKR); raising the trunk for 30 seconds (MP30SE); pull-ups in the air shaft (MZGIVI); long jump from place (MSKDAM) and throwing medicinal ball of 1kg from sitting in chair (MFMGST) when compared to those of III category of boxers. Among the respondents of I category of boxers and II category of boxers statistically significant differences are determined in the motor tests: eights with bowing (MOSNAV); tapping with hand in frontal plane (MATPRS) and pull-ups in the air shaft (MZGIVI). Among the respondents of II category of boxers and III category of boxers statistically significant differences are determined in the "T-tests" (MTTEST): ); steps on side (MCEKST) and shooting at boxing bulb with hand (MSTBKR).

## Discussion

While boxing sport in Europe and in the world is experiencing an upward trend, in our country, recent years (despite modest results), this sport has stagnated and is not progressing as it is expected. What is the reason for boxing as a sport that does not show results which should objectively be expected given the desire and showing greater interest in the boxing sport. This paperwork will try to answer the question in which general motor abilities differentiate the boxers with different level of competitive success.

The results of our research indicate that good coordination, agility (the ability to quickly perform movement by changing the direction and performance of the complex and intricate movement) are important for achieving top results in boxing. The performance of complex exercises (has a complex coordination structure) the greater is the difference between the best and the weakest boxers. The differences are particularly manifested in the variable eights by bowing where I category of boxers stands in relation to the boxers of II and III category. The differences can be explained by the fact that I category of boxers are more involved in the training process, have more matches (experience) and thus a better coordination (they perform faster and easier the complex movements) which is revealed the outcome and success of the games.

In the tests for assessing the repetitive force (raising the trunk for 30 seconds and pull-ups in the air shaft) the I category of boxers also achieve best results. The strength (especially the repetitive) enables the boxer repeatedly to repeat the hit in the series, stand the fight, which is characterized by continuous movements, defense and counter hits. The fight in boxing is characterized by the participation of the entire musculature, which clearly shows the great importance of the strength for success in the sport.

The speed or more precisely, all kinds of speed (speed of reaction, speed of individual movements, segmental speed and frequency speed) allow the boxer timely to quick perform of individual hits, perform a greater number of hits per unit time, fast movement in the ring, effectively using the techniques of attack and counter-attack. Also, the speed allows the boxer timely to response from the opponent attacks, effective application of the defense equipment.

The precision placement (ability of the boxers to perform precision hits with his hand) is the ability on which the success in the boxing directly dependent. Shooting the target whose surface is very small in the box, and that are the vital points of the opponent (the tip of the chin, temporal part of the head, heart, plexus solaris, etra and so on) it is the quality that should possess the boxers. Especially, the precision during the fight which is necessary for boxers with their fists is important, hands to retain the hits that would neutralize the impact forces, to reject hits as what is required to be able to put the counter attack, to be able to perform precise movements with the head required in the technical and tactical part.

The explosive strength of the lower extremities are abilities in which boxers from the I category vary in relation to the weaker category of boxers. The level of the explosive strength, especially of the hands and shoulder belt, can inflict to the opponent heavy and dangerous hits, but with a single hit the boxers can also solve the fight in his favor. The explosive strength of the legs is also important in boxing, because it allows the boxer to perform quick movements to or from the opponent.

The obtained results in the variables covering the space of balance and flexibility showed no statistically significant differences between boxers with different level of competitive success.

Based on the obtained results it can be concluded that the significant basic motor skills in which differ boxers with different levels of competitive success is coordination, agility, strength of the abdominal (stomach) muscles, arms and muscles of the shoulder belt, speed of the frequency of the upper and lower extremities and the precision placement of the hits.

Modern boxing requires from the contestants the maximum physical, technical-tactical and psychological preparedness at the highest level, and comprehensive in its repertoire of performance of the hits or series, they should have particular specificity for different tactical maintenance of the fight.

The results of this research can help coaches properly to plan and program the work with the boxers with different morphological structure, and even greater extent on the development of those motor skills that mostly depends on success in this sport, better development of other positive anthropological dimensions, i.e. reduction of negative anthropological dimensions which can be a significant connection with motor skills and direct or indirect with the characteristics that are specific to different types of morphological structure.

## Conclusion

On the basis of the obtained results it can be concluded that the I category of boxers achieve better results in the motor tests "T-tests" (MTTEST): eights with bowing (MOSNAV); steps on side (MCEKST); tapping with hand in frontal plane (MATPRS); shooting at boxing bulb with hand (MSTBKR); raising the trunk for 30 seconds (MP30SE); pull-ups in the air shaft (MZGIVI); long jump from place (MSKDAM) and throwing medicinal of 1kg from sitting in chair (MFMGST) when compared to those of III category of boxers. Among the respondents of I category of boxers and II category of boxers statistically significant differences are determined in the motor tests: eights with bowing (MOSNAV); tapping with hand in frontal plane (MATPRS) and pull-ups in the air shaft (MZGIVI). Among the respondents of II category of II category of boxers and III category of boxers statistically significant differences are determined in the "T-tests" (MTTEST): steps on side (MCEKST) and shooting at boxing bulb with hand (MSTBKR).

The morphological structure of the body and the possibility of the impact of the different external stimuli finds a great use in the practice of kinesiology. The resulting structure in the motor space, can correct the significant training procedure and to improve and develop in the direction in a more optimal anthropological structure of boxers.

The results of this research can help coaches to properly plan and program the work with boxers in the training process. All this contributes to the training process even more to individualize and realize the programing content to estimate the results in the fight.

## Reference

- Blasković, M. (1977). Relacije između antropometrijskih i motoričkih dimenzija. *Doktorska disertacija, Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu*.
- Chaabène, H., Tabben, M., Mkaouer, B., Franchini, E., Negra, Y., Hammami, M., ... & Hachana, Y. (2015). Amateur boxing: physical and physiological attributes. *Sports medicine*, 45(3), 337-352.
- Chatzilelekas, E. (1999). Morfološke različitosti hrvača i karatista. U D. Milanović (Ur.), *Zbornik radova konferencije "Kineziologija za 21 stoljeće"*, Dubrovnik, 1999 (pp. 69-75), Zagreb: FFK Zagreb.
- Čirković, Z. (1978). Komparacija intenziteta udarnih impulsa u boks u između direkta i krošea kod ispitanika sa višim i nižim stepenom uvežbanosti mernih metodama balističkog klatna. Magistarski rad. FFK Beograd.
- Davis, P., Wittekind, A., & Beneke, R. (2013). Amateur boxing: activity profile of winners and losers. *Int J Sports Physiol Perform*, 8(1), 84-91.
- Doder, D. (1998). Relacije između sistema kriterijumskih specifično motoričkih varijabli, morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod karatista dečijeg uzrasta. Magistarski rad. FFK Novi Sad.
- El-Ashker, S., & Nasr, M. (2012). Effect of boxing exercises on physiological and biochemical responses of Egyptian elite boxers. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(1), 111-116.
- Filimonov, V. I. (2000). Boks. Sportivno-tehničkaja i fizičkaja podgotovka. Moskva: Insan.
- Guidetti, L., Musulin, A., & Baldari, C. (2002). Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(3), 309-3014.
- Hošek-Momirović, A. (1975). Struktura koordinacije. Zagreb: Institut za kineziologiju FFK Zagreb.
- Khanna, G. L., & Manna, I. (2006). Study of physiological profile of Indian boxers. *Journal of sports science and medicine*, 5(5), 90-98.
- Khanna, G. L., Majumdar, P., & Saha, M. (1995). A comparative study of physiological profile of Indian and Cuban Boxers. *Journal of Physical Education and Sports Science*, 94, 13-21.
- Kuznjecov, V. (1980). Opšta pitanja modeliranja u sportu. Savremeni trening, 2, Beograd.
- Malacko, J., & Popović, D. (2001). Metodologija kineziološko antropoloških istraživanja III izd. Leposavić: FFK u Prištini, Leposavić.
- Metikoš, D.; Hofman, E.; Prot, F.; Pintar, Ž. & Oreb, G. (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

- Popović, D. (1988). Faktorska analiza kao optimalna metoda za određivanje motoričkih sposobnosti perspektivnih džudista. U Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Nišu. Niš: Filozofski fakultet.
- Savić, M. (1986). Relacije bazičnih psihosomatskih dimenzija i specifičnih motoričkih sposobnosti boksera. Doktorska disertacija. Novi Sad: FFK Novi Sad.
- Savić, M. (1986). Utvrđivanje strukture psihosomatskog statusa boksera. Fizička kultura, 3, 266.
- Savić, M. (1996). Psihosomatski status boksera i razvoj motoričkih sposobnosti. Novi Sad: FFK N Sad.
- Singh, J., Kaur, R. T., & Kau, P. (2003). Anthropometrics evaluation of Indian boxers of recent Asian Games. *Indian Journal of Sport Science and Physical Education*, 12, 17-28.
- Smith, M. S. (2006). Physiological profile of senior and junior England international amateur boxers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5(CSSI), 74-89.
- Zahorjević, A. (1976). Validacija instrumenata za ispitivanje psihosomatskog stanja i stepena treniranosti boksera. Novi Sad: Zavod za fizičku kulturu, Novi Sad.
- Zulić, M., & Milošević, M. (1987). Povezanost nekih antropometrijskih i biomotoričkih dimenzija sa udarnim impulsom đaku zuku. U (Ur.), Zbornik radova III. Kongresa pedagoga fizičke kulture Jugoslavije, Novi Sad, 1987, (pp. 393-396), Novi Sad: FFK Novi Sad



# **TAM BİLDİRİLER FULL TEXTS**

---

# **ANTRENMAN VE HAREKET BİLİMLERİ / TRAINING AND MOVEMENT SCIENCE**

---

## GENÇ FUTBOLCULARDA 6 HAFTALIK DENGİ ANTRENMANLARININ ŞUT İSABET ORANINA ETKİSİ

### THE EFFECTS OF SIX WEEK BALANCE TRAINİNG ON SHOOT ACCURACY RATE IN YOUTH SOCCER PLAYERS

Çağlar BOZKURT<sup>1</sup>, Aksel ÇELİK<sup>1</sup>, Gürbüz BÜYÜKYAZI<sup>1</sup>

1 Dokuz Eylül Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, genç futbolcularda 6 haftalık denge antrenmanlarının denge performansına ve şut isabet oranına etkisini araştırmaktır.

**Materyal ve Metod:** Bu araştırmanın örneklemini Balçova Belediyesi alt yapısında futbol oynayan 15-17 yaş aralığında olan toplam 30 futbolcu oluşturmuştur. Katılımcılar, egzersiz grubu ve kontrol grubu olarak toplam 2 gruba kasıtlı olarak ayrılmışlardır. Egzersiz grubundaki sporculara haftada 3 gün 6 hafta boyunca futbol antrenmanlarına ek olarak 15 dakikalık dinamik ve statik denge antrenmanı uygulanmıştır. Toplamda 12 hareketten oluşan denge antrenman protokolünde her bir hareket 12-15 saniye sürdürülmüş ve her hareketten sonra yaklaşık 15 saniye dinlenme verilmiştir. Futbolcuların denge ve şut isabet performansları denge antrenman protokolü öncesinde ve sonrasında ölçülmüştür.

**Bulgular:** 6 haftalık denge antrenman protokolü sonrasında uygulanan denge performansı ölçümlerinde test öncesine göre egzersiz grubunda pozitif yönde anlamlı bir farklılık bulunurken kontrol grubunda herhangi bir değişim tespit edilmemiştir. Şut isabet oranlarında test öncesi verilerine göre değerlendirildiğinde kontrol grubu ve egzersiz gruplarında anlamlı bir artış tespit edilmemiştir. Gruplar arası ortalama farklarında egzersiz grubu ile kontrol grubu arasında denge performansında anlamlı bir fark bulunmasına karşın şut isabet performansları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Futbol antrenmanlarına ek olarak 6 haftalık denge antrenmanları, grup içi ve gruplar arası denge performansında istatistiksel olarak pozitif anlamlı bir değişikliğe sebep olmuştur. Grup içi ve gruplar arasında ise şut isabet performansında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Sonuç olarak futbol antrenmanlarına ek olarak 6 haftalık denge antrenman protokolünün futbolcularda denge performansı gelişimi için daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Denge, şut isabet, futbol

### THE EFFECTS OF SIX WEEK BALANCE TRAINİNG ON SHOOT ACCURACY RATE IN YOUTH SOCCER PLAYERS

#### ABSTRACT

**Objectives:** The aim of this study is to examine the effect of 6-week balance training on the shoot accuracy rate in the young footballers.

**Materials and Methods:** The sampling of this study was formed of 15-17 year-old totally 30 footballers playing in the Balçova Municipality young football team. Participants were intentionally divided into exercise and control groups. Athletes in the exercise group performed 15-minute dynamic and static balance training for 6 weeks 3 days per week in addition to their regular football training. The balance training protocol was composed of totally 12 movements each of which lasted 12-15 seconds followed by 15-second rests. The balance and shoot accuracy performances of the footballers were measured before and after the balance training protocol.

**Results:** We found significant positive differences in the balance performances of the exercise group at the end of the 6-week balance training protocol while no significant changes were determined in the control group. However, no significant increases were determined in the pre- and post- shoot accuracy rates of the exercise and control groups.

When we compared the inter-group mean differences, we found a significant difference in the balance performance of the exercise and control groups; however, no significant differences were determined in their shoot accuracy rates. Although 6-week balance training applied in addition to the regular football training resulted in significant within and inter-group balance performance changes, it did not cause any significant differences in the shoot accuracy rates of the groups

**Conclusion:** In conclusion, it is thought that an additional 6-week balance training protocol to regular football training would be more beneficial for the improvement of balance performance.

**Key words:** Balance, Shoot Accuracy Rate, Soccer

## İÇİNDEKİLER

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| İÇİNDEKİLER .....                         | 88 |
| TABLO LİSTESİ .....                       | 88 |
| 1.GİRİŞ .....                             | 88 |
| 2.GEREÇ VE YÖNTEM .....                   | 88 |
| 2.1.FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER ..... | 89 |
| 3.BULGULAR .....                          | 89 |
| 4.TARTIŞMA .....                          | 91 |
| 5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....                | 91 |
| 6.KAYNAKLAR .....                         | 92 |

## TABLO LİSTESİ

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1: Futbolcuların gruplara antropometrik ölçümlerine ilişkin veriler .....            | 89 |
| Tablo 2: Grupların ön test ve son test değerleri .....                                     | 90 |
| Tablo 3: Gruplar Arası Denge ve Şut İsabet Performansı Farklarının Değerlendirilmesi ..... | 90 |

## 1.GİRİŞ

Denge; birden çok duyuşal, motor ve biyomekaniksel bileşenlerin koordine edilen aktivitelerini içeren kompleks bir süreçtir (1). Dengenin korunması sportif performans için temel teşkil etmektedir (2). Denge birçok spor branşında olduğu gibi futbolda da performansı belirleyen faktör olarak karşımıza çıkar (3). Bütün hareketlerin temelinde yer alan denge genellikle, statik denge, dinamik denge veya her iki şekilde de görülmektedir (4).

Yapılan çalışmalarda; Dengenin futbol içinde önemli bir motor yeti olduğu kanıtlanmıştır (5,6). Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda kaleye atılan şutların önemli derecede dengeye dayandığı ortaya konulmuştur (7). Futbolda topa vuruş ve farklı teknik hareketlerin uygulanabilmesi, unipedal duruş postürünü gerektirmektedir. Ayrıca, olabildiğince doğru atış formunu yakalayabilmek için destek ayağının sabit kalması çok önemlidir. Bu sebeple, oyuncularının postür kontrolü, futbolun kendine has durumlarına bağlı olarak unipedal duruş esnasında değerlendirilmektedir (8). Şutun kinematiği ve kinetiği üzerine birden çok yapılmış çalışma olmasına karşılık vuruş ve denge ilişkisi üzerinde durmuş çok az çalışmaya rastlanmıştır (9).

Bu çalışmanın amacı, genç erkek futbolcularda 6 haftalık denge antrenmanlarının denge ve şut isabet oranı üzerine etkisini araştırmaktır.

Bu araştırmaya genç futbolcular katılmıştır. Katılımcılar 15 egzersiz 15 kontrol grubu olarak toplam 30 gönüllüden oluşan 2 gruba randomize şekilde dağıtılmıştır. Katılımcılara ilk geldikleri gün testler ve çalışma konusu hakkında bilgi verilmiş, gönüllü olur formu imzalatıldıktan sonra bir familiarizasyon seansı uygulanmıştır. İkinci gün ise ölçümler yapılmıştır. Ölçümler 6 haftalık denge antrenmanı öncesi ve sonrası olmak üzere ön test ve son test şeklinde yapılmıştır.

## 2.GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel olarak planlanan bu nicel araştırmada ön test, egzersiz ve son test kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır.

Çalışma etik kurul onayı 09.02.2017 tarihinde alındıktan sonra başlatılmıştır. Bu araştırmanın evrenini Balçova Belediyesi futbol kulüplerinin alt yapılarında futbol oynayan futbolcular oluştururken, tesadüfı olmayan örnekleme

yöntemlerinden kasti örneklem seçimi kullanılarak, en az üç yıldır lisanslı futbol oynayan, haftanın üç gün antrenman yapan, herhangi bir yaralanması veya kırık hikayesi bulunmayan ve 15-17 yaş aralığında olan 30 gönüllü futbolcu çalışmanın örneklemini oluşturmuşlardır. Katılımcılar 2 gruba ayrılmışlardır (EG n=15; KG n=15).

Sporculara çalışma ile ilgili bilgiler ve uygulanacak olan metot aktarıldıktan sonra çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen sporcular çalışmaya dahil edilmiş ve gönüllü olan katılımcıların onayı sözlü ve yazılı olarak alınmıştır.

Egzersizler egzersiz grubuna 15 dk 'lık genel bir ısınmadan sonra; kolaydan zora doğru her hareket 15-30 saniye arasında haftada 3 gün uygulanmıştır.

Tüm egzersizler ek bir ağırlık olmadan gerçekleştirilmiştir; Yani, sporcular egzersize bağlı olarak 1 veya 2 bacak veya tüm ekstremitelerde yalnızca kendi vücut ağırlıklarını taşımışlardır. Buna ek olarak, denge topu üzerinde futbola özgü oyun hareketleri için denge eğitimi uygulanmıştır (10). Kontrol grubuna ise normal futbol antrenmanları dışında herhangi bir antrenman programı uygulanmamıştır.

## 2.1.FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER

**Boy uzunluk ölçümü;** Katılımcıların boy uzunluk ölçümü hassaslık derecesi 0.01cm olan G-Tech International, Kore marka boy ve kilo ölçer kullanılarak alınmıştır. Katılımcılar anatomik pozisyonunda iken insprasyon evresinde, baş frontal düzlemde ve baş üstü tablası verteks noktasına değecek biçimde konumlandırılmış ve ölçümler cm cinsinden alınmıştır.

**Vücut Ağırlığı Ölçümü;** Katılımcıların vücut ağırlıkları "G-Tech International, Kore" marka boy-kilo ölçer ile alınmıştır. Ağırlıkları kg cinsinden kaydedilmiştir.

**Vücut Yağ-Kas Oranı;** Biospace Inbody 720 Bioempedans Vücut Kompozisyonu Analizörü ile ölçülmüştür.

**Flamingo Denge Testi;** Flamingo Denge Testi (FDT) ile ölçüldü. Teste katılım gösterecek olan bireyler 50 cm. uzunluğunda yüksekliği 4 cm. olan ve eni 3 cm. olan bir tahtanın üzerinde dengelerini muhafaza etmeye çalıştılar. Katılımcı diğer ayağını kalçasına doğru çekerek tek eliyle tutmuştur. Testin yapıldığı birey tek ayak ile dengesini sürdürmeye çalışırken, testi yapan kişi tarafından zaman başlatılır ve bir dakika boyunca devam ettirilir. Testin uygulandığı birey dengesini kaybedip platformdan düştüğü zaman süre durdurulur ve tekrar hazır olduğunda süre kaldığı yerden devam ettirildi. Test bir dakika boyunca böyle devam ettirildi. 1 dakika dolduğunda ise testin uygulandığı bireyin dengesini yitirip düştüğü sayı denge skoru olarak kaydedildi. Güvenirliğin yüksek olması için her iki ayakla testi tamamladıktan sonra hata puanının ortalaması hesaplanıp skor olarak kaydedilmiştir (11).

**Şut İsabet Testi;** Şut İsabeti Ölçümü Sterzing ve arkadaşlarının test protokolü uygulanmıştır (12). Buna göre futbol kalesi boyutlarında şeffaf muşambadan oluşan dikdörtgen alanın tam orta noktasına futbol topu çapında bir hedef nokta çizilmiştir. Muşamba kale direklerine sabitlenmiş ve muşambanın arkasına belirli mesafeyle şut atışlarını kayıt altına alacak kamera (Go Pro Hero 4) koyulmuştur.

## 3.BULGULAR

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS (v21.0, SPSS Inc, Chicago, IL) yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, boy, vücut yağ oranı.) tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-smirnov testi ile belirlenmiş homojenliği ise Levene testi ile sınanmıştır. Verilerin normal dağıldığı ve homojen olduğu tespit edilmiştir. Grupların ön ve son test karşılaştırmaları Paired Sample t-Testi ile yapılmış olup gruplar arası karşılaştırmalar için Independent Sample t-Testi kullanılmıştır.

Çalışmaya katılım gösteren futbolcuların antropometrik ölçümlerine ilişkin veriler Tablo.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Futbolcuların gruplara antropometrik ölçümlerine ilişkin veriler.**

| Boy Uzunluğu (Cm)   | 171,73 ± 5,47 | 172,26 ± 6,2 |
|---------------------|---------------|--------------|
| Vücut Ağırlığı (Kg) | 61,54 ± 5,8   | 63,06 ± 5,9  |
| Yağ Yüzdesi (%)     | 14,00 ± 2,9   | 12,79 ± 2,9  |

KG: Kontrol Grubu, EG: Egzersiz Grubu, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Katılımcı sayısı

Grup içinde fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Paired Sample t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler Tablo.2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Grupların ön test ve son test değerleri**

| <b>Denge Testi</b>           | İlk | 11,33±4,10  |  | 12,70±4,78  |
|------------------------------|-----|-------------|--|-------------|
|                              | Son | 7,90±3,55   |  | 12,76±4,67  |
|                              | Δ   | -3,433±1,68 |  | -,066±0,84  |
|                              | t   | 7,873       |  | -0,307      |
|                              | p   | ,000***     |  | ,764        |
| <b>Şut İsabet Testi (Cm)</b> | İlk | 77,61±23,43 |  | 77,92±25,75 |
|                              | Son | 73,27±18,51 |  | 76,40±25,13 |
|                              | Δ   | -4,33±9,06  |  | -1,51±10,43 |
|                              | t   | 1,852       |  | -4,245      |
|                              | p   | ,085        |  | ,582        |

**KG: Kontrol Grubu, EG: Egzersiz Grubu, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma Δ: Son-İlk değer farkı p: Anlamlılık düzeyi (p<0.001)\*\*\* (p<0.01)\*\* (p<0.05)\***

6 haftalık denge antrenman protokolünün denge performansı üzerindeki etkileri ön ve son test ortalamalarının karşılaştırıldığı tekrarlı ölçümlerle Paired Sample t-Test istatistiğine göre analiz edilmiş ve neticeleri Tablo.4’de gösterilmiştir. Analiz neticesinde elde edilen veriler doğrultusunda 6 haftalık denge antrenman protokolü EG ‘de denge performansını pozitif yönde etkilemiş ve istatistiksel olarak bir artış tespit edilmiştir. (p<.001) Kontrol grubunda ise istatistiksel olarak herhangi bir değişiklik bulunmamıştır.

6 Haftalık denge antrenman protokolünün şut isabet performansı üzerindeki etkileri ön ve son test ortalamalarının karşılaştırıldığı tekrarlı ölçümlerle Paired Sample t-Test istatistiğine göre analiz edilmiş ve neticeler Tablo.4’de gösterilmiştir. Analiz neticelerine göre EG ve KG ‘de şut isabet performansında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik tespit edilmemiştir.

Gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Independent t-Testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler Tablo.3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3: Gruplar Arası Denge ve Şut İsabet Performansı Farklarının Değerlendirilmesi**

| FD  | EG | 15 | 3,50 | 0.000*** |
|-----|----|----|------|----------|
|     | KG | 15 |      |          |
| ŞUT | EG | 15 | 2,81 | 0,437    |
|     | KG | 15 |      |          |

**KG: Kontrol Grubu, EG: Egzersiz Grubu, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma Δ: Son-İlk değer farkı p: Anlamlılık düzeyi (p<0.001)\*\*\* (p<0.01)\*\* (p<0.05)\***

Gruplar arası karşılaştırmalar için Independent T testi kullanılmıştır. Independent testi sonuçlarına göre denge performansında EG ile KG arasında istatistiksel olarak pozitif anlamlı bir fark bulunmuştur ( t(28)= -7,182 ; p = .000).

Gruplar arası Şut isabet performansı farklarının değerlendirilmesi sonuçlarına göre EG ile KG grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( t(28)= -,789 ; p = .437).

#### 4.TARTIŞMA

Bu çalışmadan elde edilen en önemli bulgu, 6 haftalık denge antrenmanlarının grup içinde ve gruplar arasında analiz sonuçlarına göre futbolcuların denge performansını pozitif anlamalı bir şekilde arttırdığıdır. Bunun yanı sıra grup içinde EG 'de şut isabet performansında ise anlamalı bir farklılık olmamasına rağmen pozitif anlamalıya yakın bir farklılık tespit edilmiştir. (Tablo.2). Bu durum özellikle EG grubuna göre değerlendirildiğinde, çalışmanın bulguları önem kazanmaktadır.

Şut isabet performansında EG ile KG grupları arasında anlamalı bir fark olmamasına rağmen 6 haftalık denge antrenmanının bu bulguları olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Tablo.2, Tablo.3). Çalışmanın bulguları incelendiğinde literatür ile paralellik göstermektedir. (13). Yaptıkları çalışmalarda denge antrenmanlarının denge performansını ve sportif becerileri olumlu yönde etkilediğini göstermişlerdir.

Denge çalışmasının hedefi, kas iskelet sisteminin bozulmasından dolayı meydana gelen durumlarda dengeyi geliştirerek nöromusküler yeteneği, hazırlığı ve reaksiyonu kolaylaştırmaktır (14). Denge antrenmanlarının somatosensör ve propriyoseptif kontrol sistemlerini en etkili şekilde etkilediği vurgulanmaktadır (15). Literatürde birçok çalışma denge antrenmanlarının propriyoseptif kontrolü pozitif yönde etkilediğini belirtmektedir (16,17).

Yapılan bu çalışmaya benzer nitelikte literatürde denge çalışmalarının, denge üzerine etkisini ortaya koyan başka bir çalışmada, Tropp ve arkadaşları, denge platformu kullanımının futbolcularda postural salınım değerlerini anlamalı bir şekilde düşürdüğünü bulmuşlardır (18). Diğer bir çalışmada, Myer ve ark. (2004), denge yeteneğinde görülen gelişimlerin stabiliteyi ve en nihayetinde fonksiyonel ve sportif performansı geliştirebileceğini ve artan dengenin, sportif aktivite sırasında dış güçlere cevap verme yeteneğinin artmasına olanak veren stabilite artışı ile ilgili olabileceğini belirtmişlerdir (19).

Futbol oyununda aktivite sırasında bütün vücudun dengeli olması çok büyük bir öneme sahip olmasına karşılık şu ana kadar gerçekleştirilmiş birçok araştırma ağırlıklı olarak vuruşu gerçekleştiren ayak üzerine odaklanırken vuruş esnasında dengeyi sağlayan ayak üzerine sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde destek bacağının şut atan baktan daha fazla özelleşmesinden dolayı daha iyi dengeye sahip olduğu görülmektedir (20).

Gelecekte yapılacak araştırmalar, bulguların genelleştirilmesini arttırmak için, farklı spor dallarından sporcularla çalışma dizayn edip, denge ve diğer performans gelişimleri de ele alınmalıdır. Ayrıca çalışmalar, sezon içi denge programlarının rolünü incelemenin yanı sıra, denge kazanımlarının antrenmanlardan sonra ve sezon süresince korunmasına yönelik olmalıdır (84).

#### 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

6 Haftalık denge antrenmanları, denge performansında olumlu bir gelişime neden olurken, şut isabet performansında herhangi bir değişime neden olmamıştır.

Normal futbol antrenmanlarının denge becerisini geliştirmemesi nedeniyle futbolculara normal futbol antrenmanlarına ek olarak denge antrenmanları uygulanması denge performansını geliştirmek için önerilebilir.

Denge performansının gelişimi, bu gelişimin antrenmanlardan sonra ve sezon boyunca korunması için normal futbol antrenmanlarının yanında denge antrenmanları devamlı olarak uygulanmalıdır.

İleri de yapılacak çalışmalar şut isabet performansının geliştirilmesi için denge antrenmanlarına ek olarak üst ekstremitayı de kapsayacak kuvvet çalışmaları konusunda olabilir.

Çalışmaların farklı yaş grupları ve daha fazla katılımcı sayısı ile yaptırılması önerilebilir.

Denge çalışmalarının şut isabetine etkisinin elit sporcularda incelenmesi önerilebilir.

Aynı çalışmanın kadın futbolcular üzerindeki etkileri incelenerek cinsiyete göre değerlendirmelerde yapılabilir.

## 6.KAYNAKLAR

- Nashner Lewis M., Daniel F. Goldstein. "Apparatus and method for assessment and biofeedback training of body coordination skills critical and ball-strike power and accuracy during athletic activities." U.S., Patent No. 5,697,791. 16 Dec. 1997.
- Guskiewicz, K. M. Regaining postural stability and balance. Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training, 2004.
- Muratlı, S. Çocuk ve spor. Bağırhan Yayınevi, 1998.
- Aksu, S. Denge eğitiminin etkilerinin postüral stres testi ile değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara 1994.
- Nashner LM, Black FO, Wall CIII. Adaptation to altered support and visual conditions during stance: patients with vestibular deficits. The Journal of Neuroscience, 1982;2(5), 536-44.
- Shumway-Cook, A., Horak, F. B. Assessing the influence of sensory interaction on balance. Physical therapy, 1986; 66(10), 1548-1550.
- Béraud, P., Gahéry, Y. Posturo-kinetic effects on kicking movements of a lack of initial ground support under the moving leg. Neuroscience letters, 1997; 226(1), 5-8.
- Şimşek, D., Ertan, H., Sugötüren, M., Mülazımoğlu Ballı, Ö., Gökçe, H., Müniroğlu, S., Kül, S. Postural kontrol ve spor: spor branşlarına yönelik postural sensör-motor stratejiler ve postural salınım. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2011; 9(3), 81-90.
- Tracey, S. Y., Anderson, D. I., Hamel, K. A., Gorelick, M. L., Wallace, S. A., Sidaway, B. Kicking performance in relation to balance ability over the support leg. Human movement science, 2012; 31(6), 1615-1623.
- Kraemer, Robert; Knobloch, Karsten. A soccer-specific balance training program for hamstring muscle and patellar and achilles tendon injuries. The American journal of sports medicine, 2009, 37.7: 1384-1393.
- Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Krstrup, P., & Aagaard, P. The effect of recreational soccer training and running on postural balance in untrained men. European journal of applied physiology, 2011; 111(3), 521-530.
- Sterzing, T., Lange, J.S., Wachtler, T., Müller, C., Milani, T.L., Velocity and accuracy as performance criteria for three different soccer kicking techniques, 27. International Conference on Biomechanics in Sports (2009).
- Kibele A., Behm D.G., 'Seven weeks of stabil olmayanity and traditional resistance training effects on strength, balance and functional performance', Journal of Strength and Conditioning, 2009; 23(9)/2443-2450.
- Laskowski E.R., Newcomer A.K., Smith J., 'Refining rehabilitation with proprioception training: expediting return to play', Physician and Sports Med., 1997; 25(10):89-102.
- Yaggie J.A., Campbell B.M., 'Effects of balance training on selected skills', Journal of Strength and Conditioning, 2006; 20(2), 422-428.
- Bernier J.N., Perrin H.D., 'Effect of coordination training on proprioception of the functionally unstable ankle', J. Orthop. Sports Phys. Ther, 1998; 27(4):264- 275.
- Lephart S.M., Pincivero D.M., Giraldo J.L., Fu F.H., 'The role of proprioception in the management and rehabilitation of athletic injuries', The American Journal of Sports Medicine, 1997; 25 (1): 130-137.
- Tropp H., Ekstrand J., Gillquist J., 'Factors affecting stabilometry recordings of single limb stance', Am. J. Sports Med., 1984; 12(3):185-188.



Myer G.D., Ford K.R., Hewett T.E., 'Methodological approaches and rationale for training to prevent anterior cruciate ligament injuries in female athletes', *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2004, 14 (5):275-85.

Barone, Rosario, et al. Soccer players have a better standing balance in nondominant one-legged stance. *Open access journal of sports medicine*, 2011, 2: 1.

MCLEOD, Tamara C. Valovich, et al. Balance improvements in female high school basketball players after a 6-week neuromuscular-training program. *Journal of Sport Rehabilitation*, 2009, 18.4: 465-481.

## MÜSABAKA GÜNÜ JUDOCULARIN HİDRASYON DURUMLARININ İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Bayram Ceylan<sup>1</sup>, Mustafa Şakir Akgül<sup>1</sup>, Veli Volkan Gürses<sup>1</sup>, Bilgehan Baydil<sup>1</sup>, Latif Aydos<sup>2</sup>

**Antrenörlük Eğitimi ABD, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kastamonu Üniversitesi, KASTAMONU**

**Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi, ANKARA**

**Background and aim:** It has been documented that dehydration increases physiologic strain and decreases athletic performance especially in hot environments. Although there are a lot of studies evaluating hydration status in many sports, no data concerning hydration levels in judo athletes during the competition exists. Thus, the aim of this study was to evaluate hydration status of judo athletes competing at an international competition and lighten the future studies.

**Method:** Four male and 2 female judo athletes (age:  $22.8 \pm 3.3$  y, height:  $1.71 \pm 0.14$  m, weight:  $75 \pm 22.0$  kg, body mass index:  $24.9 \pm 3.3$ ) voluntarily participated in this study. All athletes competed at finals during the competition. Before start of the competition anthropometric measurements were carried out and hydration status was measured before and after the competitions via urine specific gravity (Usg) and urine color. All athletes consumed fluids ad libitum throughout the competitions. Wilcoxon Signed Rank Test was used to determine the differences between two measurements and descriptive statistic was used for anthropometric variables. P value was set at  $<0.05$ .

**Results:** Three of the athletes were significantly dehydrated ( $>1.021$ ), 2 were minimally dehydrated ( $1.010-1.020$ ) and 1 was well hydrated ( $<1.010$ ) according to first urine samples. At the end of the competitions, 5 of the athletes presented minimal dehydration while 1 athlete presented significant dehydration. No significant difference was determined between two measurements in terms of Usg and urine color ( $Z=-.137$ ,  $p=.891$ ;  $Z=.552$ ,  $p=.581$ , respectively).

**Conclusion:** Judo athletes compete under dehydrated conditions and could not compensate this gap during competition day as indicated by Usg and urine color values, which can impair their performance during competition. Athletes should be educated about detrimental effects of dehydration and future studies with wide range of sample size are important to reveal the prevalence of dehydration among judo athletes.

**Key words:** Judo, Hydration, Competition,

### Giriş

Su insan hayatı için büyük önem teşkil etmektedir. Su vücuttaki tüm biyokimyasal reaksiyonların gerçekleşmesi ve kan volümünün optimal seviyede tutulması için önemlidir (Hoffman 2014). Dolayısıyla su hem dolaşım fonksiyonu hem de ısının düzenlenmesi için oldukça kritik rol oynamaktadır. Su vücut ağırlığımızın yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. Vücudumuzda bulunan suyun yaklaşık üçte ikisi hücrelerimizde bulunur ve intraselüler sıvı olarak adlandırılmaktadır. Suyun fizyolojik fonksiyonlarındaki bu önemli rolü göz önüne alındığında, spor performansı için de çok önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir.

Literatürde birçok farklı branş için çalışmalar bulunmasına rağmen, hızlı kilo kaybı gerçekleşen ve bunu sıvı alımını azaltarak yapan sporcuların olduğu (Franchini ve ark. 2012) judo branşında hidrasyon durumu ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu pilot çalışmanın amacı hem judocuların müsabaka günü hidrasyon durumlarını takip etmek hem de gelecekteki çalışmalar için bir altyapı oluşturmaktır.

### Yöntem

**Çalışma dizaynı:** Çalışma bir pilot çalışma olarak planlanmıştır. Hızlı kilo kaybı yaşayan judocuların müsabaka günü hidrasyon durumlarının takip edilmesi ve kişisel önerilerde bulunmak büyük önem arz etmektedir. Dolayısıyla katılımcıların müsabaka öncesi antropometrik ölçümleri yapılmış ve idrar özgül ağırlığı (USG) ve idrar renginin belirlenmesi için sporculardan hem müsabaka öncesi hem de müsabakalar sonunda idrar örneği alınmış ve ölçüm sonrası örnekler yok edilmiştir.

**Katılımcılar:** Çalışmaya 4 erkek 2 kız olmak üzere toplamda 6 sporcu (yaş:  $22.8 \pm 3.3$  yıl, boy:  $1.71 \pm 0.14$  m, kilo:  $75 \pm 22.0$  kg; vücut kitle indeksi:  $24.9 \pm 3.3$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Tüm sporcular final müsabakalarında yarışmışlardır.

**Antropometrik ölçümler:** Katılımcıların antropometrik ölçümleri biyoelektrik impedans cihazı (Tanita MC-980) ile yapılmış ve boy ve kilo ölçümleri müsabakadan önce alınmıştır, vücut kitle indeksleri kilonun boyun karesine bölünmesi ile elde edilmiştir.

**USG ve idrar rengi ölçümü:** katılımcıların USG ölçümleri Tanita (Japonya) marka refraktometre ile gerçekleştirilmiştir. İdrar renkleri ise standardize edilmiş idrar renk ölçeğine (Kleiner 1999) göre gerçekleştirilmiştir.

**İstatistik:** İki ölçüm arasındaki farka bakmak için Wilcoxon İşaret Testi kullanılmış ve antropometrik değerler için ise tanımlayıcı istatistik kullanılmıştır. P değeri  $<0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## **Bulgular**

Müsabaka öncesi sporculardan 3 tanesi önemli derecede dehidre ( $>1.021$ ), 2 tanesi minimal dehidre ( $1.010-1.020$ ) ve 1 tanesi ise iyi hidre ( $<1.010$ ) durumu ortaya koymuştur. Müsabaka sonrasında ise, sporculardan 5 tanesi minimal dehidrasyon durumunda iken, 1 sporcu önemli derecede dehidrasyon durumunda idi. USG ve idrar rengi açısından iki ölçüm arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir (sırasıyla  $Z=-.137$ ,  $p=.891$ ;  $Z=.552$ ,  $p=.581$ ).

## **Tartışma ve Sonuç**

Çalışmanın en önemli bulgusu müsabaka sabahı hidrasyon durumları USG ve idrar rengi ile belirlenen sporcuların dehidre durumu telafi edememiş olmaları ve müsabakaları bu şekilde tamamlamış olmasıdır. Çalışmamıza benzer olarak, Volpe ve ark (2009) egzersiz öncesi sporculara uyguladıkları testlerde sporcuların %53'ünün önemli derecede dehidre olduğunu ifade etmiştir. Webb ve ark (2016) da aynı şekilde sporcuların büyük bir çoğunluğunun egzersiz öncesi aşırı dehidrasyon durumunda olduklarını USG ve idrar rengi sonuçlarıyla bildirmişlerdir. Resmi bir spor müsabakası sırasında sporculardan alınan örneklerden yola çıkan Chapelle ve ark (2017) sporcularda müsabaka öncesi minimal dehidrasyon gözlemlenmiştir. Müsabaka sonrası bilgilendirilen sporcuların müsabakalar sonuna kadar hidrasyon sonuçlarında olumlu gelişme gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, judocular tartı sonrası müsabakaya kadar optimal hidrasyon durumunu sağlamak için bilinçlendirilmeli ve sporcuların müsabaka öncesi bireysel sıvı ihtiyaçları belirlenip takip edilmelidir.

## **Kaynaklar**

Chapelle, L., Tassignon, B., Aerenhouts, D., Mullie, P., & Clarys, P. (2017). The hydration status of young female elite soccer players during an official tournament. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(9), 1186-1194.

Franchini, E., Brito, C. J., & Artioli, G. G. (2012). Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects. *Journal of the international society of sports nutrition*, 9(1), 52.

Hoffman, J. (2014). *Physiological aspects of sport training and performance*. Human Kinetics.

Kleiner, S. M. (1999). Water: an essential but overlooked nutrient. *Journal of the American Dietetic Association*, 99(2), 200-206.

Volpe, S. L., Poule, K. A., & Bland, E. G. (2009). Estimation of prepractice hydration status of National Collegiate Athletic Association Division I athletes. *Journal of athletic training*, 44(6), 624-629.

Webb, M. C., Salandy, S. T., & Beckford, S. E. (2016). Monitoring hydration status pre-and post-training among university athletes using urine color and weight loss indicators. *Journal of American College Health*, 64(6), 448-455.

## Futbolcu ve futsalcılarda dar alan oyunlarına verilen fizyolojik ve kinematik yanıtların incelenmesi

### The investigation of physiological and kinematic responses to small-sided games in football and futsal players

<sup>1</sup>M.Gören KÖSE, <sup>1</sup>Tahir HAZIR, <sup>1</sup>Ayşe KİN İŞLER

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Spor ve Antrenörlük ABD, Ankara

Bu çalışma futbolcu ve futsalcılarda farklı dar alan oyunlarına verilen fizyolojik ve kinematik yanıtların incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 12 futsalcı, 12 futbolcu olmak üzere toplam 24 sporcu (Yaş:21.12±3.15 yıl, Boy:175.38±5.78 cm, VA:71.00± 6.74 kg) katılmıştır. 2x2, 3x3 ve 4x4 dar alan oyunları farklı süre ve oyuncu başına düşen m<sup>2</sup> (100 m<sup>2</sup>) miktarı sabit kalacak şekilde farklı alan boyutlarında 2'şer set oynatılmıştır. Dar alan oyunları sırasında katılımcıların oyunlar sırasındaki en yüksek kalp atım hızı (KAH<sub>zirve</sub>), ortalama kalp atım hızı (KAH<sub>ort</sub>), laktik asit (LA) ve algılanan zorluk derecesi (AZD) fizyolojik değişkenleri ile, kat edilen toplam mesafe (Mesafe<sub>top</sub>), maksimum hız (Hız<sub>maks</sub>), ortalama hız (Hız<sub>ort</sub>), ve 5 farklı hız aralığında kat ettikleri mesafe değerleri hesaplanmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda futbolcu ve futsalcıların oyunlar öncesi dinlenik fizyolojik özellikleri arasında fark bulunmamıştır (p>0.05). Oyunlar sırasında ölçülen KAH<sub>ort</sub>, KAH<sub>zirve</sub> değerleri farklılık gösterse de (p<0.05) bu farklılıkların sistematik ve yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. LA ve AZD değerlerinin branşa göre farklılaşmadığı (p>0.05), 2. setlerde ölçülen LA, AZD değerlerinin ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Ayrıca dar alan oyunları sırasında futsalcıların Mesafe<sub>top</sub>, Hız<sub>maks</sub>, Hız<sub>ort</sub> kinematik değerlerinin futbolculara göre daha yüksek olduğu da belirlenmiştir. Hız seviyeleri arttıkça futsalcıların futbolculara göre kat ettikleri mesafelerde anlamlı farklılık görülürken (p<0.05), düşük hız seviyelerindeki farklılıklar sonuca varılabilmesi için yeterli görülmemiştir. . Sonuç olarak dar alan oyunları sırasında fizyolojik yanıtlarda belirgin farklılık gözlemlenmemesine rağmen, futsalcıların kinematik verilerinin futbolculara göre daha yüksek olduğu ve 2. setlerdeki fizyolojik yüklenmenin her iki branş için de daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, futsal, dar alan oyunları, fizyolojik yanıtlar, kinematik yanıtlar

#### Abstract

This study was designed to investigate the physiological and kinematic responses to small-sided games applied with different size and player numbers in football and futsal players. The study data were collected from 12 futsal and soccer volunteer players (Age: 21.12±3.15 years, height: 175.38 ±5.78 cm, weight: 71.00 ±6.74 kg). 2 sets of 2x2, 3x3 and 4x4 small-sided games were played in different time and area sizes. However, the amount of m<sup>2</sup> (100 m<sup>2</sup>) per player was constant when the playing fields were changed. Average heart rate (HR<sub>average</sub>), maximum heart rate (HR<sub>peak</sub>), lactic acid (LA), ratings of perceived exertion (RPE), total distance (Distance<sub>total</sub>), maximum speed (Speed<sub>max</sub>), average speed (Speed<sub>average</sub>), distance covered in 5 different speed zones values were calculated during small-sided games. As a result of the statistical analyzes, there was no difference between the resting physiological characteristics of soccer and futsal players (p>0.05). Although the values of HR<sub>average</sub> and HR<sub>peak</sub> measured during the games differ (p<0.05), it is seen that these differences are not systematic and sufficient. LA and AZD values did not differ according to the field (p>0.05). LA and AZD values measured in the second set were higher (p<0.05). It is also determined that during the small sided games, the kinematics values of futsal players such as Distance<sub>total</sub>, Speed<sub>max</sub>, Speed<sub>average</sub> are higher than soccer players. As the speed levels increased, there was a significant difference in the total distance between futsal and soccer players (p<0.05), but the differences in low speed levels were not considered sufficient to achieve the end result. As a conclusion although no differences were observed in physiological responses during different small sided games, futsal players were found to have higher kinematic responses.

**Key Woerds:** Football, futsal, small sided games, physiological responses, kinematic responses

#### Giriş

Günümüzde futbol erkek ve kadın sporcuların katıldığı ve milyonların izlediği dünyanın en popüler spor branşlarından birisidir (Barnes ve ark., 2014). Futsal ise futbol kadar yaygın olmamakla beraber FIFA tarafından tanınan tek resmi kapalı alan futbol oyunudur ve futbola göre daha dar bir alanda (40x20m) ve çok daha yüksek bir tempoda

oynanmaktadır (Barbero-Alvarez ve ark., 2008). Futsal oyuncularını üzerinde yapılan kinematik ve fizyolojik cevapların incelendiği bir çalışmada maç sırasında 18 km.s<sup>-1</sup> hızın üzerinde kat edilen mesafenin toplam kat edilen mesafeye oranının futbolculardan iki kat fazla olduğu gözlenmiştir (Barnes ve ark., 2014; Barbero-Alvarez ve ark., 2008). Ayrıca futsal oyuncularının oyuna dahil olduktan en fazla 30 saniye sonra maksimum kalp atım hızının (KAH<sub>maks</sub>) %85'ine ulaştıkları ve maç sırasında oyunda kaldıkları süre göz önünde alındığında bu oranın %90 ortalamayla maç süresince devam ettiği (Barbero-Alvarez ve ark., 2008), futbolcularda ise bu oranın %75-82 arasında olduğu görülmektedir (Sparks ve ark., 2016). Literatürde futbolcu ve futsalcıların dar alan oyunlarına verdikleri fizyolojik ve kinematik cevapları karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu çalışma, futbolcu ve futsalcılarda farklı boyut ve oyuncu sayılarında uygulanan dar alan oyunlarına verilen fizyolojik ve kinematik cevapların incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

## Materyal Ve Method

### Araştırma Grubu

Çalışmaya Ankara ilinde 18-35 yaş aralığında bulunan üniversite, amatör futbol ve futsal kulüplerinde lisanslı 12 erkek futbol ve futsal oyuncusu olmak üzere toplam 24 sporcu katılmıştır. Çalışma öncesi Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulundan etik kurul izni (GO16/631) alınmıştır.

### Verilerin Toplanması

Dar alan oyunları öncesinde çalışmaya katılan tüm sporculara boy uzunluğu (Holtain, İngiltere), vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi (Tanita TBF401A, İngiltere) ve Yo-Yo 1 saha testi ölçümleri uygulanmıştır. Katılımcıların Yo-Yo 1 testinde toplam kat ettikleri mesafe Bangsbo ve ark'nin (2008) belirlediği formüle  $[VO_{2maks} (ml.kg^{-1}.dk^{-1}) = (X \times 0.0084) + 36,4; X = \text{Koşu mesafesi (m)}]$  yerleştirilerek  $VO_{2maks}$  değerleri indirekt yöntemle hesaplanmıştır. Futbolcu ve futsalcıların Yo-Yo 1 saha testi süresince ulaştıkları en yüksek kalp atım hızı (KAH) değerleri KAH monitörü (Polar Team Pro 2, Polar Electro, Finlandiya) kullanılarak ölçülmüştür ve en yüksek KAH KAH<sub>maks</sub> olarak kabul edilmiştir. Yo-Yo 1 testi futsalcılarda zemini parke olan kapalı bir spor salonunda, futbolcularda ise zemini suni çim olan bir futbol sahasında gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılara ait Yo-Yo 1 testinden indirekt yöntemle hesaplanan branşa ait en yüksek  $VO_{2maks}$  değerinden, en düşük  $VO_{2maks}$  değeri çıkartılarak en yüksek fark belirlenmiş ve sonra bu fark 5'e bölünerek puanlamanın yapılacağı fark aralığı saptanmıştır. Daha sonra elde edilen değerler en yüksek  $VO_{2maks}$  değerinden tek tek çıkartılarak, 5 puandan 1 puana kadar azalan,  $VO_{2maks}$  puan aralıkları belirlenmiştir. Katılımcıya ait  $VO_{2maks}$  değeri hangi puan aralığındaysa o  $VO_{2maks}$  değeri puanlama olarak not edilmiştir.

Bunlara ek olarak çalışmaya dahil olan takımların antrenörlerinden kendi sporcuları için sezon içerisindeki genel performans, teknik ve taktik düzeylerine göre 1 ile 5 arasında puan vermeleri istenmiştir (Köklü, 2012). Daha sonrasında Yo-Yo 1 testi sonuçları ve antrenör puanlaması birlikte hesaplanarak genel puanlamadan dar alan oyunlarında yer alacak branşlara ait en iyi 12 oyuncu belirlenmiştir (Köklü, 2012). Sporcular her iki branş için de bu puanlara göre yüksekten düşüğe doğru sıralanmıştır ve dar alan oyunlarında takım eşleştirmeleri bu genel sıralamaya göre yapılmıştır. Genel puanı aynı olan sporcular için  $VO_{2maks}$  puanı daha yüksek olan sporcu sıralamada üst sıraya yerleştirilmiştir (Köklü, 2012). Her iki branşa ait sporcular kendi aralarında eşleştirilmiş, futbolcu ve futsalcılar dar alan oyunları sırasında birbiriyle karşılaşmamışlardır. Takım eşleştirmeleri yapılırken genel sıralamada tek sayı olan sporcular birinci takıma, çift sayıdaki oyuncular ikinci takıma yerleştirilerek takımlar arasındaki dengenin sağlanması hedeflenmiştir.

Futbolcu ve futsalcılar 2x2, 3x3 ve 4x4 dar alan oyunlarını en az 48 saat arayla, rastgele bir sırayla gerçekleştirmişlerdir. Dar alan oyunları sırasında uygulanan oyun alanı, set süresi, set sayısı ve dinlenme süreleriyle ilgili bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** Dar alan oyunu oyun alanı, set sayısı, set ve dinlenme süreleri

**Table 1.** Small sided game pitch size, set number, set and rest times

| Dar Alan Oyunu | Oyun (m) | Alanı | Set (dk) | Süresi | Set Sayısı | Setler Dinlenme (dk) | Arası |
|----------------|----------|-------|----------|--------|------------|----------------------|-------|
| 2x2            | 20x20    |       | 2        |        | 2          | 2                    |       |
| 3x3            | 30x20    |       | 3        |        | 2          | 3                    |       |
| 4x4            | 32x25    |       | 4        |        | 2          | 4                    |       |

Oyunculara dar alan oyunları öncesinde 20 dakikalık oturur pozisyonda dinlenik KAH ( $KAH_{din}$ ) ve LA ( $LA_{din}$ ) ölçümleri yapılmıştır. 3 dakikalık serbest ısınma koşusunun ardından antrenör eşliğinde dinamik ısınma protokolü uygulanmıştır. Isınma sonrası 3 dakikalık aktif toparlanmanın ardından sporcular dar alan oyunlarına başlamışlardır. Uygulanan standart ısınma protokolü sırasında KAH değerleri kaydedilmiş ve ortalama ısınma KAH ( $KAH_{isin}$ ) değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca farklı dar alan oyunları sırasında da KAH değerleri takip edilmiş, her set için ortalama KAH ( $KAH_{ort}$ ) ve oyunlar sırasında ulaştıkları en yüksek KAH ( $KAH_{zirve}$ ) değerleri hesaplanmıştır. Isınma ve oyunlar sırasındaki KAH değerleri hem  $atım \cdot dk^{-1}$  cinsinden hem de oyunculara ait  $KAH_{maks}$  değerlerinin yüzdesine ( $KAH_{maks} \%$ ) göre hesaplanmıştır. Setler arası oyuncular oturtularak pasif olarak dinlendirilmiş ve Borg skalası (Borg, 1982) yardımıyla oyun sırasındaki AZD ( $AZD_{set1}$ ) durumları sözlü olarak sorulmuş ve not edilmiş, dinlenme periyodunun 1'inci dakikası içerisinde parmak uçlarından kan alınarak setler arası kan LA ( $LA_{set1}$ ) düzeyleri belirlenmiştir. 2. set sonunda yine AZD ( $AZD_{set2}$ ) ölçümü yapılmış ve ardından yine LA ( $LA_{set2}$ ) ölçümleri yapılmıştır. Kinematik değişkenler GPS (Polar Team Pro 2, Polar Electro, Finlandiya) verilerinin bilgisayar programında analiz edilmesinin ardından futbolcu ve futsalcılara ait toplam kat edilen mesafe ( $Mesafe_{top}$ ), maksimum hız ( $Hız_{maks}$ ), ortalama hız ( $Hız_{ort}$ ), ve 5 farklı hız aralığında kat edilen mesafeler hesaplanmıştır. Buradaki hız alanları yürüme  $0,6-6,99 \text{ km} \cdot s^{-1}$  ( $Hız_{alan1}$ ), düşük şiddetli koşu  $7,0-12,9 \text{ km} \cdot s^{-1}$  ( $Hız_{alan2}$ ), orta şiddetli koşu  $13,0-17,9 \text{ km} \cdot s^{-1}$  ( $Hız_{alan3}$ ), yüksek şiddetli koşu  $18,0-20,9 \text{ km} \cdot s^{-1}$  ( $Hız_{alan4}$ ) ve sprint  $> 21 \text{ km} \cdot s^{-1}$  ( $Hız_{alan5}$ ) olarak ayrıştırılmıştır.

Verilerin normal dağılıma uyumu Shapiro-Wilk testi ile belirlenmiştir. Futbolcu ve futsalcıların fiziksel ve antropometrik özellikleri arasındaki farklar için Bağımsız Gruplarda t-testi kullanılmıştır. Dar alan oyunlarına verilen cevaplar Tekrarlı Ölçümlerde Çift Yönlü Varyans Analiziyle (ANOVA) değerlendirilmiştir. F anlamlı çıktığında farkın hangi oyundan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Çoklu Karşılaştırma Testi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümlerin küresellik varsayımının geçerliği Mauchly Testi ile belirlenmiştir. Deneme etkisinin boyutu için (Effect Size) kısmi eta kare değerleri ( $\eta^2$ ) hesaplanmıştır. Etki değerleri  $\eta^2 \leq 0,01$  küçük,  $\eta^2 \leq 0,06$  orta,  $\eta^2 \leq 0,14$  büyük olarak sınıflandırılmıştır (Lakens, 2013). İstatistiksel işlemler için Windows için SPSS 16.0 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Futbolcu ve futsalcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut yağ %, antrenman yaşı  $KAH_{maks}$  ve  $VO_{2maks}$  değerleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). 3x2 (oyun x branş) ANOVA sonuçları  $KAH_{din}$  ve  $LA_{din}$  değerlerinin dar alan oyunları öncesinde ( $p>0,05$ ) ve branşlar arasında ( $p>0,05$ ) farklı olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde ısınma KAH branşlar arasında benzer ( $p>0,05$ ), 4x4 dar alan oyununda diğer oyunlardan anlamlı derecede düşük ölçülmüştür ( $p<0,05$ ). Bu bulgular futbol v dar alan oyunları öncesinde benzer fizyolojik ve hormonal düzeyde olduklarını göstermektedir.

Futbolcu ve futsalcıların 2x2 (Branş x Set) dar alan oyunu sırasındaki KAH ve  $KAH_{maks} \%$  yanıtları ( $KAH_{ort}$  ve  $KAH_{zirve}$ ) ANOVA sonuçları tüm oyunlarda setler arasında  $KAH_{ort}$  ve  $KAH_{zirve}$  değerlerinin benzer ( $p>0,05$ ), olduğunu göstermiştir. Set x Branş etkileşimi 2x2 dar alan oyununda  $KAH_{maks} \%$  ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ) için anlamlı bulunmuştur. 2x2 ve 4x4 dar alan oyunlarında branşlar arasında  $KAH_{ort}$  ve  $KAH_{zirve}$  benzer, 3x3 dar alan oyunlarında futsalcıların  $KAH_{ort}$  değerleri hem KAH ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,25$ ) hemde  $KAH_{maks} \%$ , ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ),  $KAH_{zirve}$  için ise yalnızca KAH ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,19$ ) değerleri futbolculardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Futbolcu ve futsalcıların dar alan oyunları sırasındaki LA ve AZD değerleri değerlendirildiğinde, tüm dar alan oyunlarında 2. sette anaerobik glikolitik aktivite 1. setten anlamlı derecede yüksektir (2x2 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,53$ ; 3x3 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,46$ ; 4x4 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,21$ ). 3x3 dar alan oyunları hariç diğer oyunlarda anaerobik glikolitik aktivite branşlar arasında benzerdir ( $p>0,05$ ). 3x3 dar alan oyunlarında futsalcıların LA değerleri futbolculardan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,45$ ). Benzer şekilde tüm dar alan oyunlarında 2. setteki AZD değerleri de 1. setten anlamlı derecede yüksektir (2x2 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,54$ ; 3x3 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,59$ ; 4x4 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,17$ ). Buna karşılık tüm oyunlarda AZD branşlar arasında benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Futbolcu ve futsalcıların 4x4 dar alan oyunu hariç diğer oyunlarda setler arasında  $Mesafe_{top}$  değerleri arasında fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). 4x4 dar alan oyunlarında 2. sette kat edilen  $Mesafe_{top}$  1. setten anlamlı derecede düşüktür ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,24$ ). Buna karşılık tüm oyunlarda futsalcıların  $Mesafe_{top}$  değerleri futbolculardan anlamlı derecede yüksektir (2x2 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ; 3x3 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,30$ ; 4x4 için  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,22$ ).  $Hız_{ort}$  değerleri 2x2 ve 4x4 dar alan oyunlarında hem setler hem de branşlar arasında farklıdır ( $p<0,05$ ). Her iki oyunda  $Hız_{ort}$  1. sette 2. setten (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,25$ ), futsalcılarda futbolculardan (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,13$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,18$ ) yüksektir. 3x3 dar alan oyununda ise  $Hız_{ort}$  setler arasında benzer ( $p>0,05$ ), futsalcılarda ise futbolculardan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,28$ ).

Futbolcu ve futsalcıların dar alan oyunları sırasındaki  $Hız_{maks}$  değerleri hem branşlar hem de setler arasında benzerdir ( $p>0,05$ ). Diğer dar alan oyunlarında ise (3 x3 ve 4x4) sadece setler arasında benzer ( $p>0,05$ ), branşlar arasında farklı ( $p<0,05$ ) bulunmuştur. Hem 3x3 hem de 4x4 dar alan oyununda futsal oyuncularının  $Hız_{maks}$  değerleri futbol oyuncularından anlamlı derecede yüksektir (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,25$  ve  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ).

Futbolcu ve futsalcıların 2x2 dar alan oyununda  $Hız_{alan3}$  hariç diğer hız alanlarında kat edilen mesafeler setler arasında benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ).  $Hız_{alan3}$ 'de 2. sette kat edilen mesafe 1. setten anlamlı derecede düşüktür ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,18$ ). Düşük hız alanlarında ( $Hız_{alan1}$ ,  $Hız_{alan2}$ ,  $Hız_{alan3}$ ) kat edilen mesafeler branşlar arasında benzer ( $p>0,05$ ), yüksek hız alanlarında ( $Hız_{alan4}$   $Hız_{alan5}$ ) futsalcıların kat ettikleri mesafeler futbolculardan anlamlı derecede yüksektir (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,00$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,37$ ). 3x3 dar alan oyunlarında kat edilen mesafelerin hız alanlarına göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır.  $Hız_{alan1}$ 'de 1. sette kat edilen mesafe 2. setten ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,20$ ), futsalcıların kat ettiği mesafe ise futbolculardan anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ). Buna karşılık  $Hız_{alan2}$ 'de kat edilen mesafe setler arasında farklı, branşlar arasında benzer bulunmuştur. Bu hız alanında da 1. sette kat edilen mesafe 2. setten anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ). Buna karşılık daha yüksek hız alanlarında ( $Hız_{alan3}$ ,  $Hız_{alan4}$ ,  $Hız_{alan5}$ ) setlerde kat edilen mesafeler benzer, futsalcıların kat ettikleri mesafeler futbolculardan yüksektir (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,23$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,31$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,30$ ).

En büyük oyun alanı olan 4 x 4 dar alan oyunu esnasında ilk üç hız alanında 1. sette kat edilen mesafeler anlamlı derecede yüksek (Sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,50$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,37$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,29$ ) buna karşılık branşlar arasında benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ). En yüksek hız alanlarında ise kat edilen mesafeler setlerde benzer ( $p>0,05$ ) ancak futsalcılarda futbolculardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,21$ ;  $p<0,05$ ,  $\eta^2=0,37$ ).

## Sonuç

Dar alan oyunları öncesi gerçekleştirilen  $VO_{2maks}$ ,  $KAH_{din}$ ,  $LA_{din}$  ölçümlerinde branşlar arasında bir fark yoktur.  $VO_{2maks}$ ,  $KAH_{din}$ ,  $LA_{din}$ 'in benzer olması oyuncuların aynı fizyolojik ve hormonal düzeyde oyunlara katıldıklarını ve oyunlar sırasında sporcular üzerinde oluşabilecek fizyolojik farklılıkların dar alan oyunlarından kaynaklandığını göstermektedir. Bu çalışmanın bulguları futbolcular ile karşılaştırıldığında futsalcıların benzer fizyolojik yüklerde çok daha fazla iş (Mesafe<sub>top</sub>,  $Hız_{ort}$ ,  $Hız_{alan4}$ ,  $Hız_{alan5}$ ) üretebildiklerini göstermiştir. Aynı zamanda genel olarak değerlendirildiğinde 2. setin 1. setten daha yavaş ancak yüksek fizyolojik stres altında oynandığını göstermiştir.

## Kaynaklar

1. Barnes C, Archer D, Hogg B, Bush M, Bradley P, (2014): The evolution of physical and technical performance parameters in the English Premier League. International Journal of Sports Medicine.;35(13):1095-100.
2. Barbero-Alvarez J, Soto V, Barbero-Alvarez V, Granda-Vera J, (2008):Match analysis and heart rate of futsal players during competition. Journal of sports sciences,26(1):63-73.
3. Sparks M, Coetzee B, Gabbett JT (2016): Variations in high-intensity running and fatigue during semi-professional soccer matches. International Journal of Performance Analysis in Sport, 16(1):122-32.
4. Bangsbo J, Iaia FM, Krstrup P (2008): The Yo-Yo intermittent recovery test. Sports medicine, 38(1):37-51.
5. Köklü Y (2012): A comparison of physiological responses to various intermittent and continuous small-sided games in young soccer players. Journal of human kinetics,31:89-96.
6. Borg GA (1982): Psychophysical bases of perceived exertion. Med sci sports exerc.;14(5):377-81.
7. Lakens D, (2013): Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. Frontiers in psychology, 4:863.

## Yazışma Adresi:

Ar. Gör. Mehmet Gören KÖSE

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Beytepe-Ankara

E-posta: gorenkose@hacettepe.edu.tr

Telefon No: 0312 2976890-175

## PROFESYONEL FUTBOLCULARIN SIÇRAMA PERFORMANSLARI İLE SPRINT PERFORMANSLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Emin YELKEN, Özlem ORHAN, İmdat YARIM

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı profesyonel futbolcuların sıçrama ve sprint performansları arasındaki ilişkilerinin değerlendirilmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalamaları  $25.2 \pm 0.57$  olan profesyonel olarak 2. Lig'de oynayan 20 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, stadiometre ile ölçüldü. Sıçrama verilerinin ölçümünde optojump, Microgate, Bolzano, (Italy) ve sprint değerlerinin ölçümünde Newtest ,OY (Finland) kullanıldı. **Bulgular:** Veriler istatistiksel olarak SPSS 23 programında değerlendirilerek, değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Spearman Korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Yapılan değerlendirmede CMJ Tflight(sn), CMJ Height (cm), SquatTflight (sn), Squat Height (cm) sıçrama değerleri ile 5m sprint ve 10m sprint değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, 30m sprint değerleriyle karşılaştırdığımızda anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. **Sonuç:** Sıçrama performansının 30m sprint performansını olumlu yönde etkileyebileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sıçrama, Futbol, Sprint

### EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN JUMP PERFORMANCES AND SPRINT PERFORMANCES OF PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYERS

**Aim:** The aim of this study is to correlation the relationship between jump and sprint performances of professional footballer players. **Materials and method:** A total of 20 male football players participated in the 2nd League as a professional with an average age of  $25.2 \pm 0.57$ . Participants' height, body weight, stadiometer were measured. OptoJump, Microgate, Bolzano, (Italy) jump values, and Newtest, OY (Finland) was used to measure sprint values. **Results:** The data were evaluated statistically in the SPSS 23 program and the Spearman correlation test was used to determine whether there was a significant difference between the variables. Statistically significant level of  $p < 0.05$  was accepted. While there was no significant difference between the values of CMJ Tflight (sec), CMJ Height (cm), SquatTflight (sec), Squat Height (cm) jump values and 5m sprint and 10m sprint but compared with the sprint values of 30m, a meaningful result was obtained. **Conclusion:** It can be said that the jumping performance can affect the sprint performance of 30m positively.

**KeyWords:** Football, Jump, Sprint

## GİRİŞ

Futbol branşı süresi bakımından incelendiğinde aerobik enerji sisteminin kapsamında olmakla birlikte, maç sırasında oyuncular çok sayıda sprint, pozitif ve negatif ivmelenme, çeviklik ve sıçrama gerektiren hareketlerden oluşan, yüksek şiddette, kesintili hareketler yapmak durumundadırlar. Dolayısıyla futbolcuların anaerobik yetenekleri de performans açısından son derece önemlidir (Shephard, 1999). Futbol hem aerobik hem de anaerobik dayanıklılık ve buna bağlı olarak da kuvvet ve sürat gibi temel motorik özellikleri geliştirmeyi gerektiren bir oyundur (Pinasco ve Carson, 2005). Bu bakış açısı ile çalışmalar planlanmaktadır. Temel motorik özellikler değerlendirildiğinde sürat ile çeviklik futbol branşında önem derecesi yüksek iki fiziksel beceri olarak kabul görmektedir (Reilly ve ark., 2000). Oyun süresi içerisinde oyuncular maksimal şiddette her 90 saniyede bir 2- 4 saniyelik hızlarda, yüksek şiddet kapsamında hareket yapabilmektedir (McFarland ve ark. 2016). Bu nedenle futbolcuların performans ve yeteneklerinin ön plana çıkmasında sıçrama ve sürat yetenekleri araştırmacıların dikkatini çekebilme ve farklı koşullar göz önünde bulundurularak sıklıkla incelenebilmektedir. Sporda sıçrama yeteneği, patlayıcı gücün büyüklüğü kadardır (Letzelter, 1990). Yüksek oranda kuvvet ve güç, dış etkenlerin ya da vücut kütlelerini büyük oranda hızlandırma yeteneğiyle alakalıdır. Relatif kuvvet yetisi üst düzey olan sporcular sprint ya da patlayıcı güce ihtiyaç duyulan hallerde diğer sporculara oranla daha



çok başarı gösterirler (Duyul, 2005). Alt ekstremitte gücünü değerlendirebilmek için aktif sıçrama ile skuat sıçrama testleri sıklıkla tercih edilen saha testlerindendir (Cardinale ve ark., 2011). Genel olarak yapılan çalışmaların çoğu skuat sıçrama yüksekliği ve 30 m ve üzeri sprint performansı arasında önemli bir ilişki olduğu şeklinde açıklanmaktadır. Yine aynı şekilde yapılan bir başka çalışmada ise maksimum sprint hızı ve aktif sıçrama performansı arasında da önemli ilişki olduğu belirtilmektedir (Shalfawi ve ark., 2014). Karmaşık teknik ve taktik becerilerin yanı sıra futbolda, yüksek düzeyde motor beceri ve performans gerekliliği de önemlidir. Bu nedenle bilimsel araştırmaların önemli bir kısmı motor performansı ölçmeye ya da geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu kapsamdan yola çıkarak bu çalışmanın amacı profesyonel futbolcuların sıçrama ve sprint performansları arasındaki ilişkilerinin değerlendirilmesidir.

## Materyal ve Yöntem

Araştırmaya halen aktif olarak futbol oynayan yaş ortalaması  $25.2 \pm 0.57$ , boy uzunluğu  $180.2 \pm 1.11$ , vücut ağırlığı  $74.7 \pm 1.46$  olan profesyonel 2.ligde oynayan toplam 26 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır.

**Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı:** Deneklerin boy uzunluğu, 1mm hassasiyette ölçüm yapabilen bir boy ölçer aletinde, vücut ağırlığı ölçümü 20 grama kadar hassas bir kantarda, denek çıplak ayak ve sadece üzerinde şort varken yapılmıştır. Boy metre, vücut ağırlığı kilogram cinsinden ölçülmüştür.

**5m, 10m ve 30 Metre Sprint Sürati Testi:** Test, çim pistte çıkış ve varış çizgileri önceden belirlenmiş 5m, 10m ve 30 metrelik alanda, testin başlama ve bitiş noktalarına 0,01 hassasiyetli fotosel yerleştirilerek, dinlenme aralıklı 2 denemenin en iyisi alınarak yapılmıştır (Özkara,2002: 206).

**Dikey Sıçrama Testi:** Dikey sıçrama ölçümlerinin yapılmasında Optojump photocells kullanıldı. Katılımcılara SquatJump (SJ) ve CountermovementJump (CMJ) testleri yapıldı.

SJ için katılımcılar squat pozisyonunda diz 90 açıda eller belde olarak teste başlar ve hızlı bir şekilde tek atlama gerçekleştirir ve testi tamamlar her katılımcı 2 sıçrama yapmıştır.

CMJ için squat pozisyonunda diz 90 açıda eller belde olarak teste başlar 2-3sn bekler ve tek atlama gerçekleştirir ve testi tamamlar her katılımcı 2 sıçrama yapmıştır (OptoJump Manuel)

Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında yapıldı. Değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için, Spearman Korelasyon testi kullanıldı. İstatiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 1: Yaş, Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı Ortalama Değerleri

| Parametreler      | Grup        | Ort.±SS          |
|-------------------|-------------|------------------|
| Yaş               | Futbol (26) | $25.2 \pm 0.57$  |
| Boy Uzunluğu (cm) | Futbol (26) | $180.2 \pm 1.11$ |

|                     |             |           |
|---------------------|-------------|-----------|
| Vücut Ağırlığı (kg) | Futbol (26) | 74.7±1.46 |
|---------------------|-------------|-----------|

Tablo 2:CMJ Tflight, CMJ Height, SQUAT Tflight, SQUAT Height Değerlerinin 5M Sprint Değeriyle Karşılaştırması

| Parametreler       | Grup        | Ort.±SS   | 5m SPRIİNT (sn) | r    | p    |
|--------------------|-------------|-----------|-----------------|------|------|
|                    |             |           | Ort.±SS         |      |      |
| CMJ TFLİGHT (sn)   | Futbol (26) | 0.54±0.01 | 1.07±0.01       | 0.07 | 0.75 |
| CMJ HEIGHT (cm)    | Futbol (26) | 35.8±0.65 |                 | 0.06 | 0.76 |
| SQUAT TFLİGHT (sn) | Futbol (26) | 0.52±0.01 |                 | 0.06 | 0.76 |
| SQUAT HEIGHT (cm)  | Futbol (26) | 33±0.7    |                 | 0.06 | 0.78 |

Yapılan değerlendirmede katılımcıların CMJ TFLIGHT, CMJ HEIGHT, SQUAT TFLIGHT, SQUAT HEIGHT sıçrama değerleri ile 5m sprint değerleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo3:CMJ Tflight, CMJ Height, SQUAT Tflight, SQUAT Height Değerlerinin 10M Sprint Değeriyle Karşılaştırması

| Parametreler     | Grup        | Ort.±SS   | 10m SPRIİNT(sn) | r      | p    |
|------------------|-------------|-----------|-----------------|--------|------|
|                  |             |           | Ort.±SS         |        |      |
| CMJ TFLİGHT (sn) | Futbol (26) | 0.54±0.01 | 1.71±0.04       | - 0.22 | 0.28 |

|                           |             |           |  |        |      |
|---------------------------|-------------|-----------|--|--------|------|
| <b>CMJ HEIGHT (cm)</b>    | Futbol (26) | 35.8±0.65 |  | - 0.22 | 0.29 |
| <b>SQUAT TFLIGHT (sn)</b> | Futbol (26) | 0.52±0.01 |  | - 0.17 | 0.41 |
| <b>SQUAT HEIGHT (cm)</b>  | Futbol (26) | 33±0.7    |  | - 0.17 | 0.41 |

**\*p<0.05**

Yapılan değerlendirmede katılımcıların CMJ TFLIGHT, CMJ HEIGHT, SQUAT TFLIGHT, SQUAT HEIGHT sıçrama değerleri ile 10m sprint değerleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 4:CMJ Tflight, CMJ Height, SQUAT Tflight, SQUAT Height Değerlerinin 30M Sprint Değeriyle Karşılaştırması

| Parametreler              | Grup        | Ort.±SS   | 30m SPRINT (sn) | r      | p     |
|---------------------------|-------------|-----------|-----------------|--------|-------|
|                           |             |           | Ort.±SS         |        |       |
| <b>CMJ TFLIGHT (sn)</b>   | Futbol (26) | 0.54±0.01 | 3.98±0.09       | - 0.47 | 0.02* |
| <b>CMJ HEIGHT (cm)</b>    | Futbol (26) | 35.8±0.65 |                 | - 0.47 | 0.02* |
| <b>SQUAT TFLIGHT (sn)</b> | Futbol (26) | 0.52±0.01 |                 | - 0.42 | 0.04* |
| <b>SQUAT HEIGHT (cm)</b>  | Futbol (26) | 33±0.7    |                 | - 0.41 | 0.04* |

**\*p<0.05**

Yapılan değerlendirmede katılımcıların CMJ TFLIGHT, CMJ HEIGHT, SQUAT TFLIGHT, SQUAT HEIGHT sıçrama değerleri ile 30m sprint değerleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada; aktif olarak profesyonel spora devam eden futbolcuların sprint ve sıçrama performanslarının arasındaki ilişkinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Yapılan değerlendirmede katılımcıların sıçrama performanslarının 5m ve 10m sprint performansları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmezken, 30m sprint performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Literatür taraması sonucu bu alanda yapılmış çalışmaları özetlemek gerekirse:

Yitik (2018) yaptığı çalışmada, aktif sıçrama ve squat sıçrama ile 10 m ivmelenme ve 30 m maksimal hız değerleri arasında negatif yönde anlamlı zayıf-orta bir ilişki olduğunu tespit etmiştir ( $p<0.01$ ). Aynı şekilde, Aktif Gmaks ve Skuat Gmaks ile 10 m ivmelenme ve 30 m maksimal hız testi değerleri arasında negatif yönde anlamlı zayıf-orta bir ilişki tespit etmiştir ( $p<0.01$ ). Bosco ve ark. (1995) 30 m ve aktif sıçrama performansları arasında ( $r=-0.93$ ) negatif yönde anlamlı ilişki tespit etmişlerdir. Yapılan güncel bir başka çalışmada ise 30 m ile aktif sıçrama arasında negatif yönde zayıf bir korelasyona rastlanılmıştır. Bunun nedenini ise yüksek aralık olan çalışmada, hem kadın hem de erkek sporcuların birlikte kullanılmasına bağlı olduğu şeklinde açıklamışlardır. Chelly ve Denis (2001) yaptıkları çalışmada 16 yaşındaki 11 hentbol oyuncusunun bacak gücünün sürat performansına etkisini incelemişler ve anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Aktif sıçrama ile 10m ve 30m sprint değerleri arasında negatif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu tespit etmişlerdir ( $r=-0.59$ ;  $p=0.01$ ) ve ( $r=-0.63$ ;  $p=0.00$ ). Los Arcos ve ark. (2017) 2. ve 3. Ligde oynayan 42 erkek futbolcuda yaptıkları çalışmada, sıçrama, ivmelenme ve yön değişim motor yeteneklerini analiz etmişlerdir. Çalışmada, squat sıçrama ile 5, 10 ve 15 m ivmelenme testleri arasında orta ve aktif sıçrama ile 5, 10 ve 15 m ivmelenme testleri yine orta-güçlü korelasyon tespit etmişlerdir. Çalışma sonunda, sıçrama performansı ile sprint testleri arasındaki korelasyon değerlerinin çok geniş olduğunu, sırasıyla, ( $r=.26 - .53$ ) ( $r=-.33 - .64$ ) olduğu belirtilmiştir. Cerrah ve ark (2011) de amatör futbolcularda yaptığı çalışmada, 10 m ve 30 m sprint değerlerinin, bacak kuvveti ve dikey sıçrama özelliklerinde mevkiiler arasında fark olmadığını belirlemişlerdir. Serin (2015) yılında yaptığı çalışmada dikey sıçramanın anaerobik dayanıklılığı olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir ( $p<0,05$ ). Anaerobik dayanıklılık ve dikey sıçrama performansları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüş, dikey sıçrama yeteneği iyi olan sporcuların aynı zaman da anaerobik dayanıklılıklarının da iyi olduğu kanaatine varılmıştır. Göral (2014) yılında Futsal oyuncularını ve futbolcularda sprint sürati, anaerobik güç ve dikey sıçramayı değerlendirmeye yönelik yaptığı çalışmada, futsal oyuncularını ve futbolcularda, anaerobik güç ve dikey sıçrama özellikleri arasındaki ilişkiyi istatistiksel açıdan anlamlı bulmuştur ( $p>0,01$ ). Fakat bu değişkenler ile sprint sürati arasındaki ilişkiler ise anlamsız bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak yapılan çalışmada elde edilen veriler ışığında sıçrama ile 30 m sürat performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Yapılan diğer araştırmalarda da sürat performansının kuvvet ve dikey sıçrama performansları ile ilişkisinden bahsedilmektedir. Sonuç olarak futbolcuların sürat yada sıçrama yeteneklerinin geliştirilmesinin her iki performans üzerinde de etkili olabileceğini söylenebilir.

## KAYNAKÇA

Shephard RJ. (1999). Biology and medicine of soccer, an update. *Journal of Sports Sciences*, 17, 757-786.

Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(September), 695–702. <https://doi.org/10.1080/02640410050120078>

PINASCO, A., CARSON, J. (2005) Preseason Conditioning for College Soccer. *National Strength and Conditioning Association* Volume 27, Number 5, pages 56–62

ÖZKARA, A. (2002). Futbolda Testler. Ankara: İksan Matbaacılık.

Microgate OptoJump Next User Manual <http://www.optojump.com/optojumpnext/media/manuals/manual-en.pdf>

McFarland IT, Dawes JJ, Elder CL, Lockie GR. Relationship of two vertical

jumping tests to sprint and change of direction speed among male and female collegiate soccer players. *Sports*, 2016; 4: 1-7.

Letzelter H/M. (1990). *Kraft Training Sport Ro ro ro Reinbek bei*, Hamburg, p.107,164.

Duyul, M. (2005), Hentbol, Voleybol Ve Futbol Üniversite Takımlarının Bazı Motorik Ve Antropometrik Özelliklerinin Başarıya Olan Etkilerinin Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, Samsun.

Cardinale, M.; Newton, R.; Kazunori, N. Speed and Agility Assessment. *In Strength and Conditioning: Biological Principles and Practical Applications*; Wiley-Blackwell: West Sussex, UK, 2011; pp. 259–277)

Shalfawi, S.; Enoksen, E.; Tonnessen, E. The relationship between measures of sprinting, aerobic fitness, and lower body strength and power in well trained female soccer players. *Int. J. Appl. Sports Sci.* 2014, 26, 18–25).

Yitik, R. (2018), Genç Erkek Futbolcularda Farklı İki Dikey Sıçrama Testi İle Sprint Ve Yön Değişim Zamanı Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Uşak.

Bosco C, Belli A, Astrua M, et al. A dynamometer for evaluation of dynamic muscle work. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*,1995;70:379-386.

Los Arcos A, Jurdan M, Yanci J. Specificity Of Jumping, Acceleration And Quick Change of Direction Motor Abilities İn Soccer Players. *Kinesiology*, 2014; 49: 22 29.

CERRAH, A.O., POLAT, C., ERTAN, E. (2011). Süper amatör lig futbolcularının mevkilerine göre bazı fiziksel ve teknik parametrelerinin incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 5(1):1–6.

GÖRAL, K.(2014) FUTSAL Oyuncuları Ve Futbolcularda Sprint Sürati, Anaerobik Güç Ve Dikey Sıçrama İlişkisinin İncelenmesi. *AKADEMİK BAKIŞ DERGİSİ* Sayı: 40 Ocak – Şubat 2014

SOUHAIEL M. CHELLY; CHRISTIAN DENIS. Leg power and hopping stiffness: relationship with sprint running performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 33(2):326-333, FEB 2001

İletişim: Mehmet Emin Yelken Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden eğitimi ve Spor Yüksekokulu 05075877078  
mehmet.yelken@hotmail.com

**SEKİZ HAFTALIK TEMEL YÜZME EĞİTİMİNİN 5-6 YAŞ GRUBU ANAOKULU ÇOCUKLARINDA  
KUVVET VE STATİK DENGEE ETKİSİ  
EFFECTS OF 8 WEEKS OF BASIC SWIMMING TRAINING ON STRENGTH AND STATIC BALANCE IN  
KINDERGARTEN CHILDREN OF 5-6 AGE GROUP**

**Süleyman ZİLAYAZ, Zeynep İnci KARADENİZLİ**

Bu çalışmanın amacı, 8 haftalık temel yüzme eğitiminin 5-6 yaş grubu anaokulu çocuklarında kuvvet ve statik dengeye etkisinin incelenmesidir. Çalışmamıza, 5-6 yaş grubunda olan, 10'u çalışma grubu, 10'u kontrol grubu olmak üzere toplam 20 anaokulu öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma grubu ve kontrol grubundaki her çocuğun ön test ve son testler için; boy ve ağırlık ölçümleri alınmış, kuvvet testleri (tenis topu fırlatma, durarak uzun atlama ve dikey sıçrama) ve statik denge testleri (flamingo) yapılmıştır. Çalışma grubundaki öğrencilere, haftada 2 gün 1'er saat olacak şekilde 8 hafta süreyle temel yüzme eğitimi verilmiştir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise sadece okul öncesi eğitimlerine devam etmiştir. 8 hafta sonrasında her iki gruba da son testler uygulanmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Başlangıçta anlamlılık değeri  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Ön test ve son test ölçümlerinin analizi için verilerin tanımlayıcı istatistikleri, grup içi ön-son test sonuçlarının analizi için Wilcoxon Signed Rank Testi, gruplar arası ön-son test sonuçları için de Mann-Whitney U Testi kullanılmıştır. Sonuç olarak çalışma grubunda kendi içindeki ön ve son test sonuçlarında, tüm parametrelerde anlamlı farklar olduğu, kontrol grubunda ise boy, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerlerinde anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Çalışma grubundaki tüm parametrelerin öntest ve son test değerlerindeki anlamlı farkların sebebinin çalışmadaki yüzme eğitiminden kaynaklandığı düşünülmektedir. Erken yaşta başlanan yüzme eğitiminin, çocuklarda psiko-motor becerilerden özellikle kuvvet ve dinamik denge gelişimine katkı sağladığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kuvvet, Statik Denge, 5-6 yaş, Yüzme

The aim of this study is to examine the effect of 8-week basic swimming training on strength and static balance in kindergarten children 5-6 years of age. A total of 20 kindergarten students participated voluntarily, 10 of them were working group and 10 of them were control group. For each child in the study group and the control group, height and weight measurements were taken, strength tests (tennis ball throwing, standing jumping and vertical jumping) and static balance tests (flamingo) were performed. In the study group were given basic swimming training for 8 weeks, which would be 1 hour per day 2 days a week. The students in the control group continued their pre-school education. After 8 weeks post tests were applied to both groups. SPSS 17.0 package program was used for statistical analysis. The significance level at baseline was accepted as  $p < 0.05$ . The descriptive statistics of the data for the analysis of the pre-test and post-test measures, the Wilcoxon Signed Rank Test for the analysis of intra-group pre-test results, and the Mann-Whitney U Test for inter-group pre-post test results. As a result, it was determined that all the parameters found significant differences in the pretest and posttest values in the study group were caused by the swimming training in the study ( $p < 0.05$ ). It is understood that early swimming training contributes to the development of strength and dynamic balance especially in psycho-motor skills in children.

**Keywords:** Force, Motor Skills, Static Balance, Swimming

## **Giriş**

Yüzme kişinin, suyun içerisinde belli bir mesafeyi kat edebilmesi için yaptığı anlamlı hareketler bütünüdür. Yüzme sporu diğer branşlara göre sportif yaralanma riskinin daha az olduğu ve motorik özelliklerin gelişimine katkısı olabilen bir spor branşıdır. Kas-iskelet sistemi üzerinde yoğun baskılar oluşturmadığı ve kalp-damar sistemine olumlu yönde etkileri olduğu için tüm yaşlarda yüzme sporu yaygın olarak yapılmaktadır. Özellikle büyüme çağındaki çocuklarda bu sporun, kemik doku üzerindeki olumlu etkilerinden yapılan çalışmalarda bahsedilmektedir (Zülkadiroğlu, 1996; Bozdoğan, 2003; Geladas ve

ark., 2005; Günay, 2007; Çelebi, 2008; Derman ve ark., 2008; Morais ve ark., 2012). Yüzme sporunda da diğer branşlarda olduğu gibi bu spora başlayacak olanların yetenek tespitlerinde ve performanslarının geliştirilmesinde bazı parametrelerin bilinmesi ve ölçülmesine ihtiyaç duyulur. Uygun bir fiziksel yapı, ritim, koordinasyon, denge, kuvvet, sürat, dayanıklılık gibi fiziksel ve motorik özellikler performans belirleyici ana etkenlerdir (Latt ve ark., 2009; Carbuhn ve ark., 2010; Kaplan, 2010; Tüzen ve ark., 2015; Ölmez ve ark., 2017). Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu muhafaza etme yeteneği olarak tanımlanabilir. Denge, iyi bir performans için temel oluşturmaktadır. İnsanın denge sağlamadaki yeteneği, diğer motor sistemlerin gelişmesinde belirleyici bir faktördür. Denge; statik denge ve dinamik denge olmak üzere ikiye ayrılarak da incelenebilir. Statik denge; vücudun dengesini belli bir yerde ya da pozisyonda sağlama yeteneğiyken, dinamik denge; hareket halindeyken vücudun dengesini sağlama yeteneğidir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008). 5-6 yaşlarından itibaren artan bir şekilde koordinasyon, kuvvet, reaksiyon, dikkat, hız, denge ve esneklik becerileri ile ilgili uygulamalar önem kazanmaktadır (Topkaya, 2004). Bu yaştaki çocuklar iki ya da daha fazla hareketi birleştirme becerisine sahiptirler. Koordinasyon becerileri de diğer yaş gruplarına göre oldukça gelişmiştir (Mengütay, 2005). Denge ve yüzme konusunda anaokulu yaş grubunda yapılmış olan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüştür (Yılmaz, 2012). Bu nedenle bu yaşlardaki çocuklardan örneklem grubu oluşturarak çalışma yapılmasına karar verilmiştir. Bu araştırma, 8 haftalık temel yüzme eğitiminin, 5-6 yaş grubu çocuklarda kuvvet ve statik dengeye etkisini incelemek ve çocukların gelişimlerine olan katkıları araştırmak amacıyla yapılmıştır.

### **Materyal ve Metod**

Bu araştırma, Düzce ilinde bulunan bir anaokulunda rastgele seçilmiş 5-6 yaş grubundaki çocuklar ile yapılmıştır. Araştırma türü, deneyseldir. Çalışma öncesi çocukların velileri ve okullarından gerekli izinler alınmıştır. Çocuklar, veli ve öğretmenlerine çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılar, kendi aralarında 10 çalışma grubu ve 10 kontrol grubu olacak şekilde rastgele iki gruba ayrılmışlardır. Çalışma grubuna haftada 2 gün, 1 saat olacak şekilde 8 haftalık temel yüzme eğitimi verilmiştir, kontrol grubuna ise böyle bir yüzme eğitimi verilmemiştir.

**Uygulanan Testler ve Kullanılan Araçlar:** Her katılımcı için 8 haftalık yüzme eğitimi programı öncesi ve sonrasında, ön-son test olarak boy ve ağırlık ölçümleri alınmış, kuvvet testleri ve statik denge testleri uygulanmıştır. Boy uzunluğu mezura, vücut ağırlığı digital tartı, kuvvet testleri tenis topu fırlatma, durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testleri ile ayrıca statik denge, flamingo testi ile yapılmıştır. Değerlendirme için boy uzunluğu cm, vücut ağırlığı kg, tenis topu fırlatma, durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testleri cm ve statik denge testi sayı olarak kaydedilmiştir.

**Boy Uzunluğu Ölçümü:** Boy uzunluğu ölçümü, duvar skalası kullanarak yapıldı. Ölçüm için çıplak ayak ya da çorap ile ölçüme izin verildi. Katılımcı düz bir zemindeki duvar skalasına doğru bir açıda durdu, vücut ağırlığı iki ayağına eşit dağıtılmış, topuklar birleşik, kürek kemikleri ve kalça duvara temas edecek şekilde, bireyden derin bir nefes alması ve pozisyonunu ölçüm sonuna kadar koruması istendi. Başın en üst tepe noktasından ölçüm alındı.

**Vücut ağırlığı ölçümü:** Vücut ağırlığı (kg), elektronik baskül kullanılarak mümkün olduğunca hafif giysilerle, 100 gr hassasiyetle tespit edildi (Şahiner, 2009).

**Kuvvet testleri:** 1. Tenis Topu Fırlatma testi. Amaç: çocuğun tenis topunu ne kadar uzağa atabildiğini saptamaktır. Test için 1 adet tenis topu, metre ve mezura kullanılmıştır. Uygulama: Çocuklara testin yapılacağı spor salonunda fırlatma şekli gösterilir. Sırası gelen çocuk fırlatma çizgisine gelir, "At" komutuyla tenis topunu mümkün olduğu kadar uzağa atması istenir. Bir kez deneme fırsatı verildikten sonra yedi uygulama yaptırılır. Değerlendirme: Mezura ile çocuğun tenis topunu fırlattığı her bir mesafe ölçülür ve yedi atıştan en uzun ve en kısa mesafeler çıkarılarak beş mesafenin ortalaması alınır.

2. Durarak Uzun Atlama testi. Amaç: Çocuğun olduğu yerden ne kadar uzağa sıçrayabildiğini belirlemektir. Gereçler: Mezura, metre. Uygulama: Başlama çizgisine gelen çocuğa bacaklarını omuz hizasında açması ve ayak uçlarının çizgiyi geçmeyecek şekilde durması söylenir. Dizlerini bükmesi ve atlarken kollarını arkaya doğru savurması için yönlendirilir "Atla" komutuyla birlikte mümkün olduğu kadar uzağa atlaması ve atladığı yerde hareketsiz kalması istenir. Bir deneme fırsatından sonra beş deneme daha yaptırılır. Değerlendirme: Çizgiye en yakın olan ayak topuğunun çizgiye olan uzaklığı ölçülür. En iyi dört denemenin ortalaması alınır.

3. Dikey Sıçrama testi. Amaç: Çocuğun alt ekstremité kaslarının kuvvetinin belirlenmesidir. Gereçler: Mezura, metre, fon karton, bant, tebeşir. Uygulama: Çocuğun teste başlamadan önce yaklaşık 5-10 dk kadar ısınma ve sonrasında birkaç dikey sıçrama denemesi yapması sağlanır. İki sıçrama yaptırılır. Adım almadan kollarını kullanarak yukarıya sıçraması istenir. Değerlendirme: İki sıçramanın ortalaması hesaplanarak yazılır (Tamer, 2000).

**Statik denge testi:** Flamingo denge tahtası ile statik denge ölçümü yapılmıştır. Amaç: Çocuğun sabit durarak tek ayak üzerindeki dengesinin ölçülmesidir. Gereçler: Mezura, kronometre, tahta denge aleti (50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğinde). Uygulama: Çocuklar, tahta denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durur. Çocuk, bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Çocuk, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, çocuğun her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında, çocuğun puanı olarak kaydedilir. Test ayakkabısız olarak uygulanır. Değerlendirme: 1 dakika boyunca denge tahtasına çıkış sayısı not edilir. Bir kez düşmüş ve ikinci kez denge tahtasına çıkarak 1 dakikayı tamamlamış ise puanı 2 olarak kaydedilir. Eğer ilk 30 saniye içerisinde birey 15 kez düşmüş ise 0 (sıfır) puan alır ve testi uygulayamıyor anlamına gelir. En iyi derece 1 puan, en kötü derece ise 15 puandır (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

**Antrenman programı:** Çalışma grubuna, 8 hafta boyunca hafta da 2 kez 1 saat temel yüzme eğitimi verildi. Kontrol grubuna ise temel yüzme eğitimleri verilmeden 8 haftanın başında ve sonunda test ölçümleri yapıldı. 1-2. Hafta: Suya alışma ve suda durma egzersizleri yaptırıldı. 3-4. Hafta: Ayak vuruşları ve nefes egzersizleri yaptırıldı. 5-6. Hafta: Kulaç atma ve nefes egzersizleri yaptırıldı. 7-8. Hafta: Ayak, kulaç ve nefes koordinasyon egzersizleri yaptırıldı (Bozdoğan ve Özüak, 2003).

**Verilerin Analizi:** Sayısal değişkenlerin normallik testi Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edildi. Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Grup içi karşılaştırmalarda bağımlı iki ölçüm karşılaştırmaları için Wilcoxon testi kullanıldı. İstatistiksel analizler, SPSS 17 paket programı ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi başlangıçta  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Araştırmadaki çalışma ve kontrol gruplarına ait boy, vücut ağırlığı, tenis topu fırlatma testi, dikey sıçrama testi, durarak uzun atlama testi ve Flamingo denge testi ön-son test değerleri ve karşılaştırma sonuçları tablolar halinde görülmektedir.

**Tablo 1.** Çalışma ve Kontrol Gruplarının Ön Test Verilerinin Tanımlayıcı İstatistiği

**Table 1.** Descriptive Statistics of Pre-Test Data of Study and Control Groups

| Grup - test             | Parametreler         | n  | Min.  | Maks. | Ort.  |
|-------------------------|----------------------|----|-------|-------|-------|
| Çalışma grubu - ön test | Boy (cm)             | 10 | 106,0 | 118,0 | 111,7 |
|                         | Vücut Ağırlığı (kg)  | 10 | 16,8  | 26,3  | 19,7  |
|                         | T.T.F. (cm)          | 10 | 543,3 | 693,3 | 619,0 |
|                         | D.S. (cm)            | 10 | 6,5   | 18,5  | 13,9  |
|                         | D.U.A. (cm)          | 10 | 57,0  | 124,0 | 80,3  |
|                         | Flamingo denge testi | 10 | 2     | 18    | 11,8  |
| Kontrol grubu - ön test | Boy (cm)             | 10 | 110,0 | 121,5 | 114,8 |
|                         | Vücut Ağırlığı (kg)  | 10 | 18,0  | 32,5  | 23,4  |
|                         | T.T.F. (cm)          | 10 | 487,3 | 830,0 | 646,6 |
|                         | D.S. (cm)            | 10 | 6,0   | 17,0  | 11,3  |
|                         | D.U.A. (cm)          | 10 | 61,3  | 99,0  | 75,7  |
|                         | Flamingo denge testi | 10 | 8     | 16    | 12,7  |

T.T.F: tenis topu fırlatma testi, D. S.: Dikey sıçrama testi, D.U.A.: Durarak uzun atlama testi

**Tablo 2.** Çalışma ve Kontrol Gruplarının Son Test Verilerinin Tanımlayıcı İstatistiği

**Table 2.** Descriptive Statistics of Post-Test Data of Study and Control Groups

| Grup - test              | Parametreler         | n  | Min.  | Maks. | Ort.  |
|--------------------------|----------------------|----|-------|-------|-------|
| Çalışma grubu - son test | Boy (cm)             | 10 | 108,0 | 121,0 | 114,1 |
|                          | Vücut Ağırlığı (kg)  | 10 | 16,9  | 26,5  | 20,3  |
|                          | T.T.F. (cm)          | 10 | 653,3 | 881,7 | 783,8 |
|                          | D.S. (cm)            | 10 | 13,0  | 23,5  | 18,4  |
|                          | D.U.A. (cm)          | 10 | 78,5  | 126,5 | 100,6 |
|                          | Flamingo denge testi | 10 | 2     | 15    | 9,7   |
| Kontrol grubu -          | Boy (cm)             | 10 | 111,5 | 122,5 | 115,9 |



|                 |                      |    |       |       |       |
|-----------------|----------------------|----|-------|-------|-------|
| <b>son test</b> | Vücut Ağırlığı (kg)  | 10 | 18,6  | 32,9  | 23,9  |
|                 | T.T.F. (cm)          | 10 | 458,0 | 835,0 | 628,7 |
|                 | D.S. (cm)            | 10 | 8,5   | 19,0  | 12,8  |
|                 | D.U.A. (cm)          | 10 | 53,7  | 101,3 | 72,7  |
|                 | Flamingo denge testi | 10 | 7     | 18    | 13,4  |

T.T.F: tenis topu fırlatma testi, D. S.: Dikey sıçrama testi, D.U.A.: Durarak uzun atlama testi

**Tablo 3.** Çalışma ve Kontrol Grubunun Ön-Son Test Sonuçlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

**Table 3.** Intergroup Comparison of Pre and Post Test Results of Study and Control Groups

| Parametreler             | Grup          | Test     | N  | Ort.  | p      |
|--------------------------|---------------|----------|----|-------|--------|
| Boy (cm)                 | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 111,7 | ,129   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 114,8 |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 114,1 | ,324   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 115,9 |        |
| Vücut Ağırlığı (kg)      | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 19,7  | ,037*  |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 23,4  |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 20,3  | ,045*  |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 23,9  |        |
| Tenis Topu Fırlatma (cm) | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 619,0 | ,650   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 646,6 |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 783,8 | ,019*  |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 628,7 |        |
| Dikey Sıçrama (cm)       | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 13,9  | ,120   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 11,3  |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 18,4  | ,004** |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 12,8  |        |
| Durarak Uzun Atlama (cm) | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 80,3  | ,450   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 75,7  |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 100,6 | ,004** |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 72,7  |        |
| Flamingo                 | Çalışma Grubu | Ön test  | 10 | 11,8  | ,909   |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 12,7  |        |
|                          | Çalışma Grubu | Son test | 10 | 9,7   | ,035*  |
|                          | Kontrol Grubu |          | 10 | 13,4  |        |

\*p<0.05, \*\*p<0.01

**Tablo 4.** Grupların Ön-Son Test Sonuçlarının Grup İçi Karşılaştırılması

**Table 4.** In-Group Comparison of Pre-Post Test Results of Groups

| Grup          | Parametreler        | Test | n  | Ort.  | S.S.    | p      |
|---------------|---------------------|------|----|-------|---------|--------|
| Çalışma Grubu | Boy (cm)            | Ön   | 10 | 111,7 | 4,5959  | ,004** |
|               |                     | Son  | 10 | 114,1 | 5,0431  |        |
|               | Vücut Ağırlığı (kg) | Ön   | 10 | 19,7  | 3,2103  | ,005** |
|               |                     | Son  | 10 | 20,3  | 3,2009  |        |
|               | T.T.F. (cm)         | Ön   | 10 | 619,0 | 55,4169 | ,005** |
|               |                     | Son  | 10 | 783,8 | 76,9648 |        |
|               | D.S. (cm)           | Ön   | 10 | 13,9  | 3,7598  | ,005** |
|               |                     | Son  | 10 | 18,4  | 3,6423  |        |
|               | D.U.A. (cm)         | Ön   | 10 | 80,3  | 20,4345 | ,005** |
|               |                     | Son  | 10 | 100,6 | 17,0600 |        |
|               | Flamingo            | Ön   | 10 | 11,8  | 5,412   | ,014*  |
|               |                     | Son  | 10 | 9,7   | 4,001   |        |
|               | Boy (cm)            | Ön   | 10 | 114,8 | 4,0003  | ,004** |
|               |                     | Son  | 10 | 115,9 | 3,6776  |        |

|               |                     |     |    |       |          |        |
|---------------|---------------------|-----|----|-------|----------|--------|
| Kontrol Grubu | Vücut Ağırlığı (kg) | Ön  | 10 | 23,4  | 4,3749   | ,005** |
|               |                     | Son | 10 | 23,9  | 4,3837   |        |
|               | T.T.F. (cm)         | Ön  | 10 | 646,6 | 122,6985 | ,059   |
|               |                     | Son | 10 | 628,7 | 138,9784 |        |
|               | D.S. (cm)           | Ön  | 10 | 11,3  | 3,5516   | ,065   |
|               |                     | Son | 10 | 12,8  | 3,1274   |        |
|               | D.U.A. (cm)         | Ön  | 10 | 75,7  | 13,1157  | ,169   |
|               |                     | Son | 10 | 72,7  | 16,3827  |        |
|               | Flamingo            | Ön  | 10 | 12,7  | 2,312    | ,223   |
|               |                     | Son | 10 | 13,4  | 2,989    |        |

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Tablo 4'de de görüldüğü üzere yapılan çalışmada, grup içi ön test-son test karşılaştırmalarında kuvvet testlerinden; dikey sıçrama, durarak uzun atlama, tenis topu fırlatma test sonuçlarında ve statik denge-flamingo test sonuçlarında çalışma grubunun lehine anlamlı düzeyde farklar tespit edilmiştir (p<0.05). Bahsedilen parametrelerde kontrol grubunda ön test-son test karşılaştırmalarında anlamlı farkların olmadığı görülmektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda, boy ortalaması çalışma grubunda ön testlerde 111,7 ±4,59 cm, kontrol grubunda 114,8 ±4,00 cm, vücut ağırlığı ortalaması çalışma grubunda 19,78 ±3,21 kg, kontrol grubunda 23,4 ±4,37 kg olarak tespit edilmiştir. Kerkez (2006), 5-6 yaş arası okul öncesi çocuklar üzerinde yaptığı araştırmada çocukların boy ortalamasını 113,33 ±6.6 cm, vücut ağırlığı ortalamasını 19,25±2.9 kg olarak belirlemiştir. Müniroğlu, bazı psiko-motor özellikleri etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, boy ortalamasını 4 yaşındaki çocuklarda 106 cm, 5 yaşındaki çocuklarda 111 cm olarak gözlemlemiştir. Zülkadiroğlu ve ark. (1996) 12 haftalık cimnastik ve yüzme çalışmalarının 5-6 yaş grubu çocuklarda antropometrik özellikler üzerine etkisini inceledikleri çalışmada, vücut ağırlığı ortalamasını 19.22 ±3.24 kg olarak belirlemişlerdir.

Çalışmamızdaki grup içi karşılaştırmalarda hem çalışma grubu hem de kontrol grubunda boy ve vücut ağırlığı değerlerinde ön test ve son testlerde çıkan anlamlı farkların, bu yaşlardaki çocukların fiziksel gelişimlerinin normal bir sonucu olduğu düşünülmektedir (Tablo 4).

Araştırmamızda kuvvet testlerinden, **tenis topu fırlatma testi** ölçüm sonuçları incelendiğinde, çalışma grubu ön test ortalaması 619,08 ±55,41 cm, son test ortalaması 783,83 ±76,96 cm olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu ön test fırlatma ortalaması 646,66 ±122,69 cm, son test ortalaması 628,71 ±138,97 cm olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası, ön test tenis topu fırlatma test ölçümleri ortalamalarında fark görülmezken son test değerlerinde, çalışma grubunun lehine anlamlı düzeyde fark gözlenmiştir (p<0.05) (Tablo 3). Ayrıca grup içi ön-son test değerlerinde çalışma grubunda anlamlı fark varken (p<0.05), kontrol grubunda fark tespit edilmemiştir (p>0.05) (Tablo 4). Bir çalışmada, 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerden oluşan bir gruba 12 hafta süre ile sadece yüzme antrenmanı, diğer gruba ise yüzme antrenmanlarına ek olarak terabant çalışmaları yaptırılmıştır. Antrenmanlar sonucunda her iki grubun da bazı motorik özellikleri ile yüzme performanslarında benzer olumlu etkilerin ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, kuvvet açısından bakıldığında, yüzme antrenmanları neticesinde her iki grupta yer alan çocukların, 30 saniye mekik, 30 saniye şnav ve kavrama kuvveti değerlerinde, anlamlı derecede gelişmeler olduğu belirtilmiştir (Selçuk, 2013).

Araştırmamızda **dikey sıçrama testinin** ölçüm sonuçları incelendiğinde, çalışma grubu ön test ortalaması 13,95 ±3,75 cm, son test ortalaması 18,4 ±13,95 cm olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu ön test dikey sıçrama ortalaması 11,35 ±3,55 cm, son test ortalaması 12,85 ±3,12 cm olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası, ön test dikey sıçrama test ölçümleri ortalamalarında fark görülmezken son test değerlerinde, çalışma grubunun lehine anlamlı düzeyde fark gözlenmiştir (p<0.05) (Tablo 3). Ayrıca grup içi ön-son test değerlerinde çalışma grubunda anlamlı fark varken (p<0.05), kontrol grubunda fark tespit edilmemiştir (p>0.05) (Tablo 4). Ziyagil ve ark. (1999) yaptıkları araştırmada, erkek ve kız çocuklarının dikey sıçrama sonuçlarında, yaşa bağlı olarak bir artış olduğu, fakat spor yapan çocuklarda bu artışın spor yapmayan çocuklara kıyasla yüksek olduğunu belirtmiştir.

Araştırmamızda **durarak uzun atlama testinin** ölçüm sonuçları incelendiğinde, çalışma grubu ön test ortalaması 80,3 ±20,43 cm, son test ortalaması 100,6 ±17,06 cm olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu ön test durarak uzun atlama ortalaması 75,76 ±13,11 cm, son test ortalaması 72,76 ±16,38 cm olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası, ön test durarak uzun atlama test ölçümleri ortalamalarında fark görülmezken son test değerlerinde, çalışma grubunun lehine anlamlı

düzeyde fark gözlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Ayrıca grup içi ön-son test değerlerinde çalışma grubunda anlamlı fark varken ( $p<0.05$ ), kontrol grubunda fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4). Kalkavan ve Çolak (1999), 4 yaşındaki çocuklar ile yaptıkları çalışmada, durarak uzun atlama ortalamalarının; 4 yaş kızlarda 58 cm, 5 yaş kızlarda 73 cm, 6 yaş kızlarda 79 cm, erkeklerde ise 4 yaşta 77,5 cm, 5 yaşta 85,5 cm, 6 yaşta 99 cm olarak bulmuşlardır. Selçuk (2013), sadece yüzme ve yüzme ile kuvvet antrenmanlarını beraber yapan çocuklar ile yaptığı çalışmada, durarak uzun atlama derecelerinin, yüzme ve kuvvet antrenmanlarını beraber yapanlarda anlamlı düzeyde geliştiği, fakat kontrol grubunda aynı düzeyde gelişme olmadığını tespit etmiştir.

Bahsedilen literatür çalışmaları ile bizim çalışmamız sonuçları paralellik göstermektedir.

Araştırmamızda **statik denge testi olan flamingo testinin** ölçüm sonuçları incelendiğinde, çalışma grubu ön test ortalaması  $11,8 \pm 5,41$ , son test ortalaması  $9,7 \pm 4,00$  olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu ön test flamingo ortalaması  $12,7 \pm 2,31$ , son test ortalaması  $13,4 \pm 2,98$  olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası, ön test flamingo test ölçümleri ortalamalarında fark görülmezken son test değerlerinde, çalışma grubu lehine anlamlı düzeyde fark gözlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 3). Ayrıca grup içi ön-son test değerlerinde çalışma grubunda anlamlı fark varken ( $p<0.05$ ), kontrol grubunda fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4). Sevimay (1986), 5-6 yaş grubu çocuklarda yaptığı çalışmada, motor performans testlerinde cinsiyete bağlı farklar olduğunu tespit etmiştir. Yaptığı çalışma sonucunda, denge becerisinin yaş ilerledikçe arttığını ve kızların erkeklere göre denge becerilerinin daha çok geliştiğini belirtmiştir.

Sonuç olarak bizim yaptığımız çalışmada, grup içi ön test-son test karşılaştırmalarında kuvvet testlerinden; dikey sıçrama, durarak uzun atlama, tenis topu fırlatma test sonuçlarında ve statik denge-flamingo test sonuçlarında çalışma grubunun lehine anlamlı düzeyde farkların olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple, erken yaşta başlanan yüzme eğitiminin, çocuklarda psikomotor becerilerin gelişimine katkı sağladığı düşünülmektedir. Düzenli ve uzun süre yapılan yüzme egzersizlerinin, bu becerilerden özellikle kuvvet ve statik dengeye önemli ölçüde katkı sağladığı görülmektedir. Anaokulu dönemindeki çocukların boy ve vücut ağırlıkları gibi antropometrik ölçülerinde düzenli artış olurken bu durumun, planlı yüzme eğitimleriyle desteklenmesi ile çocukların psikomotor gelişimlerinin daha da olumlu yönde etkilenebileceği söylenebilir. Ayrıca, su yüzeyinde yer çekimi kuvvetinden daha az etkilenecek yapıyor olması nedeniyle, kas-iskelet sistemi gelişimine olumlu yönde etkileri olduğu için yüzme sporunun, özellikle bu yaş grubu çocuklarda tercih edilmesinin uygun olacağı söylenebilir.

## Öneriler

Bütün bu sonuçlardan yola çıkarak ileride yapılacak çalışmalarda; yüzme eğitim süresinin uzatılması ile 5-6 yaş grubu çocuklarda daha fazla psikomotor becerilerin gelişimine ortam hazırlanabilir ve daha etkili sonuçların alınabileceği söylenebilir. Çalışma ve kontrol gruplarının sayısı artırılarak çalışmanın verimliliği artırılabilir. Tüm psiko-motor beceriler (sürat, kuvvet, dayanıklılık, esneklik, denge, koordinasyon) ölçülebilir. Çocukların fiziksel aktiviteleri arasına düzenli olarak yapılacak yüzme sporu eklenmesi tavsiye edilir.

## Kaynakça

- Bozdoğan, A.** (2003). Yüzme Fizyoloji, Mekanik, Metot. İlpress Basım ve Yayın, İstanbul; s23-132.
- Günay, E.** (2007). Düzenli Yapılan Yüzme Antrenmanlarının Çocukların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi, G. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, (Danışman: Prof. Dr. K. Gökdemir).
- Hazar, Y., Taşmektepligil, Y.** (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, s.10, Cilt 6, Sayı 1.
- Tamer, K.** (2000): Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi, Bağırhan Yayınevi, 48, 2. Baskı, Ankara.
- Özer, M.K.** (2009): Kinantropometri ve Sporda Morfolojik Planlama (2. Baskı). Nobel Yayın, Ankara.
- Şahiner, İ.** (2009). Çocuklara Uygulanan Farklı Otur-Uzan Esneklik Testlerinin Karşılaştırılması, S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ş. S. Balcı).
- Bozdoğan, A., Özüak, A.** (2003). Stilleriyle Temel Yüzme, İlpress Basım ve Yayın, İstanbul.
- Carbuhn AF, Fernandez TE, Bragg AF, Green JS, Crouse SF.** (2010). *Sport and training influence bone and body composition in women college athletes.* J Strength Cond Res, 24(7):1710-7.
- Derman O, Cinemre A, Kanbur N, Doğan M, Kiliç M, Karaduman E.** (2008). Effect of swimming on bone metabolism in adolescents. Turk J Pedi- atr, 50(2):149-54.

- Lätt E, Jürimäe J, Haljaste K, Cicchella A, Purge P, Jürimäe T. (2009). *Physical development and swimming performance during biological maturation in young female swimmers*. Coll Antropol, 33(1): 117-22.
- Tüzen B, Müniroğlu S, Tanılkan K. (2015). *The investigation of short distance swimmer to compare between 50-meter craft style swimming and 30-meter sprint test results*. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(3): 97-9.
- Kaplan D.O. (2010). *Analyzing the effects of 16 weeks swimming exercises of children aged 7-13 on anthropometric measurements and somato-type*. Turk J Sport Exe, 18(2):8-14.
- Geladas ND, Nassis GP, Pavlicevic S. (2005). *Somatic and physical traits affecting sprint swimming performance in young swimmers*. Int J Sports Med, 26(2):139-44.
- Morais JE, Jesus S, Lopes V, Garrido N, Silva A, Marinho D, et al. (2012). *Linking selected kinematic, anthropometric and hydrodynamic variables to young swimmer performance*. Pediatr Exerc Sci, 24(4): 649-64.
- Sevimay, D. (1986). Okulöncesi Çağı Çocuklarının Motor Performanslarının İncelenmesi, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Ü. S.B.E. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı, Ankara.
- Topkaya, İ. (2004). Oyun, Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminin Eğitsel Temelleri. Hayat Yayınları, İstanbul, s.19.
- Kerkez, F. (2006). Oyun Ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel Ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması. Doktora Tezi, Trabzon Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi Spor Programı, s.122.
- Mengütay, S. (2005). Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kalkavan A.ve Çolak H. (1999). *Bazı temel fiziksel ve motorik özelliklerin kız ve erkeklerde 4-20 yaşlar arasında gelişmesi*. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri dergisi, 1:1-5.
- Yılmaz, T. (2012). 8 Haftalık Yüzme Egzersizlerinin Adölesanların Aerobik Güçleri, Solunum Fonksiyonları Ve Vücut Dengeleri Üzerine Etkisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya (Danışman: Doç. Dr. M KILIÇ).
- Zülkadiroğlu, Z. (1996). 5-6 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocuklarda 12 Haftalık Cimnastik Ve Yüzme Çalışmalarının Esneklik Ve Kondisyonel Özellikleri Üzerine Etkisi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana (Danışman: Doç. Dr. F ÖZTÜRK).
- Ziyağıl M. A., Zorba E, Bozatl S, İmamoğlu O.(1999). *6-14 yaş grubu çocuklarda yaş, cinsiyet, ve spor yapma alışkanlığının sürat ve anaerobik güce etkisi*. G.Ü BESBD Ankara, 3:3.
- Çelebi, Ş. (2008). Yüzme Antrenmanı Yaptırılan 9–13 Yaş Grubu İlköğretim Öğrencilerinde Vücut Yapısal ve Fonksiyonel Özelliklerinin İncelenmesi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri (Danışman: Prof. Dr. B ÇOKSEVİM).
- Selçuk H. (2013). 11-13 Yaş Grubu Erkek Yüzücülerde 12 Haftalık Terabant Antrenmanının Bazı Motorik Özellikler İle Yüzme Performansına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Ölmez, C., Yüksek, S., Üçüncü, M., Ayan, V. (2017). *8-12 Yaş Çocuklarda Bazı Antropometrik Özelliklerle 50 Metre Serbest Stil Yüzme Performansı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Türkiye Klinikleri J Sports Sci, 9(3): 95-100.

#### Yazışma Adresi

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep İnci KARADENİZLİ  
Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi  
[incikaradenizli@duzce.edu.tr](mailto:incikaradenizli@duzce.edu.tr)  
532 4742169

## KADIN FUTSAL OYUNCULARINDA HAZIRLIK VE MÜSABAKA SEZONU DAYANIKLILIK PERFORMANSININ BELİRLENMESİ

### Determining the Endurance Performance in Women Futsal Players during the Season of Preparation and Competition

<sup>1</sup>Bürke KÖKSALAN, <sup>2</sup>Nurper ÖZBAR

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

#### ÖZET

Kadın futsal oyuncularında hazırlık ve müsabaka döneminde (8 haftalık süreç) dayanıklılık özelliğinin belirlenmesi amacı ile yapılan çalışmamıza Düzce Üniversitesi Kadın Futsal Takımı sporcularından (antrenman yaşı  $5.14 \pm 0.86$  yıl, yaş  $21.28 \pm 1.38$  yıl, boy  $163.28 \pm 4.87$  cm, vücut ağırlığı  $54.30 \pm 5.33$  kg) 14'ü gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların vücut kompozisyonlarını belirleyebilmek için boy, kilo ve Beden Kitle İndeksi (BKI), aerobik kapasitelerini belirleyebilmek için Yo-yo aralıklı toparlanma testi 1 (Yo-yo Intermediate Recovery Test 1 - YIRT1), anaerobik kapasitelerini belirleyebilmek için tekrarlı sprint testi (Repeated Sprint Ability - RSA) ve laktat konsantrasyonlarını belirleyebilmek için ise parmak ucundan laktat ölçümü yapılmıştır. Testler esnasındaki kalp atım seviyelerinin tespit edilebilmesi için ise Polar V800 cihazı kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirme için SPSS paket programından yararlanılmıştır. Kadın futsal oyuncularında hazırlık sezonunda Vücut ağırlığı, BKI, %yağ oranı, maksimal oksijen tüketimi (MaxVO<sub>2</sub>), katedilen mesafe, YIRT1 sonrası laktat, yorgunluk zamanı, yorgunluk indeksi, toparlanma nabızı ve RSA sonrası laktat değerleri ön testte sırasıyla;  $54.30 \pm 5.33$  kg,  $20.38 \pm 2.04$  kg/cm<sup>2</sup>,  $17.52 \pm 3.57\%$ ,  $40.36 \pm 1.16$  ml/kg/dk,  $471.42 \pm 138.72$  m,  $11.22 \pm 1.60$  mmol,  $1.50 \pm 0.77$  sn,  $8.15 \pm 2.79\%$ ,  $132.07 \pm 10.00$  atım/dk,  $11.87 \pm 1.59$  mmol, son testte ise sırasıyla  $52.06 \pm 5.38$  kg,  $19.53 \pm 2.05$  kg/cm<sup>2</sup>,  $15.65 \pm 4.08\%$ ,  $41.60 \pm 1.14$  ml/kg/dk,  $620.00 \pm 136.55$  m,  $13.76 \pm 1.88$  mmol,  $0.88 \pm 0.41$  sn,  $5.92 \pm 2.98\%$ ,  $122.64 \pm 8.22$  atım/dk,  $13.35 \pm 1.28$  mmol olarak tespit edilmiştir. Çalışmamız sonucunda kadın futsal oyuncularının performansları değerlendirildiğinde hazırlık döneminde yapılan testlerden elde edilen veriler ile müsabaka döneminde yapılan testlerden elde edilen veriler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.01$ ). Spearman korelasyon testi sonuçlarına göre Laktat ile toparlanma zamanı arasında  $p < 0.05$ , toparlanma nabızı arasında  $p < 0.01$  düzeyinde, MaxVO<sub>2</sub> ile toparlanma zamanı arasında  $p < 0.01$ , yorgunluk indeksi arasında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlılık olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı şekilde toparlanma zamanı ile yorgunluk indeksi arasında  $p < 0.05$ , en iyi zaman arasında  $p < 0.01$  düzeyinde anlamlılık olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Dayanıklılık, Futsal, Laktat, Tekrarlı Sprint, Yo-Yo aralıklı toparlanma testi

#### ABSTRACT

14 of the Duzce University women futsal players (training age  $5.14 \pm 0.86$  years, age  $21.28 \pm 1.38$  year, height  $163.28 \pm 4.87$  cm, and body weight  $54.30 \pm 5.33$  kg) participated voluntarily in our study aimed at determining the endurance performance in women futsal players during the period of preparation and competition. Height, weight and body mass index (BMI), Yo-yo intermediate recovery test 1 (YIRT1), repeated sprint ability (RSA) and fingertip lactate measurement are used for determining body compositions, aerobic capacities, anaerobic capacities and lactate concentrations of players respectively, whereas Polar V800 device is operated for making firm of heart rate during the tests. For statistical evaluations, it is benefited from SPSS software package. At pre-test of women futsal players during the preparation season, Body weight, BMI, body fat percentage, maximal oxygen update (VO<sub>2Max</sub>), travelled distance, lactate after YIRT1, fatigue time, fatigue index, recovery pulse and lactate values after RSA are determined as follows:  $54.30 \pm 5.33$  kg,  $20.38 \pm 2.04$  kg/m<sup>2</sup>,  $17.52 \pm 3.57\%$ ,  $40.36 \pm 1.16$  ml/kg/min,  $471.42 \pm 138.72$  m,  $11.22 \pm 1.60$  mmol,  $1.50 \pm 0.77$  sc,  $8.15 \pm 2.79\%$ ,  $132.07 \pm 10.00$  pulse/min,  $11.87 \pm 1.59$  mmol; at post-test these values are  $52.06 \pm 5.38$  kg,  $19.53 \pm 2.05$  kg/m<sup>2</sup>,  $15.65 \pm 4.08\%$ ,  $41.60 \pm 1.14$  ml/kg/min,  $620.00 \pm 136.55$  m,  $13.76 \pm 1.88$  mmol,  $0.88 \pm 0.41$  sc,  $5.92 \pm 2.98\%$ ,  $122.64 \pm 8.22$  pulse/min,  $13.35 \pm 1.28$  mmol, respectively. As a consequence of our study, It is found that there are significant statistical differences between test results at preparation season and at competition season when performances of women futsal players are evaluated ( $p < 0.01$ ). According to spearman correlation test results, P-values have been found out to be  $p < 0.05$  between lactate and recovery speed,  $p < 0.01$  between recovery pulse,  $p < 0.01$

between  $VO_{2Max}$  and recovery time and  $p<0.05$  between fatigue indexes. Likewise, the statistical differences between recovery time and fatigue index and between best times are  $p<0.05$  and  $p<0.01$  levels respectively.

**Keywords:** Endurance, Futsal, Lactate, Repeated Sprint, Yo-Yo Intermediate Recovery Test.

## Giriş

Futsal, futbolun kapalı ve dar alanda oynanan şeklidir ve kuralları Uluslararası Futbol Federasyonu (FIFA) tarafından belirlenmiştir. Futsal, yüksek derecede teknik, taktik ve fiziksel özelliklere gereksinim duyan aralıklı bir spordur. (Barbero-Alvarez ve ark. 2008, Pepe ve ark. 2010).

Birçok çalışmada, yüksek bir aerobik uygunluğun, müsabaka performansına ve yüksek yoğunluktaki aralıklı egzersizden sonra toparlanmaya katkı sağladığı ve performansın belirlenmesinde önemli bir role sahip olduğu rapor edilmiştir (Reilly 1997, Krstrup ve ark. 2003; Bangsbo 1996, Mohr ve ark. 2003, Weston ve ark. 2007).

Yine aynı şekilde Yo-Yo aralıklı toparlanma testi ile ölçülen dayanıklılık performansının, müsabaka esnasında gerçekleşen yüksek yoğunluktaki egzersiz miktarıyla yakından ilişkili olduğu bulunmuştur (Bangsbo ve ark. 2008). Bu alanda yapılmış olan çalışmalar, yüksek şiddetteki aerobik interval antrenmanın; sprint, kuvvet ya da güç gibi parametreler üzerinde hiçbir şekilde olumsuz etkiye sebep olmadığını ve özellikle aerobik uygunluğu geliştirilen bir antrenman yöntemi olduğunu ortaya koymuştur (Helgerud ve ark 2001, Impellizzeri ve ark. 2006, McMillan ve ark. 2005).

Tüm bu bilgiler ışığında futsalın, iyi geliştirilmiş aerobik ve anaerobik dayanıklılık gerektiren bir spor dalı olup, aralıklı uygulanan aktiviteleri içerdiği söylenebilir. Kısa süreli aralıklar sırasında futsal oyuncusunun fizyolojik olarak toparlanması ve bir sonraki yüksek şiddetli aktiviteye hazır hale gelmesi gerekmektedir. Futsal sporcularının toparlanma düzeyi, maksimum oksijen tüketimi ile yakından ilişkilidir.

Günümüzde tüm sportif branşlarda sporcuların daha hızlı, daha becerikli, daha iyi antropometrik ve fizyolojik kapasitelerinin branşa uygun ve daha üstün nitelikli olması gerekmektedir. Sportif branşlarda, üst düzeye ulaşmış olan ülkelerin takımları incelendiğinde daha bilimsel hazırlanmış programların ışığında yapılan çalışmalar dikkat çekmektedir. Bu bağlamda çalışmamız kadın futsal oyuncularının hazırlık ve müsabaka döneminde dayanıklılık performanslarının belirlenebilmesi için yapılmış olup kadın futsal takımlarında uygulanan antrenman programlarının geliştirilmesi ve yetenek seçimi ile ilgili yapılacak olan yeni araştırmalara yol gösterebilmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metot

Çalışmamıza düzenli olarak Düzce Üniversitesi Kadın Futsal takımında antrenman yapan ve ortalama  $5.14\pm0.86$  yaş antrenman geçmişine sahip 14 kadın futsal oyuncusu ( $21.28\pm1.38$  yaş) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Etik Kurul onayı alınmıştır. Rutin futsal teknik-taktik antrenman programına ek olarak haftada bir dar alan oyunları, haftada bir tekrarlı sprintler ve haftada bir hazırlık maçı yaptırılmıştır. Çalışmamızda ön-son test modeli uygulanmış olup, hazırlık sezonu sağlık kontrolleri sonrasında ön-test, 8 hafta sonra müsabaka sezonu başlangıcında ise son-test gerçekleştirilmiştir.

Sporcuların boy uzunluğunu belirleyebilmek için seca marka stadiometre, vücut ağırlığı, vücut yağ %'si ve beden kitle indeksini (BKI) belirleyebilmek için Tanita SC-330, aerobik kapasitelerini belirleyebilmek için Yo-yo aralıklı toparlanma testi 1 (YIRT1), anaerobik kapasitelerini belirleyebilmek için tekrarlı sprint testi (RSA), laktat konsantrasyonlarını belirleyebilmek için parmak ucundan laktat testi ve kalp atım sayılarını belirleyebilmek için Polar V800 ritim sayar kullanılmıştır. MaxKAH'nın belirlenmesinde ise Karvonen'in 220-Yaş formülünden yararlanılmıştır.

Katılımcıların bu çalışmaya dahil edilmesi için en az 4 yıllık antrenman geçmişine sahip olmaları ve antrenman dönemlerinin en az %90'ına katılması, daha önceki müsabaka sezonunu düzenli olarak tamamlaması ve sağlık yetkisine sahip olması göz önünde bulundurulmuştur. Kaleciler çalışmanın dışında tutulmuştur. Sporcular çalışma öncesinde sağlık kontrollerinden geçirilmiştir.

İlk test günü tüm sporcuların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri yapıldıktan sonra sporculara polar V800 cihazları takılarak saha testlerine geçilmiştir. Saha testlerinden önce sporcuların dinlenik laktatları alınmış ve sonrasında 5dk jog ve 5dk dinamik stretchingten oluşan toplam 10dk'lık ısınma yaptırılmıştır.

Aerobik kapasiteyi belirleyebilmek için ilk gün YIRT1 uygulanmıştır. Testten önce ve testten sonra parmak ucundan laktat ölçümü yapılmıştır. YIRT1 den 48 saat sonra anaerobik kapasiteyi belirleyebilmek için sporculara RSA testi yapılmıştır. Sporculara teste adapte olabilmeleri için bir deneme hakkı verilmiş ve 5dk dinlenme süresi tanınmıştır. Yine aynı şekilde testten önce ve testten sonra parmak ucundan laktat ölçümü gerçekleştirilmiştir. Toparlanmayı takip edebilmek için test bitiminden sonra 1. 2. ve 3.dk'larda nabız kontrolü yapılmıştır.

İstatistiksel analizler için SPSS programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımlarını ve uygulanacak olan istatistiği belirlemek için Shapiro Wilkes W-testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olmadığı belirlendiği için istatistik nonparametrik testlerle yapılmıştır. Tüm değişkenlerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri tanımlayıcı istatistik ile hesaplanmıştır. Çalışma grubunun ön ve son testleri arasındaki farklılığı belirleyebilmek için Wilcoxon testi uygulanmıştır. Testlerden elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise Spearman korelasyon testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Hazırlık sezonu ve müsabaka sezonu (8 hafta sonra) dayanıklılık performansının karşılaştırıldığı çalışmamızın bulguları ve bulgulara ait istatistiksel sonuçlar bu bölümde tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 1: Sporcuların tanımlayıcı istatistik değerleri.**

| Parametreler         | N  | Minimum | Maksimum | Ortalama | SS   |
|----------------------|----|---------|----------|----------|------|
| Antrenman yaşı (yıl) | 14 | 4.00    | 6.00     | 5.14     | 0.86 |
| Yaş (yıl)            | 14 | 20.00   | 23.00    | 21.28    | 1.38 |
| Boy (cm)             | 14 | 155.00  | 171.00   | 163.28   | 4.87 |
| MaxKAH (atım/dk)     | 14 | 197.00  | 200.00   | 198.71   | 1.38 |

N=Katılımcı sayısı, SS=Standart Sapma

**Tablo 2: Sporcuların bazı antropometrik değerlerinin ön-son test karşılaştırması.**

| Parametreler             | Test     | N  | Min   | Maks  | Ort ± SS   | % Gel ± SS | P      |
|--------------------------|----------|----|-------|-------|------------|------------|--------|
| Vücut Ağırlığı (kg)      | Ön test  | 14 | 45.50 | 66.00 | 54.30±5.33 | 4.14±1.46  | 0.001* |
|                          | Son test | 14 | 44.10 | 64.20 | 52.06±5.38 |            |        |
| % Yağ                    | Ön test  | 14 | 12.40 | 23.60 | 17.52±3.57 | 11.50±7.71 | 0.001* |
|                          | Son test | 14 | 9.40  | 22.30 | 15.65±4.08 |            |        |
| BKI (kg/m <sup>2</sup> ) | Ön test  | 14 | 18.62 | 26.44 | 20.38±2.04 | 4.17±1.42  | 0.001* |
|                          | Son test | 14 | 17.80 | 25.70 | 19.53±2.05 |            |        |

N=Katılımcı sayısı, Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma, P=Anlamlılık Düzeyi, \* (p<0.01).

**Tablo 3: Sporcuların YIRT1 değerlerinin ön-son test karşılaştırması.**

| Parametreler                    | Test     | N  | Min   | Maks  | Ort ± SS   | % Gel ± SS | P      |
|---------------------------------|----------|----|-------|-------|------------|------------|--------|
| Egzersiz Öncesi nabız (atım/dk) | Ön test  | 14 | 78.00 | 88.00 | 83.28±3.70 | 12±4.5     | 0.001* |
|                                 | Son test | 14 | 68.00 | 80.00 | 73.21±3.55 |            |        |
| Dinlenik laktat (mmol)          | Ön test  | 14 | 1.10  | 1.70  | 1.50±0.14  | 23.06±9.93 | 0.001* |

|                                |          |    |        |        |               |              |        |
|--------------------------------|----------|----|--------|--------|---------------|--------------|--------|
|                                | Son test | 14 | 0.80   | 1.40   | 1.15±0.17     |              |        |
| Egzersiz sonrası laktat (mmol) | Ön test  | 14 | 9.50   | 14.50  | 11.22±1.60    | -23.32±11.65 | 0.001* |
|                                | Son test | 14 | 11.90  | 18.50  | 13.76±1.88    |              |        |
| Koşu mesafesi (m)              | Ön test  | 14 | 320.00 | 840.00 | 471.42±138.72 | -34.15±14.80 | 0.001* |
|                                | Son test | 14 | 480.00 | 920.00 | 620.00±136.55 |              |        |
| MaxVO <sub>2</sub> (ml/kg/dk)  | Ön test  | 14 | 39.09  | 43.46  | 40.36±1.16    | -3.10±1.24   | 0.001* |
|                                | Son test | 14 | 40.43  | 44.13  | 41.60±1.14    |              |        |
| TepeKAH (atım/dk)              | Ön test  | 14 | 184.00 | 196.00 | 189.57±3.67   | 1.05±0.70    | 0.002* |
|                                | Son test | 14 | 182.00 | 194.00 | 187.57±3.46   |              |        |

N=Katılımcı sayısı, Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma, %Gel=Yüzdelik Gelişim, P=Anlamlılık Düzeyi, \* (p<0.01).

**Tablo 4: Sporcuların RSA değerlerinin ön-son test karşılaştırması.**

| Parametreler                   | Test     | N  | Min    | Maks   | Ort ± SS     | % Gel ± SS  | P       |
|--------------------------------|----------|----|--------|--------|--------------|-------------|---------|
| En iyi zaman (sn)              | Ön test  | 14 | 7.64   | 8.45   | 8.02±0.29    | 1.86±1.29   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 7.59   | 8.36   | 7.87±0.27    |             |         |
| Ortalama zaman (sn)            | Ön test  | 14 | 7.85   | 9.12   | 8.67±0.39    | 3.88±2.35   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 7.73   | 8.88   | 8.34±0.39    |             |         |
| Toplam zaman (sn)              | Ön test  | 14 | 54.92  | 63.81  | 60.75±2.78   | 3.87±2.36   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 54.10  | 62.17  | 58.39±2.78   |             |         |
| İdeal zaman (sn)               | Ön test  | 14 | 53.45  | 59.16  | 56.17±2.08   | 1.85±1.31   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 53.11  | 58.51  | 55.12±1.91   |             |         |
| Yorgunluk zamanı (sn)          | Ön test  | 14 | 0.35   | 3.30   | 1.50±0.77    | 31.98±35.55 | 0.011** |
|                                | Son test | 14 | 0.26   | 1.69   | 0.88±0.41    |             |         |
| Yorgunluk indeksi (%)          | Ön test  | 14 | 2.77   | 13.97  | 8.15±2.79    | 24.04±35.91 | 0.030** |
|                                | Son test | 14 | 1.62   | 10.83  | 5.92±2.98    |             |         |
| Toparlanma nabızı (atım/dk)    | Ön test  | 14 | 120.00 | 145.00 | 132.07±10.00 | 6.93±5.30   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 114.00 | 141.00 | 122.64±8.22  |             |         |
| Egzersiz sonrası laktat (mmol) | Ön test  | 14 | 10.30  | 14.40  | 11.87±1.59   | -13.07±7.84 | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 10.90  | 14.90  | 13.35±1.28   |             |         |
| TepeKAH (atım/dk)              | Ön test  | 14 | 185.00 | 198.00 | 190.07±4.68  | 1.65±0.38   | 0.001*  |
|                                | Son test | 14 | 182.00 | 194.00 | 186.92±4.32  |             |         |

N=Katılımcı sayısı, Min=Minimum, Maks=Maksimum, Ort=Ortalama, SS=Standart Sapma, %Gel=Yüzdelik Gelişim, P=Anlamlılık Düzeyi, \* (p<0.01), \*\* (p<0.05).



**Tablo 5: SporcularınYIRT1 ön-son test farklarının korelasyonu.**

| Parametreler                             |   | (1)   | (2)   | (3)   | (4)   | (5)   | (6)   |
|------------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (1) Vücut Ağırlığı Farkı (kg)            | K | 1.000 | -.147 | .913  | .344  | .068  | .092  |
|                                          | P | .     | .616  | .000* | .228  | .818  | .755  |
| (2) % Yağ Farkı                          | K | -.147 | 1.000 | -.191 | .155  | -.176 | -.134 |
|                                          | P | .616  | .     | .513  | .597  | .548  | .649  |
| (3) BkI Farkı (kg/cm <sup>2</sup> )      | K | .913  | -.191 | 1.000 | .289  | -.058 | -.037 |
|                                          | P | .000* | .513  | .     | .316  | .845  | .900  |
| (4) Egzersiz Sonrası Laktat Farkı (mmol) | K | .344  | .155  | .289  | 1.000 | -.024 | .050  |
|                                          | P | .228  | .597  | .316  | .     | .936  | .864  |
| (5) Koşu Mesafesi Farkı (m)              | K | .068  | -.176 | -.058 | -.024 | 1.000 | .991  |
|                                          | P | .818  | .548  | .845  | .936  | .     | .000* |
| (6) MaxVO <sub>2</sub> Farkı (ml/kg/dk)  | K | .092  | -.134 | -.037 | .050  | .991  | 1.000 |
|                                          | P | .755  | .649  | .900  | .864  | .000* | .     |

K=Korelasyon Katsayısı, P=Anlamlılık Düzeyi, \* (p&lt;0.01).

**Tablo 6: Sporcuların RSA ön-son test farklarının korelasyonu.**

| Fark Parametreleri              |   | (1)   | (2)   | (3)    | (4)    | (5)   | (6)   | (7)    | (8)   |
|---------------------------------|---|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|
| (1) En iyi zaman (sn)           | K | 1.000 | 1.000 | -.119  | -.304  | -.488 | .385  | -.323  | .078  |
|                                 | P | .     | .000* | .686   | .291   | .076  | .174  | .260   | .791  |
| (2) İdeal zaman (sn)            | K | 1.000 | 1.000 | -.119  | -.304  | -.488 | .385  | -.323  | .078  |
|                                 | P | .000* | .     | .686   | .291   | .076  | .174  | .260   | .791  |
| (3) Toplam zaman (sn)           | K | -.119 | -.119 | 1.000  | .912   | .877  | -.071 | .550   | -.323 |
|                                 | P | .686  | .686  | .      | .000*  | .000* | .809  | .041** | .260  |
| (4) Yorgunluk zamanı (sn)       | K | -.304 | -.304 | .912   | 1.000  | .895  | -.007 | .659   | -.120 |
|                                 | P | .291  | .291  | .000*  | .      | .000* | .982  | .010** | .682  |
| (5) Yorgunluk İndeksi (%)       | K | -.488 | -.488 | .877   | .895   | 1.000 | -.133 | .526   | -.233 |
|                                 | P | .076  | .076  | .000*  | .000*  | .     | .649  | .053   | .422  |
| (6) Test Sonrası Laktat (mmol)  | K | .385  | .385  | -.071  | -.007  | -.133 | 1.000 | -.341  | .315  |
|                                 | P | .174  | .174  | .809   | .982   | .649  | .     | .233   | .273  |
| (7) Toparlanma Nabızı (atım/dk) | K | -.323 | -.323 | .550   | .659   | .526  | -.341 | 1.000  | .020  |
|                                 | P | .260  | .260  | .041** | .010** | .053  | .233  | .      | .946  |
| (8) TepeKAH (atım/dk)           | K | .078  | .078  | -.323  | -.120  | -.233 | .315  | .020   | 1.000 |
|                                 | P | .791  | .791  | .260   | .682   | .422  | .273  | .946   | .     |

K=Korelasyon Katsayısı, P=Anlamlılık Düzeyi, \* (p&lt;0.01), \*\* (p&lt;0.05).

**Tablo 7: Sporcuların testlerden elde edilen bazı değerlerinin korelasyonu.**

| Parametreler      |   | (1)   | (2)  | (3)   | (4)   | (5)   | (6)  |
|-------------------|---|-------|------|-------|-------|-------|------|
| (1) Laktat (mmol) | K | 1.000 | .198 | -.571 | -.239 | -.518 | .674 |

|                                   |   |        |        |        |        |       |       |
|-----------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
|                                   | P | .      | .498   | .033** | .411   | .058  | .008* |
| (2) MaxVO <sub>2</sub> (ml/kg/dk) | K | .198   | 1.000  | -.691  | -.566  | -.442 | .085  |
|                                   | P | .498   | .      | .006*  | .035** | .114  | .772  |
| (3) Toparlanma Zamanı (sn)        | K | -.571  | -.691  | 1.000  | .626   | .726  | -.121 |
|                                   | P | .033** | .006*  | .      | .017** | .003* | .679  |
| (4) Yorgunluk İndeksi (%)         | K | -.239  | -.566  | .626   | 1.000  | .044  | .115  |
|                                   | P | .411   | .035** | .017** | .      | .881  | .696  |
| (5) En iyi zaman (sn)             | K | -.518  | -.442  | .726   | .044   | 1.000 | -.276 |
|                                   | P | .058   | .114   | .003*  | .881   | .     | .339  |
| (6) Toparlanma Nabızı (atım/dk)   | K | .674   | .085   | -.121  | .115   | -.276 | 1.000 |
|                                   | P | .008*  | .772   | .679   | .696   | .339  | .     |

K=Korelasyon Katsayısı, \* (p<0.01), \*\* (p<0.05).

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmamıza katılan kadın futsal oyuncularının vücut ağırlığı, %yağ ve BKI ön test değerleri ile son test değerleri karşılaştırıldığında veriler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık (p<0.01) olduğu tespit edilmiştir.

Kooshaki ve ark. (2014) elit kadın futsal oyuncuları üzerinde yaptığı çalışmada sporcuların boy ortalamasını 181.58±22.6cm, kilo ortalamasını 54.69±3.49kg, %yağ ortalamasını 23.15±2.01, BKI ortalamasını ise 20.93±1.30kg/m<sup>2</sup> olarak belirlemişlerdir.

Pacheco ve ark. (2009), uluslararası üniversiteler arası müsabakalara katılan 20 kadın futsal oyuncusu üzerinde yaptığı çalışmada sporcuların hazırlık sezonunda boy uzunluğunun 165±0.06cm, vücut ağırlığının 61.0±6.1kg ve BKI'nin 22.4±2.1kg/m<sup>2</sup> olduğunu belirlemiştir. Aynı çalışmada BKI değerinin müsabaka sezonunda 22.37kg/m<sup>2</sup>'ye düştüğünü tespit etmiştir.

Literatür taramasından elde edilen kadın futsal oyuncularının fiziksel özelliklerine yönelik verilerle çalışmamız bulguları paralellik göstermektedir. Hazırlık sezonunda gerçekleştirilen antrenmanlar BKI üzerinde olumlu etki yaratmıştır.

Sporcuların YIRT1 ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık (p<0.01) olduğu belirlenmiştir. Bu durum hazırlık sezonu boyunca uygulanan antrenman programının sporcuların dayanıklılık performansının olumlu yönde gelişmesine sebep olduğunu göstermektedir.

Barbero-Alveres ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada amatör kadın futsal oyuncularının MaxVO<sub>2</sub> değerlerinin profesyonel kadın futbol oyuncularının MaxVO<sub>2</sub> değerlerinden daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Spencer ve ark. (2005) yaptığı çalışmada ise MaxVO<sub>2</sub> değerinin futsal oyuncularının iyi bir müsabaka sergileyebilmesi için minimum 50-55ml/kg/dk olması gerektiği belirtilmektedir.

Pacheco ve ark. (2009), Üniversitelerarası Dünya Şampiyonası'na katılan 20 kadın futsal oyuncusu üzerinde yaptığı çalışmada sporcuların hazırlık ve müsabaka sezonunda MaxVO<sub>2</sub> değerlerini sırasıyla 43.85ml/kg/dk, 47.6ml/kg/dk olduğunu rapor etmişlerdir. Yine aynı çalışmada BKI ile MaxVO<sub>2</sub> arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirlemişlerdir. Çalışmamızda da BKI ile MaxVO<sub>2</sub> arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Castagna ve ark. (2009) profesyonel futsal oyuncuları üzerinde yaptıkları çalışmada bir futsal müsabakası esnasında tekrarlı yüksek yoğunluklu eforda MaxVO<sub>2</sub> değerlerini 45-50ml/kg/dk olarak belirlemişlerdir. Çeşitli araştırmalarda ortaya çıkmış olan farklı sonuçların sporcuların antrenman geçmişlerine, müsabaka seviyesine ve genetik faktörlere bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Literatür taramasından elde edilen MaxVO<sub>2</sub> ve laktat değerlerine yönelik verilerle çalışmamız bulguları paralellik göstermektedir. Hazırlık sezonunda gerçekleştirilen antrenmanlar MaxVO<sub>2</sub>, laktat ve koşu mesafesi üzerinde olumlu etki yaratmıştır.

Çalışmamıza katılan sporcuların RSA ön test ve son test değerlerinden; en iyi zaman, ortalama zaman, toplam zaman, ideal zaman, toparlanma nabızı, egzersiz sonrası laktat konsantrasyonu ve TepeKAH değerleri arasında istatistiksel açıdan  $p<0.01$  düzeyinde, yorgunluk zamanı ve yorgunluk indeksi değerleri arasında ise istatistiksel açıdan  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Futsal oyuncularını, müsabaka boyunca oyun alanında çok çabuk yer değiştirmek, hücumda ve savunmada çoğalmak, bire-biri iyi oynamak, savunmada alan daraltmak, hücumda toplu ve topsuz mesafe kat edebilmek ve iyi şut çekebilmek zorundadırlar. Tüm bu aktiviteleri de %80-100'e yakın bir tempoyla gerçekleştirmelidirler. Dolayısıyla öncelikli olarak iyi bir anaerobik kapasiteye sahip olmaları gerekmektedir (Ocak ve Buğdaycı, 2012).

Tekrarlı sprint testlerinde kullanılan enerji sistemlerinden birinin laktat anaerobik olması sebebi ile kasın laktik asit tamponlama kapasitesinin tekrarlı sprint test performansında son derece önemli olduğu bildirilmektedir (Spencer ve ark. 2011).

Sporcuların yüksek şiddetteki hareketleri kaliteli bir şekilde yapabilmesi için anaerobik dayanıklılık özelliğinin (Castagna ve ark. 2006; Stone ve Kilding 2009) ve aynı hareketleri aynı kalitede yorgunluk meydana gelmeden peş peşe tekrarlayabilmeleri için ise aerobik dayanıklılık özelliğinin gelişmiş olması gerektiği vurgulanmaktadır (Alizadeh ve ark. 2010; Castagna ve ark 2008).

Chittibabu (2014), 8 hafta süreyle uygulanan dar alan oyunlarının sporcularda aerobik kapasite, toplam sprint zamanı ve yorgunluk indeksi üzerinde olumlu yönde gelişme sağladığını belirtmiştir.

Literatürdeki çalışma sonuçlarının farklılık göstermesi, hem tekrarlı sprint özelliğini hem de aerobik gücü belirlemek için kullanılan ölçüm yöntemlerinin birbirinden farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ancak çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz veriler ile literatürde yer alan çalışmaların verileri benzerlik göstermektedir.

Tüm bu bilgilerden yola çıkarak yüksek yoğunluktaki aerobik interval antrenmanının, futsal oyuncularında tekrarlı sprint yeteneğinin ve aerobik uygunluğun geliştirilmesi için etkili bir antrenman yöntemi olduğu düşünülebilir. Kadın futsal oyuncularında rutin antrenman programlarına ek olarak yüksek yoğunluklu aerobik antrenman yaptırılmasının yanı sıra anaerobik antrenmanların da ihmal edilmemesi gerektiği çalışmamız sonucunda görülmektedir.

Futsal antrenman programları planlarken, sporcuların müsabaka içerisinde hangi hareketleri hangi sıklıklarla yaptıkları ve hangi özelliklerinin ne kadar geliştirilmesi gerektiği maç analizleri ve testlerle belirlemelidir. Maç analizi ve testlerin kullanışlı olabilmesi için sporcuların anaerobik eşiklerinin ve anaerobik eşiklerine karşılık gelen koşu hızlarının belirlenmesi, belirlenen koşu hızlarına uygun olarak bireysel antrenmanların hazırlanıp uygulanması ve belirli aralıklarla testlerin tekrarlanarak sporcuların takibinin yapılması tavsiye edilebilir.

## Kaynaklar

1. Alizadeh R, Hovanloo F, Safania AM. The relationship between aerobic power and repeated sprint ability in young soccer players with different levels of  $VO_2\max$ . Journal of Physical Education and Sport, 2010; 27:86-92.
2. Bangsbo J, Marcello FL and Krstrup P. The Yo-Yo Intermittent Recovery Test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports, Sports Medicine 2008; 38(1):37-51.
3. Bangsbo J. Futbolda Fizik Kondisyon Antrenmanı Bilimsel Bir Yaklaşım, (Çeviri: Hindal Gündüz), TFF Eğitim Yayınları 1996.
4. Barbero-Alvarez JC, Subiela JV, Granda-Vera J, Castagna C, Gómez M, Del Coso J. Aerobic fitness and performance in elite female futsal players. Biol Sport. 2015; 32(4):339–344.
5. Barbero-Alvarez JC, Soto VM, Barbero-Alvarez V, Granda-Vera, J. Match analysis and heart rate of futsal players during competition. J Sports Sci 2008; 26: 63–73.
6. Castagna C, Manzi V, Rampini E, D'ottavio S, Manzi V. The Yo–Yo intermittent recovery test in basketball players Journal of Science and Medicine in Sport, 2008; (11):202-208.
7. Castagna C, Impellizzeri FM, Chamari K, Carlomagno D, Rampinini E. Aerobic fitness and yo-yo continuous and intermittent tests performances in soccer players: A correlation study. Journal of Strength and Conditioning Research, 2006; (20): 320-325.
8. Chittibabu B. Effect of small-sided handball game on aerobic capacity and repeated sprint ability of male handball players, Turkish Journal of Sport and Exercise 2014; 16(2): 22–27.

9. Helgerud J, Engen LC, Wisløff U, Hoff J. Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine Science in Sports Exercise* 2001; 33: 1925–1931.
10. Kooshaki F, Nikbakht M, Habibi A. Relationship between body composition profile and basic futsal skills in elite female futsal players. *Health, Safety and Environment (HSE)* 2014; 2(4): 98-102.
11. Krstrup P, Mohr M, Amstrup T, Rysgaard T, Johansen J, Steensberg A, Pedersen PK, Bangsbo J. The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 697–705.
12. McMillan K, Helgerud J, Macdonald R, Hoff J. Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. *Br J Sports Med* 2005; (39):273–277.
13. Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J. Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *J Sports Sci*; 2003; (21):519–528.
14. Ocak Y, Buğdaycı S. *Futsal, Bedray Yayıncılık, İstanbul, 2012.*
15. Pacheco TRC, Gomes AC, Balvedi MCW, Busto RM, Sanchez VC, Junior AA. Cardiorespiratory capacity and body mass index in a periodization of the adult female futsal team from Universidade Norte do Paraná – Londrina. *Fit Perf J.* 2009 Nov-Dec;8(6):441-5.
16. Pepe O, Günay E, Çoksevim B, Sucan S, Polat M. Determining some physical parameters of soccer and in door soccer players, *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Sci*, 2010; 10(2):188.
17. Reilly T. Energetics of high-intensity exercise (soccer) with particular reference to fatigue. *J Sports Sci*; 1997;15: 257–263.
18. Spencer M, Pyne D, Santisteban J, Mujika I. Fitness determinants of repeated-sprint ability in highly trained youth football players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2011;6, 497-508.
19. Spencer M, Bishop D, Dawson B, Goodman C. Physiological and metabolic responses of repeated-sprint activities specific to fieldbased team sports. *Sports Med* 2005; (35):1025–1044.
20. Stone NM, Kilding AE. Aerobic Conditioning for Team Sport Athletes. *Sports Med.* 2009; 39(8):615-642.
21. Weston M, Castagna C, Impellizzeri FM, Rampinini E, Abt G. Analysis of physical match performance in English Premier League soccer referees with particular reference to first half and player work rates. *J Sci Med Sport* 2007; (10): 390–397.

## TERABANT ANTRENMANLARININ 10-12 YAŞ KIZ YÜZÜCÜLERDE 50M SERBEST STİL PERFORMANSINA ETKİSİ

Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Mine GÜL<sup>1</sup>, Sena AKBAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmada, 10-12 yaş grubu kız yüzücülerde uygulanan 8 haftalık terabant antrenmanların 50 metre serbest stil yüzme derecelerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmaya Kocaeli Gölcük Belediye Spor Yüzme Kulübünde antrenmanlarına devam eden 10-12 yaşında 16 kız yüzücü gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular ilk ölçümün ardından rastgele yöntemle deney (n=8) ve kontrol (n=8) grubuna ayrılmıştır. Kontrol grubu yaş ortalaması 10,5±0,76 yıl, boy 145±8 cm ve vücut ağırlık ortalamaları 39,28±9,12 kg, deney grubu yaş 11,25±0,89 yıl, boy 142,5±7,56 cm ve vücut ağırlık ortalamaları 39,02±6,60 kg olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grupları haftalık kulüp yüzme antrenmanlarına eşzamanlı katılmışlardır. Deney grubuna ek olarak 22 farklı terabant hareketi 30 dk saat süreyle artan yüklenme prensibine uygun olarak antrenmanları içerisinde değiştirilerek uygulanmıştır. Antrenmanlar sonunda son ölçümler alınarak veriler, SPSS 22.0 programında grup içi analizde Wilcoxon Testi, gruplar arası karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak alınmıştır.

Uygulanan antrenman sonunda, grupların Wilcoxon testi grup içi değerlendirmelerinde deney grubunun kulaç uzunlukları (p=0,016) ile 50 metre serbest yüzme değerlerinde anlamlı bir fark bulunmuş (p=0,012), kulaç sıklığı değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0,147). Kontrol grubunun; kulaç sıklığı (p=1,000), kulaç uzunlukları (p=,317) ve 50 m yüzme değerleri değerlendirilmesinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=,046). Grupların Mann Whithney U testine göre son ölçümleri değerlendirildiğinde; kulaç uzunlukları (p=0,370), kulaç sıklıkları (p=0,206) ve 50 m yüzme performans değerlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır (p=0,093). Sonuç olarak, 10-12 yaş kız yüzücülerde karada uygulanan terabant antrenmanlarının 50 metre serbest yüzme stiline olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzme, Thera Bant, Serbest Stil, Antrenman.

## EFFECTS OF THERABAND TRAINING ON 50M FREE STYLE PERFORMANCE AT 10-12 AGE GIRL SWIMMERS ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the effect of 8-week terabut trainings applied to 10-12-year-old girl swimming groups on 50-meter free-style swimming grades.

Sixteen girls aged 10-12 years who participated in the survey as volunteers participated in the training at Kocaeli Gölcük Municipality Sports Swimming Club. The athletes were randomly assigned to the experiment (n = 8) and control (n = 8) groups after the first measurement. The mean age of the control group was 10,5 ± 0,76 years, the height was 145 ± 8 cm and the mean body weight was 39,28 ± 9,12 kg. The age of the experimental group was 11,25 ± 0,89 years and the height was 142,5 ± 7,56 cm and body weight averages of 39,02 ± 6,60 kg. Experiment and control groups participated in weekly club swimming exercises simultaneously. In addition to the experiment group, 22 different terabundes movements were applied by changing within the training according to the increasing load principle for 30 minutes.

At the end of the training, the last measurements were taken, the Wilcoxon test was used in the in-group analysis in the SPSS 22.0 program, and the Mann Whitney U test was used in the comparison between the groups. Significance level was taken as p = 0,05. At the end of the training, no significant difference was found between the females length (p = 0,016) and 50 meter free swimming values of the experimental group (p = 0,012) and femur frequency values in the Wilcoxon test group of the groups (p = 0,147). The control group; There was no significant difference in the females' frequency (p = 1,000), femur length (p =, 317) and swimming values of 50 m (p =, 046). When the groups were assessed for their last measurements according to the Mann Whithney test; (p = 0,070), femur lengths (p = 0,206), and 50 m swimming performance were not significantly different (p = 0.093). As a result, it can be said that the terabut practices applied on the land by 10-12 year old girls are positive effects on the 50 meter free swimming style.

**Keywords:** Swimming, Thera (Tera) Band, Freestyle, Training.

Yüzme sporu, vücut kaslarının simetrik ve dengeli gelişimini sağlar. Su içerisinde yatay durumda yapılan bir spordur ve vücut ağırlığı iskelet sistemine dik olmadığından iskelet bozuklukları gibi şikâyetlere rastlanmaz, eklemleri ve bağları daha az zorlar. Yüzme sporu kalp, akciğer kapasitelerini üst düzeye çıkarır, dayanıklılık ve esnekliği geliştirir (Bozdoğan, 2003).

Çocuklar temel eğitim döneminde yüzme, cimmastik, atletizm gibi tüm motorik özellikleri geliştiren, fiziksel ve ruhsal gelişimde büyük katkısı olan branşlarla spora başlamalıdır. Bu süreci tamamladıktan sonra herhangi bir branşa yöneldiğinde tamamıyla spor mantığını kavramış, fiziksel ve biyomotorik alt yapısı oluşmuş şekilde başlayacağından başarılı bir sporcu olma şansları daha yüksektir. Kuvvet, temel biyomotorik yeteneklerden birisidir ve her spor branşı için olmazsa olmaz bir değere sahiptir. Çocuklarda kuvvet özelliğini geliştirmek için hangi antrenman yöntemi seçilirse seçilsin bazı önemli noktalar vardır. Bunların en başında antrenörlerin bu konu hakkında uzman olması ve antrenmanlarda sürekli çocukların doğru tekniği uygulayıp uygulamadığını kontrol etmesi gerekmektedir. Bir diğer önemli nokta ise çok iyi tasarlanmış bir antrenman programıdır. İyi düzenlenmiş bir adaptasyon programının ardından çocukların uygulayabileceği yükler seçilmeli ve program başından sonuna kadar takip edilmelidir. Kuvveti geliştirmenin bir takım yöntemleri vardır. Bu yöntemler kendi vücut ağırlığının yanında değişik ekipmanlar ve makinelerle sağlanmaktadır. Kuvveti geliştirmek için kullanılan bu araçlardan birisi de elastik kuvvet bantlarıdır (terabant). Elastik bantların en büyük özelliği uzadıkça dirençlerinin artmasıdır. Maliyetlerinin ucuzluğu ve taşınabilir olması nedeniyle antrenörler bu bantları tercih etmektedirler. Ayrıca bu bantlar birçok amaç için de kullanılmaktadır. Sporcuların sakatlandıktan sonra rehabilitasyon antrenmanlarında da kullanımı çok yaygındır (Selçuk, 2013). Çocuklarda terabant kullanımı ile kuvvet gelişimini amaçlayan çalışmalarda, düzenli yapılan terabant egzersizleri ile çocuklarda kuvvet gelişimi olduğu belirlenmiştir (Yolcu, 2010). Dolayısıyla kuvvet özelliğinin de ön planda olduğu yüzme sporunda terabant kullanılarak kuvvet gelişimini sağlamak mümkün olabilir. Terabant ve kuvvet gelişimi arasında doğrusal bir ilişki olması ve terabantların her yaş grubunda kullanılabilir olması sebebiyle yüzme antrenmanlarının kara çalışmalarında da terabant çalışmalarına yer verilebilir.

**Araştırmanın Yöntemi:** Bu çalışmada; Gölcük Kavaklı kapalı yüzme havuzunda antrenmanlarına devam eden 2 grup alınarak kulüplerinde yaptıkları antrenman programlarına ek olarak, denek grubuna Thera Band çalışmaları uygulanmıştır. Kontrol grubu ise kulüplerinde uyguladıkları kara ve havuz antrenmanları dışında farklı bir çalışma yapmamıştır.

Araştırmaya katılan denekler, Kocaeli Gölcük Belediye Spor Yüzme Kulübünde antrenmanlarına devam eden 10-12 yaş grubundaki kız yüzücülerden seçilmiştir. 8 deney, 8 kontrol grubu olmak üzere toplamda 16 yüzücü gönüllü olarak katılmıştır.

Deney ve kontrol grupları haftalık kulüp yüzme antrenmanlarına eşzamanlı katılmışlardır. Deney gruplarına ek olarak terebant antrenmanları 8 hafta boyunca haftada 3 gün 2’şer saat süreyle giderek artan yüklenme prensibine uygun olarak uygulanmıştır. Deney grubu terabant çalışmaları; sporcuların hepsine aynı sertlik ve (renk) skalası verilerek belirli tekrar ve set sayıları uygulanmış giderek artan dirençler formatında çalışmaların yapılması sağlanmıştır. Bütün sporcuların terebantları germe mesafeleri aynı tutulması sağlanmıştır. Böylelikle sertliklerinin aynı skalayı göstermesine özen gösterilmiştir. 22 farklı terabant hareketi 8 sporcuya birim antrenmanları içerisinde değiştirilerek uygulanmıştır. Çalışmalar 1. Hafta-3. Hafta 7. Birim antrenmana kadar ; 3 set 8 tekrar olacak şekilde başlangıç rengimiz olan sarı direnç lastiği ile yaptırılmıştır. 7. birim antrenmanından 5. Hafta 13. Birim antrenmanına kadar; 3 set 10 tekrar olacak şekilde kırmızı terabant direnç lastiği ile yaptırılmıştır. 5. hafta 13. birim antrenmanından 8. Hafta 24. Birim antrenmanına kadar; 3 set 12 tekrar mavi terebant direnç lastiği ile yaptırılmıştır.

**Verilerin Toplanması:** Gruplar ön teste ve son teste alındıktan sonra elde edilen veriler istatistiksel değerlendirmeye alınmak üzere kaydedilmiştir. Seçilen bütün deneklerin (kontrol-deney grupları) antrenmana başlamadan önce boy ölçümleri, vücut ağırlık ölçümleri, kulaç uzunlukları, sıklıkları ve 50 metre serbest yüzme değerleri yüzme antrenörleri tarafından alınmıştır. Kulaç sıklıkları 2 antrenör ve sporculara tarafından sayılmış birbirine yakın çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir. Ölçümlerde kronometre, mezura, metre, baskül, cetvel kullanılmıştır. Olası hataları azaltmak için ölçümler gerçekleştirilirken aynı anda iki antrenör görevlendirilmiştir ve ölçümler iki kez tekrarlanmış, sporcuların en iyi değerleri kaydedilmiştir.

**Verilerin Analizi:** Elde edilen veriler Windows SPSS 22.0 istatistik paket programına aktarılarak kontrol ve deney gruplarının ilk ve son ölçümleri arasındaki minimumu, maksimumu, standart sapmaları spss programı frekans analizi ile; Wilcoxon Signed Rank testi ile grupların kendi arasındaki ilk ve son ölçümlerinin değerlendirilmesi, Mann Whitney U

testi ile de gruplar arası son ölçüm değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında ise  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi üst değer olarak alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Grupların kulaç uzunlukları ilk-son ölçümleri, 50 m serbest hız ilk-son ölçümleri, kulaç sayıları ilk-son ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

| GRUPLAR |                         | N | Ortalama | Standart Sapma | P Değeri |
|---------|-------------------------|---|----------|----------------|----------|
| Deney   | Kulaç uzunluğu ilk test | 8 | 148,00   | 12,177         | 0,016*   |
|         | Kulaç uzunluğu son test | 8 | 149,50   | 11,650         |          |
|         | 50 m ilk test           | 8 | 40,925   | 5,103          | 0,012*   |
|         | 50 m son test           | 8 | 39,081   | 4,165          |          |
|         | Kulaç sayı ilk test     | 8 | 51,63    | 11,673         | 0,147    |
|         | Kulaç sayı son test     | 8 | 53,50    | 8,536          |          |
| Kontrol | Kulaç uzunluğu ilk test | 8 | 144,13   | 7,736          | 0,317    |
|         | Kulaç uzunluğu son test | 8 | 144,38   | 7,347          |          |
|         | 50 m ilk test           | 8 | 43,540   | 4,422          | 0,046*   |
|         | 50 m son test           | 8 | 43,478   | 4,446          |          |
|         | Kulaç sayı ilk test     | 8 | 56,38    | 5,502          | 1,000    |
|         | Kulaç sayı son test     | 8 | 56,50    | 5,831          |          |

**Tablo 2.** Grupların ilk ve son ölçümlerine göre Mann Whitney-U Testi analizleri

|                         | Kulaç uzunlukları son testi | Kulaç sayıları son testi | 50 m serbest yüzme son testi |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| DENEY KONTROL SON ÖLÇÜM |                             |                          |                              |
| P                       | 0,370                       | 0,206                    | 0,093                        |

## Tartışma

Araştırmaya katılan tüm grupların boy uzunluğu değerlerinde anlamlı artış olmasının temel nedeni, çocukların fiziksel olarak büyüme ve gelişme döneminde olmalarından kaynaklanmaktadır. Yörükoğlu ve Koz (2007) yaptığı çalışmada çocukların boy uzunluğu ortalamalarındaki artışın doğumdan olgunlaşmaya kadar devam eden bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanında çocuklarda sportif performansın gelişiminde de yaş faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Kale ve Kara (1998)' da çocuklarda ve adolesanlarda fiziksel performans değerlendirilirken büyüme sürecinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Yüzme çalışmaları yapan grup ile terabant ve yüzme antrenmanlarını beraber yapan grubun vücut ağırlıklarında anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, kas kuvvetinin egzersiz ile gelişmesi ve kas hipertrofisine bağlı olarak vücut ağırlığının artması olabilir.

Araştırmada; deney grubunun kulaç uzunlukları ortalama değerleri çalışma öncesi;  $148,00 \pm 12,177$  cm çalışma sonrası;  $149,50 \pm 11,650$  cm saptanmıştır. Kontrol grubunun ise kulaç uzunlukları ortalama değerleri çalışma öncesi;  $144,13 \pm 7,736$  cm çalışma sonrası;  $144,38 \pm 7,347$  cm saptanmıştır. Bu bize çocukların gelişim dönemleri içerisinde fiziksel olarak büyüdüklerini göstermektedir.

Deney gruplarının kulaç sayılarının ilk ölçüm ortalaması çalışma öncesi;  $51,63 \pm 11,673$  (adet) çalışma sonrası;  $53,50 \pm 8,536$  (adet) saptanmıştır. Kontrol grubunun ise kulaç sayılarının ilk ölçüm ortalaması çalışma öncesi;  $56,38 \pm 5,502$  (adet) çalışma sonrası;  $56,50 \pm 5,831$  (adet) saptanmıştır.

Deney gruplarının Wilcoxon testi kullanılarak kulaç uzunluklarının ilk ve son ölçümleri karşılaştırıldığında  $p<0,016$  anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubunda ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark

bulunmamıştır ( $p>,317$ ). Deney grubunun kulaç sayıları ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,147$ ) aynı şekilde kontrol grubunda da istatistikî açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,1,000$ ). Deney gruplarının 50 metre serbest yüzme ölçümü ilk-son testleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<,0,012$ ). Kontrol grubunda da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,046$ ).

Deney ve kontrol gruplarının kulaç uzunlukları Mann Whitney U testi kullanılarak son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>,0,370$ ).

Deney ve kontrol gruplarının kulaç sayıları son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>,0,206$ ).

Deney ve kontrol gruplarının 50 m serbest yüzme son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>,0,093$ ).

Kulaç sayılarının azalmasını beklerken yükselmesi grupların ölçüm anında iyi uzanmamaları, su da ileri doğru iyi bir süzülüş yapmamalarıyla açıklanabilir. Kulaç sıklığı ile kulaç uzunluğu çarpımı bize hızı verir bu 50 m değerlerinin düşük yerine yüksek çıkmasına neden olur. İyi bir uzanma ile kulaç sıklığının düşürülmesi, istenilen mesafenin daha az efor harcanarak yüzülmesini sağlar. Müsabakaların sonlarına doğru artan kulaç sıklıklarının mesafeyi kısa sürede yüzme yerine sporcuları yorduğu görülmektedir. Antrenmanlarda amaç kulaç sıklıklarını iyi bir uzanma ile arttırmak olmalıdır.

Araştırmada deney grubunun ilk 50 m serbest stil yüzme ölçümü çalışma öncesi;  $40,925 \pm 5,1033$  (sn) çalışma sonrası  $39,081 \pm 4,1656$  (sn) saptanmıştır. Kontrol grubunun 50 metre serbest stil yüzme ölçümü çalışma öncesi;  $43,540 \pm 4,4224$  (sn) çalışma sonrası;  $43,478 \pm 4,4469$  saptanmıştır. 50 metre ölçümlerinde alınan sonuç terabant antrenmanının katkı sağladığını göstermektedir. İki grupta antrenmanlarına devam etmesi yüzme mesafelerinin düşmesine katkı sağlarken deney grubunun normal antrenmanlarına ek olarak terabant çalışmaları yapması bu düşüşü daha da hızlandırmıştır. Deney grubu 50 metre mesafe yüzme ilk ve son testleri arasında 1 saniye 844 ms bir düşme görülmüştür. Kontrol grubunun ise bu düşüş zamanı 0,062 salise kadar olmuştur.

Hawley ve arkadaşlarının (1992) yaptığı benzer bir çalışmada, 50 m sprint gelişimi ile kuvvet antrenmanları arasındaki ilişki incelenmiş ve 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonucunda kazanılan kas gücünün 50 m sprint kapasitesi için önemli bir unsur olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada lastik bant ile kuvvet gelişimi sağlayan deney grubunun sadece yüzme çalışmaları yapan gruba göre 50 m performansında daha iyi bir dereceye sahip olduğu gözlenmiştir.

Yüzmede 25 m ve 50 m mesafede sporcuların dayanıklılık özelliklerinin yanında sürat özelliklerinin de iyi olması gerekmektedir. Yapılan çalışmada deney grubunun 50 m serbest yüzme değerleri kontrol grubunun 50 m serbest yüzme değerlerinden gelişim göstermiştir. Dolayısıyla terabant egzersizlerinin kuvvet gelişiminin yanında sürat gelişimine de katkı sağladığını söyleyebiliriz. Sevim (1991)'e göre, kuvvetten yoksun olan bir kas sistemi ile optimal bir sürat çalışması yapılamaz. Dolayısıyla kuvvet özelliği iyi olmayan sporcuların iyi derecede sürat gerektiren aktivitelerde üst düzey performans göstermesi beklenemez. Karayel (2009) kuvvet ile sürat performansı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, squat çalışmasına katılan sporcuların 100 m sürat koşusu performanslarında anlamlı düzeyde gelişmeler olduğunu belirlemiştir.

Soydan (2006), literatürde yer alan bilgiler değerlendirildiği zaman, kuvvet antrenmanları ile yüzme performansının geliştirilmesi için, uygulanan yüzme antrenmanları ile kara çalışmaları arasında iyi planlanmış bir kombinasyonun olması gerektiğini belirtmiştir. Kombinasyonun iyi olması başarıyı arttıracaktır.

8 hafta boyunca haftada 3 gün karada uygulanan thera band antrenmanlarının 10-12 yaş grubu kız yüzücülerde kulaç uzunluk ölçümlerinde ve 50 metre yüzme performanslarında anlamlı düzeyde gelişmelerin olduğu belirlenmiştir. Kulaç sıklıklarında ise anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Grupların Wilcoxon testi grup içi değerlendirmelerinde Deney grubunun kulaç uzunlukları ( $p<,0,016$ ) ile 50 metre serbest yüzme değerlerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<,0,012$ ). Kulaç sıklığı değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,0,147$ ). Kontrol grubunun; kulaç sıklığı ( $p>,1,000$ ), kulaç uzunlukları ( $p>,317$ ) ve 50 m yüzme değerleri değerlendirilmesinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,046$ ).

Grupların Mann Whithney U testine göre son ölçümleri değerlendirildiğinde; kulaç uzunlukları, kulaç sıklıkları ve 50 m yüzme performans değerlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bunun nedeni ise iki grupta eş zamanlı yüzme antrenmanlarını yaptığını ve gelişme gösterdiğiyle açıklayabiliriz.

Sonuç olarak; karada uygulanan thera band antrenmanlarının 50 metre serbest yüzme stiline ve kulaç sıklığına etkileri olduğu söylenebilir.



## Kaynaklar

- Bozdoğan, A. (2003).** Yüzme Fizyoloji, Mekanik, Metot. İstanbul: İlpress Basım ve Yayın, s. 23-132.
- Hawley ve Diğerleri. (1992).** Muscle Power Predicts Freestyle Swimming Performance. British Journal of Sports Medicine, sayı: 26, s.151-155.
- Kale, R., Kara, E., (1998).** Spor, Kültür ve Modern Endüstri Dünyası. Ankara: 5. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.
- Karayel, B. (2009).** 8 Haftalık Squat Çalışmasının 100 Metre Sürat Performansı Üzerindeki Etkisi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Selçuk, H. (2013).** 11-13 Yaş Grubu Erkek Yüzücülerde 12 Haftalık Terabant Antrenmanının Bazı Motorik Özellikler ile Yüzme Performansına Etkileri. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Sevim, Y. (1991).** Kondisyon Antrenmanı. Ankara: Gazi Büro Kitap Evi.
- Soydan, S. (2006).** 12-14 Yaş Grubu Bayan Sporcularda Klasik ve Vücut Ağırlığıyla Yapılan 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanlarının 200m. Serbest Yüzmedeki Geçiş Derecelerine Etkisi. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yolcu, S.Ö. (2010).** Direnç Makinelerine Karşın Lastik Bant Antrenmanlarının Puberte Öncesi Çocuklarda Kassal Kuvvete Etkileri. Ankara: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yörükoğlu, U. K. (2007).** Spor Okulu Çalışmaları ile Basketbol Antrenmanlarının 10-13 Yaş Grubu Erkek Çocukların Fiziksel, Fizyolojik ve Antropometrik Özelliklerine Etkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, sayı:5(2), s.79-83.

## KADIN FUTBOLCULARDA 8 HAFTALIK CORE ANTRENMAN PROGRAMININ BAZI PERFORMANS PARAMETRELERİNE ETKİSİ

### EFFECTS OF 8-WEEK CORE TRAINING PROGRAM ON SOME PERFORMANCE PARAMETERS OF FEMALE FOOTBALL PLAYERS

<sup>1</sup>Nurper Özbar, <sup>2</sup>Bürke Köksalan, <sup>1</sup>Nuri Topsakal, <sup>3</sup>Ayla Taşkıran

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Düzce

<sup>3</sup>Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu çalışma, kadın futbolcularda uygulanan 8 haftalık core antrenman programının belirlenen performans parametreleri üzerine etkisini araştırmak amacı ile yapılmıştır. Çalışma grubunu Türkiye Kadınlar 1. Liginde futbol oynayan 34 lisanslı kadın futbolcu oluşturmaktadır. Katılımcılar, çalışma (n=17) ve kontrol (n=17) grubu olacak şekilde iki eşit gruba ayrılmıştır. Çalışma gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların en az 4 yıllık spor geçmişine sahip olmaları tercih edilmiştir. 8 hafta süreyle, haftada 3 gün ve günde 30 dk rutin antrenman programına ek olarak core antrenman programı çalışma grubuna uygulanmış, kontrol grubuna ise rutin antrenman programı dışında ilave hiçbir uygulama yapılmamıştır. Antrenman programının uygulanmasından önce ve sonra tüm katılımcılara boy, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi, denge, sürat, çabukluk ve kuvvet testleri yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmede SPSS istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırmamızda çalışma grubu ile kontrol grubu arasında kuvvet, denge ve sürat parametreleri açısından ön testlerde istatistiksel analiz sonucunda anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ). Son testlerde ise, kuvvet parametrelerinden mekik testinde  $p<0.01$  düzeyinde, şınav, eller belde dikey sıçrama, kollar serbest dikey sıçrama, durarak uzun atlama, bacak kuvveti ve sırt kuvveti testinde  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Yine aynı şekilde, flamingo denge sağ ayak ve sol ayak testinde  $p<0.01$  düzeyinde, 30m sprint ve T-testi sonuçlarında ise  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak rutin futbol antrenman programına ek olarak yapılan core antrenmanın bazı performans parametrelerinde anlamlı artışlar sağladığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Core antrenman, kadın futbolu, denge, sürat, çeviklik, kuvvet.

The purpose of this study is to research the effect of the 8-week core training program performed on women football players on predefined performance parameters. The study group consists of 34 licensed women football players who are playing for the Turkish Women's First League. Participants are separated into two equal groups as in experimental (n=17) and control (n=17). The study is based on voluntariness and participants with at least 4 years sports background are preferred. During 8 weeks, 3 days a week and 30 minute a day in addition to the routine practice program, core practice program was performed on the experimental group but besides the routine program there were no additional programs for the control group. Before and after the execution of the practice program height, weight, BMI, balance, speed, agility and strength tests were performed on all of the participants. SPSS statistical program was used for the statistical evaluation. There were not statistically significant differences between the experimental group and the control group in terms of the strength, balance and speed parameters in the pretests in our study ( $p>0.05$ ). In the posttests, sit-up test which is one of the strength parameters ( $p<0.01$ ), push-up, counter movement jump, counter movement jump with arm, leg strength and in the back strength tests ( $p<0.05$ ) statistically significant difference were determined. Again likewise in the flamingo balance rights feet and left feet tests ( $p<0.01$ ), in 30m sprint and T-test ( $p<0.05$ ) there were statistically significant difference. Consequently the core training program additional to the routine training program results in important differences in some performance parameters.

**Key Words:** Core training, women's football, balance, speed, agility, strength.

## Giriş

Bilindiği gibi futbol, dünyanın en popüler spor dallarından biri olmakla birlikte, üst düzeydeki liglerde futbolculardan beklenen fiziksel özellikler yüksektir. Futbol mücadeleye dayalı bir spor olması nedeniyle sporcunun üst düzey dayanıklılık, kuvvet, sürat ve çabukluk gibi motorik özelliklere sahip olmasını gerektirmektedir (Köklü ve ark 2009).

Bu özellikleri daha üst seviyeye çıkarmaya yardımcı olmak için core antrenman programları rutin antrenman programlarına ek olarak uygulanabilir. Core bölgesinin sahip olduğu güç ne kadar fazla olursa üst ekstremiteler ve alt ekstremitelerdeki güç üretimi de o kadar fazla olacaktır (Willardson 2007).

Core bölgesi anatomik açıdan, gövde bölgesinin iskelet sistemi, yumuşak dokular ile bağlantılı vücudun stabilitesini sağlayan ya da aktif hareketlerde rol alan kaslar bütünü olarak tanımlanır (Behm ve ark., 2010).

Core kuvveti, core bölgesi kaslarının kuvvet üretmesi veya koruması, dirence karşı koyması olarak tanımlanabilir. Core stabilizasyonu ise vücut merkezinin uzuvların dinamik hareketlerine karşı stabilizasyonu ve core bölgesinde tekrar eden yüklenmelerin absorbe edilmesi olarak tanımlanmıştır (Ezechieli ve ark 2012).

Futbol oyuncularının fizyolojik özelliklerinin ortaya konulması, bireyler arası kıyaslama ve bireysel antrenman programlarının hazırlanması açısından önem arz etmektedir. Bununla birlikte sporculara uygulanan değişik antrenman programlarının amacı da onların fizyolojik kapasitesi ve fiziksel yeteneklerini geliştirmektir (Küçük, 2009). Core kaslarına yönelik direnç ve dayanıklılık antrenmanlarının artırılması ve doğru düzenlenmesi, kol ve bacak hareketlerinin sportif performansa daha olumlu bir şekilde katılmasına neden olacaktır (Willardson, 2014).

Bütün bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmanın amacı, kadın futbolcularda uygulanacak 8 haftalık core antrenman programının belirlenen performans parametreleri üzerine etkisini araştırmaktır.

## Materyal ve Metot

Çalışma grubunu Türkiye Kadınlar 1. Liginde futbol oynayan 34 lisanslı kadın futbolcu oluşturmaktadır. Katılımcılar 17 Çalışma ve 17 Kontrol grubu olacak şekilde ikiye ayrılmıştır. Çalışma gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların en az 4 yıllık spor geçmişine sahip olmaları tercih edilmiştir. Sporcuların rutin antrenman programlarına ek olarak 8 haftalık core antrenman programı, haftada 3 gün, günde 30 dakika olarak uygulanmıştır. Bu çalışmada kullanılan core antrenman programı Willardson'ın (2014), "Core Gelişimi" isimli kitabı temel alınarak hazırlanmış olup alanında uzman kişilerden görüş alınmıştır.

Antrenman programı uygulamaya başlanmadan önce çalışmaya katılan tüm sporculara ön testler yapılmıştır. Isınma protokolü olarak tüm katılımcılara testlerden önce 5 dk jogging koşusu ve 5 dk dinamik stretching yaptırılmıştır. Kuvvet özelliğini belirleyebilmek için; mekik, şınav, dikey sıçrama, durarak uzun atlama testi, bacak ve sırt dinamometresi, çevikliğin belirlenebilmesi için; T-Testi, sürat özelliğinin belirlenebilmesi için; 30 metre sprint, denge özelliğinin belirlenmesi için ise; Flamingo testi uygulanmıştır.

İstatistiksel analizler için SPSS programı kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri tanımlayıcı istatistik ile hesaplanmıştır. Çalışma ve kontrol grubunun ön ve son testleri arasındaki farklılığı belirleyebilmek için Paired Samples T testi, gruplar arası farkın belirlenmesinde ise Independent Samples T Testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Çalışmamızın bulguları ve bulgulara ait istatistiksel sonuçlar bu bölümde tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 1:** Çalışma ve kontrol grubuna ait tanımlayıcı istatistik

| Parametreler         | Grup    | N  | Min.  | Maks. | Ort.    | S.S.    | P    |
|----------------------|---------|----|-------|-------|---------|---------|------|
| Yaş (yıl)            | Çalışma | 17 | 15.00 | 21.00 | 17.2353 | 2.01648 | .932 |
|                      | Kontrol | 17 | 15.00 | 21.00 | 17.1765 | 1.94407 |      |
| Antrenman yaşı (yıl) | Çalışma | 17 | 3.00  | 4.00  | 3.4118  | .50730  | 1.00 |
|                      | Kontrol | 17 | 3.00  | 4.00  | 3.4118  | .50730  |      |
| Boy (m)              | Çalışma | 17 | 1.50  | 1.70  | 1.6100  | .05979  | .905 |

|                          |         |    |       |       |         |          |      |
|--------------------------|---------|----|-------|-------|---------|----------|------|
| Vücut Ağırlığı (kg)      | Kontrol | 17 | 1.50  | 1.69  | 1.6124  | .05437   | .702 |
|                          | Çalışma | 17 | 42.00 | 74.20 | 55.7471 | 9.78277  |      |
| BKI (kg/m <sup>2</sup> ) | Kontrol | 17 | 41.00 | 77.00 | 57.1824 | 11.82414 | .728 |
|                          | Çalışma | 17 | 16.46 | 28.27 | 21.4857 | 3.48191  |      |
|                          | Kontrol | 17 | 16.65 | 29.71 | 21.9539 | 4.26514  |      |

**Tablo 2:** Çalışma grubunun kuvvet parametreleri ön test – son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler                      | Test     | N  | Min.   | Maks.  | Ort.     | S.S.     | p     |
|-----------------------------------|----------|----|--------|--------|----------|----------|-------|
| Mekik (adet/30sn)                 | Ön Test  | 17 | 17.00  | 25.00  | 20.2353  | 2.38562  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 23.00  | 30.00  | 25.8824  | 2.05798  |       |
| Şınav (adet/30sn)                 | Ön Test  | 17 | 4.00   | 24.00  | 9.1765   | 5.71440  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 12.00  | 30.00  | 16.5882  | 5.31576  |       |
| Dikey Sıçrama (cm)                | Ön Test  | 17 | 23.00  | 38.00  | 30.2941  | 3.91734  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 27.00  | 42.00  | 34.5882  | 4.10881  |       |
| Dikey Sıçrama Kollar Serbest (cm) | Ön Test  | 17 | 30.00  | 40.00  | 35.1765  | 3.53969  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 37.00  | 48.00  | 42.1176  | 3.63803  |       |
| Durarak Uzun Atlama (cm)          | Ön Test  | 17 | 140.00 | 177.50 | 161.2647 | 9.89810  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 155.00 | 189.50 | 174.0882 | 9.52338  |       |
| Bacak Kuvveti (kg)                | Ön Test  | 17 | 45.00  | 92.00  | 68.9706  | 12.30532 | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 57.50  | 104.00 | 82.2647  | 11.68883 |       |
| Sırt Kuvveti (kg)                 | Ön Test  | 17 | 43.50  | 81.50  | 62.6176  | 11.23823 | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 52.50  | 90.50  | 72.5882  | 10.96049 |       |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01

**Tablo 3:** Çalışma grubunun denge ve sürat parametreleri ön test – son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler      | Test     | N  | Min.  | Maks. | Ort.    | S.S.    | p     |
|-------------------|----------|----|-------|-------|---------|---------|-------|
| Flamingo Sağ Ayak | Ön Test  | 17 | 2.00  | 10.00 | 5.9412  | 2.86074 | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 1.00  | 4.00  | 2.0000  | 1.06066 |       |
| Flamingo Sol Ayak | Ön Test  | 17 | 3.00  | 10.00 | 6.3529  | 2.76001 | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 1.00  | 4.00  | 1.8824  | .99262  |       |
| 30m Sprint (sn)   | Ön Test  | 17 | 4.80  | 5.81  | 5.3665  | .26129  | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 4.30  | 5.35  | 4.9659  | .29678  |       |
| T-Testi (sn)      | Ön Test  | 17 | 12.06 | 14.61 | 13.1153 | .67497  | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 11.66 | 14.03 | 12.4912 | .62524  |       |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01

**Tablo 4:** Kontrol grubunun kuvvet parametreleri ön test – son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler                      | Test     | N  | Min.   | Maks.  | Ort.     | S.S.     | p     |
|-----------------------------------|----------|----|--------|--------|----------|----------|-------|
| Mekik (adet/30sn)                 | Ön Test  | 17 | 17.00  | 25.00  | 20.2353  | 2.38562  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 19.00  | 27.00  | 21.8824  | 2.17607  |       |
| Şınav (adet/30sn)                 | Ön Test  | 17 | 5.00   | 22.00  | 9.0000   | 4.84768  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 9.00   | 25.00  | 12.8235  | 4.36227  |       |
| Dikey Sıçrama (cm)                | Ön Test  | 17 | 24.00  | 36.00  | 30.2353  | 3.09292  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 26.00  | 38.00  | 31.7647  | 3.21188  |       |
| Dikey Sıçrama Kollar Serbest (cm) | Ön Test  | 17 | 30.00  | 40.00  | 35.0000  | 3.39116  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 34.00  | 45.00  | 39.1765  | 3.41386  |       |
| Durarak Uzun Atlama (cm)          | Ön Test  | 17 | 142.00 | 180.20 | 161.3647 | 10.09758 | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 152.00 | 185.00 | 167.2059 | 9.47539  |       |
| Bacak Kuvveti (kg)                | Ön Test  | 17 | 46.00  | 90.50  | 68.9706  | 11.99280 | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 49.50  | 96.00  | 73.7941  | 12.15661 |       |
| Sırt Kuvveti (kg)                 | Ön Test  | 17 | 44.00  | 82.00  | 61.3235  | 9.84083  | .000* |
|                                   | Son Test | 17 | 46.00  | 83.50  | 63.8824  | 9.59090  |       |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01

**Tablo 5:** Kontrol grubunun denge ve sürat parametreleri ön test – son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler      | Test     | N  | Min.  | Maks. | Ort.    | S.S.    | p     |
|-------------------|----------|----|-------|-------|---------|---------|-------|
| Flamingo Sağ Ayak | Ön Test  | 17 | 2.00  | 10.00 | 6.1176  | 2.75868 | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 1.00  | 6.00  | 3.2941  | 1.53153 |       |
| Flamingo Sol Ayak | Ön Test  | 17 | 2.00  | 10.00 | 6.4118  | 2.76267 | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 1.00  | 6.00  | 3.5294  | 1.84112 |       |
| 30m Sprint (sn)   | Ön Test  | 17 | 4.32  | 5.71  | 5.2706  | .32957  | .000* |
|                   | Son Test | 17 | 4.20  | 5.60  | 5.1941  | .33161  |       |
| T-Testi (sn)      | Ön Test  | 17 | 12.08 | 14.62 | 13.0753 | .69041  | .004* |
|                   | Son Test | 17 | 12.06 | 14.48 | 12.9729 | .70144  |       |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01

**Tablo 6:** Çalışma ve kontrol grubunun kuvvet parametreleri son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler      | Test    | N  | Min.  | Maks. | Ort.    | S.S.    | p     |
|-------------------|---------|----|-------|-------|---------|---------|-------|
| Mekik (adet/30sn) | Çalışma | 17 | 23.00 | 30.00 | 25.8824 | 2.05798 | .000* |

|                                   |         |    |        |        |          |          |               |
|-----------------------------------|---------|----|--------|--------|----------|----------|---------------|
| Sınav (adet/30sn)                 | Kontrol | 17 | 19.00  | 27.00  | 21.8824  | 2.17607  | <b>.031**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 12.00  | 30.00  | 16.5882  | 5.31576  |               |
| Dikey Sıçrama (cm)                | Kontrol | 17 | 9.00   | 25.00  | 12.8235  | 4.36227  | <b>.033**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 27.00  | 42.00  | 34.5882  | 4.10881  |               |
| Dikey Sıçrama Kollar Serbest (cm) | Kontrol | 17 | 26.00  | 38.00  | 31.7647  | 3.21188  | <b>.021**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 37.00  | 48.00  | 42.1176  | 3.63803  |               |
| Durarak Uzun Atlama (cm)          | Kontrol | 17 | 34.00  | 45.00  | 39.1765  | 3.41386  | <b>.043**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 155.00 | 189.50 | 174.0882 | 9.52338  |               |
| Bacak Kuvveti (kg)                | Kontrol | 17 | 57.50  | 104.00 | 82.2647  | 11.68883 | <b>.047**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 49.50  | 96.00  | 73.7941  | 12.15661 |               |
| Sırt Kuvveti (kg)                 | Kontrol | 17 | 52.50  | 90.50  | 72.5882  | 10.96049 | <b>.019**</b> |
|                                   | Çalışma | 17 | 46.00  | 83.50  | 63.8824  | 9.59090  |               |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01, \*\*p<0.05

**Tablo 7:** Çalışma ve kontrol grubunun denge ve sürat parametreleri son test değerlerinin karşılaştırmalı istatistiği.

| Parametreler      | Test    | N  | Min.  | Maks. | Ort.    | S.S.    | p             |
|-------------------|---------|----|-------|-------|---------|---------|---------------|
| Flamingo Sağ Ayak | Çalışma | 17 | 1.00  | 4.00  | 2.0000  | 1.06066 | <b>.007*</b>  |
|                   | Kontrol | 17 | 1.00  | 6.00  | 3.2941  | 1.53153 |               |
| Flamingo Sol Ayak | Çalışma | 17 | 1.00  | 4.00  | 1.8824  | .99262  | <b>.003*</b>  |
|                   | Kontrol | 17 | 1.00  | 6.00  | 3.5294  | 1.84112 |               |
| 30m Sprint (sn)   | Çalışma | 17 | 4.30  | 5.35  | 4.9659  | .29678  | <b>.042**</b> |
|                   | Kontrol | 17 | 4.20  | 5.60  | 5.1941  | .33161  |               |
| T-Testi (sn)      | Çalışma | 17 | 11.66 | 14.03 | 12.4912 | .62524  | <b>.042**</b> |
|                   | Kontrol | 17 | 12.06 | 14.48 | 12.9729 | .70144  |               |

N=Katılımcı Sayısı, Min= Minimum, Maks=Maksimum, Ort. Ortalama, S.S.= Standart Sapma, P=İstatistiksel fark, \*p<0.01, \*\*p<0.05

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmamıza katılan çalışma grubu ile kontrol grubunun yaş, antrenman yaşı, boy, vücut ağırlığı ve beden kitle indeksi değerleri ve belirlenen performans parametrelerinin ön test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). 8 hafta süre ile core antrenman programı uygulanan çalışma grubumuzun ön test ile son test değerleri incelendiğinde kuvvet, denge ve sürat parametreleri açısından p<0.01 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çalışma grubu ile kontrol grubu arasında kuvvet parametreleri açısından son testlerde fark olup olmadığını belirleyebilmek için yapılan istatistiksel analiz sonucunda anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

Gür ve Ersöz (2017) yaptıkları çalışmada core antrenmanın tenis sporcularının gövde kuvveti ve stabilitesi üzerinde sportif performans açısından olumlu yönde etkisi olduğunu belirlemişlerdir.

Reed ve arkadaşları (2012), 24 farklı deneysel çalışmayı inceleyerek, core stabilitesi antrenmanlarının sporcu performansı üzerindeki etkilerini ele aldıkları derleme çalışmalarında, core stabilitesi ve sporcu performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Dedecan (2016), yaptığı çalışmada core kuvvet antrenmanlarının 14-16 yaş grubu erkek sporcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine olumlu etkileri olduğunu tespit etmiştir. Yüksel ve ark. (2016), yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre çalışma grubunun denge yeteneği değerleri hem sağ ayakta hem de sol ayakta kontrol grubuna göre gelişim gösterdiği belirlenmiştir.

Axel (2013), sörf sporcusuna 8 haftalık core antrenman programı uygulamış ve kuvvet, denge, çeviklik gibi motorik özelliklerin ön test son test ölçüm değerleri arasında core antrenman yapan grup lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluştuğunu belirlemiştir.

Bassett ve Llyod (2011), yaptıkları çalışmada, core antrenman uygulanması sonucunda elit cimnastik sporcularının kuvvet performanslarında, plank pozisyonlarında ve core bölgelerinde gelişme sağlandığını tespit etmişlerdir.

Weston ve arkadaşları (2013), golfçülere rutin antrenmanlarının haricinde 8 haftalık basit düzeyde core egzersizlerinden oluşan bir antrenman programı uygulanmış, bunun sonucunda ölçüm alınan özelliklerde anlamlı fark bulunduğunu ve antrenman programının başarıya ulaştığını bildirmişlerdir.

Dilber ve ark. (2016) yapmış oldukları çalışmada 8 Haftalık core antrenman programının Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Değişkenleri Üzerine Etkisini değerlendirdiklerinde olumlu sonuçlar ortaya çıktığını belirtmiş ve uygulanan antrenman programının normal futbol antrenmanlarına eklenmesini önermişlerdir.

Özcan (2018) yaptığı çalışmada; 8 haftalık core antrenman programının, bazı motorik özelliklerde olumlu değişimler sağladığını tespit etmiştir. Core antrenmanın, yapısı gereği ek ağırlık gerektirmeyen, sporcunun kendi vücut ağırlığı ile çalışabildiği bir kuvvet egzersizi olması nedeni ile postür koruyucu, sakatlık önleyici, sportif rehabilitasyon veya performansı arttırmak amacı ile rahatlıkla kullanılabileceğini belirtmiştir.

Sportif performansı artırmak için uygulanan antrenman programlarının içerisinde core kuvvetinin geliştirilmesi, araştırmacılar tarafın üzerinde tartışılan ve incelemeler yapılan bir konudur. Core bölgesi, önde karın kasları, arkada sırt kasları, üstte diyafram, altta pelvik taban kaslarından oluşmaktadır. Bu nedenle core kuvveti omurgayı koruyarak pelvik nötr pozisyonunun sürdürülmesini sağlamaktadır (Lederman 2010, Kibler ve ark. 2006). Bu durumda, core kuvveti spor yaralanmalarının önlenmesinde, vücudun kontrolünde ve vücut dengesinin gelişmesinde önemli olmaktadır (Balaji ve Murugavel 2013).

İyi antrene edilmiş olan core bölgesi, en üst düzeyde performansın sergilenmesinde ve yaralanmaların önlenmesinde oldukça önemlidir. Bu sebepten dolayı core antrenman; sporcuların teknik hareketleri daha az enerji kullanarak yapabilmesine imkan sağlar. Bunun sonucunda ise, uzun süreli egzersizlerde sporcular yorgunluğun etkilerine daha az maruz kalırlar (Willardson 2007).

Sonuç olarak; literatürde de desteklendiği üzere araştırmamızda kullanılan ve core bölgesine yönelik olarak yapılan 8 haftalık core antrenmanın, kadın futbolcularda bazı performans parametrelerinde (kuvvet, çeviklik, sürat ve denge gibi) artış sağlamasından dolayı, sportif performansı olumlu yönde etkileyebileceği göz önünde bulundurularak rutin antrenman programlarına eklenmesi ve düzenli olarak uygulanması önerilebilir.

## Kaynaklar

Axel TA (2013): The effects of a core strength training program on field testing performance outcomes in junior elite surf athletes. Master Thesis, California State University. USA.

Balaji E, Murugavel K (2013): Motor fitness parameters response to core strength training on handball players. International Journal for Life Sciences and Educational Research, 1(2):76-80.

Bassett SH, Llyod LL (2011): The effect of an eight-week training programme on core stability in junior female elite gymnasts. African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHERD), Suppl: 9-19.

Behm DG, Drinkwater EJ, Willardson JM, et al (2010): The use of instability to train the core musculature, Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 35 (1), 91-108.

Dedecan H (2016): Adolesan Dönem Erkek Öğrencilerde Core Antrenmanlarının Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya, (Doç. Dr. Evrim ÇAKMAKÇI).

Ezechieli M, Siebert CH, Ettinger M, et al (2012): Muscle strength of the lumbar spine in different sports. Technology and Health Care: Official Journal of the European Society for Engineering and Medicine, 21(4), 379-386.

Kibler W, Press J, Sciascia A (2006): The role of core stability in athletic function. Sports Medicine, 36(3). 189-198.

- Köklü Y, Özkan A, Alemdaroğlu U, et al (2009): Genç futbolcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, VII (2), 61-68.
- Küçük V (2009): Futbolda Yetenek Seçimi. 1. Baskı, TFF-FGM Futbol Eğitimi Yayınları, İstanbul, 37-39.
- Lederman E (2010): The myth of core stability. *Journal of bodywork and movement therapies*, 14(1):84-98.
- Özcan S. (2018). 12-14 Yaş Grubu Basketbolcularda Uygulanan 8 Haftalık Core Antrenmanın Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Yüksek Lisans Tezi, (Doç. Dr. Nurper ÖZBAR).
- Reed C, Ford K, Myer G, et al (2012): The effects of isolated and integrated 'core stability' training on athletic performance measures: a systematic review. *Sports Medicine* 42(8), 697-706.
- Weston M, Coleman NJ, Spears IR (2013): The effect of isolated core training on selected measures of golf swing performance. *Medicine Science Sports Exercise*, 45(12), 2292-2297.
- Willardson JM (2007): Core stability training: applications to sports conditioning programs. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3):979.
- Willardson JM (2014): Developing the core, National Strength & Conditioning, Human Kinetics, USA.
- Yüksel O, Akkoyunlu Y, Karavelioğlu MB, et al (2016): Basketbolcularda core alt ekstremité kuvveti antrenmanlarının dinamik denge ve şut isabeti üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), Haziran.
- Dilber AO, Lağap B, Akyüz Ö, et al (2016): Effects on Physical Relevance Varieties Which Related with Performance of 8 Week Core Training in Male Footballers, *CBU J Phys Edu Sport Sci*: 11(2), Page 77 – 82.
- Gür F, Ersöz G (2017): Kor Antrenmanın 8-14 Yaş Grubu Tenis Sporcularının Kor Kuvveti, Statik Ve Dinamik Denge Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi, *Spormetre*, 15 (3), 129-138



## FUTBOLCULARDA MEVKİLERE GÖRE ANTROPOMETRİK VE SOMATOTİP ÖZELLİKLER İLE İZOKİNETİK BACAK KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Kubilay Cengiz<sup>1</sup>, Erbil Harbili<sup>2</sup>, Sultan Harbili<sup>2</sup>, Asım Tunçel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ziraat Bankası Voleybol Takımı

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

<sup>3</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tekirdağ

Bu çalışmada amaç futbolcuların somatotipi ve izokinetik bacak kuvvetini mevkilere göre karşılaştırmak ve somatotip ile bacak kuvveti arasındaki ilişkileri göstermektir.

Çalışmaya 17-35 yaş aralığında profesyonel liglerde oynayan 80 futbolcu katılmış, antropometrik ölçümleri yapılmış ve Heath Carter formülüyle somatotip özellikleri hesaplanmıştır. Dizin ekstensör ve fleksör kas kuvveti 60 ve 180 der/s'de izokinetik kuvvet dinamometresi ile ölçülmüştür (Cybex NORM, USA).

Kalecilerin vücut kütlesi ve boy uzunluğu diğer mevkilerden, savunma oyuncuların da orta saha oyuncularından daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Buna karşın, futbolcuların somatotipinde mevkiler arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Sol dizin relatif izokinetik fleksör kuvveti savunma ve orta saha oyuncularında kalecilerden, savunma oyuncularında hücum oyuncularından daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Kalecilerin 180 der/s'de sağ bacak H/Q oranının diğer mevkilerde oynayan oyuncuların H/Q oranından anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kalecilerin kaslılık bileşeni ve sol dizin H/Q oranı arasında orta düzey ( $r = -0,67$ ,  $p<0,05$ ) ve kalecilerin kaslılık bileşeni ve sol dizin flexor kuvveti ve H/Q oranı arasında yüksek düzey negatif ilişkiler gözlenmiştir (sırasıyla,  $r = -0,73$ ,  $r = -0,73$ ,  $p<0,05$ ). Kalecilerin incelik (ektomorf) bileşeni ve sağ dizin ekstensör ve sol dizin fleksör kuvveti (sırasıyla,  $r = 0,71$ ,  $r = 0,67$ ,  $p<0,05$ ), ve her iki bacağın fleksör ve ekstensör kuvveti arasında anlamlı yüksek düzey pozitif ilişkiler belirlenmiştir ( $r = 0,81-0,88$  aralığında,  $p<0,01$ ).

Sonuç olarak, kalecilerde kaslılık bileşeninin baskın bir özellik olması yerine ince ve uzun bir vücut yapısının bacak kas kuvveti ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Futbol; Diz; Ekstensör; Fleksör; İzokinetik; Moment; Somatotip

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOKINETIC LEG STRENGTH AND ANTHROPOMETRIC AND SOMATOTYPE CHARACTERISTICS ACCORDING TO THEIR PLAYING POSITIONS IN SOCCER PLAYERS

The purpose of the present study was to compare the somatotype and isokinetic leg strength according to their playing position in soccer players, and to reveal the relationship between somatotype and isokinetic leg strength.

Eighty players participated in the study between 17-35 years old. Height, body mass and anthropometric characteristics of the soccer players was measured, and the somatotype was assessed using the procedure Heath and Carter. The isokinetic left and right knee strength of soccer players were evaluated at angular velocity of 60 and 180 deg/s using isokinetic dynamometer (Cybex NORM, USA).

Height and body mass were significantly greater in defenders than midfielders, and in the goalkeepers than that of the players in the other playing positions ( $p<0,05$ ). However, no significant difference was found between somatotype of the players according to playing position. The relative flexor strength of the left knee was significantly greater in defenders and midfields than that of the goalkeepers and in defenders than that of forwards ( $p<0,05$ ). H/Q ratio in right leg of goalkeepers was significantly lower than that of the others ( $p<0,05$ ). In goalkeepers, significant moderate negative correlation was found between mesomorphic component and H/Q of the left knee ( $r = -0,67$ ,  $p<0,05$ ), and significant high negative correlations were found between mesomorphic component and flexor strength ( $r = -0,73$ ,  $p<0,05$ ) and between mesomorphic component and H/Q. In goalkeepers, significant high positive correlations were found between ectomorphic component and flexor and extensor strength of both knees ( $r = 0,71$ ,  $r = 0,67$ ,  $p<0,05$ ), and between ectomorphic component and flexor and extensor strength of both knees ( $r = 0,81-0,88$ ,  $p<0,01$ ).

In conclusion, it was revealed that ectomorphic component was a dominant characteristic because of its the relationship with the knee extensor and flexor strength rather than mesomorphic component in goalkeepers.

**Key words:** Soccer; Knee; Extensor; Flexor; Isokinetic; Moment; Somatotype

## **Giriş**

Fiziksel aktivite düzeyi üzerinde ya da belirli bir spor dalına özgü bireysel yatkınlık için doğuştan gelen vücut yapısının belirleyici rolü olduğu, bunun yanında uzun süren fiziksel antrenmanların sonucunda fiziki yapıda değişiklikler meydana geldiği belirtilmektedir. (Zorba ve Ziyagil 1995). Ramanlı ve Müniroğlu (2002) vücut yapısı ile fiziksel aktivite arasında bir ilişki olduğunu belirtirlerken, performans sporlarında başarılı olabilmek için öncelikle o spora uygun bir vücut tipinin gerekli olduğu kabul edilmektedir. Sporsal başarı için önemli olan vücut tiplerinin belirlenmesinde Sheldon bir atlas meydana getirerek bireyleri; yağlılık (endomorf), kaslılık (mezomorf) ve incelik (ektomorf) özelliklerine göre sınıflandırmıştır (Saddy ve Thompson 1984). Somatotip ve vücut kompozisyon özelliklerinin bilinmesinin; sporcuların yeteneklerinin belirlenmesinde, aerobik performanslarının geliştirilmesinde ve teknik becerilerini geliştirmeyi amaçlayan antrenman programlarının düzenlenmesinde ve başarı beklenen sporcu seçiminde yararlı olabileceği belirtilmektedir (Kürkçü 2009). Logo-Penas ve ark (2009)'nın elit genç futbolcularda antropometrik özelliklerin oynadıkları mevkilere göre farklılık gösterdiğini, özellikle kenar orta saha oyuncularının yağsız (ektomorf) ve kısa, kaleci ve savunma oyuncularının ise uzun ve ağır (mezomorf) özellikler gösterdiklerini belirtirlerken başarılı ve başarısız takımlar arasında fizyolojik performans testlerinde anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Brezilyalı elit genç futbolcularda orta saha oyuncuları hariç oynadıkları mevkiler açısından somatotipin benzer olduğu, kalecilerin daha uzun ve ağır vücut tipi gösterdiğini belirtmişlerdir (Fidelix ve ark 2014).

Futbolcuların vücut yapılarının ve performans sınırlarının araştırılması gerekliliği, performans farklılıklarının kısmen vücut yağ oranına bağlı olması ve yağsız vücut kitlesi ile dayanıklılık ve kuvvet arasındaki yüksek ilişkiden dolayı ortaya çıkmıştır. Bu anlamda futbolcuların mevkilerine göre seçimi büyük ölçüde fiziksel görüntüleri ile orantılıdır ve bu orantı oyuncuların fiziksel kapasitelerine ve biyomotor yetilerine ne derece uygun mevkilerde oynadıklarıyla ilişkilidir (Özder ve Günay 1994). Futbol oyunun geniş bir alanda oynanması ve oyuncuların görevlerindeki farklılıklar nedeniyle fiziksel ve fizyolojik gereksinimlerin farklı olması mevkilere ayrılmasını gerektirmektedir (Marancı ve Müniroğlu 2001). Savunma ve hücum oyuncuları arasındaki fiziksel ve atletik yapı günümüz futbolunda artık ortadan kalkmaktadır. Günümüz futbolunda bir takımda tüm mevkilerde oynayan oyuncuların her türlü motorik özelliklere sahip olması gerekmektedir. Hücum oyuncuları gerektiğinde savunmaya, savunma oyuncuları da aynı şekilde hücumu yardımcı olmalıdırlar (Özder ve Günay 1994).

Günümüz futbolunda oyuncuların müsabaka içerisinde kat ettiği mesafenin önemi artmıştır (Penas ve ark 2009, Mallo ve ark 2015, Al Haddad ve ark 2018). Oyun sırasında sprint, yön değiştirmeli koşu, yürüme, jog gibi aktivitelerin sayısı ya da metresi kat edilen mesafenin niteliğini göstermektedir. Günümüzde mevkilerin gerekliliklerinin değiştiği futbolda kalecinin veya merkez defans oyuncularının çok fazla mesafe kat etmeleri beklenmezken orta saha forvet ve kenar defans oyuncularının kat ettikleri mesafenin fazla olması beklenen bir durumdur. Yüksek derecede dayanıklılık gerektiren futbolda mevkilerin fizyolojik ve motorik gereksinimlerinin farklı olmasından dolayı vücut tipleri ve kuvvetlerinde farklılıklar olması beklenen bir durumdur. Özellikle alt ekstremita kas kuvveti sprint, sıçrama, yön değiştirme, pas, şut gibi futbola özgü spesifik hareketlerde belirleyici roledir (Pääsuke ve ark 2001).

Bu bağlamda çalışmanın amacı, futbolcularda antropometrik özellikleri, somatotipi ve izometrik bacak kuvvetini oynadıkları mevkilere göre karşılaştırmak ve somatotip ile bacak kuvveti arasındaki ilişkileri göstermektir.

## **Gereç ve Yöntem**

### **Araştırma Grubu**

Araştırmaya mevkilerine göre; kaleci (n=9), savunma oyuncusu (n=22), orta saha oyuncusu (n=32) ve hücum oyuncusu (n=17) olmak üzere toplam 80 amatör ve profesyonel futbolcu katılmıştır (Çizelge 3.1). Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verildikten sonra, kendi istekleri ile araştırmaya katıldıklarına dair beyanları alınmıştır. Araştırma Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul tarafından (Karar no: 32) onaylanmıştır.

### **Verilerin Toplanması**

Katılımcıların vücut ağırlığı (Tanita MC 780, JP), boy uzunluğu (Holtain Harpenden Stadiometer, UK) ölçüldü. Somatotip ve vücut yağ yüzdesinin belirlenmesi için 5 noktadan (triceps, biceps, subscapula, suprailiac, calf) deri kıvrım kalınlığı

ölçümü (Holtain bicondylar caliper, UK), femur-humerus çaplarının ölçümü (Holtain bicondylar caliper), calf ve biceps çevre ölçümleri yapılmıştır. Oyuncuların baskın ve baskın olmayan bacaklarından 60 der/s ve 180 der/s açısal hızda diz ekstansiyon ve fleksiyon torkları (Humac Norm Testing & Rehabilitation System, USA) ölçülmüş, izokinetik dinamometrede yapılan 60 der/s açısal hızda 5 tekrarin ve 180 der/s 30 tekrarin en yüksek değeri (anlık zirve moment) Newton metre (Nm) cinsinden değerlendirilmeye alınmıştır.

### **Vücut yağ yüzdesinin hesaplanması**

Futbolcuların yaşı 17-35 yıl aralığında olduğu için vücut yağ yüzdesi hesaplanırken Durning-Womersley'in yaşlara göre vücut yoğunluğu (D) formülü kullanılmıştır (Özer, 1993).

Yetişkin erkek; 17-19 yaş  $D=1,1620-0,0630 \times X$

20-29 yaş  $D=1,1631-0,0632 \times X$

30-39 yaş  $D=1,1422-0,0544 \times X$

$\log X = (\text{Biceps (mm)} + \text{Triceps (mm)} + \text{Subscapular (mm)} + \text{Suprailiac (mm)})$

Vücut yağ yüzdesi (%) =  $(4,95/D-4,5) \times 100$

### **Somatotipin Hesaplanması**

Somatotipin hesaplanmasında endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi için Heath-Carter formülü kullanıldı (Özer 1993).

Endomorfi =  $0,7182 + 0,1451 \times (X) - 0,00068 \times (X^2) + 0,0000014 \times (X^3)$

$X = ((\text{Triceps deri kıvrımı (mm)} + \text{Subscapula deri kıvrımı (mm)} + \text{Suprailiac deri kıvrımı (mm)}) \times (170.18/\text{Boy Uzunluğu (cm)}))$

Mezomorfi =  $[(0,858 \times \text{humerus bikondüler çapı (mm)}) + (0,601 \times \text{femur bikondüler çapı (mm)}) + (0,188 \times (\text{biceps çevresi (cm)} - \text{triceps deri kıvrım kalınlığı (cm)})) + (0,161 \times (\text{Baldır çevresi (cm)} - \text{Baldır deri kıvrım kalınlığı (mm)})) - (\text{boy} \times 0,131) + 4,5]$

Ektomorfi =  $(\text{Boy} - \text{Ağırlık oranı}) \times 0,732 - 28,58$

Boy ağırlık oranı =  $\text{Boy (cm)} / 3\sqrt{\text{Ağırlık (kg)}}$

### **İstatistiksel Analiz**

Tüm değişkenlerin ortalaması ve standart sapma verilmiştir. Futbolcuların mevkilere göre fiziksel özellikleri, vücut kütle indeksi (VKİ), somatotip ve izokinetik bacak kuvveti değerlerinin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov ve homojenliği Levene testi ile analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren verilerin mevkiler arası karşılaştırmaları tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile yapılmıştır. Varyans analizi sonucunda anlamlı fark bulunduğunda, farkın kaynaklandığı grubun tespitinde Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin mevkiler arası karşılaştırmaları Kruskal-Wallis testi, ikili karşılaştırmaları ise Mann-Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir. Somatotip ve izokinetik diz kuvveti arasındaki ilişkiler normal dağılım gösteren verilerde Pearson, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Spearman korelasyon analizi ile test edilmiştir. Pearson korelasyon katsayısının 0.00-0.25 aralığı çok zayıf, 0.26-0.49 aralığı zayıf, 0.50-0.69 aralığı orta, 0.70-0.89 aralığı yüksek, 0.90-1.00 aralığı çok yüksek olarak yorumlanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edilmiştir. İstatistiksel işlemlerin tümü SPSS 15,0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) paket programı kullanılarak yapılmıştır.

### **3. Bulgular**

Futbolcuların mevkilere göre yaş, boy, vücut kütlesi (VK), vücut kütle indeksi (VKİ), vücut yağ yüzdesi (VYY) ve yağsız vücut kütlesi (YVK) değişkenlerinin karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.1'de verilmiştir. Futbolcuların boy ve vücut kütlesinin mevkilere göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Kalecilerin diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre, savunma oyuncularının da orta saha oyuncularına göre daha uzun boylu olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kalecilerin vücut kütlesi diğer mevkilerde oynayan oyuncuların vücut kütlesinden, savunma oyuncularının vücut kütlesi de orta saha oyuncularının vücut kütlesinden daha fazla olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Ancak, futbolcuların yaşı, vücut kütle indeksi ve vücut yağ yüzdesinde mevkilere göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Yağsız vücut kütlelerinin kaleci ve savunma oyuncularında orta saha oyuncularından daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Çizelge 3.1. Futbolcularda fiziksel özelliklerin mevkilere göre karşılaştırması.

|                          | Kaleci<br>(n=9)              | Savunma<br>(n=22)        | Orta saha<br>(n=32) | Hücum<br>(n=17) | Toplam<br>(n=80) | F değeri | § Kruskal-<br>Wallis testi<br>ki-kare<br>değeri<br>* $p<0,05$ ,<br>a<br>Kaleciden<br>anlamli fark,<br>b |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yaş (yıl)                | 21,11±3,65                   | 22,22±5,01               | 21,75±4,22          | 22,94±5,00      | 22,06±4,52       | 1,933§   |                                                                                                         |
| Boy (cm)                 | 187,30±2,69 <sup>b,c,d</sup> | 182,07±5,93 <sup>c</sup> | 177,03±5,28         | 180,14±7,48     | 180,23±6,57      | 8,444*   |                                                                                                         |
| VK (kg)                  | 82,37±9,46 <sup>b,c,d</sup>  | 75,82±8,81 <sup>c</sup>  | 69,00±4,85          | 73,57±9,19      | 73,35±8,64       | 8,417*   |                                                                                                         |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | 23,51±3,00                   | 22,84±2,14               | 22,02±1,32          | 22,68±2,49      | 22,55±2,07       | 1,530    |                                                                                                         |
| VYY (%)                  | 10,16±4,18                   | 9,03±2,85                | 9,21±2,63           | 9,04±2,96       | 9,23±2,92        | 0,352    | Savunmadan<br>anlamli fark,                                                                             |

<sup>c</sup> Orta sahadan anlamli fark, <sup>d</sup> Hücumdan anlamli fark

Futbolcuların mevkilere göre somatotip özellikleri Çizelge 3.2'de verilmiştir. Futbolcuların somatotip bileşenlerinin mevkiler arasında anlamli bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Çizelge 3.2. Futbolcularda somatotipin mevkilere göre karşılaştırması.

|          | Kaleci<br>(n=9) | Savunma<br>(n=22) | Orta saha<br>(n=32) | Hücum<br>(n=17) | Toplam<br>(n=80) | F değeri |
|----------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------|----------|
| Endomorf | 4,06±1,04       | 3,88±0,67         | 4,00±0,74           | 3,90±0,85       | 3,95±0,77        | 0,188    |
| Mezomorf | 4,59±1,03       | 4,63±1,24         | 5,27±1,10           | 5,09±1,08       | 4,98±1,15        | 1,792    |
| Ektomorf | 3,03±1,31       | 2,97±1,05         | 3,03±0,81           | 2,97±1,27       | 3,00±1,02        | 0,020    |

Futbolcularda 60 der/s açısal hızda izokinetik diz kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.3'te verilmiştir.

Çizelge 3.3. Futbolcularda sağ dizin izokinetik kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırması.

| İzokinetik kuvvet<br>(60 der/s) | Kaleci<br>(n=9)             | Savunma<br>(n=22)           | Orta saha<br>(n=32) | Hücum<br>(n=17) | F değeri |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|----------|
| Ekstensör (Nm)                  | 274,33±16,82 <sup>c,d</sup> | 271,00±33,94 <sup>c,d</sup> | 233,56±14,97        | 243,47±19,27    | 15,689*  |
| Ekstensör<br>(Nm/kg)            | 3,35±0,33                   | 3,62±0,62                   | 3,39±0,30           | 3,34±0,37       | 1,738    |
| Fleksör (Nm)                    | 150,00±10,50                | 159,27±26,26 <sup>c,d</sup> | 139,34±19,57        | 140,41±9,00     | 5,292*   |
| Fleksör (Nm/kg)                 | 1,83±0,18                   | 2,12±0,44                   | 2,02±0,29           | 1,93±0,22       | 2,252    |
| H/Q oranı (%)                   | 54,66±1,32                  | 58,54±5,21                  | 59,46±6,92          | 57,82±4,95      | 5,525§   |

§ Kruskal-Wallis testi ki-kare değeri

\* $p<0,05$ , <sup>a</sup>Kalecilerden anlamli fark, <sup>b</sup>Savunma oyuncularından anlamli fark, <sup>c</sup>Orta saha oyuncularından anlamli fark,

<sup>d</sup>Hücum oyuncularından anlamli fark

Çizelge 3.3'te futbolcuların 60 der/s açısal hızda sağ diz ekstensör kas kuvvetinin mevkiler arasında anlamli farklılıklar gösterdiği bulunmuştur (sırasıyla,  $F = 15,689$ ,  $p = 0,000$ ). Sağ diz ekstensör kuvvetinin kaleci ve savunma oyuncularında orta saha ve hücum oyuncularından daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Sağ dizin relatif ekstensör kuvvet değerlerinin ise mevkiler arasında benzer olduğu gözlenmiştir ( $p>0,05$ ). Çizelge 3.3'te sağ dizin fleksör kuvvetinde mevkiler arasında anlamli farklar bulunmuştur (sırasıyla,  $F = 5,292$ ,  $p = 0,002$ ). Savunma oyuncularının sağ diz fleksör kuvvetinin orta saha ve hücum oyuncularının sağ diz fleksör kuvvetine göre daha büyük olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Öte yandan, sağ diz relatif fleksör kuvvetlerinin mevkiler arasında farklı olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Çizelge 3.3'te sağ bacak hamstring/quadriceps (H/Q) oranlarının mevkiler arasında farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $\chi^2 = 5,525$ ,  $p = 0,137$ ).

Çizelge 3.4. Futbolcularda sol dizin izokinetik kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırması.

| İzokinetik kuvvet<br>(60 der/s) | Kaleci (n=9)     | Savunma<br>(n=22)              | Orta saha<br>(n=32)    | Hücum<br>(n=17)  | F<br>değeri  |
|---------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|--------------|
| Ekstensör (Nm)                  | 257,33±26,5<br>5 | 273,27±46,45 <sup>c</sup><br>d | 238,53±19,3<br>3       | 241,9±24,7<br>9  | 9,471\$<br>* |
| Ekstensör<br>(Nm/kg)            | 3,14±0,36        | 3,65±0,79                      | 3,46±0,34              | 3,32±0,46        | 2,422        |
| Fleksör (Nm)                    | 138,66±9,26      | 160,95±31,24 <sup>c</sup><br>d | 135,46±17,0<br>9       | 141,47±19,<br>15 | 6,325*       |
| Fleksör (Nm/kg)                 | 1,69±0,17        | 2,15±0,48 <sup>a,d</sup>       | 1,96±0,26 <sup>a</sup> | 1,93±0,24        | 4,205*       |
| H/Q oranı (%)                   | 54,00±2,29       | 58,95±7,72                     | 56,68±3,28             | 58,70±5,86       | 2,352        |

§ Kruskal-Wallis testi ki-kare değeri

\* $p < 0,05$ , <sup>a</sup>Kalecilerden anlamlı fark, <sup>b</sup>Savunma oyuncularından anlamlı fark, <sup>c</sup>Orta saha oyuncularından anlamlı fark,

<sup>d</sup>Hücum oyuncularından anlamlı fark

Çizelge 3.4'te futbolcuların 60 der/s açısız hızda sol diz ekstensör kas kuvvetinin mevkiler arasında anlamlı farklılıklar gösterdiği bulunmuştur ( $\chi^2 = 9,471$ ,  $p = 0,024$ ). Sol diz ekstensör kuvvetinin savunma oyuncularında orta saha ve hücum oyuncularından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (sırasıyla,  $z$  skoru = 2,393,  $p = 0,017$ ;  $z$  skoru = 1,993,  $p = 0,046$ ). Sol dizin relatif ekstensör kuvvet değerlerinin ise mevkiler arasında benzer olduğu gözlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Çizelge 3.4'te sol dizin fleksör kuvvetinde mevkiler arasında anlamlı farklar bulunmuştur ( $F = 6,325$ ,  $p = 0,001$ ). Savunma oyuncularının sol diz fleksör kuvvetinin orta saha ve hücum oyuncularının sol diz fleksör kuvvetine göre daha büyük olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Öte yandan, sol diz relatif fleksör kuvvetinin savunma ve orta saha oyuncularında kaleciden, savunma oyuncularının da hücum oyuncularından yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Çizelge 3.4'te sol bacak hamstring/quadriceps (H/Q) oranlarının mevkiler arasında farklılık göstermediği belirlenmiştir ( $F = 2,352$ ,  $p = 0,079$ ).

Futbolcularda 180 der/s açısız hızda izokinetik diz kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.5'te verilmiştir.

Çizelge 3.5. Futbolcularda sağ dizin izokinetik kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırması.

| İzokinetik kuvvet<br>180 der/s | Kaleci<br>(n=9)               | Savunma<br>(n=22)       | Orta saha<br>(n=32)     | Hücum<br>(n=17)         | F değeri  |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Ekstensör (Nm)                 | 210.66±9.50 <sup>c</sup><br>d | 200.54±38.07<br>c       | 167.18±15.6<br>9        | 179.47±18.4<br>5        | 22.718\$* |
| Ekstensör<br>(Nm/kg)           | 2.58±0.26                     | 2.67±0.60               | 2.43±0.27               | 2.45±0.27               | 1.933     |
| Fleksör (Nm)                   | 123.33±6.38                   | 132.09±20.24<br>c       | 113.65±18.0<br>5        | 121.23±18.2<br>1        | 4.648*    |
| Fleksör (Nm/kg)                | 1.51±0.16                     | 1.76±0.34               | 1.65±0.27               | 1.65±0.21               | 1.897     |
| H/Q oranı (%)                  | 58.66±4.76                    | 66.59±7.37 <sup>a</sup> | 67.87±7.57 <sup>a</sup> | 67.29±5.66 <sup>a</sup> | 4.358*    |

§ Kruskal-Wallis testi ki-kare değeri

\* $p < 0,05$ , <sup>a</sup>Kalecilerden anlamlı fark, <sup>b</sup>Savunma oyuncularından anlamlı fark, <sup>c</sup>Orta saha oyuncularından anlamlı fark,

<sup>d</sup>Hücum oyuncularından anlamlı fark

Çizelge 3.5'te futbolcuların 180 der/s açısız hızda sağ diz ekstensör kuvvetinde mevkilere göre anlamlı bir fark bulunmuştur (sırasıyla,  $\chi^2 = 22,718$ ,  $p = 0,000$ ). Kalecilerin sağ diz ekstensör kuvvetinin orta saha oyuncularınınkinden ( $z$  skoru = 4,589,  $p = 0,000$ ) ve hücum oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 3,533,  $p = 0,000$ ). Savunma oyuncularının sağ dizin ekstensör kuvvetleri orta saha oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 3,008,  $p = 0,003$ ). Çizelge 3.5'te futbolcuların 180 der/s açısız hızda sağ dizin fleksör kuvvetinde mevkiler arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $F = 4,648$ ,  $p = 0,005$ ). Savunma oyuncularının sağ diz fleksör kuvvetinin

orta saha oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 3,011,  $p$  = 0,003). 180 der/s açışal hızda sağ bacağın H/Q oranlarının mevkiler arasında anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuş ( $F$  = 4.358,  $p$ <0.05), kalecilerin H/Q oranının diğer mevkilerdeki oyuncuların H/Q oranından anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur ( $p$ <0.05).

Çizelge 3.6. Futbolcularda sol dizin izokinetik kuvvetinin mevkilere göre karşılaştırması.

| İzokinetik kuvvet 180 der/s | Kaleci (n=9)               | Savunma (n=22)            | Orta saha (n=32) | Hücum (n=17)              | F değeri             |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|----------------------|
| Ekstensör (Nm)              | 190.33±8.18 <sup>c,d</sup> | 197.63±33.42 <sup>c</sup> | 168.46±15.79     | 185.47±24.88 <sup>c</sup> | 19.541 <sup>§*</sup> |
| Ekstensör (Nm/kg)           | 2.33±0.27                  | 2.64±0.56                 | 2.44±0.26        | 2.53±0.32                 | 1.747                |
| Fleksör (Nm)                | 113.66±5.76                | 126.81±21.59 <sup>c</sup> | 109.62±14.87     | 120.41±23.96              | 8.638 <sup>§*</sup>  |
| Fleksör (Nm/kg)             | 1.39±0.17                  | 1.69±0.35                 | 1.59±0.23        | 1,63±0.26                 | 2.653                |
| H/Q oranı (%)               | 59.66±0.50                 | 64.40±6.24                | 65.03±5.85       | 64.76±7.46                | 3.750 <sup>§</sup>   |

§ Kruskal-Wallis testi ki-kare değeri

\* $p$ <0,05, <sup>a</sup>Kalecilerden anlamlı fark, <sup>b</sup>Savunma oyuncularından anlamlı fark, <sup>c</sup>Orta saha oyuncularından anlamlı fark,

<sup>d</sup>Hücum oyuncularından anlamlı fark

Çizelge 3.6'da futbolcuların 180 der/s açışal hızda sol diz ekstensör kuvvetinde mevkilere göre anlamlı bir fark bulunmuştur ( $\chi^2$  = 19,541,  $p$  = 0,000). Kalecilerin sol diz ekstensör kuvvetlerinin hem orta saha oyuncularınınkinden ( $z$  skoru = 3,607,  $p$  = 0,000) hem de hücum oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 2,208,  $p$  = 0,027). Savunma oyuncularının sol dizin ekstensör kuvvetleri orta saha oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 3,541,  $p$  = 0,000). Hücum oyuncularının sol dizin ekstensör kuvveti orta saha oyuncularınınkinden daha yüksekti ( $z$  skoru = 2,010,  $p$  = 0,044). Çizelge 3.6'da futbolcuların 180 der/s açışal hızda sol dizin fleksör kuvvetinde mevkiler arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $\chi^2$  = 8,638,  $p$  = 0,035). Savunma oyuncularının sol diz fleksör kuvvetinin orta saha oyuncularınınkinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $z$  skoru = 4,000,  $p$  = 0,002). Sol bacak H/Q oranının mevkiler arasında anlamlı bir değişim göstermediği belirlenmiştir ( $\chi^2$  = 3,750,  $p$  = 0,251).

Futbolcuların mevkilere göre somatotip, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut kütlesi ile dizin ekstensör (Q) ve fleksör (H) izokinetik kas kuvveti arasındaki ilişkiler Çizelge 3.7 ve Çizelge 3.8'de verilmiştir. Kalecilerin somatotipinin mezomorf (değeri = 4,6) bileşeni ile 60 der/s açışal hızda sol dizin H/Q oranı, 180 der/s açışal hızda fleksör kas kuvveti ve H/Q oranı arasında negatif orta ve kuvvetli ilişkiler görülmüştür. Aynı şekilde, kalecilerin ektomorf bileşeni (değeri = 3) ile 60 der/s açışal hızda sağ dizin ekstensör ve fleksör izokinetik kas kuvveti, 180 der/s açışal hızda hem sağ hem de sol dizin ekstensör ve fleksör izokinetik kas kuvveti arasında anlamlı pozitif kuvvetli ilişkiler gözlenmiştir. Öte yandan, mevkilere göre oyuncuların VYY ve orta saha ve hücum oyuncularının somatotipi ile izokinetik diz kuvveti arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır.

Çizelge 3.7. Futbolcuların mevkilere göre somatotipi ve 60 der/s açışal hızda dizin izokinetik kas kuvveti (Nm/kg) arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları

|                | 60 Q Sağ | 60 Q Sol | 60 H Sağ | 60 H Sol | 60 H/Q Sağ | 60 H/Q Sol |
|----------------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|
| <b>Kaleci</b>  |          |          |          |          |            |            |
| Endomorf       | ,142     | ,323     | ,229     | ,158     | ,390       | -,439      |
| Mezomorf       | -,347    | -,001    | -,229    | -,308    | ,632       | -,675*     |
| Ektomorf       | ,716*    | ,452     | ,663     | ,677*    | -,211      | ,434       |
| VYY            | ,041     | ,257     | ,149     | ,056     | ,484       | -,496      |
| <b>Savunma</b> |          |          |          |          |            |            |
| Endomorf       | -,322    | -,252    | -,307    | -,291    | -,126      | -,130      |
| Mezomorf       | ,347     | ,379     | ,326     | ,299     | ,160       | -,118      |

|                  |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ektomorf         | ,243  | ,121  | ,167  | ,147  | -,155 | ,025  |
| VYY              | -,327 | -,286 | -,274 | -,258 | -,031 | -,010 |
| <b>Orta saha</b> |       |       |       |       |       |       |
| Endomorf         | ,093  | -,052 | -,131 | -,026 | -,232 | ,045  |
| Mezomorf         | ,239  | -,023 | -,096 | -,032 | -,092 | -,009 |
| Ektomorf         | -,030 | ,283  | ,330  | ,323  | ,282  | ,266  |
| VYY              | -,006 | -,094 | -,137 | -,056 | -,175 | ,035  |
| <b>Hücum</b>     |       |       |       |       |       |       |
| Endomorf         | ,279  | ,314  | ,158  | ,035  | -,201 | -,393 |
| Mezomorf         | ,076  | ,095  | -,031 | ,167  | -,203 | ,080  |
| Ektomorf         | -,324 | -,333 | -,146 | -,336 | ,195  | ,061  |
| VYY              | ,389  | ,427  | ,295  | ,185  | -,161 | -,361 |

\*p<0,05

Çizelge 3.8. Futbolcuların mevkilere göre somatotipi ve 180 der/s açışal hızda dizin izokinetik kas kuvveti (Nm/kg) arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları

|                  | 180<br>Sağ | Q<br>Sol | 180<br>Sağ | Q<br>Sol | 180<br>Sağ | H<br>Sol | 180<br>Sağ | H<br>Sol | 180<br>Sağ | H/Q<br>Sol | 180<br>Sağ | H/Q<br>Sol |
|------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Kaleci</b>    |            |          |            |          |            |          |            |          |            |            |            |            |
| Endomorf         | ,048       | -,140    | ,142       | -,170    | ,123       | -,428    |            |          |            |            |            |            |
| Mezomorf         | -,498      | -,717    | -,405      | -,737*   | ,018       | -,730*   |            |          |            |            |            |            |
| Ektomorf         | ,811**     | ,887**   | ,827**     | ,875**   | ,146       | ,365     |            |          |            |            |            |            |
| VYY              | -,059      | -,240    | ,120       | -,271    | ,225       | -,467    |            |          |            |            |            |            |
| <b>Savunma</b>   |            |          |            |          |            |          |            |          |            |            |            |            |
| Endomorf         | -,376      | -,251    | -,318      | -,250    | ,241       | ,013     |            |          |            |            |            |            |
| Mezomorf         | ,244       | ,353     | ,275       | ,337     | -,016      | -,133    |            |          |            |            |            |            |
| Ektomorf         | ,139       | ,132     | ,215       | ,201     | ,053       | ,131     |            |          |            |            |            |            |
| VYY              | -,371      | -,289    | -,302      | -,254    | ,251       | ,083     |            |          |            |            |            |            |
| <b>Orta saha</b> |            |          |            |          |            |          |            |          |            |            |            |            |
| Endomorf         | -,007      | -,174    | -,241      | ,009     | -,325      | ,217     |            |          |            |            |            |            |
| Mezomorf         | ,206       | -,029    | -,109      | ,127     | -,307      | ,226     |            |          |            |            |            |            |
| Ektomorf         | -,026      | ,164     | ,211       | ,135     | ,279       | -,029    |            |          |            |            |            |            |
| VYY              | -,112      | -,215    | -,250      | -,066    | -,245      | ,139     |            |          |            |            |            |            |
| <b>Hücum</b>     |            |          |            |          |            |          |            |          |            |            |            |            |
| Endomorf         | ,054       | ,143     | -,081      | -,151    | -,227      | -,409    |            |          |            |            |            |            |
| Mezomorf         | ,034       | ,153     | ,152       | ,164     | ,158       | ,117     |            |          |            |            |            |            |
| Ektomorf         | -,201      | -,355    | -,270      | -,239    | -,106      | ,107     |            |          |            |            |            |            |
| VYY              | ,123       | ,234     | ,051       | -,040    | -,115      | -,366    |            |          |            |            |            |            |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

## Tartışma

İnsanın fizyolojik özellikleri ile vücut boyutları arasında pozitif ilişki vardır (Bilgiyelpazesi 12.04.2018). Gelişim ile birlikte kas boyutundaki artışlar kuvvetin, dolayısıyla vücut tipinin belirleyicisidir (Blagrove ve ark 2018). Futbol gibi kazananın belirlenmesinde fiziksel performansın önemli olduğu bir spor branşında motorik özellikler ile birlikte fiziksel özelliklerinde geliştirilmesi önemlidir. Bu bağlamda yapılan bu çalışmada kalecilerin diğer pozisyonlarda oynayan sporculardan daha uzun ve ağır oldukları, savunma oyuncularının ise orta saha oyuncularından daha uzun ve ağır olduğu bulunmuştur. Son yıllarda futbol antrenörleri kaleci tercihlerini yaparken uzun sporcuları tercih etmektedirler. Yine savunma oyuncularını, özellikle stoper mevkiinde oynayan oyuncuların uzun oyuncular olması antrenörler tarafından tercih edilmektedir. Nitekim dünyada ve ülkemizde kaleci ve savunma pozisyonunda oynayan oyuncuların diğer mevkilerde oynayan oyuncularından daha uzun ve ağır oldukları görülmektedir (Köklü ve ark 2009, Kürkçü ve ark 2009, Hazır 2010, Fidelix ve ark 2014, Aslan ve Koç 2015).

Futbolda kat edilen mesafe önemlidir ve kat edilen mesafeleri inceleyen farklı çalışmalar literatürde vardır. Mallo ve ark (2015) yaptıkları çalışmada GPS sistemi kullanarak mevkilere göre futbolcuların koşu hızlarını ve koşu mesafelerini incelemişler, ofansif orta saha oyuncularının ve hücum oyuncularının, defansif orta saha oyuncuları ve merkez savunma oyuncularından daha fazla yüksek şiddetli koşu yaptığını, defansif orta saha oyuncularının kaleciler hariç diğer tüm oyunculardan daha az koşu hızına ulaştığı belirtmişlerdir. Futbolda oynan mevkiye göre koşu hızının farklılaştığı Mallo ve ark (2015) tarafından belirtilirken sporcuların ivmelenme sayısında anlamlı farklılık bulamamışlardır. Yine yapılan bu çalışmada toplam kat edilen mesafe mevkilere göre değişiklik göstermemiştir. Al Haddad ve ark (2018) yaptıkları çalışmada, mevkilere göre koşu hızları arasında farklılıklar bulmuşlardır ancak, toplam kat edilen mesafe üzerine farklılık bulamamışlardır. Penas ve ark (2009) yaptıkları çalışmada futbolda mevkilere göre farklı koşu şiddetlerinde anlamlı farklılıklar bulmalarına rağmen, toplam koşu mesafesinde ve maksimal yoğunluktaki koşu hızlarında anlamlı fark bulamamışlardır. Mevkilere göre toplam kat edilen mesafede anlamlı farkın bulunmaması, sporcuların hemen hemen aynı mesafeleri kat ettiği anlamına gelir. Bu çalışmada da somatotip olarak mevkiler arasında fark çıkmaması sporcuların birbirine yakın antrenman ve müsabaka oynamasının yanında yapılan sporun ortak motorik özelliklere ihtiyaç duyması ile açıklanabilir.

Literatürde futbolcuların oynadığı mevkiye göre somatotip özelliklerinin karşılaştırıldığı görülmektedir. Bu çalışmada futbolcuların mevkilerine göre somatotip özellikleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Ramanlı ve Müniroğlu (2002) Türkiye profesyonel 1'inci, 2'inci ve 3'üncü futbol liglerinde oynayan oyuncuların endomorf ve mezomorf değerler açısından farklı olduğunu, 1'inci lig oyuncularında mezomorfik değer diğer liglerde oynayan oyunculara göre yüksek olduğunu bulmuştur. Kürkçü ve ark (2009) yaptığı çalışmada ortalama 13.22 yaşındaki amatör genç futbolcuların somatotip değerlerinin bu çalışmadaki elde edilen değerlerden düşük olduğu gözlenmiştir. Amatör futbolcuların somatotip değerlerinin daha düşük olmasında belirleyici olan faktörler arasında yaşın ve lig seviyesinin düşük olması yer alabilir. Özellikle üst düzey liglerde yapılan antrenman miktarının fazla olması önemli yapısal değişimleri de beraberinde getirmektedir. Bu çalışmadaki futbolcular profesyonel liglerde oynayan futbolcular ile elit liglerde oynayan genç futbolculardan oluşmuştur. Futbolda yaş ve lig seviyesi arttıkça yapılan antrenmanın kapsamı ve şiddeti artmaktadır. Dolayısıyla yaşın ve yapılan antrenmanın somatotip üzerinde önemli bir etken olduğunu söyleyebiliriz. Aslan ve Koç (2015)'un yaptıkları çalışmada mevkilere göre oyuncularda somatotipin değişmediği ve vücut kompozisyonundaki farkın ortadan kalkmasını da günümüz futbolunda kat edilen mesafenin artışına dayandırmışlardır. Hazır (2010) futbolcuların lig seviyelerine ve oynadıkları pozisyonlara göre yaptığı çalışmada ise üst seviyede oynayan futbolcuların somatotip değerlerinin alt seviyede oynayan futbolculardan istatistiksel olarak farklı olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada elde ettiğimiz somatotip değerleri ile Hazır (2010)'ın yaptığı çalışmadaki somatotip değerler karşılaştırıldığında birinci lig oyuncularını ile benzer süper lig oyuncularını ile farklı değerler gözlemlendi. Bu farklılık katılımcıların oynadıkları lig seviyesi ile açıklanabilir. Nitekim Hazır (2010) farklı liglerde oynayan oyuncuların vücut tipleri arasında farklılıklar olduğunu bildirmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, futbolda oynanan ligin seviyesi ve yaş arttıkça somatotip değerler arasında anlamlı farklılıklar gözlenmektedir (Ramanlı ve Müniroğlu 2002, Kürkçü ve ark 2009, Hazır 2010). Büyüme kişinin süreç içerisinde boyun uzaması, kilo alma gibi organizmasında meydana gelen değişimler olarak tarif edilebilir ve ilk 20 yılda oldukça hızlıdır (Bilgiyelpazesi 12.04.2018). Bu süreçte yapılan antrenmanlarda yaşa da bağlı olarak gelişen kas yapısı ile somatotip özelliklerde gelişim meydana gelmektedir. Son yıllarda futbol maçlarında yapılan analizlerde bir müsabaka içerisinde 1000-1400 düşük yüksek şiddetli aktivite yapıldığı belirtilmektedir (Mohr ve ark 2003). Bir müsabaka için gerekli olan mevcut kondisyon kazanımı için yapılan çalışmalar ligin seviyesi arttıkça artmaktadır. Alt liglerdeki oyuncuların fiziksel ve fizyolojik özellikleri üst liglerde oynayan oyuncuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinden farklılık gösterebilmektedir (Hazır 2010).

Lig seviyesi ve yapılan antrenman düzeyi arttıkça somatotip özelliklerin geliştiği literatürde yapılan çalışmalarda da belirtilmektedir (Hazır 2010, Carvalho ve ark 2016). Sonuç olarak elit düzeyde futbol oynayan ve elit düzeyde antrenman yapan futbolcularda somatotip özelliklerin yaşla birlikte doğrusal olarak geliştiği söylenebilir. Literatürde mevkisel olarak somatotip özelliklerde farklılıklar bulunmamasının nedeni mevkilere özgü bireysel ve grup antrenmanlarının yapılmaması olarak açıklanmaktadır. Fakat mevkisel olarak somatotip değerlerde istatistiksel olarak farklılıklar bulunmaması, oyuncuların ekto-mezorf yapı göstermeleri antrenörler tarafından beklenen ve istenen bir durumdur.

Menzel ve ark (2013) yaralanmalarının önlenmesi ve performans artırımı için alt ekstremitte bilateral asimetrisinin belirlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Hamstring/quadriceps oranı yaş ile birlikte anlamlı şekilde azalırken izometrik hamstring/quadriceps güçleri yaş ile birlikte artmaktadır (Peek ve ark 2018). Performans sporlarında



yorgunluğa karşı direnç gösterimi hem performansın sürdürülebilirliği hem de yaralanmaların önlenmesi açısından önemlidir. Yorgunluk sonrasında hamstring ve quadriceps kaslarında uyumsuzluk olduğu ve bu uyumsuzluğun kaslar arasındaki denge fonksiyonunda etkili olduğu belirtilmektedir (Sangnier ve Chollet 2006, Ajmol ve Clyde 2013). Ajmol ve Clyde (2013) 90 dakikalık akıcı bir futbol egzersizin izometrik ve izokinetik kas kuvvetini sınırlandırdığını belirtmişlerdir. Yine futbolda dominant ve nondominant bacak arasındaki kas kuvvet dengesizliği yaralanmaların engellenmesi ve performans artırımı için önemlidir (Ergün ve İşlegen 2004, Delestrat ve ark 2010). Delestrat ve ark (2010) eksantrik kuvvet antrenmanlarının futbolcularda yaralanmaların önlenmesi için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Baskın olan bacakta 180 der/s maksimum konsantrik hamstring ve quadriceps kasılma güçlerini hesapladıkları çalışmada her iki kas grubunun da oluşturduğu güç çıktısında anlamlı azalışlar belirlerken, yaptıkları son test sonuçlarında hamstring/quadriceps oranının ön test sonuçlarına göre yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Literatürde mevkilere göre izokinetik güç çıktısının değerlendirildiği çalışmalarda kalecilerin diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre daha düşük izokinetik kuvvet değerleri gösterdikleri belirtilmektedir (Öberg ve ark 1984, Chollet ve ark 2000, Sliwowski ve ark 2017). Öberg ve ark (1984) mevkilere göre yaptıkları çalışmada 30 ve 180 der/s hızlarda kaleciler ve savunma oyuncularının diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre daha yüksek zirve tork değerleri gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmamızda kaleci ve savunma oyuncularının diz ekstensör kuvvetlerinin diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre yüksek olduğu bulunmuş, bu sonuçların da literatürü destekler niteliktedir. Bu çalışmada kalecilerin sol bacak ekstensör kuvvetlerinde sadece savunma oyuncularından farklı oldukları tespit edilirken, relatif fleksör kuvvetlerinde ise sol bacaklarında savunma ve orta saha oyuncularından istatistiksel olarak daha düşük değerler gösterdikleri belirlenmiştir. Kaleciler genellikle takım antrenmanlarından ayrı çalıştıkları ve hamstring kas grubunda kuvvet gelişimini sağlayan uzun mesafe koşuları ve sprintlere gereksinim duymadıkları için diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre daha düşük hamstring kas güç çıktıları göstermektedirler. Kaleci antrenörlerinin antrenman periyodlamasına hamstring kas grubunu geliştirecek antrenman uygulamaları koymaları yaralanmaların önlenmesi ve performans artırımı için önemlidir. Orta saha ve hücum oyuncularının savunma oyuncularına göre daha düşük mutlak kuvvet göstermelerinde yapısal olarak daha iri oyuncuların antrenörler tarafından savunma oyuncusu olarak seçilmelerinin etken olduğu düşünülmektedir. Nitekim relatif güçler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde kaleciler hariç diğer mevkilerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmemektedir. Yine yapılan antropometrik ölçümlerde savunma oyuncularının diğer mevkilerde oynayan oyunculara göre (kaleci hariç) daha yüksek boy ve kilo değerleri göstermiştir.

Menzel ve ark (2013) 46 profesyonel futbolcunun katılımı ile yaptıkları çalışmada elde ettikleri değerler bu çalışma ile benzerlik gösterirken, mevkiye göre herhangi bir değerlendirmede bulunmamışlar, yaralanmaların önlenmesi ve performans artırımı için alt ekstremite bilateral asimetrisinin belirlenmesinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. McLean ve Tumilty (1993)'nin Avustralyalı genç futbolcular ile yaptıkları çalışmada 60 der/s açısız hızda sağ ve sol bacak diz ekstansör kuvvetini sırasıyla  $239 \pm 28$  Nm,  $218 \pm 29$  Nm olarak belirtirlerken 180 der/s açısız hızda  $153 \pm 24$  Nm,  $137 \pm 20$  Nm olarak belirtmişler ve baskın olan bacak ile baskın olmayan bacak arasında vuruş tekniği ve güç açısından farklılıklar olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada 60 der/s ve 180 der/s açısız hızlarda elde ettiğimiz sağ ve sol bacak izokinetik diz kuvveti değerlerinin McLean ve Tumilty (1993)'nin belirttiği değerlerinden yüksek olması daha tecrübeli sporcular kullanmamız ile açıklanabilir. Portekiz birinci ve ikinci liginde oynayan 159 profesyonel futbolcunun sağ ve sol bacaklarındaki izokinetik kas kuvvetlerinin değerlendirildiği çalışmada ikinci ligde oynayan oyuncuların izokinetik kuvvet oranı birinci ligde oynayan oyunculara göre daha düşük bulunmuş, fakat ligler arasında bilateral asimetride ve ya dinamik kontrol oranında anlamlı farklılıklar belirtmemişlerdir (Carvalho ve ark 2016). Buda bize birbirine yakın seviyede oynayan oyuncular arasında izokinetik kuvvet değerlerinde farklılıklar olduğunu, fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak önemli olmadığını belirtmektedir. Bizim yaptığımız çalışmadaki izokinetik kas kuvvet değerleri de Carvalho ve ark (2016)'nın yaptığı çalışmadaki izokinetik kas kuvvet değerlerine benzerdir ve birbirine yakın seviyede oynayan oyuncuların araştırmamızda kullanılması Carvalho ve ark (2016)'nın yaptığı çalışmaya benzer sonuçlar elde etmemizi sağlamıştır.

Daneshjoo ve ark (2013)'nin yaptıkları çalışmada sporcular Öberg ve ark (1984), Chollet ve ark (2000) ve bizim çalışmamızdaki değerlere göre daha düşük izokinetik değerler göstermişlerdir. Bu düşüklüğün sebebi bizim çalışmamızda kullandığımız katılımcıların Daneshjoo ve ark (2013)'nin çalışmasında kullandığı katılımcılardan daha tecrübeli ( $18,9 \pm 1,4$  yıl,  $22,06 \pm 4,52$  yıl) olmaları ile açıklanabilir. Hamstring quadriceps oranı açısından değerlendirildiğinde hem 60 der/s hem de 180 der/s hızda mevkiler arasında her iki bacakta da anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Fakat literatürde alt ekstremite yaralanmalarının engellenmesi için sporcuların H/Q oranının 1/3 oranında ( $\sim 65$ ) olması gerektiği söylenmektedir. Bizim çalışmamızda kalecilerin her iki bacağına da hamstring

quadriceps oranı literatürde önerilen değerlerin altında kalmıştır. Buda alt ekstremitte yaralanmaları yaşama ihtimallerinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Somatotip ve izokinetik bileşenlerin birbiri ile olan ilişkisinde ise orta saha ve hücum oyuncularının izokinetik diz kuvveti ile somatotip değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Kalecilerin somatotipinin mezomorf (değeri = 4,6) bileşeni ile 60 der/s açısal hızda sol dizin H/Q oranı, 180 der/s açısal hızda fleksör kas kuvveti ve H/Q oranı arasında negatif orta ve kuvvetli ilişkiler görülmüştür. Aynı şekilde, kalecilerin ektomorf bileşeni (değeri = 3) ile 60 der/s açısal hızda sağ dizin ekstensör ve fleksör izokinetik kas kuvveti, 180 der/s açısal hızda hem sağ hem de sol dizin ekstensör ve fleksör izokinetik kas kuvveti arasında anlamlı pozitif kuvvetli ilişkiler gözlenmiştir. İlâveten, savunma oyuncularının endomorf bileşeni ile 180 der/s açısal hızdaki diz ekstensör kas kuvveti arasında negatif zayıf bir ilişki bulunmuştur. Spesifik bir mevki olan kaleci dışında futbolda somatotip bileşenlerin izokinetik diz kuvveti ile ilişkili olmadığı ortaya konmuştur. Sonuçta, kalecilerde kaslılık bileşeninin baskın bir özellik olması yerine ince ve uzun bir vücut yapısının bacak kas kuvveti ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Futbolcularda izokinetik kas kuvveti ve oynanan mevkinin gereksinimleri net değildir. Diz ekleminin stabilizasyonu performans açısından önemlidir, hamstring kas grubu yön değiştirme ve süratin değişiminde önemli rol oynarken, quadriceps kas grubu sprint, sıçrama vuruş ve pas gibi hareketlerde önemli rol oynamaktadır. Oynanan mevkideki futbola özgü spesifik aktiviteler oyuncuların izokinetik kas kuvvetini etkileyebilir. Orta saha oyuncuları diğer oyunculara göre daha fazla koşu yoğunluklu müsabaka oynarlarken, savunma ve hücum oyuncuları kısa ve yoğun hareketli şekilde oynarlar. Yine mevkiye özel yapılacak antrenman uygulamalarının oyuncuların izokinetik kas kuvvetlerini geliştirmeye yardımcı olacaktır.

### Kaynaklar

Ajmol A, Clyde W, 2013. Isokinetic and isometric muscle function of the knee extensors and flexors during simulated soccer activity: Effect of exercise and dehydration. J Sports Sci, 31, 907-916.

Al Haddad H, Méndez-Villanueva A, Torreño N, Munguía-Izquierdo D, Suárez-Arrones L, 2018. Variability of GPS-derived running performance during official matches in elite professional soccer players. J Sports Med Phys Fitness, 58(10):1439-1445.

Aslan CS, Koç H, 2015. Amatör futbolcuların seçilmiş fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerinin mevkilere göre karşılaştırılması. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 56-65

Bilgi Yelpazesi. Erişim tarihi 10 Nisan 2018. Erişim adresi, [http://bilgiyelpazesi.com/egitim\\_ogretim/konu\\_anlatimli\\_dersler/gelisim\\_ve\\_ogrenme\\_ile\\_ilgili\\_konu\\_anlatimlar/olgunlasma\\_nedir\\_tanimi\\_ozellikleri\\_onemi\\_1.asp](http://bilgiyelpazesi.com/egitim_ogretim/konu_anlatimli_dersler/gelisim_ve_ogrenme_ile_ilgili_konu_anlatimlar/olgunlasma_nedir_tanimi_ozellikleri_onemi_1.asp)

Blagrove RC, Howe LP, Cushion EJ, Spence A, Howatson G, Pedlarand CR, Hayes PR, 2018. Effects of strength training on postpubertal adolescent distance runners. Med Sci Sports Exerc, 50, 1224-1232.

Carvalho A, Brown S, Abade E, 2016. Evaluating injury risk in first and second league professional Portuguese soccer: muscular strength and asymmetry. J Hum Kinet, 51, 19-26.

Chollet CT, Leroy D, Leger H, Blanquart BF, 2000. Isokinetic knee muscle strenght of soccer players according to their position. Isokinet Exerc Sci, 8, 187-93.

Daneshjoo A, Rahnama N, Mokhtar AH, Yusof A, 2013. Bilateral and unilateral asymmetries of isokinetic strength and flexibility in male young professional soccer players. J Hum Kinet, 28, 36, 45-53.

Delextrat A, Gregory J, Cohen D, 2010. The use of the functional h:q ratio to assess fatigue in soccer. Int J Sports Med, 31, 192-7.

Ergün M, İşlegen Ç, Taşkıran E, 2004. A cross-sectional analysis of sagittal knee laxity and isokinetic muscle strength in soccer player. Int J Sport Med, 25, 594-98.

Fidelix YL, Berria J, Ferrari EP, Ortiz JG, Cetolin T, Petroski EL, 2014. Somatotype of competitive youth soccer players from Brazil. J Hum Kinet, 42, 259-66.

Hazır T, 2010. Physical characteristics and somatotype of soccer players according to playing level and position. J Hum Kinet, 26, 83-95.

Köklü Y, Özkan A, Alemdaroğlu U, Ersöz G, 2009. Genç futbolcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi, Spormetre, 61-68.

Kürkçü R, Hazar F, Özdağ S, 2009. Futbolcuların vücut kompozisyonu, vücut bileşenleri ve somatotip özellikleri üzerine bir inceleme. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3, 113-19.

Mallo J, Mena E, Nevado F, Paredes V, 2015. Physical Demands of Top-Class Soccer Friendly Matches in Relation to a Playing Position Using Global Positioning System Technology. J Hum Kinet, 14, 179-188.

Marancı B, Müniroğlu S, 2001. Futbol kalecileri ile diğer mevkilerde bulunan oyuncuların motorik özellikleri, reaksiyon zamanları ve vücut yağ yüzdelerinin karşılaştırılması. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3, 13-26.

McLean BD, McA D, Tumilty MPE, 1993. Left-right asymmetry in two types of soccer kick. Br J Sports Med. 1993;27(4)260-2.

Menzel HJ, Chagas MH, Szmuchrowski LA, Araujo SRS, De Andrade AGP, De Jesus-Moraleida FR. Analysis of lower limb asymmetries by isokinetic and vertical jump test in soccer players. J Strength Cond Res 2013;27(5):1370-7.

Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J, 2003. Match performance of high- standard soccer players with special reference to development with a 25-second walk of fatigue. J Sports Sci, 21, 519-28.

Öberg B, Ekstrand J, Möller M, Gillquist J, 1984. Muscle strength and flexibility in different positions of soccer players. Int J Sports Med, 5, 213-16.

Özer K, 1993. Antropometri sporda morfolojik planlama, s. 66, 102.

Özder A, Günay M, 1994. Futbolcuların bazı fizyolojik parametrelerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3, 21-25.

Pääsuke M, Erelina J, Gapeyeva H, 2001. Knee extension strength and vertical jumping performance in nordic combine athletes. J Sports Med Phys Fitness, 41, 354-361.

Peek K, Gatherer D, Kyle J, Bennett M, Fransen J, Watsford M, 2018. Muscle strength characteristics of the hamstrings and quadriceps in players from a high level youth football (soccer) Academy. Res Sports Med, 26, 276-288.

Penas CL, Rey E, Ballesteros JL, Casais L, Domínguez E, 2009. Analysis of work-rate in soccer according to playing positions. Int J Perform Anal Sport, 9, 218-227.

Ramanlı F, Müniroğlu S, 2002. Farklı liglerde mücadele eden profesyonel futbol takımları sporcularının somatotip özellikleri üzerine bir inceleme. Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi, 13, 32-40.

Saddy S, Thomson H, 1984. Physiological characteristic of high-ability prepubescent wrestlers. Med Sci Sports Exerc, 16, 72-6.

Sangnier S, Tourny-Chollet C, 2006. Comparison of the decrease in strength between hamstrings and quadriceps during isokinetic fatigue testing in semiprofessional soccer players. Int J Sports Med, 28, 952-57.

Śliwowski R, Grygorowicz M, Hojszyk R, Jadczyk Ł, 2017. The isokinetic strength profile of elite soccer players according to playing position. Journal Pone, 12, 1-13.

Zorba E, Ziyagil MA, 1995. Vücut kompozisyonu ve ölçüm metodları, Trabzon, Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Sti. s. 144-145.

## FARKLI LİGLERDE YARIŞAN ERKEK ALP DİSİPLİNİ KAYAKÇILARIN DENGİ PARAMETRELERİ İLE YARIŞ PERFORMANSLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hayati ARSLAN<sup>1</sup>, Çağrı ÇELENK<sup>1</sup>

*Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, KAYSERİ*

**Amaç:** Bu çalışma Türkiye kayak alp disiplini A1 ve A2 liglerindeki erkek kayakçıların statik/dinamik denge değerleri ile yarış performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya alp disiplini A1 ve A2 liginden toplam 21 erkek kayakçı (18-27 yaş) gönüllü olarak katılmıştır. Kayakçıların statik ve dinamik denge performansları izokinetik Biodex denge sistemi ile değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21 paket programı ve Student t testi, Pearson korelasyon analizi testi kullanılmıştır. Çalışmada A1 Ligi kayakçıların, statik denge testi parametrelerinden "OSI" puanı ile büyük slalom yarışını bitirme süresi arasında yüksek derecede pozitif yönlü bir ilişki, "APSI" puanı ile büyük slalom yarış sonuçları arasında orta derecede pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. A1 Ligi kayakçıların, dinamik denge testi parametresi "MLSI" puanı ile büyük slalom yarış sonuçları arasında orta derecede, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak A1 ligi kayakçıların hem statik/dinamik denge hem de yarış performanslarının A2 ligi kayakçılarından daha iyi olduğu görülmüştür. Kayakçıların denge parametreleri ile yarış sonuçları arasında A1 ligi kayakçıları lehine tespit edilen farklılıklar bu kayakçıların, diğer (A2) kayakçılara göre uluslararası yarışmalara da katılmaları ile daha yoğun antrenman programlarına ve zorlu müsabaka koşullarına maruz kalmalarının bir yansıması olarak açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Alp Disiplini, Dinamik Denge, Kayak, Statik Denge

## ASSESSMENT OF THE ASSOCIATION BETWEEN BALANCE PARAMETERS AND RACE PERFORMANCES OF MALE ALPINE DISCIPLINE SKIERS RACING IN DIFFERENT LEAGUES

**Purpose:** This study was conducted to compare the association between static/dynamic balance values and race performances of male skiers in Turkish skiing Alpine discipline A1 and A2 leagues. A total of 21 male skiers (18-27 years of age) from Alpine discipline (A1) and (A2) leagues participated in the study voluntarily. Static and dynamic balance performances of the skiers were assessed with isokinetic Biodex balance system. SPSS 21 program and Student t test, Pearson correlation analysis test were used in the statistical analysis of the data obtained from the research. A high positive association was found between A1 league skiers' statistic balance test parameter "OSI" scores and giant slalom race finishing time [ $r=0.739$ ;  $p<0.05$ ], while a moderate positive association was found between their "APSI" scores and giant slalom race finishing time. A moderate, positive and significant association was found between A1 league skiers' dynamic balance test parameter "MLSI" scores and giant slalom race finishing time. As a conclusion, it was found that A1 league skiers had both better static/dynamic balance and better racing performance than A2 league skiers. The differences between skiers' balance performance and their race results which were in favour of A1 league skiers can be explained with the facts that they participate in international races, they have more intense trainings and they are exposed to tougher racing conditions when compared with the other (A2) skiers.

**Key Words:** Alpine discipline, Dynamic Balance, Skiing, Static Balance

### Giriş

İnsan bedeni için denge, gövdenin yer çekimine, iç ve dış kuvvetlerin etki ettiği dizilimin korunabilmesi ve gövdeyi etkileyen kuvvetler toplamının sıfırlanabilmesidir (Akman ve Karataş, 2003). Postür ve dengenin sağlanması birbirleriyle çok yakın ilişkili olmasına rağmen aynı anlama gelmezler. Denge, postürün korunmasını içine alan daha geniş bir kavramdır ve esas itibarıyla kas aktivitesinin koordinasyonudur (Noyan, 2004).

Spor açısından denge önemli ve geliştirilebilir bir motorik özelliktir. Denge, iyi bir performans sergilemek ve performansı arttırmak için gerekli bir unsurdur. Çoğu spor da güç ve hızlı hareket yeteneği kazanmadan önce daha önemli olan faktör stabilizeyi kazanabilmektir. Yön değiştirilmede, durmada, başlamada, bir nesneyi tutmada veya nesneyi hareket ettirmede, vücudun belirli bir pozisyonda korunmasında önemli roller üstlendiği bilinmektedir (Altay, 2001)

Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu koruma yeteneği olarak tanımlanabilir (Spirduso 1995). Dengenin kontrolü, duyuşal girdilerin bir araya gelmesiyle beraber esnek hareket şekillerinin planlanması ve uygulanmasını içeren karmaşık bir motor yetenektir (Ferdjallah ve ark., 2002). Denge, statik ve dinamik denge olarak ikiye ayrılır (Muratlı, 1997). Statik denge, vücudun dengesini belli bir noktada ya da pozisyonda sağlama yeteneği olarak tanımlanırken, dinamik denge; vücudun hareket halindeyken dengesini sağlama yeteneğidir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

Alp disiplini yarışmalarında yarış çeşidine, eğim ve zemine göre üst düzey bir dengeye ihtiyaç duyulur. Çünkü buzla kaplı bir zeminde ritmik, akıcı ve yeterince süratli bir şekilde vücudun bir taraftan diğer bir tarafa 2 mm'lik kayak çelikleri üzerinde yer değiştirmesi ve bu değişimin saniyelerle hatta saliselerle ifade edilmesi bu sporda üst düzey bir denge yeteneği gerekliliğinin bir göstergesidir (Aktaş, 2009).

Bu çalışmada alp disiplini kayakçılarının dinamik denge parametrelerinin değerlendirilerek, dengenin yarış performansına etkisinin olup olmadığı amaçlanmıştır.

### **Materyal ve Metot**

Bu çalışmaya, Türkiye Kayak Federasyonu (TKF)'nin Alp Disiplini dalında düzenlemiş olduğu resmi bir müsabakada yarışan ve sağlık sorunu bulunmayan 18-27 yaşları arasında alp disiplini 1. liginden (A1) 10 elit kayakçı ve alp disiplini 2. liginden (A2) 11 elit olmayan kayakçı olmak üzere toplam 21 erkek kayakçı gönüllü olarak katılmıştır.

### **Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Ölçümleri**

Sporcuların vücut ağırlıkları hassaslık derecesi 0.01 kg ve boy uzunlukları 0.01 m olan SECA boy kilo ölçer cihazı ile ölçülmüştür. Ölçümlerde sporcular çıplak ayaklı ve şortlu olarak ölçülmüştür.

### **Denge Ölçümleri**

Çalışmada Biodex Denge Sistemi kullanılmıştır. Cihaz platformu 1-12 arası hareketlilik derecesine sahiptir. Dinamik dengenin 2.seviyesi ve statik denge değerleri alınmıştır. Denge ölçümleri 30 sn. ve dinlenme süresi 10 sn. olacak şekilde 3 tekrar yapılmıştır. Tekrarların ortalamasından elde edilen veriler kaydedilmiştir. Dinamik denge ölçümleri esnasında gönüllülerin kollarından destek almalarını engellemek amacı ile kollarını göğüs hizasında çapraz pozisyonda tutmaları istenmiştir. Denge ölçümleri sonucunda 3 farklı parametreden veri elde edilmiştir. Bu parametreler;

**Toplam Denge İndeksi (Overall Stability Index) -(OSI)**

**Ön-Arka Denge İndeksi (Anterior/posterior Stability Index) -(APSI)**

**İç-Dış Denge İndeksi (Medial Lateral Stability Index) -(MLSI)**

### **İstatistik**

Elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programı yardımıyla analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Kolmogorov Smirnov testi ile bakılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Verilerin istatistiki analizinde iki grubu karşılaştırmak için Student t testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiye bakmak için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık ( $p<0,05$ ) ve ( $p<0,01$ ) olarak kabul edilmiştir.

### **Bulgular**

**Tablo 1. A1 ligi ve A2 ligi kayakçılarının büyük slalom ve slalom yarış sonuçlarının karşılaştırılması**

|                                          | Kayak Ligi | N  | Ortalama | SS    | p      |
|------------------------------------------|------------|----|----------|-------|--------|
| <b>Büyük Slalom Yarış Sonuçları (sn)</b> | A1         | 10 | 120,29   | 4,37  | ,000** |
|                                          | A2         | 10 | 129,45   | 5,13  |        |
| <b>Slalom Yarış Sonuçları (sn)</b>       | A1         | 9  | 119,34   | 11,92 | ,017*  |
|                                          | A2         | 9  | 132,15   | 7,70  |        |

A1 ve A2 Ligi sporcularının büyük slalom yarış sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). A1 ve A2 Ligi sporcularının slalom yarış sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Tablo 2. A1 ligi ve A2 ligi kayakçılarının büyük slalom ve slalom yarış sonuçlarının statik denge parametreleri arasındaki ilişki**

| Kayak Ligi | Statik Denge                 |   | OSI   | APSI  | MLSI |
|------------|------------------------------|---|-------|-------|------|
| A1         | Büyük Slalom Yarış Sonuçları | r | ,739* | ,666* | ,403 |
|            |                              | P | ,015  | ,035  | ,248 |
|            |                              | n | 10    | 10    | 10   |
|            | Slalom Yarış Sonuçları       | r | ,467  | ,629  | ,165 |
|            |                              | P | ,205  | ,069  | ,671 |
|            |                              | n | 9     | 9     | 9    |
| A2         | Büyük Slalom Yarış Sonuçları | r | -,303 | -,482 | ,484 |
|            |                              | P | ,395  | ,158  | ,157 |
|            |                              | n | 10    | 10    | 10   |
|            | Slalom Yarış Sonuçları       | r | ,233  | -,202 | ,257 |
|            |                              | P | ,545  | ,602  | ,505 |
|            |                              | n | 9     | 9     | 9    |

A1 ve A2 ligi kayakçıların büyük slalom ve slalom yarış sonuçları ile statik denge testi parametreleri OSI, APSI, MLSI test puanları arasındaki korelasyon analizi neticesinde A1 Ligi kayakçıların, statik denge testi parametresi OSI puanı ile büyük slalom yarışını bitirme süresi arasında istatistiksel olarak yüksek derecede pozitif yönlü bir ilişki [ $r=0,739$ ;  $p<0,05$ ], APSI puanı ile büyük slalom yarış sonuçları arasında orta derecede pozitif yönlü bir ilişki [ $r=0,666$ ;  $p<0,05$ ] olduğu tespit edilmiştir. Diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3. A1 ligi ve A2 ligi kayakçıların büyük slalom ve slalom yarış sonuçlarının dinamik denge parametreleri arasındaki ilişki**

| Kayak Ligi | Dinamik Denge                |   | OSI  | APSI  | MLSI  |
|------------|------------------------------|---|------|-------|-------|
| A1         | Büyük Slalom Yarış Sonuçları | r | ,615 | ,592  | ,685* |
|            |                              | P | ,058 | ,072  | ,029  |
|            |                              | n | 10   | 10    | 10    |
|            | Slalom Yarış Sonuçları       | r | ,023 | -,004 | ,144  |
|            |                              | P | ,954 | ,991  | ,712  |
|            |                              | n | 9    | 9     | 9     |
| A2         | Büyük Slalom Yarış Sonuçları | r | ,229 | ,293  | ,164  |
|            |                              | P | ,524 | ,411  | ,650  |
|            |                              | n | 10   | 10    | 10    |
|            | Slalom Yarış Sonuçları       | r | ,612 | ,580  | ,536  |

|  |  |          |      |      |      |
|--|--|----------|------|------|------|
|  |  | <b>P</b> | ,080 | ,101 | ,137 |
|  |  | <b>n</b> | 9    | 9    | 9    |

A1 ve A2 ligi kayakçıların büyük slalom ve slalom yarış sonuçları ile dinamik denge testi parametreleri OSI, APSI, MLSI puanları arasındaki korelasyon analizi neticesinde A1 ligi kayakçıların MLSI puanı ile büyük slalom yarış sonuçları arasında istatistiksel olarak orta derecede, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir [ $r= 0,685$ ;  $p<0,05$ ]. Diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

## Tartışma

Bu çalışmada A1 ligi sporcularının büyük slalom yarış sonuçları ile statik denge parametreleri OSI ve APSI değerleri arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Ayrıca Araştırmaya katılan A1 ligi sporcularının büyük slalom yarış sonuçları ile dinamik denge parametresi MLSI değeri arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Uzmanlar, kayarken üst vücutta yaşanan hareketliliğin kayakçının dengesini negatif yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu nedenle, kayak seviyesi ne olursa olsun, bir kayakçının üst vücut pozisyonunun sabit bir şekilde olması gerektiği üzerinde durulmuştur (Wojtyczek ve ark., 2014). Yapılan bu çalışmada da literatür bulgularına paralel olarak vücut stabilizasyonu iyi olan sporcuların yarış sonuçları vücut stabilizasyonu iyi olmayan sporculara göre daha iyi olduğu gözlemlenmiştir.

Altay (2001) belirttiğine göre; sportif becerilerde dengenin, daha iyi performans gösterenler ile göstermeyenler arasında ayırım yapılmasında bir etken olduğunu ve motor becerilerin sergilendiği bedensel gelişim için pozitif yönde bir ivme kazandırdığını bildirmiştir.

Dengenin sportif becerilerde sporcular arasındaki performans ayırımında da bir etken olabileceği yapılan çalışmalarla desteklenmektedir. İnsanın denge sağlamadaki yeteneği, diğer motor sistemlerin gelişmesinde ve gün içerisindeki zamanlarda belirleyici bir faktör olabilir Wojtyczek ve ark., (2014), Ünver ve Atan, (2015). Perrin ve ark., (2002), Cote ve ark., (2005), Ramazanoğlu ve ark., (2010) ve Çebi, (2013) çalışmalarının sonuçlarına göre yapılan sportif etkinliklerin denge performansına etkisinin olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın sonuçlarında bazı denge parametrelerinin büyük slalom ve slalom yarış sonuçlarına etkisi olduğu saptanmıştır. Literatür sonuçlarının da bu çalışmadaki bulguları desteklediği görülmüştür.

Sonuç olarak alp disiplini sporcularının denge ve yarış performanslarının ilişkisine bakmak amacı ile yapılan bu çalışmada denge antrenmanları sporcuların kayak tekniğini, kayak performansını ve dengeyi olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

## Kaynaklar

**Akman N, Karataş M** (2003): *Temel ve Uygulanan Kinezyoloji*, Haberal Eğitim Vakfı Yayınevi, Ankara, s.363.

**Aktaş S** (2009): *Elit Düzeydeki Alp Disiplini Kayakçılarında Dengenin Performans Üzerine Etkisi*, Niğde Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde, s.65.

**Cote KP, Brunet ME, Gansneder BM et al.** (2005): Effects of pronated and supinated foot postures on static and dynamic postural stability, *Journal of Athletic Training*. 2005; 40:(1): 41-46.

**Çebi M** (2013): *Farklı Engel Gruplarındaki Sporcuların Denge, Solunum Kapasitesi Ve Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Samsun, s.80-87.

**Ferdjallah M, Harris GF, Smith P et al** (2002): *Analysis Of Postural Control Synergies During Quiet Standing in Healthy Children and Children With Cerebral Palsy*. *Clinical Biomechanics* 17: 203-210.

**Hazar F, Taşmektepligil Y** (2008): *Puberte Öncesi Dönemde Denge Ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*, *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, (1) s.23.

**Muratlı S** (1997): *Çocuk ve Spor-Antrenman Bilimi Işığında*, Bağırhan Yayınevi, Ankara, s.294.

**Noyan A** (2004): *Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji*, Meteksan Matbaası, Ankara, (14): 336-337.

**Perrin P, Deviterne D, Hugel F et al.** (2002): *Judo, Better Than Dance, Develops Sensorimotor Adaptabilities Involved In Balance Control*. *Gait Posture*, (15):187-194.

**Ramazanoğlu N, Tatar Y, Çamlıgüney F ve ark.** (2010): *Elit Düzeyde Spor Yapan ve Spor Yapmayan Erkeklerde Perturbasyon-Denge*. 11th International Sports Sciences Congress, Antalya, s.26.

**Spirduso WW** (1995): *Balance, Posture and Locomotion*, Physical Dimensions of Aging, Human Kinetics, Champaign, Illinois s.152-185.

**Ünver Ş, Atan T** (2015): *Investigation of the Changes in Performance Measurements Based on Circadian Rhythm*, *Anthropologist* 19:(2): 423-430.

**Wojtyczek B, Paławska M, Raschner C** (2014): *Changes in the Balance Performance of Polish Recreational Skiers after Seven Days of Alpine Skiing*. *Journal of Human Kinetics* 44: 29-40.

**Altay F** (2001): *Ritmik Cimnastikte İki Farklı Hızda Yapılan "Chaine Rotasyon" Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biomekanik Analizi*, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara s.167-168

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** hayatiarslan23@gmail.com



## ÜST EKSTREMİTE THERA BANT DİRENÇ ANTRENMANLARININ TENİS PERFORMANSINA ETKİSİ

Mine GÜL<sup>1</sup>, Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Cem ATAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, üst ekstremiteye yönelik yapılan thera bant direnç antrenmanlarının tenis performansına etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya İstanbul GD Tennis Academy' de altyapıda tenis oynayan 14-16 yaş 12 bayan gönüllü tenisçi katılmıştır. Tenis performans testi için ITN tenis testi uygulanmış, ilk ölçüm sonrası sporcular tesadüfi yöntemle deney (n=6) ve kontrol (n=6) grubuna ayrılmıştır. Kontrol ve deney grubu tenis antrenmanlarını 8 hafta haftada 3 gün 90 dakikalık kulüp antrenmanları uygulamışlardır. Deney grubu kulüp antrenmanlarına ek (kapsam eşit olacak şekilde) antrenman öncesi 12 farklı thera bant (gri renk) çalışmaları her birim antrenmanda 3 hareket (20 tekrar-3set-1/1 dinlenme) uygulanacak şekilde programlanmıştır. 8 haftalık antrenmanların sonunda sporculardan tekrar ölçümler alınarak SPSS 22.0 programında grup içi analiz için Wilcoxon testi, gruplararası analiz için ise MannWithney-U testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak alınmıştır.

Deney grubu ITN derinlik-vole-hassasiyet ve servis testlerinden kendi içinde (p=0,026) anlamlı fark bulunmuş, kontrol grubunda ise vole testinde (p=0,046) anlamlı fark bulunmuş, derinlik-hassasiyet ve servis testinde fark bulunmamıştır. İki grubun son ölçüm gruplararası analiz sonucunda derinlik ve hassasiyet testinde anlamlı fark bulunmazken (p>0,05) vole (p=0,016) ve servis testinde (p=0,016) anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,05).

Araştırma sonucunda, 14-16 yaş bayan altyapı tenisçilerine uygulanan üst ekstremiteye yönelik thera bant direnç antrenmanlarının tenis performansına etkisi olduğunu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis, Thera Bant, ITN.

### THE EFFECT OF THERA BAND RESISTANCE WORKS ON UPPER EXTREMITY ON TENNIS PERFORMANCE

This study was carried out to investigate the effect of thera band resistance training on upper extremity on tennis performance.

12 volunteer tennis players aged 14-16 years who played tennis in infrastructure at İstanbul GD Tennis Academy participated in the study. For the tennis performance test, ITN tennis test was applied. After the first measurement, the athlete was divided into random (n = 6) and control (n = 6) groups. The control and experimental group performed tennis training for 8 weeks 3 days a week and 90 minutes club training. The experiment group was programmed to apply 3 different movements (20 repetitions-3set-1/1 rest) to each of the unit workouts for 12 different thera band (gray color) exercises before the training in addition to the club workouts. At the end of the 8-week training sessions, re-measurements were taken from the athletes and the Wilcoxon test was used for in-group analysis and the MannWithney-U test was used for group analysis in the SPSS 22.0 program.

There was a significant difference in the ITN depth-volley-sensitivity and service tests (p = 0,026) and in the voluntary test (p = 0,046) in the control group, no difference was found in depth-precision and service test. There was no significant difference in depth and precision test between two groups (p> 0,05) and in service (p = 0,016) and service test (p = 0,016). As a result of the research, it can be said that thera band resistance training for the upper limb applied to the 14-16 year old female tennis players has an effect on tennis.

**Key words:** Tennis, Thera Band, ITN.

### Giriş

Modern tenis oyunu, giderek artan dinamik ve turnuva programları ile daha da zorlu, fiziksel uygunluğun, kondisyon ve özel kuvvet parametrelerinin önem kazandığı bir branş haline gelmiştir (Reid & Schneiker, 2008). Dolayısıyla tenis yüksek fiziksel güç gerektiren bir spordur. Branşın gerektirdiklerine ve bireysel sporcunun kas-iskelet yapısına göre, özellikle genç ve profesyonel yaş gruplarında, özel ve bütün bir kondisyon programı hazırlanmalıdır. Genç yaş

grubundaki tenisçiler fiziksel gelişimi sağlayacak bir antrenman programı ile başlamalıdır. Bu programda fiziksel uygunluk, esneklik, kalp-dolaşım dayanıklılığı, genel kuvvet ve kas dayanıklılığı bulunmalıdır. Sağlam bir fiziksel uygunluk temeli geliştirildikten sonra genç yaş grubu sporcular tenis branşının temel ve özel hareketlerine ve yaralanmayı önleyici çalışmalara geçmelidirler. Profesyonel düzeyde tenis oyuncuları daha önceden sağlam bir genel fiziksel uygunluk temeli oluşturmuş olmalıdırlar. Bu seviyedeki sporcular daha sonra antrenman zamanlarının büyük çoğunluğunu atletik fiziksel uygunluk ve tenis özel teknik çalışmalarına ayırabilirler. Bütün bir vücut kondisyon programının her bileşenine hitap ederek, bireysel tenis oyuncusunun zirve performansına ulaşma olasılığı artırılır (Kermen, 2002; Seyrek ve ark., 2017). Tenis antrenmanları dinamik ısınma, pliometrik antrenmanlar, sıçrama antrenmanları ve kuvvet antrenmanları (alt ve üst ekstremiteler ve kor bölgesi antrenmanları) ve tenise özgü teknik driller uygulanan bir branştır. Sporculara mutlaka hız, beceri, abdominal dayanıklılık ve denge becerilerini geliştiren programlar ilave edilmeli ve antrenmanlar önemli turnuvaların olmadığı ve genel hazırlık döneminde, sporcunun yoğun antrenmanlara hazır olabilmesi için dikkat edilmelidir (Barber-Westin et.al., 2010). Sporculara uygulanan kuvvet antrenmanlarının yüksek yüklenmeli antrenmanlarda kuvvet performanslarında özellikle zirve güç (Peak power), zirve kuvveti (Peak force) ve squat değerlerinde anlamlı derecede etkili olduğu düşünülmektedir (Wallace et.al., 2006).

## Materyal ve Metod

**Araştırmanın Yöntemi:** İstanbul GD Tennis ACADEMY’de 12 adet 14-16 yaş grubu altyapı bayan tenisçiler çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. 12 gönüllü sporcu kontrol ve deney grubu olmak üzere iki eşit gruba (n=6) ayrılmıştır. Daha sonra 2 grubun da yaş, boy, ağırlık ve ITN testi ile ilk ölçümler yapılmıştır. Deney grubuna 8 haftalık üst ekstremitelere yönelik tera bant çalışmaları haftada 3 gün antrenman öncesi 20 dakika olmak üzere uygulanmıştır. 8 hafta sonunda son test ölçümleri yapıp ön test ve son test ölçümleri değerlendirip incelenmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir çalışma yaptırılmamıştır. 2 grupta 8 hafta boyunca normal antrenmanlarına devam etmişlerdir. Antrenman öncesi 5 dk jog, 5 dk genel ısınma ve 5 dk hafif derece tera bant esneklik çalışmalarından oluşan 15 dk’lık ısınma ve 15 dk günlük 3’er hareketten toplamda 12 farklı üst ekstremiteler geliştirici tera bant çalışması yaptırılmıştır. Deney grubuna uygulanan antrenman süresi 90 dk’dır. Antrenmanlarının ilk 30 dksı ısınma ve tera bant çalışmaları uygulanmış olup 60 dk normal antrenmanlarına devam etmektedirler. Antrenmanlar gümüş renk tera bant kullanılmıştır. Gümüş ve altın rengi bantlar rekabete dayalı sporlarda kullanılırlar.

Antrenman programı her birim antrenmanda 3 farklı hareket, 20 tekrar, 3 set, hareketler arası 30 sn dinlenme ve setler arası 1 dk dinlenme olacak şekilde planlanmıştır. Hareket geçişlerinde 1 dk dinlenme ve setler arası geçişlerde 20 sn çalışma 30 sn dinlenme yapılmıştır. Gümüş renkli bant kullanılmıştır.

**Araştırma Grubu:** Araştırmamızı İstanbul GD Tennis ACADEMY’de yer alan 12 gönüllü (n=6) deney (n=6) kontrol grubu olarak 14-16 yaş grubu bayan alt yapı sporcuları katılmıştır. Araştırmamıza katılan tüm deneklerin yaş ortalamaları ve standart sapmaları  $15\pm1,044$ (yıl), boy ortalamaları ve standart sapmaları  $166,66\pm5,158$ (cm), ağırlık ortalaması ve standart sapması  $54,91\pm5,071$  (kg) olarak tespit edilmiştir.

**Verilerin Toplanması:** Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümü: Ağırlık tartı aleti ile ölçülmüştür. Boy ölçümü yapılırken hassaslık derecesi 0,1 cm olan marka mezura kullanılmıştır. Ölçüm yapılırken sporcuların üzerinde ölçümü değiştirebilecek herhangi bir giysi bulundurmamışlardır. Çorap giyilmiş durumdayken alınmıştır (Kamar,2008).

**Uluslararası Tenis Numarası Testi (ITN Testi) :** ITN, İngilizce International Tennis Number kelimelerinin kısaltması olup, Türkçe karşılığı Uluslararası Tenis Numarasıdır. Dünyada tenis oynayan kişilerin oyun seviyelerini tespit etmek amacıyla ITF tarafından uygulanmasına başlanılmış bir uygulamadır. Bu testin yapılmasında kişilerin tenis vuruşlarının teknik özellikleri yerine, 5 oyun durumlarından olan Servis, Yer Vuruşları ve Vole vuruşlarındaki istikrar, derinlik ve güç unsurları ile fiziksel hareketlilik özelliklerine bakılmaktadır. Geçerli her top için ayrıca 1 puan ve güç alanı bölgesine çarpan toplara ise 2 katı puan verilir.

a- Yer vuruşları derinlik ve güç testi; Tenis kordunun en uzak bölgesine atılan 10 toptan (5 forehand-5 backhand) alınan puanların toplamı hesaplanır.

b- Yer vuruşları hassasiyet ve güç testi; Bu testte 6 top (3 forehand-3 backhand) paralel kord bölgesine en uzak noktaya, 6 top (3 forehand-3 backhand) çapraz kord bölgesine en uzak noktaya atmaları istenir.

c- Vole vuruşları derinlik ve güç testi; Tenis kordunun en uzak bölgesine atılan 8 toptan (4 forehand-4 backhand) alınan puanların toplamı hesaplanır.

d- Servis vuruşları testi; bu testte sporcu 12 topunu belirlenen hedef ve hedef dışı servis kutusuna atması istenir (Gül ve Ark., 2017; Ttf.org.tr, 2018).

## Bulgular

**Tablo 1:** Deney Ve Kontrol Grubunun ITN Tenis Beceri Testi Tanımlayıcı İstatistikleri

| GRUP    |                | N | Ortalama | Standart Sapma | En Az | En Çok |
|---------|----------------|---|----------|----------------|-------|--------|
| DENEY   | Derinlik ilk   | 6 | 51,67    | 11,86          | 39    | 68     |
|         | Derinlik son   | 6 | 53,5     | 11,962         | 41    | 69     |
|         | Vole ilk       | 6 | 52,33    | 7,685          | 41    | 60     |
|         | Vole son       | 6 | 55,17    | 7,305          | 44    | 63     |
|         | Hassasiyet ilk | 6 | 49,33    | 10,558         | 31    | 62     |
|         | Hassasiyet son | 6 | 51,5     | 11,292         | 32    | 65     |
|         | Servis ilk     | 6 | 62,83    | 14,825         | 37    | 78     |
|         | Servis son     | 6 | 65       | 14,45          | 39    | 80     |
| KONTROL | Derinlik ilk   | 6 | 51,83    | 7,679          | 43    | 62     |
|         | Derinlik son   | 6 | 51,67    | 7,062          | 43    | 60     |
|         | Vole ilk       | 6 | 46,67    | 15,629         | 12    | 56     |
|         | Vole son       | 6 | 46,67    | 13,261         | 18    | 54     |
|         | Hassasiyet ilk | 6 | 46       | 11,082         | 44    | 76     |
|         | Hassasiyet son | 6 | 53       | 9,466          | 44    | 70     |
|         | Servis ilk     | 6 | 61,5     | 9,072          | 29    | 52     |
|         | Servis son     | 6 | 60,5     | 7,477          | 30    | 50     |

**Tablo 2:** Deney ve Kontrol grubunun ilk ve son ölçüm grup içi Wilcoxon istatistiksel analiz tablosu

| GRUPLAR | Derinlik ilk - son | Vole ilk - son | Hassasiyet ilk - son | Servis ilk - son |
|---------|--------------------|----------------|----------------------|------------------|
| DENEY   | 0,026*             | 0,026*         | 0,026*               | 0,026*           |
| KONTROL | 0,705              | 0,752          | 0,046*               | 0,288            |

**Tablo 3:** Deney ve Kontrol grubunun son ölçüm Gruplararası Mann-Withney U istatistiksel analiz tablosu

| DENEY - KONTROL SON ÖLÇÜM | Derinlik Son | Vole Son | Hassasiyet Son | Servis Son |
|---------------------------|--------------|----------|----------------|------------|
| P                         | 1            | 0,016*   | 0,629          | 0,016*     |

## Tartışma

Bozoğlu (2017), erkek tenis oyuncularında 8 Haftalık direnç lastiği antrenmanlarının servis hızına ve izokinetik kuvvete etkisi konulu araştırmasında, yaş ortalamaları 24,14±4,598 yıl olan erkek tenisçilere uygulanan antrenmanlar sonucunda servis hızının gelişimine katkı sağladığı ve izokinetik kuvvete etkisinin sadece 600/sn açısız hız internal ve eksternal kuvvetlerini geliştirdiği sonucuna varmışlardır. Araştırmayı tenis teknik atış kuvveti, ITN beceri testi skoru artışı açısından destekler niteliktedir.

Treiber ve arkadaşları (1998), theraband ve hafif ağırlık grubu oluşturularak yapılan 4 haftalık izotonik dayanıklılık antrenmanları sonucunda elit seviyedeki tenis oyuncularının omuz rotasyon kuvvet ve hız değerlerinde her iki grupta da anlamlı fark tespit etmişlerdir ( $p<0,05$ ).

Turan (2017), tenis antrenmanları ile birlikte yapılan direnç bant antrenmanlarının kuvvet, sürat, denge, çeviklik ve tenis hedefleme performansları üzerine etkisini konulu araştırmasında, tenis hedefleme performansı, tüm gruplarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,01$ ), gruplar arası etkileşimde farklılık görülmezken, yüzdesel olarak direnç bant grubu daha fazla bir gelişim elde ettiği sonucuna varmış ve araştırmayı desteklemiştir.

Güner (2017), 10-12 yaş grubu erkek çocuklara uygulanan direnç antrenmanlarının tenis becerilerine etkisinin incelenmeyi amaçlanmıştır. Araştırma grubunu Şehit Polis Recep Topaloğlu spor salonuna giden 16 erkek çocuk oluşturmuştur. Deney grubuna 8 hafta boyunca, haftada 3 gün teknik antrenmanlarından önce 20 dk direnç çalışmaları yaptırılmıştır. Veri toplama aracı olarak Dewitt-Dugan Testi kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda: Deney grubu; kendi içinde ilk ve son ölçümlerde sürat testi, backhand testinde anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p>0,05$ ). Servis testi, isabet testi, forehand testinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arası son ölçüm değerlerine bakacak olursak DeWitt-Dugan testi içerisinde bulunan isabet testi, sürat testi, pano testi, forehand, backhand için vuruş testinde istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arası son ölçüm değerinde servis testinde anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak; bu çalışmada uygulanan direnç çalışmalarının 10-12 yaş grubu erkek tenisçilerde kullanılabilir bir yöntem olduğunu söylenebilir.

Seyrek ve arkadaşları (2017), Kinesis Ve Thera Band Direnç Antrenmanlarının ITN Tenis Testine Etkisi çalışmalarında, 14-16 yaş erkek tenisçilerde Kinesis ve Thera band direnç antrenmanlarının ITN tenis testine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, Coliseum Sportif Yaşam Kulübünde bulunan 20 gönüllü erkek sporcu katılmıştır. Sporculara antrenman öncesi yaş, boy ve vücut ağırlığı ile ITN tenis beceri testi uygulanarak rastgele yöntemle kontrol ( $n=10$ ) ve deney ( $n=10$ ) grubuna ayrılmıştır. 8 hafta, haftada 2 gün uygulanan çalışmada, deney grubu teknik antrenman ile birlikte Kinesis ve Thera band çalışmaları uygularken, kontrol grubu tenis teknik antrenmanı yapmıştır. Tüm bu sonuçlara bakıldığında deney ve kontrol grubunun grup içi ölçümlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). İki grup karşılaştırmasında derinlik ve güç değerlerinde anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ ), hassasiyet ve güç değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak; 14-16 yaş grubu öğrencilerinin tenis teknik ve taktik antrenmanlarının yanı sıra Kinesis ve thera bant antrenman çalışmalarının tenis becerisine etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Aktaş (2010), çalışmada kuvvet antrenmanının 12-14 yaş erkek tenisçilerin motorik özelliklerine etkisini incelemektedir. Çalışmaya Ankara Tenis Kulübü 12-14 yaş grubu 20 sporcu katılmıştır. Kuvvet antrenmanları 8 hafta, haftada 3 gün ve 1,5 saat olarak uygulanmıştır. Deney grubu ek olarak 8 haftalık kuvvet antrenmanı yapmıştır. Deney ve kontrol gruplarının antrenman periyodu öncesi ve sonrası boy, ağırlık, dikey sıçrama, Wingate testi, 5-10 m sprint, 30 m sprint, asimetrik sprint, pençe kuvveti, deri kıvrım kalınlığı, 20 m mekik koşusu ve otur uzan testleri yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının bazı performans değişkenleri arasındaki farklar bağımsız gruplarda t testi ile değerlendirilmiştir. Deney grubunun dikey sıçrama son test değeri kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Deney ve kontrol grubunun Wingate testi zirve güç, relatif zirve güç, ortalama güç değerleri ve yorgunluk indeksi değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Deney ve kontrol grubunun relatif ortalama güçleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Deney grubunun ve kontrol grubunun otur-uzan mesafesi arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak; Kuvvet antrenmanlarının 12-14 yaş erkek tenisçilerin dayanıklılık, kuvvet ve sürat motorik özelliklerini geliştirdiğini söylenebilir.

Canlı (2017), çalışmada 9 hafta boyunca uygulanan theraband antrenmanlarının basketbolcuların şut performanslarına ve bazı biyomotorik becerilerine etkisini incelemiştir. Altyapı yerel liglerinde müsabakalara katılan 14 erkek basketbolcu gönüllü olarak katılmıştır. 9 hafta süresince 2 grupta basketbol antrenmanı yaptırırken, deney grubuna ilaveten teraband kuvvet antrenmanı yaptırmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığının belirlenmek için Shapiro-Wilk Testi kullanmıştır. Grup içi istatistiklerde paired-samples t testi, gruplar arası istatistiklerde ise independent samples t testi kullanmıştır. Deney grubunda boy uzunluğu, sınav, mekik, esneklik ve sürat parametrelerinin ön test-son test puanlarının karşılaştırmasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ - $p<0,01$ ). Deney ve kontrol grubuna ait durarak uzun atlama parametresinin son test-ön test puan farklarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Diğer antropometrik ve biyomotorik verilerin son test-ön test puan farklarının gruplar arası karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak, 13 yaş içerisinde bulunan erkek basketbolcularda, teraband ile yaptırılan kuvvet antrenmanlarının bazı biyomotorik becerilerin gelişimine katkı sağladığı sonucuna varmıştır.

Kramer ve arkadaşları (2017), tenis sporcularının mevcut ve gelecekteki performanslarının tahmin edilmesinde farklı yöntemler uygulanarak küçük yaş sporcularının performans gelişiminde kaytık sağlanabilir. Yapılan araştırmada Alman

ulusal sıralamasında ilk 30 ve 50' da yer alan U13 ve U16 sporcularının yaş ve bazı motorik özellikleri testlerle incelenmiş, U13 sporcularının tenis becerilerinin bazı motorik özellikleri ile güçlü ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan bu araştırmadaki sporcuların da farklı fiziksel ve motorik özelliklerinin performansı etkilediği düşünülmekte, dolayısıyla başka parametrelere de bakılarak performans geliştirme ve koruyabilmede katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak uygulanan terabant antrenmanlarının üst ekstermiteye yönelik olması gruplararası son ölçümlerdeki vole ve servis vuruşlarında etkili olması beklenen bir sonuç olmuştur. Teniste, teknik becerinin kuvvet aktarımından sadece üst ekstermiteye yönelik olmayışından kaynaklı, derinlik ve hassasiyet vuruşlarında anlamlı fark tespit edilmemiştir. ( $p>0,05$ ). Bu çalışma farklı gruplara ayrılarak hem üst hem alt hem de üst-alt terabant çalışmalarıyla performans sporcularında uygulanarak etkisine bakılabileceği düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmadaki terabant antrenmanı uygulayan sporcuların tenis becerisinde etkili olduğu sonucu ile antrenmanlarda uygulanabilir bir yöntem olabileceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

**Aktaş, F. (2010).** Kuvvet antrenmanının 12-14 yaş grubu erkek tenisçilerin motorik özelliklerine etkisi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

**Barber-Westin, SD, Hermeto, AA, and Noyes, FR. (2010).** A six-week neuromuscular training program for competitive junior tennis players. J Strength Cond Res 24(9): 2372–2382.

**Bozoğlu, S.M (2017).** Erkek Tenis Oyuncularında 8 Haftalık Direnç Lastiği Antrenmanlarının Servis Hızına Ve İzokinetik Kuvvete Etkisi, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kütahya.

**Canlı, U. (2017).** Basketbolculara thera bant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. International Journal of Social Sciences and Education Research, 3(3), 857-869.

**Gül, K., Konyalı, M., Gül, M., (2017).** Pliometrik Antrenmanların Tenis Servis İsabetine Etkisi, Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi, 1 (1).

**Güner, K. (2017).** Direnç Antrenmanlarının Tenis Becerisine Etkisi, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.

**Kamar, A. (2008).** Sporda Yetenek Beceri ve Performans Testleri. Nobel Yayın Dağıtım-Teknik Kitaplar, İstanbul, s 56-62.

**Kermen,O. (2002).** Tenis Teknik ve Taktikleri (2.Baskı). Ankara, Nobel Yayınevi.

**Kramer, T., Huijgen, B.C.H., Elferink, M.T., Visscher C. (2017).** Prediction Of Tennis Performance In Junior Elite Tennis Players. Journal Of Sports Science And Medicine, 16, 14-21.

**Reid, M. & Schneiker, K. (2008).** Strength and conditioning in tennis: Current research and practice. Journal of Science and Medicine in Sport, 1(3), 248-256.

**Seyrek, E.,Yücedağ, A., & Gül, M. (2017).** Kinesis ve TheraBand Direnç Antrenmanlarının ITN Tenis Testine Etkisi. Beden Eğitimi Ve Spor Araştırmaları Dergisi, 9(1), 60-66.

**Treiber, F.A., Lott, J., Duncan, J., Slavens,G., Davis, H. (1998),** Effects of Theraband and Lightweight Dumbbell Training on Shoulder Rotation Torque and Serve Performance in College Tennis Players, Volume: 26 issue: 4, page(s): 510-515.

**TTF.org.tr., (2018).** ITN Testi. URL: [www.ttf.org.tr/wp-content/uploads/itn%20testi.doc](http://www.ttf.org.tr/wp-content/uploads/itn%20testi.doc) Erişim Tarihi: 12.04.2018.

**Turan, D. (2017).** Tenise Özgü Direnç Bant Antrenmanlarının Kuvvet Sürat Ve Denge Performansları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya.

**Wallace, B.J., Winchester, J.B., Mcguigan, M.R. (2006).** Effects Of Elastic Bands On Force And Power Characteristics During The Back Squat Exercise. Journal of Strength and Conditioning Research, 20(2), 268–272.

## DUVAR ÇALIŞMALARININ TENİS BECERİSİNE ETKİSİ

Mine GÜL<sup>1</sup>, Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Aydın AKAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmada, 10-11 yaş erkek sporculara 8 hafta uygulanan duvar çalışması antrenmanlarının tenis becerisine etkisi amaçlanmıştır.

Çalışmaya İzmit Türkan Dereli Okullarında okuyan, antrenman yaşı  $1,17 \pm 0,39$  yıl, yaş  $10,33 \pm 0,49$  yıl, boy  $138,08 \pm 5,21$  cm ve vücut ağırlığı ortalaması  $32,33 \pm 5,89$  kg olan 12 erkek gönüllü katılmıştır. Deney ve kontrol grubunun tenis beceri testleri için, Dewitt-Dugan, Dyer Pano ve Wall Catch testleri ön ve son test ölçümleri alınmıştır. Ön testler sonrasında sporcular rastgele yöntemle deney ( $n=6$ ) ve kontrol ( $n=6$ ) olarak iki eşit gruba ayrılmışlardır. Her iki grup da 8 hafta, haftada 3 gün 60 dk tenis antrenmanı uygularken, deney grubu kendi antrenmanları içinde (kapsam eşit olacak şekilde) 20dk duvar çalışmaları yaptırılmıştır. Antrenmanlar bitiminde son ölçümler alınmış, istatistiksel analiz için SPSS 22.0 paket programında grup içi analiz için Wilcoxon testi ve gruplar arası analizler için MannWithney-U testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Deney grubunun ilk ve son ölçümlerinde, Wall Catch ( $p=0,039$ ), Dyer pano, servis, panoya servis atışı ve sürat testi ( $p=0,027$ ) ve forehand ( $p=0,023$ ), backhand ( $p=0,038$ ) vuruşlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). İsabet vuruş testi sonuçlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kontrol grubunun ilk ve son ölçümlerinde Dyer Pano ( $p=0,026$ ) ve sürat testlerinde ( $p=0,041$ ) anlamlı farklılık bulunmuş ( $p<0,05$ ), Wall Catch, servis, panoya servis atışı, forehand, backhand ve isabet vuruş testlerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Deney ve kontrol grubu son ölçümlerinde Wall Catch ve backhand ( $p=0,021$ ), forehand ( $p=0,050$ ), isabet vuruş ( $p=0,032$ ) ve sürat testi ( $p=0,030$ ) sonuçlarında anlamlı farklılık bulunmuş ( $p<0,05$ ), Dyer pano, servis testi ve panoya servis atışı testi sonuçlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak, bu çalışmada uygulanan duvar çalışmaları 10–11 yaş grubu erkek tenisçilerde olumlu sonuçlarından dolayı kullanılabilir bir yöntem olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis, Duvar çalışması, Tenis becerisi.

## THE EFFECT OF WALL WORKINGS ON TENNIS SKILLS

In this study, it was aimed to influence the tennis skill of wall training exercises applied to 10-11 year old male sportsmen for 8 weeks.

Studying at İzmit Türkan Dereli Schools, the training age was  $1,17 \pm 0,39$  years, age  $10,33 \pm 0,49$  years, height  $138,08 \pm 5,21$  cm and body weight average  $32,33 \pm 5,89$  kg 12 male volunteers participated. Pre and post test measurements of Dewitt-Dugan, Dyer Board and Wall Catch tests were taken for the tennis skill tests of the groups. After preliminary testing, the equally were divided into two equal groups as random ( $n = 6$ ) and control ( $n = 6$ ) groups. Both groups performed 60 minutes of tennis training for 8 weeks, 3 days per week, while the experimental group had 20 minutes of wall work within their own training (with equal coverage). For the statistical analysis, the Wilcoxon and the MannWithney-U test were performed in the SPSS 22.0 package program. The level of significance is taken as 0,05.

Significant differences were found of the experimental group in the Wall Catch ( $p = 0,039$ ), Dyer Board, service, panel service beat and speed test ( $p = 0,027$ ), forehand ( $p = 0,023$ ) and backhand ( $p = 0,038$ )  $p < 0,05$ ). There was no significant difference in hit test results ( $p > 0,05$ ). There was a significant difference of the control group in the Dyer Board ( $p = 0,026$ ) and speed tests ( $p = 0,041$ ) ( $p < 0,05$ ) ( $p > 0,05$ ). Significant differences were found in the results of Wall Catch and backhand ( $p = 0,021$ ), forehand ( $p = 0,050$ ), hit ( $p = 0,032$ ) and speed test ( $p = 0,030$ ).

As a result, it can be said that the wall studies can be used because of positive results in 10-11 age male tennis players.

**Key words:** Tennis, Wall work, Tennis skill.

## Giriş

İnsanın teknik, taktik, fizyolojik ve psikolojik yeteneklerini zorlayan bir spor dalı olan tenis, planlı ve programlı yapıldığında fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişim özelliklerini geliştiren en iyi spor dallarından biridir (Karagöz, 2008). Tenisin Her yaşta oynanıyor olması gittikçe daha popüler bir spor olmasına katkı sağlamıştır. Tabi burada medyanın rolü de unutulmamalıdır (Kermen, 1998). Tenis müsabaka boyunca yüksek düzeyde koşu egzersizleri içeren belli aralıklarla yapılan hareketleri içeren bir spordur. Kol ve bacak gibi vücuda eklemle bağlı uzuvların kaslarının çalışmaları genelde tek yanlıdır (çift el kullanılarak yapılan backhand vuruşu dışında). Tenis, hızlı reaksiyon, çabuk ivme kazanma ve tüm vücut hareketleriyle hızlı yön değiştirme yeteneği gerektirir (Akşit, 2002). Tenis, tarih boyunca sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde olmuştur. Teniste bilimin katkıları ile teknik ve taktik artan bir öneme sahip olmuştur. Ancak performans gelişimini sağlamak için becerinin öğretilmesi ve antrenmanların etkisi düzenli bir şekilde analiz edilmelidir. Sporunun kondisyonel, zihinsel, teknik ve taktik olarak belirli kriterlere göre hangi seviyede olduğu, eksiklerinin neler olduğu, başarısızlığın nedenlerinin tespiti ve duruma göre antrenman yapılması gerekliliği düzenli bir analiz gerektirmektedir (Kandaz, 2001). Yetenek beceri ve performansın belirlenmesi ve bilinmesi, sporda süreklilik ve teşvik sağlayıcı önemli bir etkidir. Sezon öncesi, sezon ve sezon sonrası antrenman programlarındaki başarı, bu süreler içinde yapılacak olan beceri ve performans ölçümleriyle test edilip değerlendirilmelidir (Kaman, 2004). Tenis sporunda oyun süresi göz önüne alındığında; kuvvet, dayanıklılık, hız-sürat, hareketlilik, beceri ve kondisyon gibi özelliklerin tümünün olması gerekliliği tartışılmazdır (Karagöz, 2008).

## Materyal Metod

**Araştırma Yöntemi:** Bu araştırma teniste 10-11 yaş arası İzmit Türkan Dereli İlkokulu'nda öğrenim gören ve 1 yıl boyunca tenis oynamış gönüllü erkek tenisçilerde uygulanmıştır. Bu çalışmanın yapılabilmesi için Türkan Dereli İlkokulu yetkililerinden izin alınmıştır. Sporculara çalışma hakkında genel bilgiler verilip 12 sporcunun Wall Catch tenis testi, Dyer Pano tenis testi, Dewitt – Dugan, servis atışı, panoya servis, forehand ve backhand vuruşlar içi test, isabet testi, sürat testi ilk ölçümleri alınıp n=6 deney ve n=6 kontrol grubu rastgele yöntemle iki gruba ayrılmıştır. Deney ve kontrol grubuna yaptırılan testler tenis antrenmanlarının olmadığı bir günde yaptırılmıştır. Deney ve kontrol grubu 8 hafta, haftada 3 gün 40 dakikalık tenis antrenmanlarına devam ederken, deney grubunun antrenmanlarına ek farklı günlerde haftada 3 gün 20 dk. duvar çalışmaları antrenmanı yaptırılmıştır. Deney grubuna haftada 3 gün 20dk duvar çalışmaları yaptırılır. Deney ve kontrol grubu ön test uygulandıktan sonra haftalık tenis antrenmanlarına devam etmiştir. 8 hafta sonunda deney ve kontrol grubunun son testleri alınıp değerlendirmeler yapılmıştır.

**Araştırma Grubu:** Çalışmanın araştırma grubu, Türkan Dereli İlkokulu'nda bulunan 12 gönüllü erkek sporcu n:6 kontrol ve n:6 deney grubu rasgele oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubunun ölçümlerde antrenman yaşı  $1,17 \pm 0,389$  yıl, yaş  $10,33 \pm 0,492$  yıl, boy  $138,08 \pm 5,213$  cm ve vücut ağırlığı ortalaması ve standart sapması  $32,33 \pm 5,898$  kg olarak tespit edilmiştir.

**Verilerin Toplanması: Boy ve Ağırlık Ölçümü:** Araştırmaya katılan deneklerin boy uzunlukları ve vücut ağırlıklarının ölçümünde Sinbo sbs-4445 marka mekanik tartı kullanıldı. Boy uzunluğu; anatomik duruşta, çıplak ayak, ayak topukları birleşik, nefesini tutmuş, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde pozisyon aldıktan sonra 0.01 cm duyarlılıkta olan boy skalası ile ölçüldü ve elde edilen değer cm cinsinden kaydedildi. Vücut ağırlığı ölçümünde de, denekler ağırlık yapmayacak giysi ile çıplak ayakla tartının üzerine çıktı ve test değeri kg cinsinden kaydedildi (Tamer, 2000). **Dyer Pano Tenis Testi:** Dyer genel tenis becerisinin panoya vuruş yaparak belirlenebileceğini belirtmiştir. Bu testte vuruşların ve çeşitli elemanların analizi yapılmıştır. Bu test genellikle test sınıflandırılmasında ve bütün oyunda belirtilen ilerlemenin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu test, tenis topunun panoya mümkün olduğu kadar çok isabet ettirilmesinden ibarettir (Kamar, 2004).

3.05 m yüksekliğinde ve 4.6 m genişliğinde bir duvara veya panoya ihtiyaç vardır. Duvara veya panoya 7.5 cm kalınlığında bir net çizgisi çizilir. Bu net çizgisinin en üst noktası yerden 91.5 cm yükseklikte olmalıdır. Yere duvardan veya panodan 1.5 m önlem çizgisi çizilir. Denek için iki top ve bir raket temin edilir. 30 cm uzunluğunda ve 20 cm genişliğinde ve 7.5 cm derinliğinde bir kutu içinde yedek tenis topları bulundurulur. Bu kutu önlem çizgisi ile sol elle oynayanlar için sağ kenar çizgisinin, sağ elle oynayanlar için sol kenar çizgisinin kesiştiği nokta üzerine yerleştirilir. Teste başlayan denek, topu elinden yere bırakır ve top yerde bir kere zıpladıktan sonra duvara doğru 30 sn. süre ile atış

yapar. Vuruşlarda topun yerde yaptığı zıplama sayılarında limit olmamakla beraber, başlama veya oyuna yeniden giriş hariç, topun yere değmeden duvarla pas yapılması kural hatası kabul edilmez. Denek test esnasında istediği vuruş şeklini kullanabilir, fakat bütün toplar önlem çizgisinin gerisinden vurulmalıdır. Eğer denek topun kontrolünü kaybederse top kutusundan yedek top olarak atışlarına devam eder.

30 sn. sonrasında yapılan atışlar sonunda, net çizgisine veya üzerine isabet eden her top için 1 puan kaydedilir. Yapılan 3 deneme sonunda toplam puan skoru kaydedilir. Testin en iyi şekilde uygulanabilmesi için, denek dahil 4 kişiye ihtiyaç vardır. 1. kişi teste tabi tutulur. 2. Kişi net çizgisine veya çizgi üzerine isabet eden topları sayar. 3. kişi deneğin önlem çizgisini geçip geçmediğini kontrol eder. 4. kişi de kontrol dışına çıkan topları toplayarak top kutusuna yerleştirir. Teste tabi tutulanlar, bir deneme yaptıktan sonra 3 denemeyi artarda yaparak testi tamamlar.

**Wall Catch Koordinasyon Testi:** Koordinasyon özelliğini belirlemek için kullanılan bir testtir. Katılımcı, 3 metrelik bir mesafede duvara yüzü dönük bir şekilde durur. Atılan el ile yakalanmak kaydıyla, aşağıdan yukarıya doğru, omuz sabit bir şekilde tutularak top fırlatılır. Belirli sayıda denemeden sonra diğer el test edilir. Başarılı atışların puanlandırması her iki el içinde aynı şekilde yapılır. Sonuçların değerlendirmesinde yardımcı olması için, katılımcının tercih ettiği tarafın skoru kayıt edilmelidir. Testin uygulanmasında tenis ya da beysbol topu kullanılabilir (Aslan ve ark. 2016). **Dewitt – Dugan Tenis Testi:** Dewitt ve Dugan, servis atışı, panoya servis, forehand ve backhand vuruşlar içi test, isabet testi ve sürat testi olmak üzere 5 maddeden oluşan bir test oluşturmuşlardır. **Servis Testi:** Denek kurallara uygun olarak 10 servis atışı yapar. Her başarılı atış için bir puan kaydedilir. Eğer atış kurallara uygun yapılmış fakat isabet kaydedilememişse yarım puanla değerlendirilir. Skor, 10 atış sonunda puanların kaydı şeklindedir. **Panoya Servis Atışı:** Bu test 5 daireden oluşan panoya 5 servis atışından oluşur. Pano 1,5 metre yüksekliktedir. Ortadaki çemberin çapı 30 cm dir, ikinci çemberin çapı 90 cm dir, onun dışındaki çemberin çapı 150 cm dir, onun dışındaki çemberin çapı 210 cm dir, en dıştaki çemberin çapı 270 cm olarak bildirilmiştir. Denek panoya 12,5 m uzaklıktan 5 servis atışı yapar. En içteki daire 9 puan olmak üzere dışa doğru 7, 5, 3 puan olarak değerlendirilir. **Backhand ve Forehand Test:** Bu tip bir test otomatik tenis topu atma makinesi ile daha etkili olmaktadır. 10 veya 15 top forehand aynı sayıda top backhand için atılır. Oyun sınırları içinde karşılanan her top için 1 puan kaydedilir. Karşılanan topu korttaki belirlenen bir noktaya isabet ettirebilme gibi testin farklı versiyonları olabilir. **İsabet vuruş için:** duvarda belirlenmiş bir bölgeye denek atış yapar top geri geldiğinde aynı bölgeye atmaya çalışır. Skor 5 atış sonunda puanların toplamı şeklindedir. **Sürat Testi:** Denek duvardan en az 3 m uzaklıkta olmak üzere istediği vuruş tekniğini kullanarak, topu 1 dakika süreyle duvara atar. Skoru bu süre zarfında duvara çarptığı topların sayısı belirler. (Kamar, 2004).

**Verilerin Analizi:** Elde edilen veriler Microsoft programının geliştirdiği Excel paket programına yüklendikten sonra, istatistiksel analiz, SPSS for Windows 22.0 paket programında grup içi değerlendirmelerde Wilcoxon-test, gruplar arası değerlendirmelerde ise Mann-Whitney U- testi kullanılmış,  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılık araştırılmıştır.

## Bulgular

**TABLO 1.** Kontrol Grubu İlk Ve Son Ölçüm Tanımlayıcı İstatistik Tablosu

| PARAMETRELER (PUAN)              | N | TEST     | EN AZ | EN FAZLA | ORTALAMA | STANDART SAPMA | P             |
|----------------------------------|---|----------|-------|----------|----------|----------------|---------------|
| <b>WALL CATCH TESTİ</b>          | 6 | İlk Test | 5     | 8        | 6,33     | 1,033          | 0,785         |
|                                  | 6 | Son Test | 6     | 8        | 6,50     | 0,837          |               |
| <b>DYER PANO TESTİ</b>           | 6 | İlk Test | 28    | 42       | 34,00    | 4,940          | <b>0,026*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 30    | 43       | 35,83    | 4,916          |               |
| <b>SERVİS TESTİ</b>              | 6 | İlk Test | 5     | 8        | 6,250    | 1,0368         | 0,317         |
|                                  | 6 | Son Test | 5,5   | 8        | 6,417    | 0,9704         |               |
| <b>PANOYA SERVİS ATIŞI TESTİ</b> | 6 | İlk Test | 8     | 19       | 12,67    | 4,227          | 0,206         |
|                                  | 6 | Son Test | 11    | 23       | 15,17    | 4,579          |               |
| <b>FOREHAND TESTİ</b>            | 6 | İlk Test | 3     | 7        | 5,67     | 1,506          | 1,000         |
|                                  | 6 | Son Test | 4     | 7        | 5,67     | 1,211          |               |
| <b>BACKHAND TESTİ</b>            | 6 | İlk Test | 4     | 7        | 5,33     | 1,033          | 1,000         |



|                           |   |          |    |    |       |       |               |
|---------------------------|---|----------|----|----|-------|-------|---------------|
|                           | 6 | Son Test | 4  | 6  | 5,33  | 0,816 |               |
| <b>İSABET VURUŞ TESTİ</b> | 6 | İlk Test | 1  | 3  | 2,17  | 0,983 | 0,157         |
|                           | 6 | Son Test | 1  | 3  | 2,50  | 0,837 |               |
| <b>SÜRAT TESTİ</b>        | 6 | İlk Test | 11 | 29 | 17,33 | 6,282 | <b>0,041*</b> |
|                           | 6 | Son Test | 11 | 31 | 18,83 | 6,882 |               |

\*(P<0,05)

**TABLO 2.** Deney Grubu İlk Ve Son Ölçüm Tanımlayıcı İstatistik Tablosu

| PARAMETRELER (PUAN)              | N | TEST     | EN AZ | EN FAZLA | ORTALAMA | STANDART SAPMA | P             |
|----------------------------------|---|----------|-------|----------|----------|----------------|---------------|
| <b>WALL CATCH TESTİ</b>          | 6 | İlk Test | 5     | 8        | 6,50     | 1,049          | <b>0,039*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 7     | 10       | 8,17     | 1,169          |               |
| <b>DYER PANO TESTİ</b>           | 6 | İlk Test | 26    | 45       | 33,17    | 6,646          | <b>0,027*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 36    | 52       | 42,33    | 5,574          |               |
| <b>SERVİS TESTİ</b>              | 6 | İlk Test | 6     | 7,5      | 6,417    | 0,5845         | <b>0,027*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 6,5   | 9        | 7,583    | 0,9704         |               |
| <b>PANOYA SERVİS ATIŞI TESTİ</b> | 6 | İlk Test | 6     | 19       | 12,83    | 4,916          | <b>0,027*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 12    | 26       | 19,33    | 4,676          |               |
| <b>FOREHAND TESTİ</b>            | 6 | İlk Test | 3     | 8        | 5,67     | 1,751          | <b>0,023*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 6     | 9        | 7,33     | 1,211          |               |
| <b>BACKHAND TESTİ</b>            | 6 | İlk Test | 4     | 7        | 5,83     | 1,169          | <b>0,038*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 6     | 9        | 7,00     | 1,264          |               |
| <b>İSABET VURUŞ TESTİ</b>        | 6 | İlk Test | 2     | 3        | 2,67     | 0,516          | 0,063         |
|                                  | 6 | Son Test | 3     | 5        | 3,67     | 0,816          |               |
| <b>SÜRAT TESTİ</b>               | 6 | İlk Test | 15    | 27       | 19,33    | 4,676          | <b>0,027*</b> |
|                                  | 6 | Son Test | 21    | 36       | 28,33    | 6,088          |               |

\*(P<0,05)

**TABLO 3.** Kontrol Ve Deney Grubunun Son Ölçüm İstatistiksel Anlamlılık Tablosu

| KONTROL VE DENEY      | WALL CATCH TESTİ | DYER PANO TESTİ | SERVİS TESTİ | PANOYA SERVİS ATIŞI TESTİ | FOREHAND TESTİ | BACKHAND TESTİ | İSABET VURUŞ TESTİ | SÜRAT TESTİ   |
|-----------------------|------------------|-----------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------|
| (ANLAMLI FARKLILIK) P | <b>0,021*</b>    | 0,065           | 0,063        | 0,126                     | <b>0,050*</b>  | <b>0,021*</b>  | <b>0,032*</b>      | <b>0,030*</b> |

\*(P<0,05)

## Tartışma

Ertem ve arkadaşları (2013) 10-12 yaşındaki bayan sporculara 8 hafta uygulanan koordinasyon antrenmanlarının Dewitt- Dugan ve Wall Catch testlerine etkisi konulu çalışmasının sonucunda, koordinasyon antrenmanı yapan grubun isabet vuruşları haricinde Wall Catch ve Dewitt Dugan beceri testinde anlamlı fark ( $p<0,05$ ) tespit ederek araştırmayı desteklemiştir.

Özer (2007), 8-11 yaş kız çocuklarında mini tenis eğitiminin koordinasyon ve reaksiyon zamanı gelişimine etkisini araştırdığı çalışmada koordinasyon (el-göz) kabiliyetini Wall Catch testi ile değerlendirmiş, deney grubunda koordinasyonun anlamlı olarak geliştiğini saptamıştır (ilk ölçüm-  $8,66\pm2,01$ , son ölçüm-  $11,16\pm1,85$ ). Yapılan bu çalışma da Özer'in çalışmasını destekler niteliktedir. 8 haftalık koordinasyon antrenmanları sonucunda gelişen koordinatif özelliği, çalışmanın amacına ulaştığı söylenebilir.

Stoebe, (1976), 20 yaş üstü orta düzeyde 8 erkek tenisçi üzerinde 8 haftalık (16 ders, 1 saatlik) antrenman sonrası, oyuncuların öğrenme düzeylerini belirlemek için Revize Dyer duvar testi uygulanmıştır. Testler sonrası oyuncuların başarı düzeyleri ve test skorları arasında  $0,84-0,90$  arasında güçlü bir ilişki değeri tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda, Revize Dyer duvar testi ile Hewitt testi arasında  $0,92-0,99$ 'luk çok güçlü bir ilişki değeri tespit edilmiştir.

Gelen, (1998), 16 bayan üniversite öğrencisine 3 ay süresince duvara 6-9- 12 metrelik mesafelerde çift taraflı ve tek taraflı çalışma metotlarının kıyaslaması yapılmıştır. Çalışma süresince her denek 14000 vuruş (500 vuruş-her çalışmada) yaparak çalışmayı tamamlamıştır. Çalışma sonucunda; öğrenme performansında çift taraflı antrenman yöntemi ile çalıştırılan grubun, tek taraflı antrenman grubuna nazaran daha üstün olduğu gözlenmiştir.

Hudson (2007), yaptığı çalışmada koordinasyon aktiviteleri özellikle genç çocuklarda motor gelişim için mükemmeldir. Öğrenme eğrileri koordinasyon gerektiren becerilerde üst düzeyde bireysel farklılıklar gösterir. Bazı çocuklar diğerlerinden daha hızlı öğrenir sonucuna varmıştır. Bu sonuçlar incelendiğinde, yapılan antrenmanların, sporcularda servis atma becerisine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna varılmaktadır.

Bonifacci (2004), 6–10 yas arası 144 çocuk ile yaptığı çalışmada, motor beceri seviyesinin, görsel-motor beceri entegrasyonu ve algılama becerisi üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışma da bireylere uyguladığı motor gelişim testlerine göre puanlandırarak düşük, ortalama ve yüksek motor beceri seviyesine sahip olanlar olarak 3 gruba ayırmış. Çalışma sonunda, motor beceri seviyesinin görsel-motor beceri (el-göz koordinasyonu) entegrasyonunu etkilediğini, ancak algısal beceriye etki etmediğini Tespit etmişlerdir. Bu çalışmada da yapılan koordinasyon antrenmanları sonucunda, sporcuların el göz koordinasyonunda gelişme olduğu ve bu gelişmenin panoya servis testine olumlu yansıdığı söylenebilir.

Schmidt ve Wrisberg (2004) , teniste motor öğrenmeyi etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında tenis teknikleri uygulanırken hareket zincirinin çok önemli olduğu ve kinetik zincir prensipleri hareketi sakatlık riski olmadan daha pürüzsüz ve etkili yapmaya yardımcı olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Teniste kuvvetler genellikle bacak ekstansiyonu ve fleksiyonu sırasında yerden üretildiğini, üretilen bu kuvvetler gövdeye iletildiğini, gövdeden de vuruşu yapacak üst ekstremiteye ve oradan da raket ve topa aktarıldığını belirtmişlerdir.

Çimen ve Günay (1996), yaptıkları çalışmada çabuk kuvvetin motorik özelliklere etkisini araştırırken sporcularda geliştiği gözlenen teknik özelliklerin sebebini, kuvvet antrenmanlarının yanında yapılan koordinasyon antrenmanlarının sinir-kas koordinasyonuna sağladığı olumlu katkı sonucuna bağlamış, koordinasyon antrenmanlarının teknik gelişimine katkı sağladığı kanısına varmıştır. Yapılan bu çalışmada da yapılan duvar antrenmanları sonrasında gelişen koordinatif özelliklerin forehand tekniğine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gündüz (2012), 19-24 yaşları arasında bayan tenisçilerde sağlık toplarıyla yapılan Pliometrik çalışmalarının isabetli forehand ve backhand atış performansına etkisini incelediği çalışmada, sağlık toplarıyla uyguladığı antrenmanların başlangıcında ve sonunda yaptığı Dewitt-Dugan backhand testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulmuştur ( $p<0,05$ ). Yapılan bu çalışma da Gündüz'ü desteklemektedir. Yapılan 8 haftalık koordinasyon antrenmanlarının sporcularda backhand vuruş tekniğine olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür.

Gezer (2012), 10-12 yaş bayan sporcuları hedefli ve hedefsiz çalışmanın tenis becerisine etkisini araştırdığı çalışmada, hedefsiz yapılan çalışmalar sonucunda, Dewitt-Dugan tenis için isabet testinde (ilk ölçüm- $13,3\pm1,767$ , son ölçüm- $14\pm2,055$ ) anlamlı farklılık tespit edememiştir ( $p>0,05$ ). Yapılan bu çalışmada, koordinasyon antrenmanları ile hedefsiz çalışmaların sonucunda elde edilen bulgularla, yapılan antrenmanların isabet oranına olumlu yönde etkisinin

olmadığı düşünülmektedir. Kontrol grubu için yapılan antrenman çalışmalarının isabet oranına etkili olmadığı görülmüştür.

Kilit ve Arslan (2016), çalışma sonucunda; UTN (duvar:  $141,38 \pm 9,6$  (UTN:8); kort:  $117,71 \pm 11,2$  (UTN:9)) ve RDD (duvar:  $61 \pm 12,4$ , kort:  $49,16 \pm 8$ ) testlerinde anlamlı fark tespit edilmiş, duvarda çalışan grup daha yüksek test skoru elde etmiştir. Bu farkın deneklerin duvar çalışmalarının, kort çalışmalarına kıyasla daha kontrollü, akıcı ve ritmik vuruşların yapılmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Şahan (2003), gençlerde tenis becerisinin gelişimine etki eden faktörleri araştırdığı çalışmasında tenis branşında, koordinasyonun %35'lik bir önem derecesine %25 dayanıklılık özelliğine, %15 kuvvet, %15 çabukluk ve %10 esneklik özelliği gerektiği belirtmiştir. Tenis branşında antrenman parametreleri açısından en önemli payı koordinasyon antrenmanları almaktadır. Bu çalışmada koordinasyon antrenmanlarının servis, panoya servis, forehand, backhand, sürat ve koordinatif becerilerinin gelişiminde anlamlı olarak farklılık yarattığı tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak; bu çalışmada uygulanan duvar antrenmanları, tenis becerileri geliştirilmek istenen 10-11 yaş grubu erkek tenisçilerde kullanılabilir bir yöntem olabilir. Bu antrenmanlarla sporcuların, teknik ve koordinatif özelliklerini geliştirebileceği söylenebilir.

## Kaynaklar

**AKŞİT, T. (2002).** Elit Tenisçilerde Temel Teknik Hareketlere Yönelik İzokinetik Kuvvetin Değerlendirilmesi, Ege Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, s. 1-13.

**ASLAN C. S, ÖZER U, DALKIRAN O., (2016).** Kız Çocuklarında Koordinasyon Ve Reaksiyon Özelliklerinin Yaş Değişkenine Göre İncelenmesi. MAKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. s. 4(1): 27-33

**BONİFACCİ, P., (2004).** “Düşük Motor Yeteneğine Sahip Olan Çocuklarda Görme Altındaki Motor Yeteneği Yeteneği Yoktur, Ama Etkilenmeyen Algısal Beceriler”, İnsan Hareketi Bilimi Dergisi, 2004/23, s 157-168.

**ÇİMEN, O., GÜNAY, M., (1996).** “Dairesel Çabuk Kuvvet Antrenmanlarının 16-18 Yaş Grubu Erkek Masa tenisçilerinin Bazı Motorik Özelliklere Etkisi” Spor Bilimleri Dergisi, 8(3), s 3-11

**ERTEM E, GÜL M, GÜL G.K., (2013).** 10-12 Yaş Bayan Tenisçilere Uygulanan Koordinasyon Antrenmanlarının Dewitt-Dugan ve Wall Catch Tenis Testlerine Etkisi. Raket Sporları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.

**GELEN, E. (1998).** Tenis Motor Beceri Öğretiminde Çift Ve Tek Taraflı Öğretim Metotlarının Karşılaştırılması, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

**GEZER, F. (2012).** Hedefli Ve Hedefsiz Çalışmanın Tenis Becerisine Etkisinin. Kocaeli Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Yayınlanmamış Lisans Tezi, Kocaeli.

**GÜNDÜZ, D. (2012).** “ Bayan Tenisçilerde Sağlık Toplarıyla Yapılan Plyometrik Çalışmalarının İsabetli Forehand Ve Backhand Atış Performansına Etkisi ” Kocaeli Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Lisans Tezi, Kocaeli

**HUDSON, J.K. (2007).** “Denge Biyomekaniği: Paradımlar ve Prosedürler. ” California Eyalet Üniversitesi, Chicago, ABD.

**KAMAR, A. (2004).** Sporda Yetenek Beceri ve Performans Testleri. Nobel Yayın Dağıtım-Teknik Kitaplar, İstanbul, s 56-62.

**KANDAZ, N. (2001).** Wimbledon Tenis Turnuvası Erkekler Yarı Final ve Final Maçlarında Atılan Servislerin İstatistikî Analizi. Sakarya Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

**KARAGÖZ, Ş. (2008).** 8-10 Yaş Arası Çocuklarda 12 Haftalık Tenis Antrenmanlarının Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanına Etkisinin İncelenmesi (Master's Thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). s 1-71

**KERMEN, O. (1998).** Tenis Teknik ve Taktikleri, Bağırhan Yayın Evi, Ankara, s 3-8.

**KİLİT, B., ARSLAN. E. (2016).** Erzurum Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18-2 s 1343-1356

- ÖZER, U. (2007).** “8-11 Yaş Kız Çocuklarında Mini Tenis Eğitiminin Koordinasyon ve Reaksiyon Zamanı Gelişimi Üzerine Etkisi.” Cumhuriyet Üniversitesi. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- SCHIMDT, R.A., WRISBERG, C.A. (2004).** “Motor Öğrenim ve Performans ”. Human Kinetics Pub., Inc.; 3 Edition (March 1 2004).
- STOEBE, H. E. (1976).** The Relationship Of Grip Strength And Tennis Ability, Master’s Thesis, School Of Health Physical Education And Recreation, University Of Wisconsin-La Crosse.
- ŞAHAN, A. (2003).** “17-24 Yaş Gençlerde Tenis Becerisinin Gelişimine Etki Eden Faktörlerin Araştırılması.” Akdeniz Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalı, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.

## TERABANT ANTRENMANLARININ 10-12 YAŞ KIZ YÜZÜCÜLERDE 50M SERBEST STİL PERFORMANSINA ETKİSİ

Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Mine GÜL<sup>1</sup>, Sena AKBAŞ<sup>1</sup>

*Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

Bu çalışmada, 10-12 yaş grubu kız yüzücülerde uygulanan 8 haftalık terabant antrenmanların 50 metre serbest stil yüzme derecelerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmaya Kocaeli Gölcük Belediye Spor Yüzme Kulübünde antrenmanlarına devam eden 10-12 yaşında 16 kız yüzücü gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular ilk ölçümün ardından rastgele yöntemle deney (n=8) ve kontrol (n=8) grubuna ayrılmıştır. Kontrol grubu yaş ortalaması  $10,5 \pm 0,76$  yıl, boy  $145 \pm 8$  cm ve vücut ağırlık ortalamaları  $39,28 \pm 9,12$  kg, deney grubu yaş  $11,25 \pm 0,89$  yıl, boy  $142,5 \pm 7,56$  cm ve vücut ağırlık ortalamaları  $39,02 \pm 6,60$  kg olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grupları haftalık kulüp yüzme antrenmanlarına eşzamanlı katılmışlardır. Deney grubuna ek olarak 22 farklı terabant hareketi 30 dk saat süreyle artan yüklenme prensibine uygun olarak antrenmanları içerisinde değiştirilerek uygulanmıştır. Antrenmanlar sonunda son ölçümler alınarak veriler, SPSS 22.0 programında grup içi analizde Wilcoxon Testi, gruplar arası karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi ile analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p=0,05$  olarak alınmıştır.

Uygulanan antrenman sonunda, grupların Wilcoxon testi grup içi değerlendirmelerinde deney grubunun kulaç uzunlukları ( $p=0,016$ ) ile 50 metre serbest yüzme değerlerinde anlamlı bir fark bulunmuş ( $p=0,012$ ), kulaç sıklığı değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,147$ ). Kontrol grubunun; kulaç sıklığı ( $p=1,000$ ), kulaç uzunlukları ( $p=,317$ ) ve 50 m yüzme değerleri değerlendirilmesinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=,046$ ). Grupların Mann Whithney U testine göre son ölçümleri değerlendirildiğinde; kulaç uzunlukları ( $p=0,370$ ), kulaç sıklıkları ( $p=0,206$ ) ve 50 m yüzme performans değerlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p=0,093$ ). Sonuç olarak, 10-12 yaş kız yüzücülerde karada uygulanan terabant antrenmanlarının 50 metre serbest yüzme stiline olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzme, Thera Bant, Serbest Stil, Antrenman.

## EFFECTS OF THERABAND TRAINING ON 50M FREE STYLE PERFORMANCE AT 10-12 AGE GIRL SWIMMERS ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the effect of 8-week terabut trainings applied to 10-12-year-old girl swimming groups on 50-meter free-style swimming grades.

Sixteen girls aged 10-12 years who participated in the survey as volunteers participated in the training at Kocaeli Gölcük Municipality Sports Swimming Club. The athletes were randomly assigned to the experiment (n = 8) and control (n = 8) groups after the first measurement. The mean age of the control group was  $10,5 \pm 0,76$  years, the height was  $145 \pm 8$  cm and the mean body weight was  $39,28 \pm 9,12$  kg. The age of the experimental group was  $11,25 \pm 0,89$  years and the height was  $142,5 \pm 7,56$  cm and body weight averages of  $39,02 \pm 6,60$  kg. Experiment and control groups participated in weekly club swimming exercises simultaneously. In addition to the experiment group, 22 different terabundes movements were applied by changing within the training according to the increasing load principle for 30 minutes.

At the end of the training, the last measurements were taken, the Wilcoxon test was used in the in-group analysis in the SPSS 22.0 program, and the Mann Whitney U test was used in the comparison between the groups. Significance level was taken as  $p = 0,05$ . At the end of the training, no significant difference was found between the females length ( $p = 0,016$ ) and 50 meter free swimming values of the experimental group ( $p = 0,012$ ) and femur frequency values in the Wilcoxon test group of the groups ( $p = 0,147$ ). The control group; There was no significant difference in the females' frequency ( $p = 1,000$ ), femur length ( $p = ,317$ ) and swimming values of 50 m ( $p = ,046$ ). When the groups were assessed for their last measurements according to the Mann Whithney test; ( $p = 0,070$ ), femur lengths ( $p = 0,206$ ), and 50 m swimming performance were not significantly different ( $p = 0.093$ ). As a result, it can be said that the terabut practices applied on the land by 10-12 year old girls are positive effects on the 50 meter free swimming style.

**Keywords:** Swimming, Thera (Tera) Band, Freestyle, Training.

## Giriş

Yüzme sporu, vücut kaslarının simetrik ve dengeli gelişimini sağlar. Su içerisinde yatay durumda yapılan bir spordur ve vücut ağırlığı iskelet sistemine dik olmadığından iskelet bozuklukları gibi şikâyetlere rastlanmaz, eklemleri ve bağları daha az zorlar. Yüzme sporu kalp, akciğer kapasitelerini üst düzeye çıkarır, dayanıklılık ve esnekliği geliştirir (Bozdoğan, 2003).

Çocuklar temel eğitim döneminde yüzme, cimnastik, atletizm gibi tüm motorik özellikleri geliştiren, fiziksel ve ruhsal gelişimde büyük katkısı olan branşlarla spora başlamalıdır. Bu süreci tamamladıktan sonra herhangi bir branşa yöneldiğinde tamamıyla spor mantığını kavramış, fiziksel ve biyomotorik alt yapısı oluşmuş şekilde başlayacağından başarılı bir sporcu olma şansları daha yüksektir. Kuvvet, temel biyomotorik yeteneklerden birisidir ve her spor branşı için olmazsa olmaz bir değere sahiptir. Çocuklarda kuvvet özelliğini geliştirmek için hangi antrenman yöntemi seçilirse seçilsin bazı önemli noktalar vardır. Bunların en başında antrenörlerin bu konu hakkında uzman olması ve antrenmanlarda sürekli çocukların doğru tekniği uygulayıp uygulamadığını kontrol etmesi gerekmektedir. Bir diğer önemli nokta ise çok iyi tasarlanmış bir antrenman programıdır. İyi düzenlenmiş bir adaptasyon programının ardından çocukların uygulayabileceği yükler seçilmeli ve program başından sonuna kadar takip edilmelidir. Kuvveti geliştirmenin bir takım yöntemleri vardır. Bu yöntemler kendi vücut ağırlığının yanında değişik ekipmanlar ve makinelerle sağlanmaktadır. Kuvveti geliştirmek için kullanılan bu araçlardan birisi de elastik kuvvet bantlarıdır (terabant). Elastik bantların en büyük özelliği uzadıkça dirençlerinin artmasıdır. Maliyetlerinin ucuzluğu ve taşınabilir olması nedeniyle antrenörler bu bantları tercih etmektedirler. Ayrıca bu bantlar birçok amaç için de kullanılmaktadır. Sporcuların sakatlandıktan sonra rehabilitasyon antrenmanlarında da kullanımı çok yaygındır (Selçuk, 2013). Çocuklarda terabant kullanımı ile kuvvet gelişimini amaçlayan çalışmalarda, düzenli yapılan terabant egzersizleri ile çocuklarda kuvvet gelişimi olduğu belirlenmiştir (Yolcu, 2010). Dolayısıyla kuvvet özelliğinin de ön planda olduğu yüzme sporunda terabant kullanılarak kuvvet gelişimini sağlamak mümkün olabilir. Terabant ve kuvvet gelişimi arasında doğrusal bir ilişki olması ve terabantların her yaş grubunda kullanılabilir olması sebebiyle yüzme antrenmanlarının kara çalışmalarında da terabant çalışmalarına yer verilebilir.

**Araştırmanın Yöntemi:** Bu çalışmada; Gölcük Kavaklı kapalı yüzme havuzunda antrenmanlarına devam eden 2 grup alınarak kulüplerinde yaptıkları antrenman programlarına ek olarak, denek grubuna Thera Band çalışmaları uygulanmıştır. Kontrol grubu ise kulüplerinde uyguladıkları kara ve havuz antrenmanları dışında farklı bir çalışma yapmamıştır.

Araştırmaya katılan denekler, Kocaeli Gölcük Belediye Spor Yüzme Kulübünde antrenmanlarına devam eden 10-12 yaş grubundaki kız yüzücülerden seçilmiştir. 8 deney, 8 kontrol grubu olmak üzere toplamda 16 yüzücü gönüllü olarak katılmıştır.

Deney ve kontrol grupları haftalık kulüp yüzme antrenmanlarına eşzamanlı katılmışlardır. Deney gruplarına ek olarak terebant antrenmanları 8 hafta boyunca haftada 3 gün 2'şer saat süreyle giderek artan yüklenme prensibine uygun olarak uygulanmıştır. Deney grubu terabant çalışmaları; sporcuların hepsine aynı sertlik ve (renk) skalası verilerek belirli tekrar ve set sayıları uygulanmış giderek artan dirençler formatında çalışmaların yapılması sağlanmıştır. Bütün sporcuların terebantları germe mesafeleri aynı tutulması sağlanmıştır. Böylelikle sertliklerinin aynı skalayı göstermesine özen gösterilmiştir. 22 farklı terabant hareketi 8 sporcuya birim antrenmanları içerisinde değiştirilerek uygulanmıştır. Çalışmalar 1. Hafta-3. Hafta 7. Birim antrenmana kadar ; 3 set 8 tekrar olacak şekilde başlangıç rengimiz olan sarı direnç lastiği ile yaptırılmıştır. 7. birim antrenmanından 5. Hafta 13. Birim antrenmanına kadar; 3 set 10 tekrar olacak şekilde kırmızı terabant direnç lastiği ile yaptırılmıştır. 5. hafta 13. birim antrenmanından 8. Hafta 24. Birim antrenmanına kadar; 3 set 12 tekrar mavi terebant direnç lastiği ile yaptırılmıştır.

**Verilerin Toplanması:** Gruplar ön teste ve son teste alındıktan sonra elde edilen veriler istatistiksel değerlendirmeye alınmak üzere kaydedilmiştir. Seçilen bütün deneklerin (kontrol-deney grupları) antrenmana başlamadan önce boy ölçümleri, vücut ağırlık ölçümleri, kulaç uzunlukları, sıklıkları ve 50 metre serbest yüzme değerleri yüzme antrenörleri tarafından alınmıştır. Kulaç sıklıkları 2 antrenör ve sporculara tarafından sayılmış birbirine yakın çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir. Ölçümlerde kronometre, mezura, metre, baskül, cetvel kullanılmıştır. Olası hataları azaltmak için ölçümler gerçekleştirilirken aynı anda iki antrenör görevlendirilmiştir ve ölçümler iki kez tekrarlanmış, sporcuların en iyi değerleri kaydedilmiştir.

**Verilerin Analizi:** Elde edilen veriler Windows SPSS 22.0 istatistik paket programına aktararak kontrol ve deney gruplarının ilk ve son ölçümleri arasındaki minimumu, maksimumu, standart sapmaları spss programı frekans analizi ile; Wilcoxon Signed Rank testi ile grupların kendi arasındaki ilk ve son ölçümlerinin değerlendirilmesi, Mann Whitney U testi ile de gruplar arası son ölçüm değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında ise  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyi üst değer olarak alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Grupların kulaç uzunlukları ilk-son ölçümleri, 50 m serbest hız ilk-son ölçümleri, kulaç sayıları ilk-son ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

| GRUPLAR |                         | N | Ortalama | Standart Sapma | P Değeri |
|---------|-------------------------|---|----------|----------------|----------|
| Deney   | Kulaç uzunluğu ilk test | 8 | 148,00   | 12,177         | 0,016*   |
|         | Kulaç uzunluğu son test | 8 | 149,50   | 11,650         |          |
|         | 50 m ilk test           | 8 | 40,925   | 5,103          | 0,012*   |
|         | 50 m son test           | 8 | 39,081   | 4,165          |          |
|         | Kulaç sayı ilk test     | 8 | 51,63    | 11,673         | 0,147    |
|         | Kulaç sayı son test     | 8 | 53,50    | 8,536          |          |
| Kontrol | Kulaç uzunluğu ilk test | 8 | 144,13   | 7,736          | 0,317    |
|         | Kulaç uzunluğu son test | 8 | 144,38   | 7,347          |          |
|         | 50 m ilk test           | 8 | 43,540   | 4,422          | 0,046*   |
|         | 50 m son test           | 8 | 43,478   | 4,446          |          |
|         | Kulaç sayı ilk test     | 8 | 56,38    | 5,502          | 1,000    |
|         | Kulaç sayı son test     | 8 | 56,50    | 5,831          |          |

**Tablo 2.** Grupların ilk ve son ölçümlerine göre Mann Whitney-U Testi analizleri

|                         | Kulaç uzunlukları son testi | Kulaç sayıları son testi | 50 m serbest yüzme son testi |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| DENEY KONTROL SON ÖLÇÜM |                             |                          |                              |
| P                       | 0,370                       | 0,206                    | 0,093                        |

## Tartışma

Araştırmaya katılan tüm grupların boy uzunluğu değerlerinde anlamlı artış olmasının temel nedeni, çocukların fiziksel olarak büyüme ve gelişme döneminde olmalarından kaynaklanmaktadır. Yörükoğlu ve Koz (2007) yaptığı çalışmada çocukların boy uzunluğu ortalamalarındaki artışın doğumdan olgunlaşmaya kadar devam eden bir süreç olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanında çocuklarda sportif performansın gelişiminde de yaş faktörü önemli bir yer tutmaktadır. Kale ve Kara (1998)' da çocuklarda ve adolesanlarda fiziksel performans değerlendirilirken büyüme sürecinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Yüzme çalışmaları yapan grup ile terabant ve yüzme antrenmanlarını beraber yapan grubun vücut ağırlıklarında anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni, kas kuvvetinin egzersiz ile gelişmesi ve kas hipertrofisine bağlı olarak vücut ağırlığının artması olabilir.

Araştırmada; deney grubunun kulaç uzunlukları ortalama değerleri çalışma öncesi;  $148,00 \pm 12,177$  cm çalışma sonrası;  $149,50 \pm 11,650$  cm saptanmıştır. Kontrol grubunun ise kulaç uzunlukları ortalama değerleri çalışma öncesi;  $144,13 \pm 7,736$  cm çalışma sonrası;  $144,38 \pm 7,347$  cm saptanmıştır. Bu bize çocukların gelişim dönemleri içerisinde fiziksel olarak büyüdüklerini göstermektedir.

Deney gruplarının kulaç sayılarının ilk ölçüm ortalaması çalışma öncesi;  $51,63 \pm 11,673$  (adet) çalışma sonrası;  $53,50 \pm 8,536$  (adet) saptanmıştır. Kontrol grubunun ise kulaç sayılarının ilk ölçüm ortalaması çalışma öncesi;  $56,38 \pm 5,502$  (adet) çalışma sonrası;  $56,50 \pm 5,831$  (adet) saptanmıştır.

Deney gruplarının Wilcoxon testi kullanılarak kulaç uzunluklarının ilk ve son ölçümleri karşılaştırıldığında  $p < 0,016$  anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubunda ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > ,317$ ). Deney grubunun kulaç sayıları ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,147$ ) aynı şekilde kontrol grubunda da istatistikî açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 1,000$ ). Deney gruplarının 50 metre serbest yüzme ölçümü ilk-son testleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0,012$ ). Kontrol grubunda da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > ,046$ ).

Deney ve kontrol gruplarının kulaç uzunlukları Mann Whitney U testi kullanılarak son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,370$ ).

Deney ve kontrol gruplarının kulaç sayıları son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,206$ ).

Deney ve kontrol gruplarının 50 m serbest yüzme son ölçüm değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,093$ ).

Kulaç sayılarının azalmasını beklerken yükselmesi grupların ölçüm anında iyi uzanmamaları, su da ileri doğru iyi bir süzülüş yapmamalarıyla açıklanabilir. Kulaç sıklığı ile kulaç uzunluğu çarpımı bize hızı verir bu 50 m değerlerinin düşük yerine yüksek çıkmasına neden olur. İyi bir uzanma ile kulaç sıklığının düşürülmesi, istenilen mesafenin daha az efor harcanarak yüzülmesini sağlar. Müsabakaların sonlarına doğru artan kulaç sıklıklarının mesafeyi kısa sürede yüzme yerine sporcuları yorduğu görülmektedir. Antrenmanlarda amaç kulaç sıklıklarını iyi bir uzanma ile arttırmak olmalıdır.

Araştırmada deney grubunun ilk 50 m serbest stil yüzme ölçümü çalışma öncesi;  $40,925 \pm 5,1033$  (sn) çalışma sonrası  $39,081 \pm 4,1656$  (sn) saptanmıştır. Kontrol grubunun 50 metre serbest stil yüzme ölçümü çalışma öncesi;  $43,540 \pm 4,4224$  (sn) çalışma sonrası;  $43,478 \pm 4,4469$  saptanmıştır. 50 metre ölçümlerinde alınan sonuç terabant antrenmanının katkı sağladığını göstermektedir. İki grupta antrenmanlarına devam etmesi yüzme mesafelerinin düşmesine katkı sağlarken deney grubunun normal antrenmanlarına ek olarak terabant çalışmaları yapması bu düşüşü daha da hızlandırmıştır. Deney grubu 50 metre mesafe yüzme ilk ve son testleri arasında 1 saniye 844 ms bir düşme görülmüştür. Kontrol grubunun ise bu düşüş zamanı 0,062 salise kadar olmuştur.

Hawley ve arkadaşlarının (1992) yaptığı benzer bir çalışmada, 50 m sprint gelişimi ile kuvvet antrenmanları arasındaki ilişki incelenmiş ve 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonucunda kazanılan kas gücünün 50 m sprint kapasitesi için önemli bir unsur olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada lastik bant ile kuvvet gelişimi sağlayan deney grubunun sadece yüzme çalışmaları yapan gruba göre 50 m performansında daha iyi bir dereceye sahip olduğu gözlenmiştir.

Yüzmede 25 m ve 50 m mesafede sporcuların dayanıklılık özelliklerinin yanında sürat özelliklerinin de iyi olması gerekmektedir. Yapılan çalışmada deney grubunun 50 m serbest yüzme değerleri kontrol grubunun 50 m serbest yüzme değerlerinden gelişim göstermiştir. Dolayısıyla terabant egzersizlerinin kuvvet gelişiminin yanında sürat gelişimine de katkı sağladığını söyleyebiliriz. Sevim (1991)'e göre, kuvvetten yoksun olan bir kas sistemi ile optimal bir sürat çalışması yapılamaz. Dolayısıyla kuvvet özelliği iyi olmayan sporcuların iyi derecede sürat gerektiren aktivitelerde üst düzey performans göstermesi beklenemez. Karayel (2009) kuvvet ile sürat performansı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, squat çalışmasına katılan sporcuların 100 m sürat koşusu performanslarında anlamlı düzeyde gelişmeler olduğunu belirlemiştir.

Soydan (2006), literatürde yer alan bilgiler değerlendirildiği zaman, kuvvet antrenmanları ile yüzme performansının geliştirilmesi için, uygulanan yüzme antrenmanları ile kara çalışmaları arasında iyi planlanmış bir kombinasyonun olması gerektiğini belirtmiştir. Kombinasyonun iyi olması başarıyı arttıracaktır.

8 hafta boyunca haftada 3 gün karada uygulanan thera band antrenmanlarının 10-12 yaş grubu kız yüzücülerde kulaç uzunluk ölçümlerinde ve 50 metre yüzme performanslarında anlamlı düzeyde gelişmeler olduğu belirlenmiştir. Kulaç sıklıklarında ise anlamlı bir farka rastlanmamıştır.



Grupların Wilcoxon testi grup içi değerlendirmelerinde Deney grubunun kulaç uzunlukları ( $p<0,016$ ) ile 50 metre serbest yüzme değerlerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,012$ ). Kulaç sıklığı değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,147$ ). Kontrol grubunun; kulaç sıklığı ( $p>1,000$ ), kulaç uzunlukları ( $p>,317$ ) ve 50 m yüzme değerleri değerlendirilmesinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,046$ ).

Grupların Mann Whithney U testine göre son ölçümleri değerlendirildiğinde; kulaç uzunlukları, kulaç sıklıkları ve 50 m yüzme performans değerlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bunun nedeni ise iki grubunda eş zamanlı yüzme antrenmanlarını yaptığını ve gelişme gösterdiğiyle açıklayabiliriz.

Sonuç olarak; karada uygulanan thera band antrenmanlarının 50 metre serbest yüzme stiline ve kulaç sıklığına etkileri olduğu söylenebilir.

## Kaynaklar

- Bozdoğan, A. (2003).** Yüzme Fizyoloji, Mekanik, Metot. İstanbul: İlpress Basım ve Yayın, s. 23-132.
- Hawley ve Diğerleri. (1992).** Muscle Power Predicts Freestyle Swimming Performance. British Journal of Sports Medicine, sayı: 26, s.151-155.
- Kale, R., Kara, E., (1998).** Spor, Kültür ve Modern Endüstri Dünyası. Ankara: 5. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.
- Karayel, B. (2009).** 8 Haftalık Squat Çalışmasının 100 Metre Sürat Performansı Üzerindeki Etkisi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Selçuk, H. (2013).** 11-13 Yaş Grubu Erkek Yüzücülerde 12 Haftalık Terabant Antrenmanının Bazı Motorik Özellikler ile Yüzme Performansına Etkileri. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Sevim, Y. (1991).** Kondisyon Antrenmanı. Ankara: Gazi Büro Kitap Evi.
- Soydan, S. (2006).** 12-14 Yaş Grubu Bayan Sporcularda Klasik ve Vücut Ağırlığıyla Yapılan 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanlarının 200m. Serbest Yüzmedeki Geçiş Derecelerine Etkisi. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yolcu, S.Ö. (2010).** Direnç Makinelerine Karşın Lastik Bant Antrenmanlarının Puberte Öncesi Çocuklarda Kassal Kuvvete Etkileri. Ankara: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Yörükoğlu, U. K. (2007).** Spor Okulu Çalışmaları ile Basketbol Antrenmanlarının 10-13 Yaş Grubu Erkek Çocukların Fiziksel, Fizyolojik ve Antropometrik Özelliklerine Etkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, sayı:5(2), s.79-83.

## TENİSÇİLERDE ÇABUKLUK ÇALIŞMALARININ DENGİ VE ÇEVİKLİK PERFORMANSINA ETKİSİ

Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Mine GÜL<sup>1</sup>, Merve AKTAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Araştırmada, 8-12 yaşındaki kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının denge ve çeviklik performansına etkisini incelenmesi amaçlanmıştır.

İstanbul Garanti Koza Arena Spor Kulübünde  $\pm 2$  yıldır antrenman yapan, yaş  $10 \pm 1,416$  (yıl), vücut ağırlığı  $38,496 \pm 6,863$  (kg) ve boy ortalaması  $1,41 \pm 0,09$  (m) olan 16 kız sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Antrenmanlara başlamadan önce sporculara yaş (yıl), boy (cm), ağırlık (kg), statik denge ve yıldız (çeviklik) testleri uygulanmış ve sporcular ilk ölçümlerin ardından rastgele yöntem ile deney ( $n=8$ ) ve kontrol ( $n=8$ ) grubuna ayrılmışlardır. Kontrol grubu 8 hafta, haftanın 3 günü ve 60 dakika kulüp tenis teknik taktik antrenmanlarını yaparken, deney grubu kulüp antrenmanlarına (kapsam eşit olacak şekilde) çabukluk antrenmanı ilave edilerek çalışmıştır. Son ölçümler tekrarlanmış, elde edilen veriler SPSS 22.0 programında grup içi Wilcoxon ve gruplar arası Mann Withney-U testi ile analiz edilmiştir.

Deney grubunun grup içi statik denge ( $p=0,102$ ) ve yıldız (çeviklik) ( $p=0,012$ ) ölçüm analizlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunun grup içi statik denge ölçümünde anlamlı fark tespit edilmiş ( $p=0,102$ ), yıldız (çeviklik) ( $p=,944$ ) ölçüm analizinde anlamlı fark tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Deney ve kontrol grubu gruplar arası analiz sonucunda anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak, 8-12 yaş kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının denge ve çeviklik performansına etkisi olduğu antrenmanlarda uygulanabilir bir yöntem olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis, Çabukluk, Denge, Çeviklik, Performans

## THE EFFECT OF QUICKNESS TRAINING ON TENNIS PERFORMANCE TO TENNIS PLAYERS

The aim of this study was to investigate the effects of rapidity training on balance and agility performance of 8-12 year old girl tennis players.

Sixteen female athletes participating in the Garanti Koza Arena Sports Club who were trained for  $\pm 2$  years, with a body weight of  $38,496 \pm 6,863$  (kg) and a height average of  $1,41 \pm 0,09$  (m). Before starting the training, the athletes were tested for age (years), height (cm), weight (kg), static balance and star (agility) tests and the athletes were randomly tested ( $n = 8$ ) and control. They are separated. While the control group had 8 weeks, 3 days a week and 60 minutes club tennis technical tactical training, the experimental group worked by adding quickness training to the club's workouts (with equal scope). Final measurements were repeated, and the obtained data were analyzed by Wilcoxon in-group and Mann Withney-U test between groups in SPSS 22.0 program.

Significant difference was found in the intra-group static balance ( $p = 0,102$ ) and star (agility) ( $p = 0,012$ ) measurements of the experimental group ( $p < 0,05$ ). Significant difference was found in the intra-group static balance measurement of the control group ( $p = 0,102$ ) and no significant difference was found in the star (agility) ( $p = ,944$ ) measurement analysis ( $p > 0,05$ ). There was no significant difference between the groups in the experimental and control groups ( $p > 0,05$ ).

As a result, it can be said that it is a feasible method in the training where the rapidity training applied to the 8-12 year old girl tennis players affects the balance and agility performance.

**Key words:** Tennis, Quickness, Balance, Agility, Performance

## Giriş

Doğumdan itibaren gelişim ile ilgili en önemli deneyimler fiziksel kontrolün sağlanmasıdır. Nesnelerin tutma-atma, emekleme, yürüme, koşma, zıplama, atlama vb. okul dönemi başladığında akranlarıyla ilişkiler ve otorite ile başa çıkma-duygusal deneyimler yaşanır. On yaşında itibaren yakın arkadaşlıklar ve paylaşma önem kazanır. Bu anlamda zihinsel hareketler, oyun ve spor çalışmaları insanların hayatındaki gelişme sürecinde önemli rol oynar. Zaten çocuklar hareketleri öğrenmek için çok isteklidirler ve bunları denedikçe sevinç duyarlar. Fiziksel kontrollerini sağladıkça da kendilerini başarılı bularak güven duyarlar. Oynamak ve becerilerini geliştirmek için dışarıdan sebeplere ihtiyaçları yoktur. Çünkü bunun için gereken motivasyon çocukta vardır. Bu yüzden çocuklara spor programları düzenlenirken fiziksel becerilerini öğrenebilecekleri uygun ortamlar yaratılmalı, kesinlikle üst düzeyde sportif performans için zorlanmamalıdır. Amaç başarısız duygusunu yaratmak değil başarı duygusu yaşatmak olmalıdır. Aksi takdirde sosyal gelişmeleri gecikebilir (Öztürk, 1998).

Çocuk ve genç antrenmanı birbirini takip eden belli bir amaca yönelik, planlı bir süreçtir. Eğer sporda üst düzey bir başarı bekliyorsak, çocukları erken yaşta ve doğru olarak spora başlatmalıyız. Çocuklarda ve gençlerde antrenman konusuna bakarken çocuğun büyüme ve gelişimini göz önünde tutmak gerekmektedir. Çocuk sürekli gelişim gösteren bir varlıktır. Bu gelişim süreci içinde çocuğun fizyolojik, psikolojik, motor hareket vb. özelliklerinin gelişimi ve gelişim hızı bazı dönemlere göre farklılık gösterir. Çocuklarda yapılacak spor uygulamasının amacı bilimsel verilerin ışığı altında pedagojik bir yaklaşımla sportif performansın geliştirilmesinin yanı sıra onların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de optimum gelişiminin sağlanması olmalıdır.

Antrenman; sporcuların verim düzeyini olanaklı olan en yüksek düzeyde geliştirmek için hazırlanma süreci olarak tanımlanmaktadır. Antrenman süreci çeşitli görevlerin gerçekleştirilmesini sağlayan çok yönlü fiziksel gelişim, spora özgü fiziksel gelişim, teknik beceriler, taktik yetenekler, psikolojik özellikler, sağlığın korunması, yaralanmaların önlenmesi ve kurumsal bilgi vb. gibi niteliklerin geliştirilmesine bağlı olarak yönlendirilmektedir. Bu özelliklerin başarılı bir biçimde gerçekleştirilmesi için sporcuların yaş, deneyim ve bireye özgü özellikleri ve yetenek düzeyine bağlı olarak sağlanmaktadır (Bompa,2015).

Tenis sporunda antrenmanlar kort içi ve kort dışında uygulanırken, kort içerisinde daha çok tekniğe dayalı antrenmanlar kort dışında ise; fiziksel özelliklerini geliştirmeye yönelik kondisyonel antrenmanlar uygulanmaktadır. Kort dışında yapılan antrenmanların ana amacı saha içerisindeki performansı yükseltmektir (Gülmez,2007).

Kondisyonel özellikleri iyi olan oyuncular rakiplerine göre daha avantajlıdır. Onlar rakiplerine göre daha hızlı hareket eder, daha hızlı düşünebilirler, uzun süren puanlardan sonra daha hızlı toparlanırlar, daha az yorulurlar, yaralanma riskleri azdır ve kuvvette devamlılıkları daha iyidir. Başka bir deyişle kazanmak ve kaybetmek arasındaki fark kondisyonel özelliklere de bağlıdır (Ölçücü ve Ark.,2003).

## Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmanın amacı 8-12 yaş arası kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının tenis performansına etkisini saptamaktır. Çalışmaya Koza World of Sports tesisinde 2 yıldır düzenli olarak haftanın 6 günü antrenmanlara katılan 16 kız tenisçi gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular çalışmaya başlamadan önce antrenmanlar hakkında detaylıca bilgilendirilip, ilk ölçümün ardından tesadüfi yöntemle deney (n=8) ve kontrol (n=8) grubuna ayrılmışlardır. Antrenman öncesi sporcuların yaş, boy, ağırlık, statik denge ve Yıldız (çeviklik-çabukluk) testleri uygulanmıştır. Çalışma 8 hafta, haftanın 3 günü ve 60 dk sürmüş, kontrol grubu (n=8) kulüp antrenmanlarını yaparken, deney grubu (n=8) kulüp antrenmanlarına (Kapsam eşit olacak şekilde) çabukluk antrenmanı ilave edilerek çalışılmıştır. Deney grubuna uygulanan çabukluk antrenmanlarında ağırlıklı olarak alt ekstremité çalışmalarına yer verilmiştir. Çalışmanın öncesinde ve sonrasında sporcuların statik denge ve yıldız (çeviklik) test ölçümleri alınmıştır. Ölçümler sonucu elde edilen veriler kaydedilmiştir. Grupların kendi aralarındaki istatistiksel analizi Wilcoxon testi ile, gruplar arası analiz ise Mann – Whitney U testi kullanılarak SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir.

## Araştırma Grubu

Tüm deneklerin yaş  $10\pm1,42$  (yıl), ağırlık  $38,41\pm6,86$  (kg) ve boy ortalaması ve standart sapması  $1,41\pm0,09$  (m) olarak tespit edilmiştir. Deney grubu yaş  $10\pm1,51$  (yıl), ağırlık  $40,33\pm5,95$  (kg) ve boy ortalaması ve standart sapması  $1,41\pm0,08$  (m), kontrol grubunun ise yaş  $10\pm1,51$  (yıl), ağırlık  $36,66\pm7,61$  (kg), boy ortalaması ve standart sapması  $1,40\pm0,10$  (m) olarak tespit edilmiştir.

**Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçüm Metotları:** Boy ölçümü yapılırken hassaslık derecesi 0.1 olan Mesitaş marka taşınabilir pilastik boy ölçer kullanılmıştır. Boy ölçümü yapılırken deneklerin ayakları çıplak bir şekilde ölçüm gerçekleştirilmiştir. Boy ölçümü alınırken denneğin başı dik, ayak topukları ve sırtı boy ölçere bitişik ve kollar yanlarda serbest olacak şekilde ölçüm gerçekleştirilmiştir. Ağırlık ölçümü yapılırken deneklerin üzerinde tayt ve t-shirt dışında ağırlık yapacak herhangi bir eşya bulundurulmamıştır. Deneklerin vücut ağırlıkları hassaslık derecesi 0,01 kg olan In Body 270 marka profesyonel vücut analiz cihazı ile ölçülmüştür. **Statik Denge Testi:** Statik Denge (Flamingo Denge Testi): Deneklerin statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanıldı. Bu teste göre Araştırma grubu; 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde tahta bir denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durur. Diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutar. Araştırma grubu bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Araştırma grubu, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, araştırma grubunun her denge sağlama girişi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında, araştırma grubunun puanı olarak kaydedilir. Puanın düşük olması statik dengeyi yüksek olması anlamına gelir (Hazar ve ark., 2008). **Yıldız Testi:** Mini kort çizgisinde eşit aralıklarda 5 tenis topu yerleştirilir. Sporcu dip çizgiden başlayarak sağdan sola doğru olacak şekilde topları teker teker dip çizgideki raket üzerine yerleştirir. Topları raket üzerine koyarken toplar dışarı çıkarsa, sporcu çıkan topu tekrar raketin içerisine koymak zorundadır. 5 topu raket üzerine topladığında test tamamlanmış olur ve saniye cinsinden kaydedilir. 2 tekrar sonucunda en iyi derece saniye cinsinden kaydedilir.

## Bulgular

**Tablo 1:** Deney Grubunun Çeviklik Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| DENEY | Testler           | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p      |
|-------|-------------------|---|----------|----------------|---------------|----------------|--------|
|       | Çeviklik Test Ön  | 8 | 21,055   | 2,068          | 18,34         | 24,4           | *0,012 |
|       | Çeviklik Test Son | 8 | 20,716   | 1,983          | 18,28         | 24             |        |

\*(p<0,05)

**Tablo 2:** Deney Grubunun Denge Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| DENEY | Testler        | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|-------|----------------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
|       | Denge Test Ön  | 8 | 1,13     | 1,126          | 0        | 3         | 0,102 |
|       | Denge Test Son | 8 | 0,63     | 0,744          | 0        | 2         |       |

(p<0,05)

**Tablo 3:** Kontrol Grubunun Çeviklik Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| KONTROL | Testler           | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p     |
|---------|-------------------|---|----------|----------------|---------------|----------------|-------|
|         | Çeviklik Test Ön  | 8 | 20,567   | 2,044          | 18,16         | 24,4           | 0,944 |
|         | Çeviklik Test Son | 8 | 20,595   | 2,214          | 18,02         | 25             |       |

(p<0,05)

**Tablo 4:** Kontrol Grubunun Denge Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| KONTROL | Testler       | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|---------|---------------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
|         | Denge Test Ön | 8 | 1,63     | 1,408          | 0        | 4         | 0,102 |

|  |            |     |   |   |       |   |   |  |
|--|------------|-----|---|---|-------|---|---|--|
|  | Denge Test | Son | 8 | 1 | 0,926 | 0 | 2 |  |
|--|------------|-----|---|---|-------|---|---|--|

(p<0,05)

**Tablo 5:** Gruplar Arası Çeviklik Testi Son Test Mann – Whitney U Testi Tablosu

| Grup    | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p     |
|---------|---|----------|----------------|---------------|----------------|-------|
| Deney   | 8 | 20,716   | 1,983          | 18,28         | 24             | 0,834 |
| Kontrol | 8 | 20,595   | 2,214          | 18,02         | 25             |       |

(p<0,05)

**Tablo 6:** Gruplar Arası Denge Testi Son Test Mann – Whitney U Testi Tablosu

| Grup    | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|---------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
| Deney   | 8 | 0,63     | 0,744          | 0        | 2         | 0,399 |
| Kontrol | 8 | 1        | 0,926          | 0        | 2         |       |

(p<0,05)

## Tartışma

Yapılan bu çalışmada deney grubuna uygulanan çeviklik ön ve son test sonuçları arasında anlamlı farklılık ( $p=0,012$ ) bulunmuştur. Dolayısıyla matematiksel değerler açısından artış gözlenmiştir. Deney grubuna uygulanan statik denge ön ve son test sonuçları arasında ise anlamlı farklılık ( $p=0,102$ ) bulunamamış, fakat grup içerisinde matematiksel değerler açısından artış gözlenmiştir. Çalışılan grubun 2 yıldır tenis oynayan, haftada en az 5 gün ve günde 5 saat antrenman yaptığını göz önünde bulundurursak, yapılan çalışmada 8 hafta, haftada 3 gün ve birer saat uygulanan çabukluk antrenmanlarının bu gruba yetersiz geldiği söylenebilir.

Kontrol grubuna uygulanan çeviklik ön ve son test sonuçları arasında anlamlı farklılık ( $p=0,944$ ) bulunamamıştır. Kontrol grubuna uygulanan statik denge ön ve son test sonuçları arasında da anlamlı farklılık ( $p=0,102$ ) bulunamamıştır. Fakat grup içerisinde matematiksel değerler açısından pozitif yönde bir artış gözlenmiştir. Bunun sebebi olarak bu çalışmada yer alan sporcuların 2 yıldır tenis oynayan, haftada en az 5 gün ve günde 5 saat antrenman yapan bir grup olduğunu göz önünde bulundurarak matematiksel açıdan görülen artışın sebebi olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada deney ve kontrol grubuna yapılan çeviklik son testleri arasında anlamlı farklılık ( $p=0,834$ ) bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak haftada 3 gün ve birer saat yapılan çabukluk çalışmalarının yetersiz olduğu, yapılan çalışmanın hedefinin farklı olduğu, çalışmaya katılan sporcuların yaş aralığında istenilen performans gelişimleri için çalışılan sürenin yetersiz olduğu çalışmada uygulanan antrenmanların set ve tekrar sayılarının yetersiz olduğu söylenebilir.

Yapılan statik denge son testleri arasında da anlamlı farklılık ( $p=0,399$ ) bulunamamıştır. Fakat istatistiksel olarak bir fark bulunamamasına rağmen her iki grupta da matematiksel olarak gözle görülür bir artış olduğu söylenebilir. Bunun sebebi olarak ise hem deney hem de kontrol grubunun kulüp antrenmanlarının içerikleri gösterilebilir. Kulüp antrenmanları deney grubuna uygulanan çabukluk antrenmanlarıyla benzer içeriğe sahiptir. Bu sebeple hem kontrol hem deney grubunda matematiksel açıdan pozitif bir yönde artış gözlemlense de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadığı söylenebilir.

**Okur'un (2011) yapmış olduğu "Genç Basketbolcularda 8 Haftalık Hız Antrenman Programının İvmelenme Ve Çeviklik Üzerine Etkisi" adlı çalışmada genç basketbolcularda 8 haftalık hız antrenman programının ivmelenme ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Sporculara 8 hafta süreyle haftada 3 gün hız antrenman programı uygulanmıştır. Sonuç olarak, basketbolcuların ivmelenme ve çeviklik özelliklerinin 8 haftalık hız antrenman programı sonrasında anlamlı derecede iyileştiği görülmüştür. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak çalışılan gruplardaki cinsiyet ve yaş farklılıkları, uygulanan antrenmanlardaki içerik, antrenman metodu farklılıkları, antrenman süresinin farklılığı söylenebilir.**

Sav'ın (2017)'de yapmış olduğu "Kuvvet Antrenmanlarının Tenis Becerisi Üzerine Etkisi" adlı çalışmada 10-12 yaş arası erkek tenisçilere uygulanan kuvvet antrenmanlarının tenis becerisine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan 8 haftalık kuvvet antrenmanları sonucunda anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak çalışılan grubun yaş

aralığı sebebi ile uygulanan antrenmanların set ve tekrar sayılarının yetersiz geldiği söylenebilir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Her iki çalışmada da uygulanan antrenmanların içeriklerinin yetersiz olduğu, çalışmaların ana hedefinin farklı olduğu veya yapılan çalışmanın süresinin yetersiz olduğu söylenebilir.

Suveren ve arkadaşlarının (2017)'de yapmış olduğu "Farklı Denge Egzersizlerinin Voleybolcularda Statik Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkileri" adlı çalışmada yapılan farklı denge antrenmanlarının, statik ve dinamik denge üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada sporculara 8 hafta boyunca haftanın 3 günü farklı denge antrenmanları uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda statik denge antrenmanlarını denge performansına olan etkisinin daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Yapılan çalışmada statik denge testinde istatistiksel açıdan bir fark bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak çalışmada statik denge çalışmalarının olmaması söylenebilir.

Hazar ve arkadaşının (2008)'de yapmış olduğu "Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" adlı çalışmada kız ve erkek sporcuların denge ve esnekliğinin çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, puberte dönem öncesi dönemde dengenin çevikliğe etkisi gözlenmiş, fakat esnekliğin çevikliğe etkisi bulunamamıştır. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmada uygulanan testlerin farklı oluşu gösterilebilir.

Arslanoğlu ve arkadaşlarının (2010)'da yapmış olduğu "Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi" adlı çalışmada badminton sporcularının reaksiyon zamanlarıyla (sağ-sol el işitsel ve görsel) denge (dinamik denge) skorları arasındaki ilişkiyi açıklamak amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda sporcuların görsel ve işitsel reaksiyon zamanları ile dinamik denge skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmanın ana hedefinin farklı olması ve çalışmada kullanılan testlerin hedefi destekler nitelikte olmaması gösterilebilir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

Altınkök'ün (2012)'de yapmış olduğu "10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi" adlı çalışmada tenis sporcularının statik ve dinamik dengeleri ile çeviklik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İstatistik sonuçlarına göre, çalışma grubunun Çeviklik ile statik ve dinamik denge testi parametreleri arasında ilişkinin ( $p<0,05$ ) düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuş ve çeviklik ile denge parametrelerinin ilişkisi ortaya konmuştur. Sonuç olarak; tenisçi erkek çocukların müsabaka öncesi dinamik ve statik denge ile çeviklik motor özellikleri arasında farklı düzeylerde anlamlı ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmaların farklı dönemlerde uygulanması, farklı yaş ve cinsiyetlere uygulanması söylenebilir.

Yapılan araştırmadan çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde, 8-12 yaş kız tenisçilere uygulanan ve 8 hafta süren çabukluk antrenmanları sonunda deney grubunun yıldız (çeviklik) ön ve son testleri arasında anlamlı farklılık ( $p=0,012$ ) bulunmuştur. Bunun dışındaki grup içi ve gruplar arası test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak; 8-12 yaş arası kız sporculara uygulanan çabukluk antrenmanlarının teniste yıldız (çeviklik) ve statik denge performansına etkisinin olmadığı söylenebilir.

## Kaynakça

- ALTINKÖK. M., ÖLÇÜCÜ, M.,** (2012). 10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 14 (2). 273-276.
- ARSLANOĞLU, E., ARSLANOĞLU, C., ŞENEL, Ö., AYDOĞMUŞ, M.,** (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi. Niğde Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 4 (2), 131-136.
- BOMPA, T.,** (1999). Periodization Training for Sports. **Çeviri: BAĞIRGAN. T.,** (2015). Antrenman Kuramı ve Yöntem Dönemleme. 5.b., Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara.
- GÜLMEZ, İ.,** (2007). Teniste Genel Hazırlık Dönemi Kuvvet Antrenmanlarında Egzersiz Seçimi Ve Örnek Birim Antrenmanına Bakış. 3. Raket Sporları Sempozyumu Bildiri Kitabı. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Basımevi, Kocaeli.
- HAZAR, F., TAŞMEKTEPLİGİL, Y.,** (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge Ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 6 (1), 9-12
- OKUR, M.,** (2011). Genç Basketbolcularda 8 Haftalık Hız Antrenman Programının İvmelenme Ve Çeviklik Üzerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- ÖLÇÜCÜ, B., ERDİL, G., ALTINKÖK, M.** (2003). Tenisçilerde Pliometrik Antrenmanların Servis Atışında Topun Hızına Ve İsabeti Yüzdelere Etkisinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt 7, Sayı 1. 48-59.
- ÖZTÜRK, F.**, (1998). Toplumsal Boyutları İle Spor. Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- SAV, E., GÜL, M.**, (2017). Kuvvet Antrenmanlarının Tenis Becerisi Üzerine Etkisi. Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yayınlanmamış Lisans Tezi.
- SUVEREN ERDOĞAN, C., ER, F., İPEKOĞLU, G., ÇOLAKOĞLU, T., ZORBA, E., ÇOLAKOĞLU, F.**, (2017). Farklı Denge Egzersizlerinin Voleybolcularda Statik Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkileri. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi. 8 (1), 1-8.

## GENÇ TENİS OYUNCULARININ FİZİKSEL PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

**Bülent Kilit<sup>1</sup>, Erşan Arslan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, TEKİRDAĞ

<sup>2</sup>Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, SİİRT

**Giriş ve Amaç:** Bu araştırmanın amacı genç erkek ve kadın tenis oyuncularının fiziksel performans cevaplarının incelenmesidir. Yöntem: Araştırmaya 22 erkek (yaş:  $11,2 \pm 0,3$  yıl; boy:  $149,1 \pm 6,8$  cm; vücut ağırlığı:  $37,5 \pm 5,3$  kg) ve 19 kadın (yaş:  $11,24 \pm 0,45$  yıl; boy:  $148,4 \pm 5,3$  cm; vücut ağırlığı:  $38,7 \pm 5,8$  kg) tenis oyuncusu katılmıştır. Toplam 41 ulusal seviyedeki tenis oyuncusuna fiziksel testler kullanılarak: pençe kuvveti, 20-metre sürat, sağlık topu atma (forehand-backhand), aerobik dayanıklılık (hit&turn) test ölçümleri yapıldı. Bulgular: Çalışma sonucunda, erkek ve kadın sporcuların koşu içeren test sonuçlarının (20 metre sürat ve aerobik kapasite) birbirlerine yakın oldukları, bundan farklı olarak erkek sporcuların kadın sporculara göre üst ekstremita (pençe kuvveti, sağlık topu atma) test sonuçlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Sonuç: Bu sonuçlar genç tenis oyuncularında fiziksel kapasite geliştirmek için uygun antrenman programlarının oluşturulmasında kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** tenis, fiziksel testler, aerobik dayanıklılık.

## EVALUATION OF PHYSICAL PERFORMANCES OF YOUNG TENNIS PLAYERS

**Introduction and Purpose:** The aim of this study is to evaluate the physical performance responses of young male and female tennis players. **Methods:** A total of 41 national tennis players, 22 men (age:  $11.2 \pm 0.3$  years,  $149.1 \pm 6.8$  cm, body weight:  $37.5 \pm 5.3$  kg) and 19 women (age:  $11.24 \pm 0.45$  years, height:  $148.4 \pm 5.3$  cm, body weight:  $38.7 \pm 5.8$  kg) participated in this study. Physical performance tests include; hand grip strength, 20-meter sprint, medicine ball throw (forehand-backhand) and aerobic endurance (hit & turn test) measurements. **Results:** As a result of this study, male and female athletes' running based test results (20-meter sprint and aerobic capacity) were close to each other and male athletes had higher upper extremity hand grip strength and medicine ball throw (forehand-backhand) test results than female athletes ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** These results can be used to develop appropriate training programs in order to develop physical capacity in young tennis players.

**Key words:** tennis, physical tests, aerobic endurance.

Modern tenis oyunu özellikle teknik faktörlerin önemli olduğu (raket ve topa hakim olmak, servis ve vuruş yeteneği v.b.) dinamik ve patlayıcı vuruşların yapıldığı özellikle yüksek düzeyde fiziksel gereksinimleri içeren bir spordur (Kovacs, 2007). Bu yüzden, oyuncuların ileri düzeyde oynamak için daha yüksek seviyede fiziksel uygunluk göstermeleri ve giderek daha elit rakiplere karşı etkili bir şekilde rekabet etmeleri gerektiği yaygın olarak kabul görmektedir (Fernandez-Fernandez ve ark. 2009). Bu konuda, tenis oyuncularının orta-yüksek aerobik ve anaerobik kapasite ile kombine edilmiş bir hız, çeviklik, koordinasyon ve güç karışımı gerektirdiği öne sürülmüştür. Böylece, başarılı performans sadece baskın fiziksel özellik tarafından tanımlanması yeterli değildir; bunu yerine, tenis birkaç fiziksel bileşenin karışık bir etkileşimini gerektirir (Fernandez-Fernandez ve ark. 2009; Ulbricht ve ark. 2016). Maç tenisinin dikkate değer yüksek talepleri ve erken yaşlardan itibaren yarışmalara katılımın artması göz önüne alındığında, genç oyuncular fiziksel stresle başarılı bir şekilde başa çıkmak zorundadır (Ulbricht ve ark. 2016). Belirli bir oyuncunun güçlü ve zayıf yanlarını değerlendirmek amacıyla, antrenör değerlendirmelerine destek sağlamak için standart fiziksel testler yaygın olarak kullanılmaktadır (Girard ve Millet, 2009). Teniste, sadece birkaç çalışma, yüksek performans gösteren genç oyuncular için fiziksel testlere değinerek, tenis performansı üzerindeki en etkili faktörleri (sıralama) belirlemeyi amaçlamıştır (Girard ve Millet, 2009; Ulbricht ve ark. 2016).

Bu araştırmanın amacı genç (12 yaş altı) erkek ve bayan yarışmacı tenis oyuncularının fiziksel değişkenlerinin incelenmesidir.



## Metot

Araştırmaya 22 erkek (yaş: 11,2±0,3 yıl; boy: 149,1±6,8 cm; vücut ağırlığı: 37,5±5,3 kg) ve 19 bayan (yaş: 11,24±0,45 yıl; boy: 148,4±5,3 cm; vücut ağırlığı: 38,7±5,8 kg) toplam 41 ulusal seviyedeki bayan ve erkek genç tenis oyuncusu katılmıştır. Test protokolleri sezon öncesi dönemde gerçekleştirilerek, bütün testler kapalı (sert kort) tenis kortunda saat 14:00-20:30 arasında yapılmıştır. Testler öncesi 15 dk. standart ısınma protokolü yapılmış ve fiziksel performans testleri uygulanmıştır. Boy uzunluğu ölçümü 0,1 cm hassasiyetine sahip stadiometre (Holtain Ltd, England) ile ve vücut ağırlığı ölçümü 0,1 kg hassasiyetine sahip taşınabilir baskül ile (Seca, Germany) yapılmıştır.

Pençe Kuvveti Ölçümü: Standart ayarlanabilir bir el dinamometresi (Takei tkk5110, Tokyo, Japan) kullanılarak gerçekleştirildi. Maksimum pençe kuvveti her iki elle de üç kez tekrarlanarak gerçekleştirildi.

10-20 metre koşu testi: Deneklerin sürat zamanlarını belirlemek için fotosel ölçüm cihazı kullanıldı. Ölçümler başlangıç ve bitiş noktalarına yerleştirilen 2 elektronik fotosel ile sırasıyla 10-20 m'lik mesafeleri ayrı ayrı 3'er dakika arayla 3'er kez test ölçümü yapıldı.

Sağlık topu atmak: Forehand ve backhand vuruş hareketlerini taklit ederek, oyuncunun ayakları yan yana ve hafif dizler bükülü olarak 2 kg sağlık topunu ileri fırlatması şeklinde yapıldı. İki atıştan en iyi skor kaydedildi.

Aerobik güç testi (hit & turn testi): Tenise özel aerobik uygunluğun belirlenmesi için bir veya daha fazla oyuncu tarafından eşzamanlı olarak gerçekleştirilebilen tenisçiler için sesli olarak kontrol edilen kademeli olarak artan saha içi aerobik güç testidir. Test, dip çizgi boyunca özel hareketleri, çiftler çizgisi köşesinde (mesafe 11.0 m) forehand ve backhand vuruşlar taklit edilerek mekik koşusu yapılır. Test sonundaki seviyeye göre aerobik kapasite belirlendi (Ferrauti ve ark. 2011).

Verilerin analizinde: Test sonuçlarında bağımlı değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek için kolmogrov-smirnov testi ile sınanmıştır. Sınama sonrası parametrik testlerden ikili karşılaştırma (t testi) testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel işlemler IBM SPSS 22 paket programında yapılmış ve sınama düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

## Bulgular

Tablo 1; bayan ve erkek tenis oyuncuların fiziksel ölçüm parametreleri

| Değişkenler                            | Bayan (19)  | Erkek (22)   |
|----------------------------------------|-------------|--------------|
| Yaş (yıl)                              | 11,24±0,45  | 11,2±0,3     |
| Boy (cm)                               | 148,4±5,3   | 149,1±6,8    |
| Vücut ağırlığı (kg)                    | 38,7±5,8    | 37,5±5,3     |
| Pençe kuvveti (baskın el) (kg)         | 20,1±3,7    | 23,7±3,5 *   |
| Pençe kuvveti (baskın olmayan el) (kg) | 15±3,3      | 19±2,8*      |
| 10 m koşu(sn)                          | 2,03±0,08   | 2,02±0,07    |
| 20 m koşu (sn)                         | 3,64±0,16   | 3,62±0,18    |
| Sağlık topu forehand (cm)              | 611,2±98,4  | 660,3±91,4 * |
| Sağlık topu backhand (cm)              | 588,5±101,2 | 620,2±95,5 * |
| Hit and turn (seviye)                  | 11,1±1,2    | 11,7±1,9     |

\*P<0,05

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı genç (12 yaş altı) erkek ve bayan yarışmacı tenis oyuncularının fiziksel özelliklerinin yaş ve cinsiyetle ilişkili farklılıklar olup olmadığını tespit etmektir. Şimdiye kadar yarışmacı tenis oyuncularıyla ilgili az sayıda fiziksel ölçüm çalışması yapılmıştır (Girard ve ark. 2005;2009; Ulbricht ve ark. 2016). Bu bağlamda, elde edilen sonuçlar ergenlik öncesi tenis oyuncuları için yapılan çalışmaların aksine, çeviklik, hız ve düşey sıçrama gibi belirli özelliklerin tenis performansı ile en güçlü korelasyon olduğunu gösteren bulgular görülmüştür (Girard ve Millet, 2009; Ulbricht ve ark. 2016). Önceki araştırmalarda düşük örneklem büyüklükleri ve oyunun daha yüksek vuruş hızlarına sahip daha güçlü-patlayıcı hareketler ile yapılması sonucu, baskın alt ve üst ekstremitelerde kas gücü ile tenisçilerin başarı sıralamanın ilişkili olduğu görüldü (Perry ve ark. 2004). Çalışmalar kadın oyuncuların olgunlaştıkça aerobik kondisyonun artan önemini göstermektedir. Kadın oyuncuların erkek oyuncularla karşılaştırıldığında daha düşük güç seviyeleri nedeniyle, kadın oyuncuların üst ekstremitte gücü (örneğin, servis hızı) ve aerobik kondisyon kombinasyonuna daha fazla ihtiyaç duyduğunu söyleyebiliriz (Ulbricht ve ark. 2016). Yapılan çalışmalarda 12 yaş ve altı tenis oyuncularında, teknik faktörler ve turnuva oyun sıklığı gibi baskın faktörler görünmektedir. Bu durum fiziksel özelliklerin yetersiz gelişiminin bir sonucu olarak açıklanabilir (Roetert ve ark. 1992).

Bu çalışma sonucunda erkek ve bayan sporcuların koşu derecelerinde (10-20 metre koşu, aerobik kapasite) birbirlerine yakın değerler elde ettikleri, bunlardan farklı olarak erkek sporcuların bayan sporculara göre üst ekstremit (pençe kuvveti, sağık topu fırlatma) test skorlarının daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Bu sonuçlarla genç tenis oyuncularında fiziksel kapasite geliştirmek ve uygun antrenman programlarının oluşturulması için referans değerlerin belirlenmesinde kaynak olarak kullanılabilir.

### **Kaynaklar**

- Fernandez-Fernandez, J, Sanz-Rivas, D, and Mendez-Villanueva, A. (2009). A review of the activity profile and physiological demands of tennis match play. *Strength Cond* 31: 15–26.
- Ferrauti, A, Kinner, V, and Fernandez-Fernandez, J. (2011). The hit & turn tennis test: An acoustically controlled endurance test for tennis players. *J Sports Sci* 29: 485–494.
- Girard, O and Millet, GP. (2009). Physical determinants of tennis performance in competitive teenage players. *J Strength Cond Res* 23:1867–1872.
- Girard, O, Micallef, JP, and Millet, GP. (2005). Lower-limb activity during the power serve in tennis: Effects of performance level. *Med Sci Sports Exerc* 37: 1021–1029.
- Kovacs, MS. (2007). Tennis physiology: Training the competitive athlete. *Sports Med* 37: 189–198.
- Perry, AC, Wang, X, Feldman, BB, Ruth, T, and Signorile, J. (2004). Can laboratory-based tennis profiles predict field tests of tennis performance? *J Strength Cond Res* 18: 136–143.
- Roetert, EP, Garrett, GE, Brown, SW, and Camaione, DN. (1992). Performance profiles of nationally ranked junior tennis players. *J Strength Cond Res* 6: 225–231.
- Ulbricht, A, Fernandez-Fernandez, J, Mendez-Villanueva, A, and Ferrauti, A. (2016). Impact of fitness characteristics on tennis performance in elite junior tennis players. *J Strength Cond Res* 30(4): 989–998.

## KADIN VE ERKEK TENİS OYUNCULARININ MAÇ DEĞİŞKENLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Erşan Arslan<sup>2</sup>, Bülent Kilit<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, TEKİRDAĞ

<sup>2</sup>Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, SİİRT

**Giriş ve Amaç:** Bu araştırmanın amacı kadın ve erkek tenis oyuncularının maç değişkenlerinin incelenmesidir. Yöntem: Araştırmaya 10 erkek (yaş:  $22.1 \pm 3.8$  yıl; boy:  $178 \pm 3.6$  cm; vücut ağırlığı:  $75.4 \pm 6.4$  kg) ve 8 kadın (yaş:  $17.1 \pm 3.8$  yıl; boy:  $169 \pm 4.6$  cm; vücut ağırlığı:  $59.4 \pm 6.4$  kg) tenis oyuncusu katılmıştır. Maç sırasındaki notasyonel ve aktivite değişkenleri; ralli süresi (RS), dinlenme süresi (DS) ve aktif oyun süresi (AOS) incelenmiş, Polar RC-3 model portatif göğüs bandı ile kalp atım hızı (KAH) kayıt edilmiştir. Bulgular: Sonuçta erkek ve kadın oyuncuların sırasıyla ölçüm değerleri; KAH=  $151.6 \pm 17$  atım/dk- $158.7 \pm 16$  atım/dk; RS=  $5.5 \pm 4.4$ -  $8.2 \pm 5.6$ ; DS=  $19.5 \pm 13$ -  $18.7 \pm 15$ , AOS=  $\%22.3 \pm 3.3$ -  $28.3 \pm 4.7$ ; olarak tespit edilmiştir. Sonuç: Bu sonuçlar ile kadın oyuncuların erkek oyunculara göre maç içerisinde daha fazla efor sarf ettikleri ve daha fazla aktif oyun süresine sahip oldukları, bundan farklı olarak erkek oyuncuların kadın oyunculara göre oyunu daha şiddetli oynadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, maç sırasında elde edilen bu bulgular ile sporcuların antrenman programlarının tasarlanmasında antrenörler tarafından kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** tenis, maç analizi, kalp atım hızı.

## EVALUATION OF MATCH CHARACTERISTICS OF MALE AND FEMALE TENNIS PLAYERS

**Introduction And Purpose:** The aim of this study is to evaluate the match characteristics of male and female tennis players. **Methods:** A total of 18 tennis players, 10 men (age:  $22.1 \pm 3.8$  years,  $178 \pm 3.6$  cm, body weight:  $75.4 \pm 6.4$  kg) and 8 women (age:  $17.1 \pm 3.8$  years, height:  $169 \pm 4.6$  cm, body weight:  $59.4 \pm 6.4$  kg) participated in this study. Match characteristics include; duration of rally (DR), resting time (RT), effective playing time (EPT) during the games. Heart rate (HR) was monitored using two heart rate monitor over two outdoor clay court matches. **Results:** As a result of this study, female tennis players had higher HR ( $151.6 \pm 17$  vs.  $158.7 \pm 16$ ), DR ( $5.5 \pm 4.4$  vs.  $8.2 \pm 5.6$ ) and EPT ( $\%22.3 \pm 3.3$  vs.  $28.3 \pm 4.7$ ) than male tennis players except for RT ( $19.5 \pm 13$  vs.  $18.7 \pm 15$ ). **Results:** As a result of this study showed that female tennis players were more active than male players and thus female players consumed more energy. Contrast to female, male players played in high intensity during the games. **Conclusions:** These findings obtained during the match can be used by coaches in designing athletes' training programs.

**Key words:** Tennis, match analysis, heart rate.

Tenis sporu milyonlarca taraftar kitlesi tarafından takip edilen ve dünyanın en popüler sporlarından biridir (Kondric ve ark. 2013). Tenis maçları, uluslararası tenis federasyonunun (ITF) belirlediği kurallara göre oynanır (ITF, 2018). Tenis oyunu farklı şiddetlerde hızlı başlangıçlar, bitirishler ve yer değıştirmeler gibi anaerobik hareketleri içeren bir spordur (Murias ve ark. 2007; Kilit ve Arslan. 2017). Tenis oyuncularının antrenman ve maç sırasındaki performansının artması için gerekli olan fizyolojik ve kinematik gereksinimlerin ayrıntılı bir şekilde tespit edilmelidir (smekal ve ark. 2001). Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte taşınabilir ölçüm cihazlarının yaygınlaşması ile daha tutarlı incelemeler yapılabilmektedir (Kilit ve Arslan, 2017). Maç sırasında oyunda ortaya çıkan fizyolojik ve notasyonel cevaplar ile oyuncuların değıerlendirilmesi açısından önemlidir.

Bu araştırmanın amacı erkek ve bayan tenis oyuncularının maç değışkenlerinin incelenmesidir.

### Metot

Araştırmaya 10 erkek (yaş:  $22.1 \pm 3.8$  yıl; boy:  $178 \pm 3.6$  cm; vücut ağırlığı:  $75.4 \pm 6.4$  kg) ve 8 bayan (yaş:  $17.1 \pm 3.8$  yıl; boy:  $169 \pm 4.6$  cm; vücut ağırlığı:  $59.4 \pm 6.4$  kg) tenis oyuncusu gönüllü katılmıştır.

Deneklerin maç sırasındaki aktivite düzeylerini belirlemek için tekler kategorisi 9 (5 erkek, 4 bayan) antrenman maçı yapılmıştır. Maçlar açık sert zeminli tenis kortunda sabah 09.00–12.00 saatlerinde rastgele seçilen oyucular arasında uluslararası tenis federasyonunun belirlemiş olduğu kurallar dâhilinde 3 set üzerinden (her sette tie-break uygulanarak)

ve 3 adet Wilson Usopen marka tenis topu kullanılarak oynanmıştır. Maç sırasındaki tenis oyuncularının kardiovasküler düzeylerini belirlemek amacıyla taşınabilir göğüs bandı Polar RC-3 ile kalp atım hızı kayıt edilmiştir. Elde edilen veriler Polar Websync Analiz programı ile değerlendirilmiştir. Deneklerin maç sırasındaki karakteristik özelliklerini belirlemek için notasyonel maç analizi yapılmıştır (Smekal ve ark. 2001; Kilit ve Arslan, 2017). Maç içerisindeki (1) ralli süresi, (2) dinlenme süresi, (3) aktif oyun süresi değerlendirilmiştir. Müsabaka analizi yapmak amacıyla SONY (HDRPJ410B.E35) marka 2 adet kamera kullanılmıştır. Video analizlerini değerlendirmede Kinovea 0.8.15. (www.kinovea.org) yazılımı kullanılmıştır.

## Bulgular

Tablo 1; bayan ve erkek oyuncuların maç değişkenleri

| Değişkenler              | Bayan           | Erkek             |
|--------------------------|-----------------|-------------------|
| Yaş (yıl)                | 17,1±3,8        | 22,1±3,8          |
| Boy (cm)                 | 169±4,6         | 178±3,6           |
| Kilo (kg)                | 59,4±6,4        | 75,4±6,4          |
| Ralli süresi (sn)        | <b>8,2±5,6</b>  | <b>5,5±4,4*</b>   |
| Dinlenme süresi (sn)     | 18,7±15         | 19,5±13           |
| Aktif oyun süresi (%)    | <b>28,3±4,7</b> | <b>22,3±3,3*</b>  |
| Ralli sayısı (n)         | 3,4±4,4         | 3,2±4,8           |
| Kalp atım hızı (atım/dk) | <b>158,7±16</b> | <b>151,6±17 *</b> |

\*P<0,05

## Tartışma ve Sonuç

Tenis sporcularının maç sırasında fizyolojik yüklenme düzeylerini ölçebilmek için sıklıkla kalp atımı hızından yararlanılmıştır (Reid ve ark. 2008). Smekal ve ark. (2001) erkek sporcuların maç sonuçlarında savunma oyuncularının ortalama kalp atım hızları 158±16 atım/dk olarak belirlerken, hücum oyuncularında bu değer 145±19 atım/dk olarak ölçülmüştür. Ayrıca, başka bir çalışmada kadınların erkeklerden daha yüksek kalp atım hızına sahip oldukları bu farklılığın nedeni olarak kadınların maç sırasında daha uzun ralli süresine sahip olması gösterilmiştir (Fernandez-Fernandez ve ark. 2007). Farklı zeminlerde gerçek oyun süresi değişmektedir. Çeşitli çalışmalara göre aktif oyun süresi % 20-30 arasında çıkmaktadır (Reid ve ark. 2008; Fernandez-Fernandez ve ark. 2007). Reid ve ark. (2008) yaptığı çalışmada, ortalama ralli süresinin cinsiyete (bayanlarda: 7,1±2,0 sn; erkeklerde: 5,2±1,8 sn.) ve kort yüzeyine göre (sert kort: ~6±2 sn; toprak kort: 7,7±1,7 sn) değişiklik gösterdiğini tespit etmiştir (Reid ve ark. 2008). Martin ve ark. (2011) üst düzey tenis oyuncularının maç analizi sonucunda, efektif oyun süresi; %26,2±1,9 toprak kort, %19,5±2,0 sert kort, ralli süreleri; 8,5±0,2 sn. toprak kort, 5,9±0,5 sn. sert kort değerleri belirlemiştir. (Martin ve ark. 2011).

Çalışmamızda elde edilen verilere göre bayanların ralli sürelerinin erkeklere göre daha fazla olduğu, fakat ralli sayıları ve dinlenme sürelerinin benzer olduğu görülmüştür. Bu sonuçlarla bayanların maçlarının erkeklere göre daha düşük tempoda fakat daha çekişmeli geçtiği ve kadınların genelde dip çizgi bölgesinde oynadıkları, bundan dolayı daha fazla kalp atım hızına ulaştıkları söylenebilir. Bu sonuçlar, performans sporcusu yetiştiren antrenörler için kapsamlı antrenman programı hazırlamada yol gösterici olacaktır.

## Kaynaklar

Fernandez-Fernandez J, Mendez-Villanueva A, Fernandez-Garcia B, Terrados N (2007): Match activity and physiological responses during a junior female singles tennis tournament. British Journal of Sports Medicine, 41(11): 711–716.

ITF Rules of Tennis, (2018). <http://itf.uberflip.com/i/619434-2016-rules-of-tennis-english/3>, (Accessed: 10 August 2018).

Kilit B, Arslan E (2017): Physiological responses and time-motion characteristics of young tennis players: comparison of serve vs. return games and winners vs. losers matches. International Journal of Performance Analysis in Sport, 17(5): 684-694.

Kondric M, Sekulic D, Uljevic O, Gabrilo G, Zvan M (2013): Sport nutrition and doping in tennis: An analysis of athletes' attitudes and knowledge. Journal of Sports Science and Medicine, 12(2): 290–297.

Martin, C., Thevenet, D., Zouhal, H., Mornet, Y., Dele's, R., Crestel, T., Ben Abderrahman, A., Prioux, J. (2011). Effects of playing surface (hard and clay courts) on heart rate and blood lactate during tennis matches played by high level players. Journal of Strength and Conditioning Research, 25(1): 163–170.

Murias JM, Lanatta D, Arcuri CR, Laiño FA (2007): Metabolic and functional responses playing tennis on different surfaces. Journal of Strength and Conditioning Research, 21(1): 112-117.

Reid M, Duffield R, Dawson B, et al. (2008): Quantification of the physiological and performance characteristics of on-court tennis drills. *British Journal of Sports Medicine*, 42(2), 146-151.

Smekal G, von Duvillard SP, Rihacek C, Pokan R, Hofmann P, Baron R, Tschan H, Bachl N (2001): A physiological profile of tennis match play. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6): 999-1005.

## AMATÖR BASKETBOLCULARDA DOMİNANT VE NONDOMİNANT EL TOP SÜRME SÜRELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tülin ATAN, Şaban ÜNVER

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN*

Bu çalışmanın amacı amatör basketbol sporcularının dominant ve nondominant el top sürme (dribbling) sürelerini karşılaştırmaktır. Bu çalışmaya Samsun ilinde bulunan bir spor kulübünde lisanslı olarak basketbol oynayan yaşları  $13.64 \pm 1.64$  yıl olan toplam 31 (17 sağ elini ve 14 sol elini kullanan) sporcu gönüllü olarak katıldı. Katılımcıların dominant ve nondominant el top sürme (dribbling) süreleri, araştırmacılar tarafından hazırlanan basketbol parkuru ile ölçüldü. Dominant eli sağ olan sporcular ile dominant eli sol olan sporcuların sağ elle top sürme süresi arasında farklılık tespit edilmedi ( $p > 0.05$ ). Dominant ele göre sol el ile parkuru bitirme süreleri karşılaştırıldı ve solak sporcuların parkuru sağlak sporculara göre daha kısa sürede bitirdikleri tespit edildi ( $p < 0.01$ ). Cinsiyete göre sağ el ve sol el ile top sürme süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ( $p > 0.05$ ). Sporcuların spor yaşına göre sağ el ile top sürme süreleri arasında anlamlı farklılık tespit edildi ( $p < 0.01$ ). 2 yıldan daha az sürede basketbol sporu ile uğraşanların, en az 3 yıl basketbol oynayanlara göre parkuru sağ el ile top sürerek daha yavaş tamamladıkları görüldü. Dominant el, sağ elle top sürme süresini etkilememektedir. Beklenen sonuç dominant eli sağ olanların sağ elle top sürmeyi daha kısa sürede bitirmesidir. Çıkan sonuç dominant eli sol olanların sağ elle top sürme becerilerini yeteri kadar geliştirdiklerini göstermektedir. Dominant eli sağ olanların ise sol ellerini yeteri kadar çalıştırmadıkları görüldü. Oysaki sağlaklar ile solakların sağ el ile top sürme süreleri benzer bulunmuştur. Dominant eli sağ olan sporcuların, sol el ile top sürme becerilerini arttırmaya yönelik daha fazla antrenman yapmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Basketbol, Dominant, Nondominant, Dribbling

### COMPARISON OF DOMINANT AND NONDOMINANT HAND DRIBBLING TIMES IN AMATEUR BASKETBALL PLAYERS ABSTRACT

The purpose of this study is to compare the dominant and non-dominant hand dribbling times of amateur basketball players. A total of 31 (17 left-handed and 14 right-handed) athletes who were playing basketball in a sport club in the province of Samsun and who had an average age of  $13.64 \pm 1.64$  years participated in the study voluntarily. The participants' dominant and non-dominant hand dribbling times were measured with a basketball parkour prepared by the researchers. No difference was found between the right hand dribbling times of athletes whose dominant hand was right and those whose dominant right hand was left ( $p > 0.05$ ). The times for finishing the parkour with the left hand were compared according to the dominant hand and it was found that left-handed athletes finished the parkour in shorter time when compared with right-handed athletes ( $p < 0.01$ ). No statistically significant difference was found between right hand and left hand dribbling times in terms of gender ( $p > 0.05$ ). Significant difference was found between right hand dribbling times in terms of athletes' sport age ( $p < 0.01$ ). It was found that the athletes who played basketball for less than 2 years completed the parkour slower by dribbling with their right hand when compared with those who played basketball at least for three years. Dominant hand does not influence right hand dribbling time. The expected result is that athletes with dominant right hand finish right hand dribbling in shorter time. The results of the study show that athletes with dominant left hand developed their right hand dribbling skills sufficiently. Besides, athletes with dominant right hand did not practice sufficiently with their left hand. However, right hand dribbling times of right-handers and left-handers were found to be similar. It is recommended for athletes with dominant right hand to have more training to increase their left hand dribbling skills.

**Keywords:** Basketball, Dominant, Nondominant, Dribbling

#### Giriş

Anatomik olarak beynimiz sağ ve sol hemisferden ve dörder lobdan (Frontal bone, Temporal bone, Parietal bone, Occipital bone) oluşmaktadır (Akt. Kuzulugil, 2015). Göz, kulak, burun, el ve ayak kullanımı vücudun bir yarısında belirgin şekilde dominanttır. Hangi tarafın dominant kullanılacağını dominant hemisfer belirler. Lateralizasyon; göz,



Tablo 2'de dominant eli sağ olanlar ile dominant eli sol olanların sağ elle top sürme süresi arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0.05$ ). Ancak dominant ele göre sol el ile parkuru top sürerek bitirme süreleri karşılaştırıldı ve solak sporcuların parkuru sağlak sporculara göre daha kısa sürede bitirdikleri tespit edildi ( $p<0.01$ ).

**Tablo 3: Dominant ele bakılmaksızın sağ el ile sol el top sürme sürelerinin karşılaştırılması**

|                                | n  | Ort   | SS   | p     |
|--------------------------------|----|-------|------|-------|
| Sağ elle top sürme süresi (sn) | 31 | 11.05 | 0.85 | 0.103 |
| Sol elle top sürme süresi (sn) |    | 11.31 | 0.97 |       |

Tablo 3'te dominant ele bakılmaksızın tüm deneklerin sağ el ve sol el ile top sürme dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4: Cinsiyete göre sağ el ile sol el top sürme sürelerinin karşılaştırılması**

|                                | Cinsiyet | n  | Ort   | SS   | p     |
|--------------------------------|----------|----|-------|------|-------|
| Sağ elle top sürme süresi (sn) | Kız      | 10 | 11.10 | 0.98 | 1.000 |
|                                | Erkek    | 21 | 11.03 | 0.81 |       |
| Sol elle top sürme süresi (sn) | Kız      | 10 | 11.29 | 1.05 | 0.866 |
|                                | Erkek    | 21 | 11.32 | 0.96 |       |

Tablo 4'te kızlar ile erkeklerin sağ el ve sol el ile top sürme dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Cinsiyetin top sürme sürelerini etkilemediği görülmüştür.

**Tablo 5: Spor yaşına göre sağ el ile sol el top sürme sürelerinin karşılaştırılması**

|                                | Spor Yaşı      | n  | Ort   | SS   | p       |
|--------------------------------|----------------|----|-------|------|---------|
| Sağ elle top sürme süresi (sn) | 2 yıl ve az    | 11 | 12,00 | 0,95 | 0.006** |
|                                | 3 yıl ve üzeri | 20 | 11,47 | 0,72 |         |
| Sol elle top sürme süresi (sn) | 2 yıl ve az    | 11 | 12,28 | 0,82 | 0.069   |
|                                | 3 yıl ve üzeri | 20 | 11,92 | 1,36 |         |

**\*\* $p<0.01$**

Tablo 5'te sporcuların spor yaşına göre sağ el ile top sürme süreleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ). 2 yıldan daha az sürede basketbol sporu ile uğraşanların parkuru sağ el ile top sürerek daha yavaş tamamladıkları görülmüştür.

Sporcuların spor yaşına göre sol el ile top sürme süreleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

## Tartışma

Çalışmamızda dominant eli sağ olanlar ile dominant eli sol olanların sağ elle top sürme süresi arasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0.05$ ). Ancak dominant ele göre sol el ile parkuru top sürerek bitirme süreleri karşılaştırıldığında solak sporcuların parkuru sağlak sporculara göre daha kısa sürede bitirdikleri tespit edildi. Beklenen sonuç dominant eli sağ olanların sağ elle top sürmeyi daha kısa sürede bitirmesidir. Çıkan sonuç dominant eli sol olanların sağ elle top sürme becerilerini yeteri kadar geliştirdiklerini göstermektedir.

Yine çalışmamızda dominant ele göre sol el ile parkuru top sürerek bitirme süreleri karşılaştırılmış ve solak sporcuların parkuru sağlak sporculara göre daha kısa sürede bitirdikleri tespit edilmiştir. Bu durum dominant eli sağ olanların sol ellerini yeteri kadar çalıştırmadıklarını göstermektedir. Oysaki sağlaklar ile solakların sağ el ile top sürme süreleri benzer bulunmuştur.

Çalışmamızda kadınlar ile erkeklerin sağ el ve sol el ile top sürme dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Cinsiyetin top sürme sürelerini etkilemediği görülmüştür.

Çalışmamızda sporcuların spor yaşına göre sağ el ile top sürme süreleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. 2 yıldan daha az sürede basketbol sporu ile uğraşanların parkuru sağ el ile top sürerek daha yavaş tamamladıkları görülmüştür. Sporcuların spor yaşına göre sol el ile top sürme süreleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Sonuç olarak, dominant eli sağ olan sporcuların, sol el ile top sürme becerilerini arttırmaya yönelik daha fazla antrenman yapmaları önerilmektedir.

## Kaynaklar



Annett M (1985). Left, Right Hand and Brain: The right shift theory. London: Erlbaum Assoc Ltd.  
Leong CK (1980). Laterality and Reading Proficiency in Children. Reading Research Quarterly, 15: 185–202.  
Yıldırım S. Dane Ş (2007). Serebral Lateralizasyon ve El Tercihi. The Eurasian Journal of Medicine. 39; s. 45-48.

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** *saban.unver@omu.edu.tr*

## RAKET SPORLARI İLE UĞRAŞAN SPORCULARIN DOMİNANT VE NONDOMİNANT KOLLARININ KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞUNUN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Tülin ATAN, <sup>1</sup>Şaban ÜNVER, <sup>2</sup>Fevziye CANBAZ TOSUN, <sup>1</sup>İzzet İSLAMOĞLU, <sup>1</sup>Abdurrahim KAPLAN

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi/Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, SAMSUN

Raket sporlarında üst ekstremité özellikle kol ve omuz bölgesi yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, raket sporcularının dominant ve nondominant kollarının kemik mineral yoğunluklarını (KMY) karşılaştırmaktır. Çalışmaya yaş ortalaması 22,46±2,41 yıl olan, en az 10 yıldır masa tenisi (n=12), badminton (n=6) ya da tenis (n=6) sporu yapan 24 lisanslı erkek sporcu ve yaş ortalaması 21,45±1,74 yıl olan 22 sedanter erkek (kontrol grubu) gönüllü olarak katıldı. Katılımcıların KMY değerleri (Humerus-Radius-Ulna) DEXA ile ölçüldü. Sporcuların ve kontrol grubunun dominant nondominant kolları arasındaki KMY farkına bağımlı örneklem t-Testi ile bakıldı. Sporcuların lomber spine ve femoral neck KMY değerleri kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0.05 ve p<0.01). Gruplar arasında Radius/Ulna KMY değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0.05). Ayrıca BMD değerlerinin arasındaki yüzdesel fark Lomber Spine’ da 8,08%, Femur Neck’te 14,28% olarak sporcular lehinde bulundu. Sporcuların dominant kol proksimal humerus (19.85%) ve humeral shaft (12.02%) KMY değerlerinin nondominant koldan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı (p<0.01 ve p<0.05). Kontrol grubunda ise dominant ve nondominant KMY arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0.05). Dominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında karşılaştırıldığında, sporcuların proksimal humerus ve humeral shaft KMY değerleri kontrol grubundan daha yüksek bulundu (p<0.05). Nondominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında farklılık göstermedi (p>0.05). Sonuç olarak sporcuların dominant kol KMY değerleri, spor yapmayanlardan daha yüksektir. Ayrıca kontrol grubunun iki kol KMY değerleri arasında farklılık yok iken, sporcuların dominant kol humerus KMY nondominant koldan daha yüksektir. Sporcularda iki kol arasında olan bu farklılık sağlak ya da solak olma durumundan ziyade, uğraşılan raket sporunun bir etkisi olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu, Kemik mineral yoğunluğu, DEXA, Dominant, Nondominant

### EXAMINATION OF RACKET SPORTS PLAYERS’ DOMINANT AND NONDOMINANT BONE MINERAL DENSITY OF ARMS

The purpose of this study is to compare the bone mineral density (BMD) of dominant and non-dominant arms of athletes in racket sports. 24 licensed male athletes playing table tennis (n=12), badminton (n=6) or tennis (n=6) for at least 10 years with an average age of 22,46±2,41 years and 22 sedantary males (control group) with an average age of 21,45±1,74 years participated in the study voluntarily. BMD (Humerus-Radius- Ulna) values of the participants were measured with DEXA. Lumbar spine and femoral neck BMD values of the athletes were found to be significantly higher than those of the control group (p<0.05 and p<0.01). No statistically significant difference was found between Radius/Ulna BMD values of the groups (p>0.05). In addition, percentage difference between BMD values was found to be in favour of athletes as 8.08% in lumbar spine and as 14.28% in femur neck. Dominant arm proximal humerus (19.85%) and humeral shaft (12.02%) BMD values of athletes were found to be statistically significantly higher than the non-dominant arm (p<0.01 and p<0.05). When dominant arm BMD values were compared between athletes and the control group, proximal humerus and humeral shaft BMD values of the athletes were found to be higher than those of the control group (p<0.05). Non-dominant arm BMD values were not found to differ between athletes and the control group (p>0.05).

As a conclusion, dominant arm BMD values of the athletes were found to be higher than those of the participants who didn’t do sports. In addition, while there were no differences between both arm BMD values of the control group, athletes’ dominant arm humerus BMD was higher than that of non-dominant arm. This difference between two hands in athletes shows that the racket sport played has an effect on the difference rather than the state of being right-handed or left-handed.

**Keywords:** Athlete, Bone mineral density, DEXA, Dominant, Nondominant

## Giriş

Kemik mineral yoğunluğu (KMY) ve egzersiz ilişkisi uzun yıllardan beri üzerinde çalışılan bir konudur. Genel olarak sedanter yaşam süren kişilerin fiziksel aktivite yapan kişilerden daha düşük kemik kütlesine sahip oldukları ve orta şiddette egzersizin kemik dokuyu arttırdığı bilinmektedir (Chesnut 1993).

İleri yaşlarda insanların sağlıklı bir şekilde hayatlarını devam ettirebilmeleri için genç yaşlarda yapmış oldukları egzersizler büyük bir önem taşımaktadır. Fiziksel aktivite veya mekanik yüklenme, kemik kütlesi, yapısı ve gücünü belirleyen önemli bir faktördür (Peterson ve ark. 1991).

Egzersizin kemik yoğunluğu üzerindeki etkisi incelenmek istendiğinde araya birçok değişken girmektedir. Örneğin beslenme, genetik faktörler, yaş, iklim, cinsiyet, sigara kullanımı vb. Dolayısıyla raket sporları ile uğraşanların dominant ve nondominant kollarının kemik mineral yoğunluğunu incelemek yukarıda saydığımız birçok değişkeni elimine edebilmektedir.

Raket sporlarında üst ekstremité özellikle kol ve omuz bölgesi yoğun olarak kullanılmaktadır. Kişi raketi dominant eliyle tutmaktadır. Bu durum da raketi tutan ve tutmayan kolun kemik mineral yoğunluğunda farklılıklar oluşturabilir. Buradan yola çıkarak bu çalışma, raket sporcularının dominant ve nondominant kollarının kemik mineral yoğunluklarını (KMY) araştırmak amacıyla yapıldı.

## Materyal Ve Metot

Bu çalışma 18-28 yaş aralığında olan, en az 10 yıldır masa tenisi (n=12), badminton (n=6) ya da tenis (n=6) sporu yapan 24 lisanslı erkek sporcu ve 22 sedanter erkek (kontrol grubu) ile yapıldı.

### KMY Ölçüm Kemikleri

Humerus, Radius-Ulna, Lumbar Spine L1/L4, Femur Neck

### KMY Ölçüm Cihazı

Kemik mineral yoğunluğunu ortaya koyan en güvenilir metotlardan birisi "Dual Enerji X-Işını Absorbsiyometrisi" (DEXA)'dır. Bu metot, pahalı olmayan ve klinik olarak kesin sonuçlar vermekte olup, yoğunluk ölçümlerinde %1'den az hata içeren etkin bir yöntemdir.

### İstatistik

Verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanıldı. İstatistiksel analizlerde sporcuların sağ sol kol KMY karşılaştırmasında Paired Sample t-Test (Bağımlı Örneklem t-Testi), sporcu ve kontrol grupları arasındaki farka student's t testi ile bakıldı.

<sup>a</sup> side to side difference %=(dominant kol-nondominant kol)/(nondominant kol)×100

<sup>a</sup> mean % difference=(Sporcu-Kontrol)/Kontrol×100 (Haapasalo ve ark. 2000)



## Bulgular

Tablo1: Katılımcıların özellikleri

|                                          | <u>Sporcu (n=24)</u><br>Mean (SD) | <u>Kontrol (n=22)</u><br>Mean (SD) |
|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Yaş (Yıl)                                | 22,46 (2,41)                      | 21,45 (1,74)                       |
| Boy Uzunluğu (cm)                        | 177,54 (4,81)                     | 178,82 (6,47)                      |
| Vücut Ağırlığı (Kg)                      | 77,12 (9,19)                      | 77,59 (18,11)                      |
| Kaç Yıldır Bu Branşı Yapıyorsunuz? (Yıl) | 8,96 (2,85)                       | -                                  |

Tablo 1 de katılımcıların karakteristik özellikleri verilmiştir.

Tablo 2: Sporcu ve Kontrol Grubu Rutin Kemik Mineral Yoğunluğu (KMY)

| BMD (g/cm <sup>2</sup> ) | <u>Sporcu (n=24)</u><br>Mean (SD) | <u>Kontrol (n=22)</u><br>Mean (SD) | Mean difference <sup>a</sup> | % | 95% CF       |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---|--------------|
| Lumbar Spine L1/L4 mean  | 1,07 (0,12)*                      | 0,99 (0,15)                        | 8.08                         |   | 0.00 to 0.16 |

|                    |               |             |       |               |
|--------------------|---------------|-------------|-------|---------------|
| <b>Femur Neck</b>  | 1,12 (0,17)** | 0,98 (0,16) | 14.28 | 0,04 to 0,25  |
| <b>Radius/Ulna</b> | 0,75 (0,04)   | 0,77 (0,09) | -2,60 | -0,06 to 0,02 |

<sup>a</sup> mean % difference = (Sporcu – Kontrol)/Kontrol \* 100

CF: Confidence Interval of the Difference

Difference from controls: \*p<0.01, \*\* p<0.05

Sporcuların ve kontrol grubunun KMY değerleri tablo 2 de gösterildi. Sporcuların lumbar spine ve femoral neck KMY değerleri kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0.05 ve p<0.01). Gruplar arasında Radius/Ulna KMY değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0.05). Ayrıca sporcular ile kontrol grubunun KMY değerleri arasındaki yüzdelik fark hesaplanarak tabloda verildi. KMY değerlerinin arasındaki yüzdesel fark Lumbar Spine' da 8,08%, Femur Neck'te 14,28% olarak sporcular lehinde bulundu.

**Tablo 3 Dominant ve Nondominant Kollarının Kemik Mineral Yoğunluğunun Karşılaştırılması**

| <b>BMD (g/cm<sup>2</sup>)</b> | <b>Sporcu (n=24)</b>      |                              |                                               | <b>Kontrol (n=22)</b>     |                              |                                               |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|
|                               | <b>Dominant Mean (SD)</b> | <b>Nondominant Mean (SD)</b> | <b>Side to side difference(%)<sup>a</sup></b> | <b>Dominant Mean (SD)</b> | <b>Nondominant Mean (SD)</b> | <b>Side to side difference(%)<sup>a</sup></b> |
| <b>HUMERUS</b>                |                           |                              |                                               |                           |                              |                                               |
| Proksimal                     | 1,0 (0,15)*               | 0,91 (0,16)                  | 19,85 ‡                                       | 0,93 (0,15)               | 0,87 (0,13)                  | 9,39                                          |
| Humeral shaft                 | 1,27 (0,09)*              | 1,18 (0,21)                  | 12,02†                                        | 1,17 (0,19)               | 1,17 (0,12)                  | 1,48                                          |
| Distal                        | 0,98 (0,22)               | 0,96 (0,22)                  | 6,32                                          | 0,93 (0,18)               | 0,89 (0,16)                  | 7,22                                          |
| <b>RADIUS/ULNA</b>            |                           |                              |                                               |                           |                              |                                               |
| Radial Shaft                  | 0,62 (0,05)               | 0,61 (0,05)                  | 1,66                                          | 0,66 (0,22)               | 0,60 (0,04)                  | 8,93                                          |
| Distal                        | 0,47 (0,03)               | 0,46 (0,04)                  | 1,79                                          | 0,46 (0,05)               | 0,45 (0,04)                  | 2,38                                          |

difference from the nondominant kol: ‡p<0.01, †p<0.05

\* difference between athletes and controls in dominant kol (p<0.05)

Deneklerin dominant ve nondominant kol KMY değerleri tablo 3 de verildi. Dominant kolun nondominant kola KMY oranı metotta verilen formül ile hesaplandı. Sporcuların dominant kol proksimal humerus (19.85%) ve humeral shaft (12.02%) KMY değerlerinin nondominant koldan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü (p<0.01 ve p<0.05). Kontrol grubunda ise dominant ve nondominant kemik mineral yoğunlukları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>0.05).

Dominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında karşılaştırıldığında, sporcuların proksimal humerus ve humeral shaft KMY değerleri kontrol grubundan daha yüksek bulundu (p<0.05). Nondominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında farklılık göstermedi (p>0.05).

#### **Tartışma**

Çalışmamızda sporcuların lumbar spine ve femoral neck KMY değerleri kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Sporcular ile kontrol grubunun KMY değerlerinin arasındaki yüzdesel fark Lumbar Spine' da 8,08%, Femur Neck'te 14,28% olarak sporcular lehinde bulundu. Mekanik yüklem, yaşam boyunca kemik minerali edinimi üzerinde baskın etki olarak kabul edilmiştir (Frost 2000). Özellikle badminton ve tenis branşında, sıçrama ile zemine uygulanan kuvvet öncelikle ayaklarda ve eklemlerde absorbe edilir ve yüksek baskıya neden olur, bu durum KMY'yi arttırmak için güçlü bir uyarı ortaya çıkarır. Sporcuların daha yüksek KMY'ye sahip olmasının nedeni bu şekilde açıklanabilir.

Çalışmamızda sporcuların dominant kol proksimal humerus (19.85%) ve humeral shaft (12.02%) KMY değerlerinin nondominant koldan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü. Ancak kontrol grubunda böyle bir farklılık tespit edilmedi.

Yine çalışmamızda dominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında karşılaştırıldığında, sporcuların proksimal humerus ve humeral shaft KMY değerleri kontrol grubundan daha yüksek bulundu. Nondominant kol KMY değerleri sporcular ve kontrol grubu arasında farklılık göstermedi.

Sonuç olarak, sporcuların dominant kol humerus KMY değerleri nondominant koldan daha yüksektir. Kontrol grubunda ise bir farklılık yoktur. Bu sonucun nedeni baskın koldan ziyade raket sporuyla uğraşmak olarak açıklanabilir.

## Kaynaklar

Chesnut C. H., (1993). Bone Mass and Exercise. American Journal of Medicine, 95(5), 34-36.

Frost H.M. (2000). Muscle, Bone, and the Utah Paradigm: A 1999 Overview. Med. Sci. Sports Exerc, 32, 911-917.

Haapasalo H, Kontulainen S, Sievänen H, Kannus P, Järvinen M, Vuori I (2000). Exercise-Induced Bone Gain Is Due To Enlargement in Bone Size Without A Change in Volumetric Bone Density: A Peripheral Quantitative Computed Tomography Study of The Upper Arms of Male Tennis Players. Bone, 27(3), 351-357.

Peterson, S.E., Petersen, M.D., Raymond, G., Gilligan, C., Checovich, M.M., Smith, E. L (1991). Muscular Strength and Bone Density with Weight Training in Middle-aged Women. Med Sci Sport Exerc, 23, 499-504.

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** *saban.unver@omu.edu.tr*

## YÜKSEK ŞİDDETLİ DAR ALAN OYUNLARININ PROFESYONEL FUTBOLCULARIN MEVKİLERİNE GÖRE POZİTİF İVMELENME ÜZERİNE ETKİLERİ

Selçuk TARAKCI<sup>1</sup>, VeySEL KÜÇÜK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Doktora Öğrencisi

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Öğretim Üyesi, Doç.Dr.

Modern futbolda oyun hızının-şiddetinin giderek artması ve antrenman uygulamalarında fizyolojik ve fiziksel gerekliliklerin de değişmesi ile futbolcularda maksimum performansa ancak antrenmanlarda verilen uyarıların gerçek maç değerlerine ulaşması ile gerçekleşebilir. Bu anlamda dar alan oyunları gerek gerçek maç formatına uygunluğu gerekse futbolun aralıklı oyun yapısına uygunluğu ile son zamanlarda en çok tercih edilen antrenman çalışmaları olmuştur. Bu araştırmanın amacı profesyonel futbol oyuncularının yüksek şiddetli dar alan oyunlarının (2v2, 3v3); futbolcuların mevkilerine göre pozitif ivmelenme (30metre) performansları üzerine etkilerini araştırmaktır. Araştırmaya Türkiye Spor Toto Süper Lig 2. Lig takımlarında yer alan 20 profesyonel futbolcu katılmıştır. Örneklem grubunun boy ortalamaları  $178.60 \pm 5.18$ cm, vücut ağırlıkları ortalamaları  $72 \pm 4.10$ kg, BKİ ortalamaları  $22.60 \pm 0.99$ . Çalışmada performans değerleri ön ve son test olarak değerlendirilmiştir. Futbolcuların Pozitif ivmelenme değerlerini belirlemek amacıyla 30m sprint testi uygulanmıştır. Araştırmada, t testinin (ön test – son test) parametrik olmayan alternatifi olan Wilcoxon T testi modeli kullanılmıştır. Araştırmamıza katılan futbolculara 8 hafta süresince haftada 2 gün takım antrenmanlarının Pozitif İvmelenme performansı üzerinde ön test son test farkına bakıldığında istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Pozitif İvmelenme performans ortalama değerleri göz önüne alındığında da ön test (4,29sn) ve son test (4,05sn) arasında olumlu bir etki olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, yüksek şiddetli dar alan oyunlarının profesyonel futbolcuların pozitif ivmelenme performansları üzerine pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dar Alan Oyunları, Pozitif İvmelenme, Futbol

## THE EFFECTS OF HIGHT-INTENSITY SMALL-SIDED GAMES ON PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYERS POSITIVE ACCELERATION ACCORDING TO POSITION

With the increasing speed of play in modern football, and the changing physiological and physical requirements in practice, the maximum performance of the players can only be achieved by the stimuli given in the trainings to the actual match values. In this sense, small-sided games have been the most preferred training exercises lately with their suitability for the real match format and their compatibility with the game structure of football. The purpose of this study was to investigate the effects of high-intensity small sided-games (2v2, 3v3) of professional soccer players positive acceleration performances. 20 professional football players participated in this study who are playing in the Turkhis second league. The mean age of the sample group was  $178.60 \pm 5.18$ cm, body weights were  $72 \pm 4.10$ kg and mean BMI was  $22.60 \pm 0.99$ . In the study, performance values were evaluated as pre- and post-test. A 30m sprint test were used to determine the positive acceleration performance values of footballers. In the study, the Wilcoxon t test model, which is the nonparametric alternative of t test (pre – test-final test) was used. There was a statistically significant difference between the two groups in terms of the positive Acceleration performance of team exercise during 8 weeks ( $p < 0.05$ ). Given the average values of positive Acceleration performance, it was found that

there was a positive effect between the pre-test (4,29 sec) and the final test (4,05 sec).

As a result, high-intensity small-sided games have a positive effect on the positive acceleration performances of professional players.

**Keywords:** Small-Sided Games, Positive Acceleration, Football

## 1. Giriş

Dar alan oyunları teknik ve taktik yeterliliği geliştirirken, gerçek maçın fizyolojik, fiziksel iş yükünü ve şiddetini orantılı olarak simule etmektedir (Dellal, Hill-Haas, et al., 2011). Ayrıca dar alan oyunları çeşitli fitness özelliklerini ve teknik beceriyi ve de taktiği eş zamanlı çalıştırma potansiyeline sahip olduğu için, çok popüler bir antrenman metodu olarak uygulanmaktadır (Hill-Haas et al., 2011). Bu nedenle bir çok kondisyoner futbol antrenmanlarında haftalık programlarındaki kısıtlı zamandan dolayı, hem becer, hem de kondisyonel amaçları aynı anda gerçekleştirmek için dar alan oyunlarını programlarına entegre etmektedirler. Dar alan oyunları aynı zamanda diğer antrenman yöntemlerine göre oyuncular için daha eğlenceli, motive edici olmasının yanında, aynı zamanda psikolojik yararlılıklarının da olduğu ispatlanmıştır (Arcos et al., 2014). Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızın amacı dar alan oyunlarının profesyonel futbolcuların pozitif ivmelenme performans değerleri üzerine etkilerini araştırmaktır.

Maç örnekleri alınarak, oyun manipülasyonu ile yaratılan ortamda açık beceri antrenmanları dizayn edilebileceği ileri sürülmektedir (Bloomfield, Polman, O'Donoghue, et al., 2007). Dar alan oyunlarının önerilen avantajları futbola özgü hareketleri içermesi, gerçek maç koşullarına benzemesi nedeniyle de yön değiştirme becerisi geliştirmek için bir avantaja sahip olduğu düşünülmektedir (Davies et al., 2013).

Futbolcuların dayanıklılık kapasitelerini geliştirmek için topla yapılan antrenmanlardan en çok tercih edileni İngilizce "Small Sided Games" olarak adlandırılan ve Türkçe'ye tam olarak "Küçük Alan Oyunları" olarak çevrilen fakat yaygın olarak kullanılan ismi ile "Dar Alan Oyunları"dır. Dar alan oyunları, geçmiş yıllarda sadece sporcuların teknik ve taktik açıdan gelişimleri için kullanılırken, son yıllarda 15 yaş üstü futbolcularda dayanıklılık kapasitesinin gelişimi için de kullanılmaktadır. Dar alan oyunları; pas verme, baskı altında top kontrolü, çabuk karar verme, yön değiştirmeli koşular, topla dripling yapma, şut atma gibi maç içerisinde yapılan hareketleri içerir (Köklü Y, 2013).

## Yöntem

**Araştırma grubuna herhangi bir sağlık sorunu olmayan, sezon başında gerekli sağlık kontrollerinden geçmiş, yaşları ortalamaları  $23.45 \pm 3.5$  yıl olan, en az 2 yıldır profesyonel lisanslı olarak futbol oynayan, haftanın 5 günü, günde 2 saat antrenman yapan 20 erkek profesyonel futbolcu katılmıştır.**

**Araştırmamızda uygulanan saha testi; Pozitif ivmelenme değerlerini belirlemek için "30m sprint Testi" uygulanmıştır. Pozitif ivmelenme 30m sprint testi değerlendirmesi için; testte elde edilen 2 derecenin en iyi skoru değerlendirmeye alınmıştır.**

## 30m Pozitif İvmelenme Testi

Bu test parkuru 30 metre uzunluğundadır. Her 5 metreye fotosel koyarak oyuncunun 30 metre süratinde yaptığı hız değişiklikleri kaydedilir. Pozitif ivmelenme süresi belirlemek için oyuncuların 2 tekrarlı sprintleri sonrası en iyi skor değerlendirmeye alınır.

Sürat ölçümleri için NewTest PowerTimer 300 fotosel cihazı kullanılmıştır.



**Resim 2:** Sprint Testleri

## Bulgular

Araştırmaya ait bulgular toplam altı tablo halinde sunulmuştur.

**Tablo 1.** Futbolculara ait fiziksel tanımlayıcı bilgiler

| Özellik | N  | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart Sapma |
|---------|----|---------|---------|----------|----------------|
| Yaş     | 20 | 19,00   | 30,00   | 23,4500  | 3,50150        |
| Boy     | 20 | 1,70    | 1,91    | 1,7860   | ,05185         |
| Kilo    | 20 | 60,00   | 78,00   | 72,0000  | 4,10391        |
| BKI     | 20 | 21,00   | 24,00   | 22,6000  | ,99472         |

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmamızın örneklem grubunun yaş ortalamaları  $23.45 \pm 3.5$  yıl, boy ortalamaları  $178.60 \pm 5.18$ cm, vücut ağırlıkları ortalamaları  $72 \pm 4.10$ km ve BKİ ortalamaları  $22.60 \pm 0.99$  olarak verilmiştir.

**Tablo 2.** Profesyonel futbolcuların Pozitif İvmelenmeye yönelik Ön Test – Son Test sonuçlarına ilişkin ortalamalar ve istatistikler

#### Tanımlayıcı İstatistikler

|                           | N  | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maximum | P     |
|---------------------------|----|----------|----------------|---------|---------|-------|
| Pozitif İvmelenme ÖnTest  | 20 | 4,2906   | ,17315         | 4,06    | 4,58    | 0,001 |
| Pozitif İvmelenme SonTest | 20 | 4,0575   | ,18826         | 3,63    | 4,45    |       |

Futbolcuların Pozitif İvmelenme testi sonrasında aldığı derecelerin ortalamaları ve istatistiki sonuçları saniye cinsinden değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere; yüksek şiddetli dar alan oyunları sonrasında Pozitif İvmelenme performansı üzerinde ön test son test farkına bakıldığında istatistiki olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Pozitif İvmelenme performans ortalama değerleri göz önüne alındığında da ön test (4,29sn) ve son test (4,05sn) arasında olumlu bir etki olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Profesyonel Savunma oyuncularının Pozitif İvmelenmeye yönelik Ön Test – Son Test sonuçlarına ilişkin ortalamalar ve istatistikler

#### Tanımlayıcı İstatistikler

|                                   | N | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maximum | P     |
|-----------------------------------|---|----------|----------------|---------|---------|-------|
| Pozitif İvmelenme Savunma ÖnTest  | 8 | 4,2875   | ,18836         | 4,07    | 4,56    | 0,050 |
| Pozitif İvmelenme Savunma SonTest | 8 | 3,9950   | ,20750         | 3,63    | 4,27    |       |

Savunma oyuncularının Pozitif İvmelenme testi sonrasında aldığı derecelerin ortalamaları ve istatistiki sonuçları saniye cinsinden değerleri Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3’de de görüldüğü üzere; yüksek şiddetli dar alan oyunları sonrasında Savunma oyuncularının Pozitif İvmelenme performansı üzerinde ön test son test farkına bakıldığında istatistiki olarak sınırlı fark bulunmuştur ( $p = 0,05$ ). Pozitif İvmelenme performans ortalama değerleri göz önüne alındığında ön test (4,28sn) ve son test (3,99sn) arasında olumlu bir etki olduğu görülmektedir.



**Tablo 4.** Profesyonel Ortasaha oyuncularının Pozitif İvmelenmeye yönelik Ön Test – Son Test sonuçlarına ilişkin ortalamalar ve istatistikler

**Tanımlayıcı İstatistikler**

|                                    | N  | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maximum | P     |
|------------------------------------|----|----------|----------------|---------|---------|-------|
| Pozitif İvmelenme Ortasaha ÖnTest  | 10 | 4,3373   | ,15948         | 4,06    | 4,58    | 0,005 |
| Pozitif İvmelenme Ortasaha SonTest | 10 | 4,0930   | ,18482         | 3,78    | 4,45    |       |

Ortasaha oyuncularının Pozitif İvmelenme testi sonrasında aldığı derecelerin ortalamaları ve istatistiki sonuçları saniye cinsinden değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'te de görüldüğü üzere; yüksek şiddetli dar alan oyunları sonrasında Ortasaha oyuncularının Pozitif İvmelenme performansı üzerinde ön test son test farkına bakıldığında istatistiki olarak fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Pozitif İvmelenme performans ortalama değerleri göz önüne alındığında ön test (4,33sn) ve son test (4,09sn) arasında olumlu bir etki olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Profesyonel Hücum oyuncularının Pozitif İvmelenmeye yönelik Ön Test – Son Test sonuçlarına ilişkin ortalamalar ve istatistikler

**Tanımlayıcı İstatistikler**

|                                 | N | Ortalama | Standart Sapma | Minimum | Maximum | P     |
|---------------------------------|---|----------|----------------|---------|---------|-------|
| Pozitif İvmelenme Hücum ÖnTest  | 2 | 4,1100   | ,04243         | 4,08    | 4,14    | 0,180 |
| Pozitif İvmelenme Hücum SonTest | 2 | 4,1650   | ,09192         | 4,10    | 4,23    |       |

Hücum oyuncularının Pozitif İvmelenme testi sonrasında aldığı derecelerin ortalamaları ve istatistiki sonuçları saniye cinsinden değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere; yüksek şiddetli dar alan oyunları sonrasında Hücum oyuncularının Pozitif İvmelenme performansı üzerinde ön test son test farkına bakıldığında istatistiki olarak fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). Pozitif İvmelenme performans ortalama değerleri göz önüne alındığında da ön test (4,11sn) ve son test (4,16sn) arasında olumlu bir etki olmadığı görülmektedir.

## **Tartışma ve Sonuç**

Bu araştırma, futbol antrenmanlarında yaygın olarak kullanılan dar alan oyunlarının futbolda sonuca etki eden en önemli fiziksel performans parametrelerinin başında gelen; pozitif ivmelenme üzerine etkilerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yapılan istatistiksel analiz sonucu yüksek şiddetli dar alan oyunlarının Pozitif İvmelenme üzerine 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark bulunmaktadır. Ön Test sonucu 4.29 sn ortalama sonucu elde edilirken, Son Testlerde 4.05sn ile ortalamalarda olumlu bir performans artışı görülmektedir. Ayrıca p değeri ile de (0.001) yapılan istatistiksel analizin anlamlı farkı ortaya koyulmuştur.

Top ile ve topsuz oyun grupları arasında yapılan çalışmada kısa mesafede ivmelenmede farklılık tespit edilmezken daha uzun mesafede 10-30m Ön Test sonuçlarında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Aynı durum - son testte de görülmüştür. Her grubun ayrı ayrı değerlendirmesinde en fazla gelişim TOG (topla oyun grubu) futbolcularında görülmüştür. Diğer iki grupta anlamlı bir değişim görülmemiştir (Hadi G, 2015).

Futbola özgü olan ivmelenme ya da sprint kuvveti olarak da tanımlanan ivmelenme sürati futbol için; sprintte dayanıklılık ve süratte dayanıklılık gibi dönüşümlü sürat bileşenlerinden en önemlisidir çünkü futbolcu maçta sadece ivmelenme sınırlarını aşmayan mesafeleri koşar. Bu nedenle ivmelenme ya da sprint sürati; “Başarılı bir hücum ve savunma yapma, etkili bir ikili mücadele gerçekleştirme ve yaralanmalardan kaçınma –Kim daha çabuk rakibinden kurtulur ya da topla daha çabuk oynar ise rakibinin etkilerinden kolayca kaçınabilir– için” çok önem kazanmaktadır. Bu nedenle ivmelenme sürati, futbolda başarı elde edilebilmesi için geliştirilmesi zorunlu olan motorik yetilerden birisidir (Weineck J, 2011).

Futbolcuların sürat özellikleri tüm mevkiler açısından önemlidir. Süratin iyi olması rakibi durdurmada, topu kazanmada ve korumada, gol atma pozisyonlarında futbolcu için avantajdır. Ayrıca futbolda sonucu etkileyen birçok olayın yüksek hızda bir sprint anında ya da sonrasında ortaya çıktığı ifade edilebilir. Bu bakımdan oyuncuların mevkisinin, gerek duyduğu derecede süratli olması önem taşımaktadır (Kızılet ve ark., 2004).

Futbol oyununda süratin meydana geldiği çoğu durumda, pozitif ivmelenme en büyük öneme sahiptir. Pozitif ivmelenme futboldaki başarı için bir bütünün ayrılmaz bir parçasıdır (Eniseler N, 2010).

İvmelenme sürati, süratte meydana gelen değişimdir. İvmelenme hızı, ilk hız ile son hız farkının zamana bölümüdür (Sevim Y, 2002). İvmelenme sürati, reaksiyon süratinden sonra koşuya başlandığı andan, koşulabilecek en hızlı düzeye m/sn olarak ulaşılan bölüme ivmelenme sürati denir. Futbolda önemli bir yeri olan bu sürat biçimi, düz koşularda olduğu gibi çok kısa ve ani yön değiştirmelerle ön plana çıkar. İvmelenme ya da hızlanma, en kısa zamanda maksimum hıza ulaşılmasını sağlayan hız değişim oranı olarak ifade edilmektedir (Özkara A, 2002).

Elde edilen bulgular sonucunda profesyonel futbolcularla çalışan antrenörlere pozitif ivmelenme yeteneğini geliştirirken; bu özellikleri geliştirilmesi için düşünülen geleneksel antrenmanlar yerine futbola özgü dar alan oyunlarının antrenman planlamasına dahil edilmesinin bu özelliklerin gelişimi açısından daha etkili olabileceği ortaya koyulmuştur. Aynı zamanda futbolda ve hayatta da en önemli olan zaman kazanımına hizmet edileceği düşünülmüştür.

## Kaynakça

- Arcos A. L, Yanci J, Mendiguchia J, Gorostiaga E. M, (2014). Rating of muscular and respiratory perceived exertion in Professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(11), 3280-3288.
- Bloomfield J, Polman R, O'Donoghue P, McNaughton L. R, (2007). Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(4), 1093-1100.
- Dellal A, Hill-Haas S, Lago-Penas C, Chamari K, (2011). Small-Sided games in soccer; Amateur vs. Professional players'physiological responses, physical and technical activities. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(9), 2371-2381.
- Hadi G. (2015). Futbolda Dar Alan Çalışmalarıyla, Topsuz Sürat Çalışmalarının Sürat, Çeviklik, Hızlanma ve Beceri Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi.Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Doktora Tezi.
- Kızılet A, Erdem K, Karagözoğlu C, Topsakal N, Çalışkan E. (2004). Futbolcularda Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklerin Mevkiler Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, IX, 3; 67-68.
- Köklü Y, (2013). Improvement of the physical conditioning of young soccer players by playing small-sided games on different pitch size-special reference to physiological responses. *Pamukkale University School of Sport Sciences and Technology. Kinesiology*, April 26.
- Özkara A. (2002). Futbolda Testler. 1. Baskı, Ankara: İlksan Matbaacılık; s.:1-55.
- Sevim Y. (2002). Antrenman Bilgisi. Nobel Yayın Dağıtım, 1.basım, s:76. Ankara.
- Weineck J.(2011). Futbolda Kondisyon Antrenmanı (T. Bağırman, Çev.). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.

## GELENEKSEL KADEMELİ TESTLER GERÇEK MAKSİMAL OKSİJEN TÜKETİMİ DÜZEYİNİ DAHA DÜŞÜK TAHMİN EDEBİLİR: DOĞRULAMA AŞAMASI BİR GEREKLİLİKTİR

Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup> Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

Güncel literatürde kademeli maksimal egzersiz testlerinin (KMT) akabinde gerçek maksimal oksijen tüketimi düzeyine ( $\dot{V}O_{2maks}$ ) ulaşmak için sabit yüklü bir doğrulama testi (DT) yapılması gerektiği tartışılmaktadır. Ancak DT uygulamaları sonrasında neden daha yüksek  $\dot{V}O_2$  yanıtı alındığı sorusuna açık bir yanıt bulunamamıştır. Bu çalışmanın amacı, geleneksel KMT uygulamalarında, kalp atım hacmi (KAH) ve/veya kardiyak çıktı (KÇ) düşüşünün, gerçek  $\dot{V}O_{2maks}$  düzeyine ulaşamaması açısından temel faktör olup olmadığını ve KMT'yi takiben yapılacak DT uygulamalarının gerçek  $\dot{V}O_{2maks}$  değerini belirlemek için bir gereklilik olup olmadığı araştırmaktır. Bu çalışmaya orta ve iyi düzey antrene yedi bisiklet sporcusu katıldı ( $\dot{V}O_{2maks}$   $61,7 \pm 6,13$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>). Submaksimal testlerden sonra, katılımcılar bitkinlikle sonlanan KMT'lere alındı. Devamında sabit yüklü testler farklı günlerde ve %3'lük yük artışları kullanılarak gerçekleştirildi. KÇ, KAH, arterio-venöz O<sub>2</sub> farkı (a- $\dot{V}O_{2farkı}$ ) parametreleri, KTM ve DT seanslarda nitroz-oksit tekrar-soluma yöntemiyle ölçüldü. Elde edilen veriler arasındaki farklar, tekrarlayan ölçümler varyans analizi sonrasında post-hoc olarak LSD/Wilcoxon testleriyle değerlendirildi. Kalp atım sayısı (KAS) ve a- $\dot{V}O_{2farkı}$ 'nın KMT ve DT sonunda potansiyel zirve değerlerine ulaştığı gösterildi (KAS sırasıyla  $192,9 \pm 8,8$  ve  $190,7 \pm 7,9$ ;  $p=0.187$ ; a- $\dot{V}O_{2farkı}$  sırasıyla  $17,1 \pm 1,6$  ve  $16,9 \pm 1,1$ ;  $p=0.389$ ). Ancak KAH (sırasıyla  $128,8 \pm 11,2$ 'ye kıyasla  $137,3 \pm 11,2$  mL;  $p = 0.013$ ) ve KÇ (sırasıyla  $24,8 \pm 2,02$ 'ye kıyasla  $26,2 \pm 2,71$  L·dak<sup>-1</sup>;  $p=0.332$ ) yanıtları DT'ye kıyasla KMT uygulamalarında daha düşük bulundu.  $\dot{V}O_2$  yanıtları DT'de KMT'ye kıyasla %4 daha yüksekti (sırasıyla  $61,7 \pm 6,13$  ve  $59,1 \pm 6,2$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p=0.019$ ). KMT potansiyel  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ı açığa çıkarmada yetersiz kaldı ve sadece zirve  $\dot{V}O_2$ 'ye ulaşılabilirdi. Bu sonuç muhtemelen KMT testinde DT'ye kıyasla alınan daha düşük KAH yanıtlarından kaynaklandı. KMT'yi takiben yapılacak DT,  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ı belirlemek için bir gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrulama aşaması, kardiyak çıktı, kalp atım hacmi, tekrar soluma, zirve oksijen tüketimi.

**TITLE: A TRADITIONAL INCREMENTAL TEST MAY UNDERESTIMATE REAL MAXIMAL OXYGEN CONSUMPTION: A VERIFICATION PHASE IS A NECESSITY**

**Authors: Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup> Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

In the current literature, it is discussed that a constant-load verification phase (VP) should perform following graded maximal exercise test (GXT) to achieve true maximal O<sub>2</sub> consumption ( $\dot{V}O_{2max}$ ). However, there hasn't been a clear answer for the question why there is usually greater  $\dot{V}O_2$  responses evaluated by VP. The purpose of this study was to examine if cardiac output (Qc) decrement during the GXT is the main factor for underestimation of real  $\dot{V}O_{2max}$ , and whether the VP following the GXT is a necessity to truly determine the  $\dot{V}O_{2max}$ . Seven well-trained cyclists volunteered for this study ( $\dot{V}O_{2max}$ :  $61.7 \pm 6.13$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>). Following submaximal tests, participants were asked to perform GXT until exhaustion. Then, constant-load VP was performed on different days by using 3% greater workloads. Qc, stroke volume (SV), arterio-venous O<sub>2</sub> difference (a- $\dot{V}O_{2diff}$ ) were evaluated both GXT and VP sessions. After the repeated-measures analyses, possible significant differences were investigated by post-hoc LSD/Wilcoxon. It was shown that heart rate (HR) and a- $\dot{V}O_{2diff}$  reached their potential peak values at the end of both GXT and VP ( $192.9 \pm 8.8$  vs.  $190.7 \pm 7.9$  bpm;  $17.1 \pm 1.6$  vs.  $16.9 \pm 1.1\%$ , respectively;  $p=0.187$ ,  $p=0.389$ ). However, SV ( $128.8 \pm 11.2$  vs.  $137.3 \pm 11.2$  mL, respectively;  $p=0.013$ ) and Qc ( $24.8 \pm 2.02$  vs.  $26.2 \pm 2.71$  L·min<sup>-1</sup>, respectively;  $p=0.332$ ) attenuated in GXT when compared to VP.  $\dot{V}O_2$  responses were therefore ~4% higher in VP than GXT ( $p=0.019$ ). GXT provided only peak  $\dot{V}O_2$

but not potential  $\dot{V}O_{2max}$ . This is likely to result from lower SV response observed in GTX compared to VP. Therefore, VP seems a necessity to determine real  $\dot{V}O_{2max}$  following GXT.

**Key Words:** Cardiac output, peak oxygen uptake, rebreathing, stroke volume, verification phase

## Giriş

Kalp atım hacminin (KAH)  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ın bir bileşeni olduğu bilinir. Elit dayanıklılık sporcularında maksimal KAH değerleri ( $KAH_{maks}$ ),  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ın %100'ü dolaylarında görülürken, iyi antrene sporcular da dâhil olmak üzere genel sporcu popülasyonunda ( $KAH_{maks}$ 'a  $\%60 \pm 20$   $\dot{V}O_{2maks}$ 'a karşılık gelen egzersiz şiddetlerinde rastlanır (Vella ve Robergs, 2005).

Oysaki  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ı ölçülmeyi hedefleyen kademeli maksimal egzersiz testlerinin (KMT) başlangıç yükleri  $\%50-60$   $\dot{V}O_{2maks}$  aralığında değişir. Dolayısıyla standart bir KMT uygulamasının belki de ilk dakikalarında zirve değerlerine ulaşan KAH düşüşe geçebilir. Artan kalp atım sayısı (KAS) ihtiyaç duyulan kardiyak çıktıyı (KÇ) karşılamakta yetersiz kalırsa, potansiyel  $\dot{V}O_{2maks}$ 'a ulaşamaz. Bu durumda saptanan düzey  $\dot{V}O_{2maks}$  değil, bu potansiyelin altında bir yerde zirve yapan  $O_2$  kullanım değeri ( $\dot{V}O_{2pik}$ ) olur.

Yakın dönemde yayınlanan birkaç önemli çalışma, KMT uygulamaları sonrasında zirve  $O_2$  kullanım düzeyinin görüldüğü egzersiz yükü kullanılarak yapılan doğrulama testlerinin (DT) önemine dikkat çekmiştir. Bu çalışmalarda, KMT uygulamalarını takiben yapılan sabit yüklü ve tek kademeli DT'lerin gerçek  $\dot{V}O_{2maks}$ 'a ulaşmada önemli bir test aşaması olabileceği vurgulanmıştır (Midgley ve ark., 2006; Rossiter, ve ark., 2006). Ancak yapılan literatür taramalarında ilgili varsayımların altında yatan mekanizmayı açıklayabilen deneysel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, geleneksel KMT uygulamalarında, kalp atım hacmi (KAH) ve/veya kardiyak çıktı (KÇ) düşüşünün, gerçek  $\dot{V}O_{2maks}$  düzeyine ulaşamaması açısından temel faktör olup olmadığını ve KMT'yi takiben yapılacak DT uygulamalarının gerçek  $\dot{V}O_{2maks}$  değerini belirlemek için bir gereklilik olup olmadığı araştırmaktır. Bu çalışmanın hipotezi, DT uygulamalarında KMT'lere kıyasla daha büyük  $\dot{V}O_2$  yanıtlarına ulaşılacağı ve bunun temel nedeninin DT uygulamalarındaki daha büyük KAH yanıtları olacağıydı.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya orta ve iyi düzey antrene yedi bisiklet sporcusu katıldı ( $\dot{V}O_{2maks}$   $61,7 \pm 6,13$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>) gönüllü katılımlarıyla gerçekleştirildi. Çalışma için gerekli etik kurul onayı alındı (CBU.ETK.20478486-84).

Deneysel çalışma ortam şartlarının hassas şekilde ayarlanabildiği iklimlendirme odasında, kontrollü olarak normo-termal ve normoksik koşullarda (20°C, %50-55 bağıl nem,  $>\%20,5$   $O_2$ ,  $\leq 450$  ppm  $CO_2$ ) gerçekleştirilen bu laboratuvar deneyinde, tekrarlanan ölçümler deney tasarımı kullanıldı. Katılımcılar direnci değiştirerek güç çıktısını sabitleyebilen bilgisayar kontrollü elektromanyetik dirençli bisiklet ergometresine, iklimlendirme odasına ve çalışma gurubumuza adapte olmaları amacıyla uyum seanslarına alındılar. Ertesi gün, KMT uygulamalarının başlangıç yükünü bulmak için her sporcunun yaklaşık solunumsal anaerobik eşik değerini veren egzersiz yükü bulundu. Bunun için, ~25-30 watt'lık artışların yapıldığı beşer dakikalık dört kademedan oluşan submaksimal testler, sporcuların maksimal KAS değerlerinin  $\%50-60$ 'larından başlayarak, maksimal nabızın  $\%70-85$ 'i düzeylerinde sonlandırılarak uygulandı. 45-60 dakikalık bir dinlenmeyi takiben planlanan KMT'ler, üçer dakikalık yük artışları içeren bir protokolle bitkinlik oluşana kadar devam eden kademeler şeklinde uygulandı. Her kademenin sonunda KÇ, KAH ve  $a-vO_{2farkı}$  düzeyleri saptandı. Katılımcıların bitkinliğe dayalı olarak protokollerini sonlandırdıkları düzeyin doğruluğu; i)  $\dot{V}O_2$ 'de 30 saniye süresince 150 ml·dk<sup>-1</sup> değerinden düşük fark (plato), ii) maksimal KAS değerinin (220-yaş)  $\%10$  ve üzerinde nabız yanıtı (vuru·dk<sup>-1</sup>), iii) 1,1 ya da üzerinde solunum değişim oranı (RER) ve iv) algılanan zorluk düzeyinde  $\geq 19$  yanıt kriterleri kullanılarak denetlendi. İlgili kriterlerin gözlenmediği KMT'ler, bir sonraki gün tekrarlatıldı. KMT uygulamaları sırasında tüm katılımcılara sözlü motivasyon desteği verildi.  $\dot{V}O_{2pik}$ , 30 saniye süreyle ölçülen en yüksek  $\dot{V}O_2$  değeri olarak kaydedildi. Sabit yüklü DT uygulamaları,  $\dot{V}O_{2pik}$ 'in saptandığı yükle (DT-100) ve akabinde  $\%3$ 'lük yük artışları (DT-103, DT-106, vb.) kullanılarak, en iyi  $\dot{V}O_{2maks}$  değeri saptanana kadar sürdürüldü. Sonuçların doğruluğunu test etmede KMT uygulamaları için kullanılan kontrol kriterleri esas alındı. DT uygulamaları sırasında tüm katılımcılara testin başından tükenme anına kadar sözlü motivasyon desteği verildi. 30 saniye süreyle ölçülen en yüksek  $\dot{V}O_2$  değeri  $\dot{V}O_{2maks}$  olarak kaydedildi. KÇ, KAH ve  $a-vO_{2farkı}$  ölçümleri inört bir gaz olan nitroz-oksitin ( $N_2O$ ) bir torbadan tekrar solutulmasına (rebreathing) dayalı non-invaziv bir yöntem olan  $N_2O$  tekrar-soluma yöntemi ( $N_2O_{TS}$ ) kullanılarak ölçüldü (Innocor INN00500, Innovision A/S, Odense, Denmark). Sonrasında KAH, KÇ'nin o düzeyde elde edilen KAS'a bölünmesiyle hesaplandı. Her bir nefesteki oksijen tüketimi  $\dot{V}O_2$  ve  $\dot{V}CO_2$ , aynı sistem kullanılarak saptandı. Shapiro-Wilk normallik testi sonrasında, elde edilen veriler

arasındaki farklar eşleştirilmiş örneklem t-testi ve ilişkiler Pearson r korelasyonu ile analiz edildi. İstatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi  $p \leq 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Doğrulama testlerinden elde edilen  $VO_2$  kademeli tetlerden elde edilene oranla %4,2 daha büyüktü ( $VO_{2maks}$ ;  $61,7 \pm 6,1$  ve  $VO_{2pik}$ ;  $59,1 \pm 6,2$  ml·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>). Ortalama KÇ değerleri Dt testlerinde, KMT'lere kıyasla daha yüksekti ( $p \leq 0,05$ ). Ayrıca KMT'lerdeki tükenmesi süresi  $12:05 \pm 0:13$  dakikayken, DT'lerde  $5:53 \pm 0:49$  dakikaydı.

KMT'lerin sonunda KAS ve a- $VO_{2farkı}$ 'nın maksimal değerler ulaştığı, fakat KAH düzeyinin maksimal düzeylerde olmadığı saptandı. DT'ler sonundaki KAH yanıtları, KMT'lere oranla daha yüksekti (sırasıyla:  $137,3 \pm 11,2$  ml ile  $128,8 \pm 11,2$  ml,  $p \leq 0,05$ ). KMT'lerin özellikle dokuzuncu dakikasından sonra KAH dramatik şekilde düştü ( $p \leq 0,05$ ). Dört katılımcı  $VO_{2maks}$  düzeyine %103  $VO_{2pik}$  yüküyle, üç katılımcı %106  $VO_{2pik}$  yüküyle, diğerleri ise %100  $VO_{2pik}$  yüküyle yapılan DT'lerde ulaştı.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın ana bulgularına göre; KMT'de KAH yanıtlarının, DT'ye oranla daha düşük kaldığını ve  $VO_{2maks}$  yerine sadece zirve  $VO_2$  düzeyine ulaşıldı. DT'lerde elde edilen en yüksek  $VO_2$  yanıtları KMT'lerde ulaşılan en yüksek değerlere göre ~4 daha yüksekti.

$VO_{2maks}$  kavramının açıklanmasında kabul gören geleneksel yaklaşım, organizmanın  $O_2$  kullanım düzeyinin bir üst sınırı olduğu, şiddetin giderek artırıldığı bir egzersiz testinde  $VO_2$ 'nin artan iş yüküne cevap veremediği ve bu üst sınıra ulaşarak plato görünümü veren bir grafik çizdiği bir durumdur. Bu durumda bitkinliğin iskelet kaslarında giderek daha da artan anaerobiyozis kaynaklı olduğu kabul edilir. Ancak Central Governor (Merkezi Yönetici) modeli bu geleneksel yaklaşımı reddederek, ağır egzersizler sırasında bitkinliğin kaynağının perifer değil bizzat merkez olduğunu iddia eder (Gonzalez-Alonso ve Calbet, 2003). Bu iddiaya göre, standart bir KMT uygulaması sırasında kalp kasının iskelet kaslarından önce iskemik duruma düştüğü ve beyin kalbi koruma altına alabilmek için performansını bozduğu savunulur. Standart bir KMT uygulaması sırasında  $VO_{2maks}$ 'ın değil  $VO_{2pik}$ 'in görüldüğü ve  $VO_2$ 'de platoya her zaman rastlanmadığı bilinir. Bu iddiaları destekler nitelikte 3-4 dakika içinde tükenmeyle sonuçlanan sabit yüklü DT'lerin gerçek  $VO_{2maks}$ 'ı verdiğini iddia eden birkaç önemli çalışma rapor edilmiştir (Midgley ve ark., 2006; Rossiter ve ark., 2006). Ancak, bu çalışmaların deneysel tasarımları söz konusu farkın nedenlerini açıklamak konusunda oldukça yetersizdir.

Fontana ve arkadaşlarının (2011) önemli bir çalışmada, 30 saniyelik Wingate all-out testi ile standart bir KMT uygulaması sırasında benzer Qc yanıtları saptanmasına rağmen 30 saniye içinde daha yüksek KAH'a karşı daha düşük KAS yanıtları elde edilmiştir. Bu sonuçlar KMT şiddetinin yanı sıra süresinin de KAH'daki düşüşle yakından ilişkili olabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla, zirve KAH seviyesi oldukça düşük % $VO_{2pik}$  düzeyinde olan bir sporcunun, standart olarak  $10 \pm 2$  dakika süren bir KMT'nin daha ilk aşamalarında KAH düşüşüne bağlı olarak potansiyel  $VO_{2maks}$ 'a ulaşamıyor olması muhtemeldir.

Bu çalışma, KMT ile DT arasında anlamlı bir fark elde ederek bunun nedenini fizyolojik temelleriyle açıklayan ilk çalışmadır. Çalışmanın ana bulguları, KMT ile elde edilen  $VO_{2pik}$  ve DT ile ulaşılan  $VO_{2maks}$  farkının yüksek olmasının KAH düzeyindeki düşüklükten kaynaklanabileceğini gösterildi. Elde ettiğimiz bulgulara göre, DT'ler doğru antrenman yönlendirmeleri için  $VO_{2maks}$ 'ı göstermede elzem uygulamalardır.

## Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

Fontana, P., Betschon, K., Boutellier, U., & Toigo, M. (2011). *Cardiac output but not stroke volume is similar in a Wingate and  $VO_{2peak}$  test in young men*. Eur J Appl Physiol, 111(1), 155-158.

Gonzalez-Alonso, J., & Calbet, J. A. (2003). *Reductions in systemic and skeletal muscle blood flow and oxygen delivery limit maximal aerobic capacity in humans*. Circulation, 107(6), 824-830.

Midgley, A. W., McNaughton, L. R., & Carroll, S. (2006). *Verification phase as a useful tool in the determination of the maximal oxygen uptake of distance runners*. Appl Physiol Nutr Metab, 31(5), 541-548.

Rossiter, H. B., Kowalchuk, J. M., & Whipp, B. J. (2006). *A test to establish maximum  $O_2$  uptake despite no plateau in the  $O_2$  uptake response to ramp incremental exercise*. J Appl Physiol, 100(3), 764-770.

Vella, C. A., & Robergs, R. A. (2005). *Non-linear relationships between central cardiovascular variables and VO2 during incremental cycling exercise in endurance-trained individuals*. J Sports Med Phys Fitness, 45(4), 452-459.

**Yazışma adresi**

Muzaffer Çolakoğlu Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

## FUTBOLCULARDA YAPILAN ANAEROBİK VE AEROBİK PERFORMANS TESTLERİYLE SAHA TAKİP CİHAZLARIYLA ELDE EDİLEN FİZYOLOJİK VE KİNEMATİK PARAMETRELERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Zeki AKYILDIZ, Yücel OCAK

*Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı*

### Giriş

Antrenman biliminin ve antrenörlerin, antrenman program ve periyotlarına şekil verebilmesi için en büyük yol gösterici sporcularının fizyolojik durumlarını gözlemlemektir. Sezon boyunca yapılan antrenman periyotlarının sporculara etkilerini ve sezona yeni başlamış sporcuların var olan durumlarını tespiti içinde fizyolojik performans testleri uygulanmaktadır. Uygulanan testlerin sonuçlarına göre sporcuların performans kriterleri rakamlara dökülmekte ve tüm antrenman programları bu testlerin sonuçlarına göre şekillenmektedir. Yapılan fizyolojik performans testlerinin sonuçlarına göre, sporcuların yeni sezondaki futbol müsabakalarında elde edecekleri performans durumları tahmin edilmektedir. Yapılan performans testlerinde elde edilen verilerin, sporcuların futbol müsabakalarındaki performanslarıyla aralarındaki ilişki düzeyini araştırmak bu çalışmanın temel amacıdır. Takım sporcularında oyuncuların performanslarının gözlemlenebilmesi için GPS destekli saha takip cihazları antrenman ve müsabakalarda kullanılmaktadır. GPS destekli saha takip cihazlarından elde edilen parametreler oyunun yapısı ve taktiksel planlamalar da oyuncuların fizyolojik performanslarıyla ilişkilendirilerek yorumlanmaktadır. Elde edilen müsabaka ve antrenman analizleri bilimsel verilerle entegre edilip antrenör ve oyunculara geri bildirimler sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** GPS, Fizyolojik Testler, Kinematik Testler

**\* Bu Çalışma Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 17.SAGLIK.BIL.26 proje numarası ile desteklenmiştir.**

### Gereç ve Yöntem

#### Araştırma Grubu

Afyonkarahisar ili süper amatör futbol liginde bulunan iki amatör futbol takımları üzerinde araştırma dizayn edilmiştir. Haftada 4-5 gün sıklıklarla futbola özgü teknik, taktik ve kondisyonel antrenmanlar yapan 20-25 yaş aralığındaki 32 erkek futbol oyuncusuyla çalışmaya başlanmış oyuncuların testler ve müsabakalar esnasında dahil edilme kriterlerini sağlayamayanlar çalışmadan çıkarıldığı için 20 erkek futbol oyuncusunun parametreleri çalışmaya dahil edilip istatistiksel olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Çalışmadaki dahil edilme kriterleri oyuncunun en az 3 yıl spor geçmişi olması, çalışmasını engelleyecek akut ya da kronik sakatlığının bulunmaması, haftada toplamda 12 saatin altında antrenman yapmamış olması ve üç müsabakada da 90 dk. boyunca oyunda kalmış olması olarak belirlenmiştir.

#### Çalışma İçin Resmi İzinlerin Alınması

Yapılan çalışmayla ilgili Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan 17.07.2017 tarih ve 2017/203 sayı numaralı izin alınmıştır. Bu çalışmada elde edilen fizyolojik ve kinematik veriler 2017-2018 yılı içerisinde Afyonkarahisar süper amatör futbol liginde oynanan resmi futbol müsabakalarından elde edilmiştir. Resmi müsabakalar esnasında gerçek zamanlı olarak sporcuların fizyolojik ve kinematik verilerinin alınması ve sporcuların müsabaka içerisinde göğüslerinde 38 gr ağırlığındaki göğüs bandı üzerinde konumlandırılmış GPS (Global Positioning System) sistemiyle resmi müsabakalara çıkması için Türkiye Futbol Federasyonuna çalışmanın detayları ile birlikte başvuruda bulunulmuş ve Türkiye Futbol Federasyonu çalışmadaki fizyolojik ve kinematik testlerin resmi müsabakalarda GPS (Global Positioning System) aracılığıyla yapılmasını onaylamıştır. Çalışmanın resmi müsabakalarda uygulanabileceğine dair 1.12.2017 tarih ve 09-2017/3483-9186 sayı numaralı onay belgesi alınmıştır. Çalışmalara başlamadan önce araştırma grubuna uygulanılacak işlemler hakkında, çalışmanın katkılarında, amaçlarından, testlerin yönteminden ve testler sırasında karşılaşılabilecek olası negatif durumlarla ilgili araştırma grubu

detaylı bir şekilde bilgilendirilmiştir ve çalışmaya katılmak isteyen gönüllülere “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” imzalatılarak çalışmalara başlanmıştır.

### **Resmi Müsabakaların ve Fizyolojik Testlerin Planlaması**

Gerekli izinlerin alınmasının ardından iki futbol takımına farklı tarih periyotlarında fizyolojik testler ve müsabakalar esnasında fizyolojik ve kinematik analizler yapılmıştır. Takımlardaki futbolculara fizyolojik testler uygulanmıştır. Fizyolojik testler Afyon Demir Spor çim sahasında gerçekleştirilmiştir. Afyon Demir Spor çim sahasında futbolculara Yo-Yo aralıklı Dayanıklılık testi uygulanmış, 48 saat sonra tekrar futbolculara RAST anaerobik sprint testi uygulanmıştır. Oyuncuların üç resmi futbol müsabakası esnasında fizyolojik ve kinematik parametreleri GPS (Global Positioning System) yardımıyla kayıt altına alınmıştır. İkinci takımdaki futbolculara Yo-Yo aralıklı Dayanıklılık testi uygulanmış, 48 saat sonra RAST anaerobik sprint testi uygulanmıştır. Futbolcuların üç resmi müsabakası esnasında fizyolojik ve kinematik parametreleri alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Yapılan çalışmada katılımcılara dair tanımlayıcı istatistik olarak fizyolojik ve kinematik parametrelerin ortalama ve standart sapma değişkenleri hesaplanmıştır. Kinematik ve fizyolojik parametreler arasındaki ilişki Sperman Korelasyon Kat sayısı kullanılarak hesaplandı. Müsabakalardan elde edilen parametrelerin müsabakalar arasında karşılaştırılması da sınıf içi korelasyon kat sayısı kullanılarak hesaplandı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanıldı. İlişkilendirmelerde anlamlılık seviyesi 0,05 olarak belirlendi.



## Bulgular

**Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

|                | N  | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------|----|----------|----------------|
| Yaş (yıl)      | 20 | 21,85    | 2,88           |
| Boy Uzunluğu   | 20 | 177,10   | 8,04           |
| Vücut Ağırlığı | 20 | 72,40    | 8,99           |

**Tablo 2. Katılımcıların Yo-Yo ve RAST Test Değerleri**

| Parametreler                        | N  | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------|----|----------|----------------|
| Yo-Yo Testinde Kat Edilen Mesafe(m) | 20 | 1978,00  | 724,23         |
| RAST Testi Maksimum Güç (Watt)      | 20 | 492,44   | 104,46         |
| RAST Testi Minimum Güç (Watt)       | 20 | 268,96   | 73,14          |
| RAST Testi Ortalama Güç (Watt)      | 20 | 355,39   | 79,23          |
| RAST Testi Yorgunluk İndeksi        | 20 | 31,16    | 5,78           |

\*Kalp Atım Hızları (KAH).

\*Maksimum (Maks).

**Tablo 3. Üç Müsabakadan Elde Edilen Fizyolojik Veriler**

| Parametreler                                                      | N  | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------|
| Farklı Yüzdelerde Ortalama kalp atım Hızı(atım.dk <sup>-1</sup> ) | 20 | 166,94   | 6,23           |

|                                             |         |    |       |      |
|---------------------------------------------|---------|----|-------|------|
| Maks Kalp Atım Hızlarında Geçirilen Süreler | <%79    | 20 | 15,85 | 4,90 |
|                                             | %80-84  | 20 | 19,54 | 5,57 |
|                                             | %85-89  | 20 | 22,76 | 4,84 |
|                                             | %90-94  | 20 | 21,61 | 7,33 |
|                                             | %95-100 | 20 | 10,27 | 7,40 |

\*Kalp Atım Hızları (KAH).

\*Maksimum (Maks).

**Tablo 4. Üç Müsabakadan Elde Edilen Kinematik Veriler**

| Parametreler                                         | N  | Ortalama | Standart Sapma |
|------------------------------------------------------|----|----------|----------------|
| Toplam Mesafe(m)                                     | 20 | 8461,39  | 740,75         |
| 0-6, 9 km.s <sup>-1</sup>                            | 20 | 3856,72  | 313,47         |
| Farklı Hız Aralıklarında Kat Edilen Edilen Mesafeler |    |          |                |
| 7-12, 99 km.s <sup>-1</sup>                          | 20 | 2652,86  | 542,11         |
| 13,00-17, 99 km.s <sup>-1</sup>                      | 20 | 1306,92  | 406,06         |
| 18, 00>km.s <sup>-1</sup>                            | 20 | 644,89   | 244,49         |

\*Kalp Atım Hızları (KAH).

\*Maksimum (Maks).

**Tablo 5. Müsabakalardan Elde Edilen Fizyolojik Parametrelerin Performans Testleriyle İlişkisi**

|                     | N      | Ortalama Kalp Atım Hızı | KAH Maks <%79 | KAH Maks %80-84 | KAH Maks %85-89 | KAH Maks %90-94 | KAH Maks %95-100 |
|---------------------|--------|-------------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Yo-Yo Edilen Mesafe | Kat 20 | 0,140                   | -0,212        | -0,109          | 0,122           | 0,048           | -0,072           |

|                          |    |        |        |        |       |        |        |
|--------------------------|----|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| <b>Maksimum Güç</b>      | 20 | 0,074  | -0,025 | 0,199  | 0,155 | -0,100 | -0,187 |
| <b>Minimum Güç</b>       | 20 | 0,067  | -0,048 | -0,038 | 0,012 | 0,293  | -0,179 |
| <b>Ortalama Güç</b>      | 20 | -0,035 | 0,023  | 0,108  | 0,153 | 0,137  | -0,329 |
| <b>Yorgunluk İndeksi</b> | 20 | -0,052 | 0,133  | -0,007 | 0,087 | 0,208  | -0,202 |

**Tablo 6. Müsabakalardan Elde Edilen Kinematik Parametrelerin Performans Testleriyle İlişkisi**

|                                | N  | Kat Edilen Toplam Mesafe | 0-6, 9km.s <sup>-1</sup> de Kat Edilen Mesafeler | 7-12, 99km.s <sup>-1</sup> de Kat Edilen Mesafeler | 13,00-17, 99km.s <sup>-1</sup> de Kat Edilen Mesafeler | 18, 00>km.s <sup>-1</sup> Koşu Hızında Kat Edilen Mesafeler |
|--------------------------------|----|--------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Yo-Yo Kat Edilen Mesafe</b> | 20 | 0,408                    | -0,212                                           | -0,109                                             | 0,122                                                  | 0,048                                                       |
| <b>Maksimum Güç</b>            | 20 | -0,169                   | -0,025                                           | 0,199                                              | 0,155                                                  | -0,100                                                      |
| <b>Minimum Güç</b>             | 20 | -0,344                   | -0,048                                           | -0,038                                             | 0,012                                                  | 0,293                                                       |
| <b>Ortalama Güç</b>            | 20 | -0,226                   | 0,023                                            | 0,108                                              | 0,153                                                  | 0,137                                                       |
| <b>Yorgunluk İndeksi</b>       | 20 | -0,245                   | 0,133                                            | -0,007                                             | 0,087                                                  | 0,208                                                       |

**Tablo 7. Müsabakalarda Elde Edilen Fizyolojik Parametreler**

| Parametreler                                             |       | N  | Minimum | Maximum | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------------------------------------------------|-------|----|---------|---------|----------|----------------|
| Ortalama kalp atım hızı (atım.dk <sup>-1</sup> )         | 1.Maç | 20 | 152,00  | 187,00  | 167,35   | 7,16           |
|                                                          | 2.Maç | 20 | 151,00  | 184,00  | 168,55   | 7,82           |
|                                                          | 3.Maç | 20 | 151,00  | 173,00  | 164,90   | 6,42           |
| Maks Kalp Atım Hızının <%79'unda Geçirilen Süreler (dk.) | 1.Maç | 20 | 3,80    | 27,21   | 15,16    | 5,66           |
|                                                          | 2.Maç | 20 | 1,05    | 27,21   | 14,08    | 8,05           |
|                                                          | 3.Maç | 20 | 7,44    | 27,21   | 18,32    | 4,81           |
| Maks Kalp Atım Hızının                                   | 1.Maç | 20 | 5,27    | 28,42   | 19,41    | 6,49           |

|                                                         |           |       |    |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----|-------|-------|-------|-------|
| %80-84'ünde<br>Süreler (dk.)                            | Geçirilen | 2.Maç | 20 | 3,19  | 28,52 | 18,04 | 8,00  |
|                                                         |           | 3.Maç | 20 | 12,56 | 28,42 | 21,15 | 5,60  |
| Maks Kalp Atım Hızının<br>%85-89'unda<br>Süreler (dk.)  | Geçirilen | 1.Maç | 20 | 12,54 | 35,01 | 23,95 | 6,67  |
|                                                         |           | 2.Maç | 20 | 12,20 | 31,31 | 21,26 | 6,55  |
|                                                         |           | 3.Maç | 20 | 15,60 | 31,54 | 23,08 | 4,68  |
|                                                         |           | 1.Maç | 20 | 13,07 | 37,49 | 21,48 | 6,17  |
| Maks Kalp Atım Hızının<br>%90-94'ünde<br>Süreler (dk.)  | Geçirilen | 2.Maç | 20 | 8,58  | 56,46 | 24,11 | 11,45 |
|                                                         |           | 3.Maç | 20 | 7,51  | 37,49 | 19,23 | 7,13  |
|                                                         |           | 1.Maç | 20 | ,00   | 41,44 | 10,02 | 10,17 |
|                                                         |           | 2.Maç | 20 | ,00   | 36,56 | 12,55 | 10,36 |
| Maks Kalp Atım Hızının<br>%95-100'ünde<br>Süreler (dk.) | Geçirilen | 2.Maç | 20 | ,00   | 22,26 | 8,25  | 6,18  |
|                                                         |           | 2.Maç | 20 | ,00   | 22,26 | 8,25  | 6,18  |

\*Maksimum (Maks). \*Kalp Atım Hızları (KAH).

**Tablo 8. Müsabakalarda Elde Edilen Kinematik Parametreler**

| *Kalp Hızları | Parametreler                                                       |            |       | N  | Minimum | Maximum  | Ortalama | Standart Sapma | Atım (KAH). |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|------------|-------|----|---------|----------|----------|----------------|-------------|
|               | Kat Edilen Mesafe(m)                                               | Toplam     | 1.Maç | 20 | 7243,00 | 9839,00  | 8422,45  | 805,81         |             |
|               |                                                                    |            | 2.Maç | 20 | 7736,00 | 10867,00 | 8599,70  | 851,99         |             |
|               |                                                                    |            | 3.Maç | 20 | 6748,00 | 10003,00 | 8340,10  | 862,28         |             |
|               | - 6, 9km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler       |            | 1.Maç | 20 | 3275,00 | 4649,00  | 3862,00  | 387,91         |             |
|               |                                                                    |            | 2.Maç | 20 | 3382,00 | 4424,00  | 3872,75  | 314,39         |             |
|               |                                                                    |            | 3.Maç | 20 | 2871,00 | 4370,00  | 3835,40  | 348,97         |             |
|               | 7-12, 99km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler     | Hız Edilen | 1.Maç | 20 | 1608,00 | 3745,00  | 2651,30  | 639,49         |             |
|               |                                                                    |            | 2.Maç | 20 | 1837,00 | 4249,00  | 2753,55  | 640,09         |             |
|               |                                                                    |            | 3.Maç | 20 | 1536,00 | 3342,00  | 2553,70  | 603,85         |             |
|               | 13,00-17, 99km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler | Hız Edilen | 1.Maç | 20 | 665,00  | 1956,00  | 1316,35  | 408,25         |             |
|               |                                                                    |            | 2.Maç | 20 | 15,04   | 2304,00  | 1265,76  | 517,90         |             |
|               |                                                                    |            | 3.Maç | 20 | 640,00  | 2014,00  | 1338,65  | 415,77         |             |
|               | 18, 00>km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler      |            | 1.Maç | 20 | 317,00  | 1222,00  | 655,45   | 256,83         |             |
|               |                                                                    |            | 2.Maç | 20 | 324,00  | 1059,00  | 633,30   | 204,21         |             |
|               |                                                                    |            | 3.Maç | 20 | 247,00  | 1356,00  | 645,90   | 301,71         |             |

\*Maksimum (Maks).

**Tablo 9. Müsabakalardan Elde Edilen Fizyolojik Parametrelerle Performans Testlerinin İlişkisi**

| Parametreler                       |       | N  | Yo-Yo Testinde Kat Edilen Mesafe(m) | RAST Testi Maksimum Güç (Watt) | RAST Testi Minimum Güç (Watt) | RAST Testi Ortalama Güç (Watt) | RAST Testi Yorgunluk İndeksi | *Kalp Atım Hızları (KAH).<br>*Maksimum (Maks). |
|------------------------------------|-------|----|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| KAH Maks Ortalama                  | 1.Maç | 20 | 0,151                               | 0,151                          | 0,144                         | 0,073                          | -0,125                       |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | 0,117                               | 0,023                          | 0,10                          | -0,076                         | -0,032                       |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | -0,094                              | 0,149                          | 0,263                         | 0,223                          | 0,088                        |                                                |
| KAH Maks <%79 Geçirilen Süreler    | 1.Maç | 20 | -0,254                              | -0,082                         | 0,265                         | 0,206                          | -0,583                       |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | -0,127                              | -0,092                         | -0,137                        | -0,099                         | -0,010                       |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | -0,262                              | 0,310                          | -0,117                        | 0,063                          | -0,135                       |                                                |
| KAH Maks %80-84 Geçirilen Süreler  | 1.Maç | 20 | -0,067                              | 0,080                          | 0,119                         | 0,122                          | 0,222                        |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | -0,016                              | 0,053                          | -,095                         | -0,073                         | -0,014                       |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | -0,139                              | 0,115                          | -0,026                        | -0,047                         | -0,072                       |                                                |
| KAH Maks %85-89 Geçirilen Süreler  | 1.Maç | 20 | 0,181                               | 0,196                          | -0,083                        | 0,116                          | -0,200                       |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | -0,037                              | 0,151                          | 0,210                         | 0,266                          | 0,311                        |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | 0,428                               | -0,035                         | -0,359                        | -0,186                         | -0,077                       |                                                |
| KAH Maks %90-94 Geçirilen Süreler  | 1.Maç | 20 | 0,175                               | -0,081                         | -0,002                        | -0,032                         | -0,139                       |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | -0,041                              | -0,008                         | 0,206                         | 0,075                          | 0,060                        |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | 0,047                               | -0,134                         | 0,448                         | 0,278                          | 0,436                        |                                                |
| KAH Maks %95-100 Geçirilen Süreler | 1.Maç | 20 | -0,222                              | -0,206                         | -0,149                        | -0,315                         | -0,220                       |                                                |
|                                    | 2.Maç | 20 | -0,052                              | -0,138                         | -0,226                        | -0,326                         | -0,302                       |                                                |
|                                    | 3.Maç | 20 | -0,141                              | -0,134                         | -0,125                        | -0,263                         | -0,194                       |                                                |

**Tablo 10.Müsabakalardan Elde Edilen Kinematik Parametrelerle Performans Testlerinin İlişkisi**

|                                                                                |           | N  | Yo-Yo<br>Testinde<br>Kat<br>Edilen<br>Mesafe(m<br>) | RAST<br>Testi<br>Maksimum<br>Güç(Watt) | RAST<br>Testi<br>Minimu<br>m<br>Güç(Wat<br>t) | RAST<br>Testi<br>Ortalama<br>Güç(Wat<br>t) | RAST<br>Testi<br>Yorgunl<br>uk<br>İndeksi |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Kat Edilen<br>Toplam<br>Mesafeler                                              | 1.Ma<br>ç | 20 | 0,527                                               | -0,059                                 | -0,323                                        | -0,164                                     | -0,263                                    |
|                                                                                | 2.Ma<br>ç | 20 | 0,347                                               | -0,060                                 | -0,371                                        | -0,242                                     | -0,330                                    |
|                                                                                | 3.Ma<br>ç | 20 | 0,200                                               | -0,303                                 | -0,063                                        | -0,093                                     | 0,043                                     |
| 0-6, 9 km.s <sup>-1</sup><br>Kat Edilen<br>Toplam<br>Mesafeler                 | 1.Ma<br>ç | 20 | -0,303                                              | 0,068                                  | -0,008                                        | -0,014                                     | 0,035                                     |
|                                                                                | 2.Ma<br>ç | 20 | 0,042                                               | -0,231                                 | -0,114                                        | -0,161                                     | 0,203                                     |
|                                                                                | 3.Ma<br>ç | 20 | -0,198                                              | 0,151                                  | 0,158                                         | 0,173                                      | 0,093                                     |
| 7-12, 99km.s <sup>-1</sup><br>de Kat Edilen<br>Mesafeler                       | 1.Ma<br>ç | 20 | 0,570                                               | -0,061                                 | -0,483                                        | -0,311                                     | -0,419                                    |
|                                                                                | 2.Ma<br>ç | 20 | 0,309                                               | 0,204                                  | -0,277                                        | -0,092                                     | -0,435                                    |
|                                                                                | 3.Ma<br>ç | 20 | 0,302                                               | -0,238                                 | -0,286                                        | -0,241                                     | -0,161                                    |
| 13,00-17,<br>99km.s <sup>-1</sup> de<br>Kat Edilen<br>Mesafeler                | 1.Ma<br>ç | 20 | 0,379                                               | -0,241                                 | -0,212                                        | -0,194                                     | -0,090                                    |
|                                                                                | 2.Ma<br>ç | 20 | 0,153                                               | -0,176                                 | -0,063                                        | -0,083                                     | -0,035                                    |
|                                                                                | 3.Ma<br>ç | 20 | 0,155                                               | -0,369                                 | -0,066                                        | -0,140                                     | 0,039                                     |
| Maç 18,<br>00>km.s <sup>-1</sup><br>Koşu<br>Hızında Kat<br>Edilen<br>Mesafeler | 1.Ma<br>ç | 20 | 0,203                                               | -0,010                                 | 0,027                                         | 0,045                                      | -0,002                                    |
|                                                                                | 2.Ma<br>ç | 20 | -0,005                                              | -0,012                                 | -0,024                                        | -0,015                                     | -0,036                                    |
|                                                                                | 3.Ma<br>ç | 20 | -0,049                                              | 0,118                                  | 0,108                                         | 0,168                                      | 0,026                                     |

\*Kalp Atım

Hızları (KAH).

\*Maksimum (Maks).

**Tablo 11.Müsabakalardan Elde Edilen Fizyolojik Parametrelerin Sınıf içi Korelasyon Tablosu**

| PARAMETRELER                                                | SKK   | P      |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Ortalama Kalp Atım Hızı (atım.dk-1)                         | 0,840 | p<0,01 |
| Maks Kalp Atım Hızının <%79'unda Geçirilen Süreler (dk.)    | 0,666 | p<0,01 |
| Maks Kalp Atım Hızının %80-84'ünde Geçirilen Süreler (dk.)  | 0,761 | p<0,01 |
| Maks Kalp Atım Hızının %85-89'unda Geçirilen Süreler (dk.)  | 0,721 | p<0,01 |
| Maks Kalp Atım Hızının %90-94'ünde Geçirilen Süreler (dk.)  | 0,817 | p<0,01 |
| Maks Kalp Atım Hızının %95-100'ünde Geçirilen Süreler (dk.) | 0,741 | p<0,01 |

**Tablo 12.Müsabakalardan Elde Edilen Kinematik Parametrelerin Sınıf içi Korelasyon Tablosu**

| PARAMETRELER                                                       | SKK   | p      |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Toplam Kat Edilen Mesafeler                                        | 0,856 | p<0,01 |
| 0-6, 9km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler       | 0,871 | p<0,01 |
| 7-12, 99km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler     | 0,829 | p<0,01 |
| 13,00-17, 99km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler | 0,886 | p<0,01 |
| 18, 00>km.s <sup>-1</sup> Hız Aralığında Kat Edilen Mesafeler      | 0,946 | p<0,01 |

## **TARTIŞMA**

Futbol müsabakalarındaki farklı koşu hızlarında kat edilen mesafelerle Yo-Yo dayanıklılık testi koşu mesafeleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, (Tablo 6) 0-6, 9km.s<sup>-1</sup> ve 18, 00>km.s<sup>-1</sup> arasındaki tüm hız aralıkları ile Yo-Yo testinde kat edilen mesafeler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir(p>0,05). İstatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamasına rağmen, Yo-Yo testinde kat edilen toplam mesafe ile GPS sistemle elde edilen toplam mesafeler arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur(r=0,408). Bir başka ifadeyle Yo-Yo testinde kat edilen mesafeler arttığında GPS sistemde kat edilen toplam mesafelerinde arttığı görüldü. Bu araştırmada dikkati çeken bir diğer husus ise, 0-6, 9km.s<sup>-1</sup> ve 7-12, 99km.s<sup>-1</sup> hızında kat edilen mesafelerle Yo-Yo testinde kat edilen toplam mesafeler arasında negatif bir ilişkinin gözlemlenmesiydi. Futbol müsabakaları ve fizyolojik performans testleri arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara literatürde rastlamak mümkündür. Futbol maçlarında kat edilen mesafeler ve Vo2 max testi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmada, iki değişken arasında istatistiksel olarak r=0.013 düzeyinde ilişkinin olmadığı saptanmıştır (Aslan.,2007).

Aynı çalışmada sprintle kat edilen mesafe ve sprint sayısı ile Vo2 max arasındaki ilişki araştırılmış fakat değişkenler arasında istatistiksel olarak anlam ifade eden sonuçlara ulaşılamamıştır (Aslan.,2007). Yapılan diğer bir çalışmada, yüksek şiddetlerde kat edilen mesafeler ile Vo2max arasında ilişkinin olmadığı rapor edilmiştir (Bangsbo.,1992). Futbol müsabakalarında elde edilen fizyolojik ve kinematik parametreleri oyuncunun taktiksel yapısı da etkileyeceği düşünülmektedir. Yapılan diğer çalışmada müsabakada kat edilen mesafelerle yüksek hızlarda kat edilen mesafeler ve VO2maks arasında  $r=0.43$ 'lük ilişki tespit edilmiştir (Aslan.,2007). Fizyolojik olarak dayanıklılık göstergelerinden olan kat edilen mesafelerin fazlalığının kişinin aerobik enerji sisteminin üstünlüğüne bağlı olduğu çalışmalarda da kanıtlanmıştır (Krustrup ve ark.,2003). Müsabakalarda elde edilen fizyolojik parametreler ve kalp atımının yarılanma sürelerinin arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmada -0,35 olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Krustrup ve ark., 2003). Görüldüğü gibi literatür bulgularında, bizim bulgularımızı destekler nitelikte çalışmalar bulunmaktadır. Bunun yanında, çalışma bulgularımızın tersi yönde sonuçlar elde eden çalışmalarda mevcuttur. Futbolcuların müsabakalarda kat ettikleri mesafeler, Vo2maks değerleri ve Yo-Yo mesafeleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde ilişkinin olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır. (Bangsbo ve Lindquist 1992; Hoff ve Helgerud.,2004). Baskın olarak anaerobik enerji sisteminin kullanıldığı RAST testinden elde edilen maksimum güç değerleriyle, kat edilen mesafeler arasında hem pozitif hem de negatif bir ilişki görülmüştür. Çalışmamızda elde edilen maksimum güç parametreleriyle 0-6, 9km.s<sup>-1</sup> ve 18, 00>km.s<sup>-1</sup> koşu hızı aralıklarında kat edilen mesafelerin ters yönde bir ilişkisinin olduğu, diğer koşu hızı aralıklarında pozitif yönde ilişkide olduğu görülmektedir. Eniseler ve arkadaşları, futbolcuların tekrarlı sprint yeteneği ve aerobik kapasitelerini ilişkilendiren bir çalışmada istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit etmişlerdir (Eniseler ve Gündüz., 2001). Bu sonuç araştırma bulgularımızla uyuşmamaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlarda ise tekrarlı sprint testinde elde edilen ortalama güç parametreleri ve yorgunluk indeksi parametreleriyle ile kat edilen mesafeler ve ortalama nabız değerleri arasında ters yönlü ilişki gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan bu çalışmada elde edilen parametrelerle literatürdeki çalışmaların çelişme nedeninin araştırma grubu, lig düzeyi farklılıkları ve kondisyon düzeyi farklılıkları olduğu düşünülmektedir.

**Sonuç olarak;** Müsabakalarda elde edilen fizyolojik ve kinematik parametrelerle performans testlerinden elde edilen parametreler arasında istatistiksel olarak ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, Yo-Yo testinde Kat edilen mesafelerle müsabakalarda %85'in üzerinde geçirilen sürelerle pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yine benzer şekilde Yo-Yo testinde kat edilen mesafeler, maksimum güç, ortalama güç ve yorgunluk indeksi ile 13km.s üzerindeki koşularda pozitif bir ilişki görülmüştür.

## ÖNERİLER

Fizyolojik performans testleriyle elde edilen parametreler göre futbol maçı içerisindeki performansın öngörülmemesi, maç içerisinde öngörülerde bulunulurken oyunun taktik ve teknik yapısının da göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir. Oyuncuya dair yorumlar yapılırken sadece fiziksel performans testleriyle, oyuncular hakkında karar vermenin yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu çalışmada kullanılan metotlara ek olarak oyunun teknik yapısını, taktik yapısını ve rakibin kalitesini de çalışmaya dahil eden araştırmaların yapılması önerilmektedir. Benzer araştırmalar farklı yaş gruplarında, farklı seviyedeki takımlarda ve branşlarda da yapılarak, antrenman bilimine katkılar sağlanabilir.

## Kaynakça

- Aslan, A. (2007). Futbolda Oyun Dinamiklerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi, Spor Bilimleri Programı Doktora Tezi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Krustrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., ... & Bangsbo, J. (2003). The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(4), 697-705.
- Bangsbo, J., & Lindquist, F. (1992). Comparison of various exercise tests with endurance performance during soccer in professional players. *International Journal of Sports Medicine*, 13(02), 125-132.
- Hoff, J., & Helgerud, J. (2004). Endurance and strength training for soccer players. *Sports medicine*, 34(3), 165-180.
- Eniseler, N., & Gündüz, N. (2001) Maksimal intermittent sprint performansı ile laktik anaerobik kapasite ve aerobik güç arasındaki ilişkiler. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 3-10.



## TÜRKİYE U14 FUTBOL LİGİNDE BAĞIL YAŞ ETKİSİNİN BAŞARIYA KATKISI

Tunçel A<sup>1</sup>, Harbili E<sup>2</sup>, Harbili S<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Tekirdağ

<sup>2</sup> Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

Gelişimin oldukça hızlı olduğu çocukluk döneminde spor yapan çocukların aralarında doğum günlerine göre gelişimsel farklılıklar olabilmektedir. Bir yıl gibi bir aralığın olduğu durumlarda aynı yaş kategorisinde bulunan iki çocuğun aynı gelişmişlik düzeyinde olması çok fazla beklenen durum değildir. Popüleritesinden dolayı çok fazla tercih edilen futbol gibi bir branşta da yaş grubunun konum etkisinin sporsal gelişim ve yaşantı üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de son 9 yılda U14 gelişim liginde ilk dörde kalmış takımlarda oynayan sporcuların bağil yaşlarını ve bağil yaşın başarıya etkisini incelemektir.

Veriler TFF arşivinden alınmış, son dörde kalan takımların müsabaka isim listesinde yer alan sporcular doğum tarihlerine göre üçer aylık 4 çeyreğe (BQ1-BQ2-BQ3-BQ4) ayrılmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov, homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiştir. Veri normal dağılım gösterdiğinde tek yönlü varyans analiziyle karşılaştırılmıştır. İkili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Veri normal dağılım göstermediğinde Kruskal-Wallis testi kullanılmış, ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Türkiye sıralamasında ilk ve ikinci sırada yer alan takımların BQ1’deki oyuncular diğer çeyrekliklerden, BQ2’de doğan oyuncular BQ3 ve BQ4’te doğan oyuncu sayısından daha yüksek olduğu bulunmuştur (sırasıyla;  $F_{(3,63)}=82.787$ ,  $F_{(3,63)}=51.491$ ,  $p<0.05$ ). Üç ve dördüncü olan takımların ise BQ1’de doğan oyuncu sayıları diğer çeyrekliklerden yüksek bulunmuştur ( $F_{(3,63)}=56.971$ ,  $F_{(3,63)}=19.257$ ,  $p<0.05$ ). Takımlar arasında anlamlı farklılık bulunmazken, antrenman yaşlarında da istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Futbol yaşantısına devam eden ve etmeyenler değerlendirildiğinde BQ1’de doğanların tüm çeyrekliklerden, BQ2’de doğanlar ise BQ3 ve BQ4’ten yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak U14 yaş kategorisinde bağil yaş etkisinin başarı üzerinde etkili olduğu, spor kariyeri değerlendirmesinde ise yılın ilk aylarında doğan çocukların son aylarda doğanlara göre futbolu daha erken bıraktıkları belirlenmiştir. Antrenörler eğitim ve gelişim gruplarında oyunculara maç kazanmak yerine pozisyon bilgisi ve teknik taktik becerileri öğretmeyi amaçlamalıdır. Aynı zamanda futbolu bıraktıktan sonra sosyolojik ve psikolojik adaptasyon sorunu yaşamamak içinde antrenörlerin üzerine büyük görev düşmektedir.

Developmental differences may occur according to birth-date among children who play sports when development is fairly rapid in childhood. It is not so much expected situation that children in same age category can’t at the same level of development when there is a gap of one year. It is believed that relative age effect can bear on sports development and life at due to preferred its popularity like soccer. The purpose of this study was examined relative age effect and contribution to success remaining between last four team in U14 age category in the last 9 years.

The data were taken from TFF’s archive. The players who took part in match name list were separated quarters (BQ) according to birth date. Kolmogorov-Smirnov was used for normal distribution, Levene test was used for homogeneity. When data showed normal distribution, compared to one way variance analysis. Bonferroni test was used for binary comparisons. When data were not normal distribution were compared to Kruskal-Wallis test. Mann-Whitney U test was used for binary comparisons in not normal distribution.

The players in BQ1 at first and second row in Turkey ranking were significant high from other birth quarters ( $F_{(3,63)}=82.787$ ,  $p<0.05$ ) while BQ2 were significant high from BQ3-BQ4 ( $F_{(3,63)}=51.491$ ,  $p<0.05$ ). The players in BQ1 at third and fourth row in Turkey ranking were significant high from other birth quarters (respectively;  $F_{(3,63)}=56.971$ ,  $F_{(3,63)}=19.257$ ,  $p<0.05$ ). There weren’t significant differences between teams and training age ( $p>0.05$ ). While the players in BQ1 were monitored high from other quarters at career consideration, BQ2 were monitored high from BQ3-BQ4.

Ultimately RAE is important factor on success in U14 age category. It was determined that players who was born initial months of the year leave sports according to other quarters. The trainers must be careful when they are training with young children. They should teach position knowledge and technical-tactical mentality instead of win game in the

education and development groups. At the same time trainers must teach sociological and psychological education when players leave the sports for don't live any adaptation problem.

## Giriş

Yılın ilk günü doğan ile son günü doğan çocuklar arasında bilişsel, fiziksel ve duygusal gelişim farklılıkları çocukların yaş gruplarına ayrılarak yarıştırdığı sporsal faaliyetlerde performansla yakından ilişkilidir. Literatürde bu duruma yaş grubunun konum etkisi yani bağıl yaş etkisi (BYE) denilmektedir ( Barnsley ve ark 1992, Delorme 2009, Buristio ve ark 2018, Pena-Gonzales ve ark 2018, Yague ve ark 2018). Musch ve Gronding (2001) bağıl yaşın rekabetin ve fiziksel gelişimin önemli olduğu sporlarda belirleyici olduğunu belirtirken Van Rossum (2006) rekabet ve fiziksel gelişime ek olarak bağıl yaşın teknik beceri ile motor gelişimde de önemli olduğunu belirtmektedirler. Yine bağıl yaşın yapılan sporun popülerite ve katılımına göre önemli olduğu belirtilmektedir (Van Rossum 2006). Futbol tüm sporlar içerisinde en popüler sporların başında gelmekte, bu yüzden gelişim çağındaki çocukların genellikle tercih sebebi olmaktadır (Mikulic ve ark 2015). Gelişim çağındaki çocuklarda başarı şans eşitliği oluşturmak ve yaşa bağlı gelişim farklılıklarını azaltmak için FIFA 1997 yılından itibaren 1 Ocak ve 31 Aralık olarak bir takvim yılını yaş yılı olarak almaktadır (Helsen ve ark 2005, Yague ve ark 2018). Fakat bu sistemde birinci ayda doğan çocuk ile onikinci ayda doğan çocuk arasında 11 ay gibi bir fark oluşmaktadır. Bu fark erken doğan çocuğun gelişim olarak geç doğan çocuktan farklı olabileceği ve bu gelişimsel farklılığında antrenörler tarafından yetenek olarak tanımlanabileceği şüphesizdir (Helsen ve ark 2005, Delorme ve ark 2010, Pena-Gonzales ve ark 2018). Sierra-Diaz ve ark (2017)'nin yaptıkları araştırma makalesinde dünyadaki elit-genç yaş kategorileri arasında BYE'ni onaylamışlar ve son 20 yılda çeşitli sporlarda -özellikle futbol gibi popüler sporlarda- BYE'nin arttığını belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada ise Avrupa'nın en iyi 10 futbol liginde oynayan profesyonel oyuncuların bir ve ikinci çeyrekliklerde çoğunlukta olduğu, diğer çeyrekliklere göre de istatistiksel olarak anlamlı (Belçika Eerste Kalsse A hariç) farklılık olduğu belirtilmiş (Yagüe ve ark 2018). Son yıllarda BYE'nin artması antrenörlerin alt yapılarda süre gelen eğitim ve gelişim aşamalarında fiziksel olarak daha güçlü oyuncuları tercih etmeleri, teknik taktik gelişimden çok oyun kazanmaya yönelik olduğu için fiziksel olarak ilk aylarda doğan oyuncuların sayıları son aylarda doğan oyuncuların sayılarından fazla olmaktadır. Bu durum özellikle genç yaş kategorilerinde daha fazla gözlenmektedir.

FIFA ve UEFA ile birlikte ülke futbol federasyonlarının düzenlediği gelişim ligleri müsabakalarında eğitim gruplarından sonra başlayan ve önemli olarak kabul edilen yaş grubu U14 ve U15 yaş gruplarıdır. Bu yaş gruplarındaki antrenörler tarafından yetenekli olarak tanımlanmayan ve ya diğer takım arkadaşlarından gelişimi geride kalmış oyuncular takımlarında süre alamamakta ya da erken yaşta yaptıkları sporu bırakmaktadırlar. Literatürde de bağıl yaşın en fazla küçük yaş gruplarında etkili olduğu belirtilmektedir (Gonzales ve Vilora 2015, Buristio ve ark 2018). Bu bağlamda çalışmanın amacı Türkiye Futbol Federasyonu'nun düzenlemiş olduğu U14 yaş grubu gelişim liglerinde son 9 sezonda ilk 4 sırada yer alan takımlarda oynayan oyuncuların bağıl yaşlarını incelemektir.

## Yöntem

TFF'nin düzenlemiş olduğu gelişim liglerinde son 9 sezonda (2009-2010 / 2017-2018) Türkiye'de ilk 4 takım arasına kalmış takımlarda müsabaka isim listesine yazılmış tüm oyuncular değerlendirmeye alınmıştır. Sporculara ilişkin veriler TFF'nin internet sayfasından alınmıştır. TFF'nin gelişim ligleri statüsünde yapmış olduğu değişiklikler sebebiyle 2012-2013 sezonunda elit ve bölgesel ligde ilk 4 arasına kalan takımların, 2013-2014 sezonunda ise elit ve bölgesel ligde ilk 4 sırada olan takımların birbirleri ile oynadıkları müsabakalarda isim listesine yazılan oyuncular değerlendirmeye alınmıştır (n=1109). Sportif yaşamlarına devam edip etmediklerinin incelenmesinde ise 2018 yılı itibari ile 18 yaşında olan 2000 doğumluların U14 müsabakalarına katıldığı 2013-2014 sezonu sonrası değerlendirmeye alınmamış, 2012-2013 sezonu ve öncesindeki 3 sezon değerlendirmeye alınmıştır. Bağıl yaş etkisini incelemek için bir takvim yılı 4'e bölünmüş (1 Ocak – 31 Mart 1. çeyrek, 1 Nisan - 31 Haziran 2. çeyrek, 1 Temmuz - 30 Eylül 3. çeyrek, 1 Ekim - 31 Aralık 4. çeyrek) ve oyuncular doğdukları tarihe göre çeyreklere kaydedilmiştir. Müsabaka isim listesinde o yılki yaş grubundan 1 yaş küçük olarak oynatılan sporcu 4'üncü çeyrek olarak kaydedilmiş ve istatistiksel analiz ona göre yapılmıştır.

## İstatistiksel analiz

Takımlardaki futbolcuların doğum yılı çeyrekliklerine göre düzenlenmiş oyuncu sayılarının ortalama ve standart sapmaları verilmiştir. Verinin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov, homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiştir. Veri normal dağılım gösterdiğinde tek yönlü varyans analizi karşılaştırılmıştır. İkili karşılaştırmalarda Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Veri normal dağılım göstermediğinde Kruskal-Wallis testi kullanılmış, ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilmiştir.

## Bulgular

TFF'nin 2009-2010 sezonundan 2017-2018 sezonuna kadar düzenlediği gelişim ligi karşılaşmalarında U14 yaş grubu kategorisinde oynayan ve ilk 4'e kalan oyuncuların doğum çeyreklerine göre sayısal verileri ve yüzdeleri Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 4. Doğum çeyreklerine göre oyuncuların dağılımı ve yüzdeleri

| Sezon     | 1. çeyrek | 2. Çeyrek | 3. Çeyrek | 4. Çeyrek | TOPLAM |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 2009-2010 | 29        | 16        | 10        | 9         | 64     |
| Yüzdelik  | 45.31     | 25.00     | 15.63     | 14.06     | 100    |
| 2010-2011 | 37        | 17        | 9         | 1         | 64     |
| Yüzdelik  | 57.81     | 26.56     | 14.06     | 1.56      | 100    |
| 2011-2012 | 27        | 20        | 6         | 11        | 64     |
| Yüzdelik  | 42.19     | 31.25     | 9.38      | 17.19     | 100    |
| 2012-2013 | 68        | 23        | 26        | 15        | 132    |
| Yüzdelik  | 51.52     | 17.42     | 19.70     | 11.36     | 100    |
| 2013-2014 | 229       | 96        | 58        | 80        | 499    |
| Yüzdelik  | 45.89     | 19.24     | 11.62     | 16.03     | 100    |
| 2014-2015 | 46        | 13        | 7         | 6         | 72     |
| Yüzdelik  | 63.89     | 18.06     | 9.72      | 8.33      | 100    |
| 2015-2016 | 39        | 7         | 16        | 8         | 70     |
| Yüzdelik  | 55.71     | 10.00     | 22.86     | 11.43     | 100    |
| 2016-2017 | 36        | 20        | 7         | 9         | 72     |
| Yüzdelik  | 51.43     | 28.57     | 10.00     | 12.86     | 100    |
| 2017-2018 | 36        | 20        | 10        | 6         | 72     |
| Yüzdelik  | 51.43     | 28.57     | 14.29     | 8.57      | 100    |

U14 yaş kategorisi liglerinde sezonu ilk dörtte bitiren takımlardaki futbolcu sayılarının ortalama ve standart sapmalarının bağıl yaşa göre dağılımları Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 5. Bağıl yaşa göre ilk 4 takımın çeyrekler göre dağılımı

|                         | Takım 1                | Takım 2                | Takım 3                | Takım 4                | F değeri |
|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| 1. çeyrek (kişi sayısı) | 9.25±1.80 <sup>a</sup> | 8.93±2.51 <sup>a</sup> | 9.31±2.15 <sup>a</sup> | 7.93±2.67 <sup>a</sup> | 1.213    |
| 2. çeyrek (kişi sayısı) | 3.68±1.40 <sup>b</sup> | 4.12±1.66 <sup>b</sup> | 3.43±2.09              | 3.43±2.15              | 0.487    |
| 3. çeyrek (kişi sayısı) | 2.31±1.07              | 2.31±1.62              | 2.43±1.26              | 2.56±1.54              | 0.118    |
| 4. çeyrek (kişi sayısı) | 2.0±1.54               | 1.93±1.06              | 2.25±1.39              | 3.37±2.36              | 2.601    |
| Antrenman yaşı (yıl)    | 2.58±0.90              | 2.83±0.66              | 2.54±0.60              | 2.38±0.67              | 1.047    |

<sup>a</sup> aynı sütunda diğer çeyreklerden anlamlı fark, <sup>b</sup> 3. ve 4. çeyrekten anlamlı fark

Tablo 2'de takım 1'in birinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının diğer çeyreklerden ve ikinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının 3. ve 4. çeyrekten daha yüksekti ( $F_{(3,63)}=82.787$ ,  $p<0.05$ ). Takım 2'de de birinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının diğer çeyreklerden ve ikinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının 3. ve 4. çeyrekten daha yüksekti ( $F_{(3,63)}=51.491$ ,  $p<0.05$ ). Takım 3'te ise birinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının diğer çeyreklerden daha yüksek olduğu belirlendi ( $F_{(3,63)}=56.971$ ,  $p<0.05$ ). Takım 4'te de birinci çeyrekte doğan oyuncu sayısının diğer çeyreklerden daha yüksek olduğu belirlendi ( $F_{(3,63)}=19.257$ ,  $p<0.05$ ). Öte yandan Tablo 2'de çeyrekliklerde takımlar arası karşılaştırmalar incelendiğinde, dokuz sezon boyunca (2009-2010 ve 2017-2018 sezonları arasında) 14 yaş futbol liglerini ilk dört sırada tamamlamış takımlarda yılın ilk, ikinci, üçüncü ve dördüncü çeyreğinde doğmuş oyuncu sayılarının takımlara göre dağılımlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Aynı şekilde, 14 futbolcuların antrenman yaşı takımlara göre farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ).

Tablo 3'de dokuz sezon boyunca (2009-2010 ve 2017-2018 sezonları arasında) takım ayrımı gözetmeksizin sadece 1. çeyrek, 2. çeyrek, 3. çeyrek, 4. çeyrekte doğmuş oyuncu sayıları karşılaştırıldığında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ( $\chi^2 = 143.027$ ,  $p<0.05$ ). ilk çeyrekte doğan oyuncu sayısının diğer üç çeyrekteki oyuncu sayısından, ikinci

çeyrekte doğan oyuncu sayısının üçüncü ve dördüncü çeyrekte doğan oyuncu sayısından daha fazla olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Tablo 6. 14 yaş futbolcularda çeyrekliklere göre oyuncu sayılarının karşılaştırılması

| 1. çeyrek<br>(n=567)   | 2. çeyrek<br>(n=235)   | 3. çeyrek<br>(n=154) | 4. çeyrek<br>(n=153) | Ki-kare değeri |
|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| 8.85±2.32 <sup>a</sup> | 3.67±1.83 <sup>b</sup> | 2.40±1.36            | 2.39±1.72            | 143.027*       |

\* $p<0.05$ , <sup>a</sup> diğer çeyreklerden anlamlı fark, <sup>b</sup> 3.ve 4. çeyrekten anlamlı fark

Tablo 4.'da U14 yaş kategorisinde oynadığı yılda Türkiye'de ilk 4 takım arasına girmiş ve ondan sonraki süreçte faal futbol hayatına devam etmiş ve ya bırakmış olan oyuncuların verileri verilmiştir. Aynı zamanda Tablo 4.'da bırakan oyuncuların oynadıkları sezon içerisindeki doğum çeyreklerine göre sayıları ve bu sayıların sezon içerisindeki doğum çeyrekleri ile karşılaştırıldıkları yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 7. Faal ve bırakan oyuncu sayıları ve bırakan oyuncuların doğum çeyreklerine göre sayı ve yüzdeleri (2009-2014)

|           | Bırakan ve Faal Olarak Oynayan |       |        | Toplam Bırakanlar İçindeki Çeyreklerle Göre Sayı ve Yüzde |           |          |          |
|-----------|--------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
|           | Bırakan                        | Faal  | Toplam | 1. Çeyrek                                                 | 2. Çeyrek | 3.Çeyrek | 4.Çeyrek |
| 2009-2010 | 17                             | 47    | 64     | 9                                                         | 6         | 0        | 2        |
| Yüzdelik  | 26.56                          | 73.44 | 100    | 31.03                                                     | 37.50     | 0.00     | 22.22    |
| 2010-2011 | 18                             | 46    | 64     | 9                                                         | 3         | 6        | 0        |
| Yüzdelik  | 28.13                          | 71.88 | 100    | 24.32                                                     | 17.65     | 66.67    | 0.00     |
| 2011-2012 | 7                              | 57    | 64     | 5                                                         | 1         | 1        | 0        |
| Yüzdelik  | 10.94                          | 89.06 | 100    | 18.52                                                     | 5.00      | 16.67    | 0.00     |
| 2012-2013 | 23                             | 109   | 132    | 14                                                        | 5         | 4        | 0        |
| Yüzdelik  | 17.42                          | 82.58 | 100    | 20.59                                                     | 21.74     | 15.38    | 0.00     |
| 2013-2014 | 37                             | 212   | 249    | 22                                                        | 8         | 3        | 4        |
| Yüzdelik  | 14.86                          | 85.14 | 100    | 9.61                                                      | 8.33      | 5.17     | 5.00     |

## Tartışma

Spordaki en önemli başarının sporsal yetenek olduğu, spora özgü beceriler öğretilirken sosyal davranış ve uyumunda öğretilmesi gerektiği belirtilmektedir (Malina 2010). Futbol gibi popüler bir sporda antrenörler özellikle müsabaka kazanmak için fiziksel olarak daha güçlü oyuncuları tercih etmekte bu da spor yapan çocukların üzerinde olumsuz etkiler gösterebilmektedir. BYE'nin biyolojik olgunlaşmada etkili olduğu ve sporcu seçiminde önce doğanlara avantaj sağladığı literatürde belirtilmektedir (Musch 1999, Helsen ve ark 2005, Malina 2010, Deprez ve ark 2013, Gioldasis ve ark 2015, Pena-Gonzales ve ark 2018). Spor yapan çocuklarda fizyolojik ve fiziksel değişkenler ile gelecekteki başarının tahmin edilmesi oldukça zordur. Gioldasis ve ark (2015) 9-14 yaş gruplarındaki çocukları inceledikleri çalışmada yaş gruplarında boy uzunlukları ve fiziksel testlerde anlamlı farklılık tespit etmişler, oyuncuların yaşın konum etkisinden kurtulmak için fiziksel, fizyolojik, psikolojik, taktik ve teknik normları içeren testlerin kullanılmasını önermişler. Antrenörlerin oyuncu tercihlerinde daha gelişmiş oyuncular kullanması oyun kazanmak açısından önemli olsa da ilerideki spor yaşantısı için risk teşkil etmektedir. Zira futbolu bırakan oyuncuları değerlendirdiğimizde sporu bırakan oyuncuların çoğunluğunun 1 ve 2'ni çeyreklerde olması bağlı yaşın olumsuz etkisi olarak değerlendirilebilirken erken özelleşme risklerinin oyuncular üzerindeki etkisi olarak da düşünülmelidir.

Deprez ve ark 2013 yaptıkları çalışmada ilk çeyrekte doğan futbolcuların diğer çeyreklerde doğanlardan sayıca fazla olduğu ve elit Belçikalı genç futbolcularda BYE'nin geniş oranda var olduğunu belirtmişlerdir. Motriz ve Teolde (2015) U17 Emirate Dünya Kupası turnuvasında çeyrek final oynayan takımlardaki oyuncuların doğum çeyrekliklerini %46.5 birinci çeyrek % 12.5 dördüncü çeyrek olarak belirtmiş ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Yarı final karşılaşmalarında da benzer sonuçlar bildirirken final karşılaşmasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmişlerdir. UEFA Avrupa şampiyonlarında yarı final ve final oynayan A ve genç takımlarda BYE'nin

incelendiği çalışmada ise BYE'nin uluslararası takımlarda performansın belirlenmesinde etkili bir faktör olabileceği ve bağıl yaştan yaş arttıkça etkisinin azaldığını belirtmişlerdir (Gonzalez-Villora ve ark 2015). Helsen ve ark (2005) Avrupa kıtasındaki genç futbolcularda BYE'ni inceledikleri çalışmada U16 takımlarından sonra BYE'nin istatistik olarak etkisinin düştüğünü belirtmişler yetenek seçimi ve tanımlaması için BYE'nin önemli olduğundan bahsetmişlerdir. Çalışmamızda da ilk 4'e kalan takımlar değerlendirildiğinde final karşılaşmasını oynayan takımların üçüncülük dördüncülük oynayan takımlara göre doğum çeyrekleri arasında anlamlı farklılıklar belirlenirken turnuvayı kazanan takım ile ikinci olan takımın doğum çeyrekleri karşılaştırıldığında bir ve ikinci çeyrekte kazanan takımın daha fazla oyuncuya sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda Türkiye Gelişim Liglerinde U14 takımlarında başarı değerlendirmesi olarak bağıl yaş etkisinin turnuvayı kazanan takımın belirlenmesinde etkili olduğu belirlenmiştir. Final oynayan takımlardaki ilk aylarda doğan oyuncu sayısının fazlalığı müsabaka kazanmada önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Burada bağıl yaş etkisi ile birlikte erken özelleşmenin, antrenman tecrübesinin de önemli olduğu düşünülmektedir. Pena-Gonzales ve ark (2018) yaptıkları çalışmada U12, U14 ve U16 takımlarında ilk 2 çeyrekte doğan oyuncuların anaerobik testlerde son iki çeyrekte doğan oyunculara göre daha iyi değerler gösterdiğini, bu sonuçlar neticesinde de antrenörler tarafından tercih edilmelerinin nedeni olarak açıklanmaktadır.

Avrupa'nın en iyi 10 liginde sıralamada ilk orta ve son 4 takım oyuncularının incelendiği çalışmada doğum çeyreklikleri arasında anlamlı farklılık bulunurken, bir ve ikinci çeyrekte bulunan oyuncu sayısının diğer çeyrek olan oyuncu sayısından fazla olduğu belirtilmiştir (Yagüe ve ark 2018). Başka bir çalışmada ise son yirmi yılda futbolda elit ve genç kategorilerde BYE'nin arttığı bildirmişlerdir (Sierra-Diaz ve ark 2017). Eğitim ve gelişim gruplarındaki sporcuların tercih edilmelerinde ki bu etkinlik ilerleyen evrelerde de devam etmektedir. U14 yaş kategorisi gelişim liglerine atılan ilk adım olarak değerlendirildiğinde A takım seviyesine gelene kadar bu yaş grubunda bulunan oyuncuların küçük oranda değişimlerle aynı grup oyuncular devam etmektedir. Buda literatürde belirtilen elit liglerdeki BYE'ni açıklamaktadır (Sierra-Dizaz 2017, Yague ve ark 2018).

Malina (2010) erken özelleşmenin sporsal yaşamdaki faydaları ve risklerini incelediği çalışmada başarı olasılığının yanında sosyal izolasyon, aşırı bağımlılık uyumsuzluk, manipülasyon (istismar), yaralanma, büyüme ve olgunlaşma döneminde geride kalma gibi risklerden bahsetmektedir. Futbol gibi popüler bir sporda antrenörlerin tercihlerinin daha dikkatli olması gerekmektedir. Türkiye'de son 9 sezon değerlendirildiğinde futbolu bırakan oyuncuların genellikle yılın ilk 2 çeyreğinde daha fazla olduğu görülmektedir. Bu genel popülasyonun fazlalığından kaynaklanmış olabileceği kadar erken özelleşen sporcuların antrenörler tarafından tercih edilmeleriyle açıklanabilir. Zira 2009 ile 2014 sezonlarında ilk 4 e kalan takımlardaki oyuncuların yetenekli oldukları ve sporsal yaşantılarına devam etmeleri beklenen bir durum iken bu takımlar içinde neredeyse 3'te 1 oranında sporcu 18 yaşına geldiğinde futbolu bırakmaktadır. Yine futbolu bırakan sporcuların doğu ve güneydoğu bölgelerindeki takımlarda daha fazla oranda olmaları da sosyo-ekonomik nedenlerden kaynaklanabilmektedir. Malina (2010)'nın da belirttiği gibi genç oyuncuların yaptıkları spora özgü temel becerilerinin yanında bulundukları ortama ve çevrelerine uygun şekilde eğitilmelerinin gerekliliği sporu bıraktıktan sonraki uyumları içinde önemlidir. Gerek federasyon nezdinde yapılacak bölgesel çalışmalar ile sporu bırakma yaşının ötelenmesi, gerekse antrenörleri başarıdan ziyade futbol oyunun gerekliliklerini (oyun ve pozisyon bilgisi, mevkiilerin gereklilikleri, teknik öğretiler gibi) öğretmeleri için kaliteli antrenörlerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Yetenek belirleme programlarının yanında kısa süreli başarı hedefleri yerine uzun süreli gelişim planlamasıyla birlikte iyi sporcuların yanında kaliteli bireylerde yetiştirilmesi amaçlanmalıdır.

## Kaynaklar

- Barnsley, R., Thompson, A.H., and Legault, P., (1992). Family Planning: Football Style. The Relative Age Effect in Football. *Int. Rev. F. Sociology of Sports*, 27, 77-86.
- Brustio PR, Lupo C, Ungureanu AN, Frati R, Rainoldi A, Boccia G. The Relative Age Effect Is Larger In Italian Soccer Top-Level Youth Categories And Smaller In Serie A. *Plos One*. 2018;13(4):1-12.
- Buchheit M, Mendez-Villanueva AM. Reliability and stability of anthropometric and performance measures in highly-trained young soccer players: effect of age and maturation. *J Sports Sci*. 2013;31(12):1332-43.
- Delorme N, Boiché J, Raspaud M. Relative Age Effect in Elite Sports: Methodological Bias or Real Discrimination? *European Journal of Sport Science* 2010; 10(2):91-96.
- Deprez D, Coutts AJ, Vaeyens R, Philippaerts R. Relative Age, Biological Maturation And Anaerobic Characteristics In Elite Youth Soccer Players. *Int J Sports Med*. 2013;34(10):897-903.
- Gioldasis A, Bekris E, Michelinakis E, Gissis I. Relative Age Effect: Relationship Between Anthropometric And Fitness Skills In Youth Soccer, *IntJSCS*. 2015; 3(4); 22-36.
- Gonzales Villora S, Pastor-Vicedo JC, Cordente D. Relative Age Effect In UEFA Championship Soccer Players. *Journal of Human Kinetics* 2015. 47. 237-248.
- Helsen WF, Winckel JV, Williams AM. The Relative Age Effect In Youth Soccer Across Europe. *Journal Of Sports Science* 2005;23(6):629-636.
- Malina RM. Early sport specialization: roots, effectiveness, risks. *Curr Sports Med Rep*. 2010;9(6):364-71.
- Mikulic M, Gregora P, Benkovský L, Peráček P. The relative age effect on the selection in the Slovakia National Football Teams. *Acta Fac. Educ. Phys. Univ. Comen*. 2015, 55, 122–131.
- Motriz F, Toeldo I. Relative Age Effect In FIFA U17 Emirates 2013 World Cup: Analisis Of Players Who Effectively Participated in The Match. *The Journal of Physical Education*. 2015; 21(4);403-406.
- Musch J, Hay R. 1999. The Relative Age Effect in Soccer: Cross-Cultural Evidence for a Systematic Discrimination Against Children Born Late in the Competition Year. *Sociology of Sport Journal*. 16,54-64.
- Musch J and Grondin S. Unequal Competition As An Impediment To Personal Development: A Review Of The Relative Age Effect in Sport. *Academic Press*. 2001;21;147-167.
- Peña-González I, Fernández-Fernández J, Moya-Ramón M, Cervelló E. 2018. Relative Age Effect, Biological Maturation, And Coaches' Efficacy Expectations In Young Male Soccer Players *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1-20.
- Sierra-Diza MJ, Gonzalez-Villora S, Pastor-Vicedo JC, Serra-Olivares J. Soccer and relative age effect: a walk among elite players and young player. *Sports*. 2017;5(5):1-20.
- van Rossum JH. Relative age effect revisited: findings from the dance domain. *Perceptual and motor skills*. 2006;102(2):302-308.
- Yagüe JM, de la Riba A, Sanchez-Molina J, Maroto-Izquierd S, Molinero O. The Relative Age Effect In The 10 Best Leagues Of Male Professional Football Of The Union Of European Football Associations (UEFA). *Journal of Sports Science and Medicine*, 2018;17;409-416.

## FARKLI SPRINT İNTERVAL MODELLERİNDEN ALINAN METABOLİK VE FİZYOLOJİK AKUT YANITLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**Hakan AS<sup>1</sup>; Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>; Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

Geleneksel sprint interval tipi egzersizler (SIT<sub>1</sub>) vücut kütlesinin (VK) %7,5'i kullanılarak, baştan sona Wingate tipi yüklenmeler içeren uygulamalardır. Ancak bu uygulamalarda ilk tekrar sonrası takip eden yüklenmelerde pedal devir hızları dramatik bir şekilde düşmesine bağlı olarak "sprint" özelliği kaybedilir. Bu çalışmanın amacı pedal devir hızlarının daha yüksek seviyelerde kalacağı yeni SIT modellerinin, dayanıklılık geliştirmedeki potansiyel etkilerini değerlendirmektir. Çalışma, bisiklet sporcusu olmayan düzenli fiziksel aktivite yapan yedi erkek katılımcıyla gerçekleştirildi. Uyum seanslarını takiben, katılımcıların zirve oksijen kullanım düzeyleri (VO<sub>2peak</sub>) belirlendi. Sonrasında, SIT<sub>1</sub>'e alternatif olarak beş yeni sprint interval (SIT<sub>2</sub>; VK'nin %5'i ile maksimal yüklenerek, SIT<sub>3</sub>; sabit 120 rpm ile VO<sub>2peak</sub>'in ~%200'üne denk gelen direnç kullanılarak, SIT<sub>4</sub>; VK'nin %7,5'i ile, tüm tekrarlarda 30-sn'lik eforun ortalama kadans değerleri 120 rpm'in üzerinde olacak şekilde maksimal yüklenerek, SIT<sub>5</sub>; VK'nin %5'i ile, 30-sn'lik eforun son 5-sn ortalama kadans değeri 120 rpm'in üzerinde olacak şekilde maksimal yüklenerek ve SIT<sub>6</sub>; sabit 120 rpm izokinetik modelle maksimal yüklenerek) uygulandı. Tüm uygulamalarda 6×30-sn; 1:8 yüklenme/ toparlanma oranı kullanıldı. Parametrik veriler tekrarlanan ölçümler analiz yöntemi ve post-hoc olarak LSD kullanılarak, non-parametrik veriler ise K-Related Samples/Friedman'ın ardından Wilcoxon testiyle değerlendirildi. En yüksek kadans ortalaması 139 rpm ile SIT<sub>5</sub>'de saptandı (p=0.001). Dolayısıyla SIT<sub>5</sub> modeli SIT<sub>1</sub>, SIT<sub>2</sub> ve SIT<sub>3</sub>'e kıyasla en yüksek net kan laktat yanıtı verdi (19,9 mmol·L<sup>-1</sup>; p<0.05). SIT<sub>5</sub> modelinden alınan 120. dakika kan laktatı yanıtları (2,3 mmol·L<sup>-1</sup>), diğer tüm seanslardan daha yüksekti (p<0.05). Sonuç olarak SIT<sub>5</sub> uygulamasının dayanıklılık geliştirici potansiyelinin daha yüksek olabileceği saptandı.

**Anahtar Sözcükler:** Aerobic endurance, anaerobic endurance, high intensity interval training.

## EVALUATION OF METABOLIC AND PHYSIOLOGICAL ACUTE RESPONSES OBTAINED FROM DIFFERENT SPRINT INTERVAL MODALITIES

**Hakan AS<sup>1</sup>; Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>; Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

Traditional sprint interval exercises (SIT<sub>1</sub>) include all-out Wingate-type loads using 7.5% of body mass. However, in these exercises "sprint" feature is lost depending on the dramatic drop in pedal revolution cadence in subsequent loads after the first repetition. The aim of this study is evaluate the potential impact of new SIT modalities at higher levels of pedal revolution cadence on improving endurance. Seven non-cyclist and recreational physical activity male subjects volunteered to participate in this study. Subsequently, five new sprint intervals (SIT<sub>2</sub>; all-out with 5% of BM, SIT<sub>3</sub>; constant 120 rpm using with a resistance equivalent to ~200% of VO<sub>2peak</sub>, SIT<sub>4</sub>; average cadence values of the 30-second effort were above 120 rpm, all-out effort using %7,5 of BM, , SIT<sub>5</sub>; last 5-s average cadence of the 30-second effort were above 120 rpm, all-out effort using %5 of BM and SIT<sub>6</sub>; constant 120 rpm using with all-out isokinetic model) were applied as an alternative to SIT<sub>1</sub>. All sessions 6×30-sec; 1:8 load/recovery ratio were used. Parametric data were assessed using the repeated measures analysis method and LSD as post-hoc, and non-parametric data were assessed data using the K-Related Samples/Friedman and Wilcoxon test as post-hoc. Findings showed that the SIT completed with the highest rpm averages was SIT<sub>5</sub> at 139 rpm (p=0.001). When the lactate recovery kinetics were investigated, the 120-min blood lactate responses (~2.3 mmol·L<sup>-1</sup>) obtained from the SIT<sub>5</sub> model were higher than other SIT (p<0.05). Therefore, it was concluded that the modality of SIT<sub>5</sub> could improve the endurance processes.

**Key Words:** Cardiac output, peak oxygen uptake, rebreathing, stroke volume, verification phase

Spor bilimi alanında hem uzun süreli aerobik egzersizler kadar etkili dayanıklılık gelişimi hem de zamandan tasarruf sağlayacak bir uygulamanın talebine karşılayabilmek için son 10 yıllık süreçte, aerobik yapıdaki geleneksel dayanıklılık tipi egzersizler ya da direnç egzersizlerine kıyasla, aralıklı sprint tipi yüksek yoğunluklu yüklenmelerin (Sprint Interval Training; SIT) genel fitness düzeyine etkileri sıklıkla tartışılan bir konu haline gelmiştir (Gibala, 2007). Bisiklet ya da bisiklet ergometresi kullanılarak uygulanan en yaygın SIT türü ise 30 saniye yüklenme süreli Wingate tipi bir yüklenmeyi 4-6 tekrarlar uygulamaktır. Bu yüklenmeler için kullanılan yüklenme arası toparlanma süreleri 1:8-1:10 yüklenme/dinlenme oranlarıdır. Bu uygulamaların yükü, yine Wingate testinin orijinaline ait olan ve vücut kütlelerinin %7,5-10'u olarak belirlenmiş test yüküdür (McKenna ve ark., 1997; Burgomaster ve ark., 2005). Ancak Wingate testinin basit amaçları ve protokolün genel yapısal özellikleri değerlendirildiğinde, test yükünün tekrarlanan sprintler gibi kompleks bileşenlere sahip antrenman yöntemleri için optimal olamayacağı değerlendirilebilir (Tucker ve ark., 2016). Böylesi bir durumda, Wingate testi tipi bir sprint interval uygulamasından beklenen potansiyel yararlar elde edilemeyebilir. İlgili literatürler yorumlandığında, bisiklet ile yapılan baştan sona yüklenmeli kısa süreli eforlarda sprint sayılabilecek en düşük kadansların 120 rpm'ler civarında olabileceği söylenebilir (Abbiss ve ark., 2009). Bundan dolayı etkili bir sprint interval için gerekli yük, yüksek açısal hızların korunabileceği şekilde sürekli olarak düzenlenmeli ve tek bir yük tekrarlayan tüm yüklenmelerde tercih edilmemelidir. Bu çalışmanın amacı hâlihazırda popüler olarak uygulanmakta olan Wingate testi tipi bir sprint interval uygulamasına kıyasla, pilot çalışmalarımız sonucunda tasarlanan ve etkileri ilk kez sinanacak olan alternatif sprint interval uygulamalarının dayanıklılık geliştirmedeki potansiyel etkilerini değerlendirmektir.

### **Meteryal ve metot**

Bu çalışma, çaprazlanan deney tasarımının kullanıldığı, ileriye dönük (prospektif), tekrarlanan ölçümlerden oluşmaktadır. Uygulamalar 22-24 °C sıcaklık ve %50-70 bağıl nem düzeyinde standardize edilen bir laboratuvar ortamında gerçekleştirildi. Katılımcıların hangi SIT uygulamasını hangi sırayla yapacaklarının belirlenmesinde bilgisayar tabanlı bir rastgeleleştirme (randomizasyon) programı kullanıldı. Devam eden her bir uygulama arasında 72 saatlik toparlanma süresi bırakıldı. Örneklem büyüklüğüse (n=7), egzersiz protokolleri arasındaki farklılıkları değerlendiren önceki çalışmalara dayanarak belirlendi (Hazell ve ark., 2012; Chan ve Burns, 2013; Skelly ve ark., 2014).

**Katılımcılar:** Çalışma, düzenli fiziksel aktivite yapan (3-5 gün/hafta) ve fitness düzeyi antrene olan 7 erkek katılımcıyla gerçekleştirildi (yaş: 24,00 ± 3 yıl, boy: 177,9 ± 1,9, kütle: 77,7 ± 7,2, vücut yağ yüzdesi: 8,81 ± 4,1). Çalışmaya, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, 13.02.2017 tarihli ve 117-1/12 karar numaralı araştırma onay belgesi alındıktan sonra başlandı.

**SIT Uygulamalarından Önce Yapılanlar:** Katılımcıların SIT uygulamalarında kullanılacak bisiklet ergometresine ve ortam koşullarına uyumlarını sağlanabilmeleri için ilk deney gününden 2-7 gün öncesinde dört adet uyum seansı uygulandı. Sonrasında tahmini solunumsal eşiğe karşılık gelen bireysel yüklerle kademeli maksimal egzersiz testine başlandı. Testler 30 W'lık yük artışlarıyla, iki dakikalık üç-dört kademeden oluşacak şekilde planlandı. Tükenene kadar elde edilen en yüksek 30 saniyelik VO<sub>2</sub> ortalaması, VO<sub>2pik</sub> olarak kabul edildi.

**SIT Uygulamaları:** Çalışmada yer alan tüm SIT uygulamalarında aynı yüklenme/toparlanma etkileri sınıandı (6 x 30-sn yüklenmeler; 1:8 yüklenme/toparlanma oranı). Uygulamalardan önce katılımcılar %60 PPO düzeyine denk gelen dirençlerde 80 rpm sabit kadansta 5 dakikalık bir ısınma protokolünü uyguladı. Isınma protokolünün 3., 4. ve 5. dakikalarının son 5 saniyelerinde katılımcıdan mümkün olan en kısa sürede en yüksek hızlarda sprint atmaları istendi. Devamında 5 dakikalık bir dinlenme periyodunun ardından egzersiz uygulamalarına başlandı. Öncelikle katılımcılar Wingate testinin dayanıklılık geliştirmede etkileri gösterilmiş bir egzersiz türü olan model uyguladı (SIT<sub>1</sub>). Yüklenmeler arasındaki aktif toparlanma fazlarında sporcular yüksüz 50 rpm dolaylarında pedal çevirdi. Her egzersiz, Wingate testinin orijinaline sadık kalarak, kefe yukarıdayken ve bisiklet volanında direnç yokken sporcunun maksimal bir yüklenmeyle 120 rpm'i geçtiği anda uygulanan yüke karşı, 30 saniyelik baştan sona çaba ile gerçekleştirildi. SIT<sub>1</sub> uygulamalarına alternatif ilk uygulamanın egzersiz yükü katılımcının vücut kütlelerinin %5'i olarak kullanıldığı bir modeldi (SIT<sub>2</sub>). Bir diğer SIT türü, HIIT uygulamalarında daha çok tercih edilen sabit kadanlı bir yüklenme modeli oluşturabilmek için yaptırıldı (SIT<sub>3</sub>). SIT<sub>3</sub> modeli katılımcıların önceki seanslarda elde edilen PPO yüklerinin %200'ünde, sprint kabul edilen sabit bir pedal devri olan 120 rpm'de uygulandı. Dolayısıyla her sporcu için 120 rpm'de kefeye uygulanması gereken yük bireysel olarak hesaplandı. Bir diğer egzersiz modeli, katılımcıların vücut kütlelerinin %7,5'iyle 30-s sprintlerin ortalama rpm değerlerinin 120'nin üzerinde kalacağı şekilde yükün her bir sprint için optimize edildiği tarzda bir sprint interval türüydü (SIT<sub>4</sub>). SIT<sub>4</sub>'ün ilk sprint uygulamasında test yükü vücut kütlelerinin %7,5'iye, 4



dakikalık dinlenme periyodu sonrasında uygulanan ikinci yüklenmede şayet ilk yüklenmenin ortalama rpm değeri 120 ve üzerinde ise aynı yük, altında ise bireysel test yükünün %10 altında bir yük sisteme uygulanarak egzersize devam edildi. SIT<sub>4</sub>'e oldukça benzer bir diğer uygulamayla, SIT<sub>4</sub>'de olduğu gibi 30-s egzersiz ortalamasına ait değil, yüklenme süresinin son 5-s segmentine ait rpm ortalaması dikkate alınarak uygulatıldı (SIT<sub>5</sub>). SIT<sub>5</sub>'de 30-s her yüklenmenin son 5-s ortalama rpm değeri 120'nin altına düştüğünde yük %10 azaltıldı. SIT<sub>5</sub> uygulamasının başlangıç yüküye katılımcının vücut kütlesinin %5 olarak uygulatıldı. Uygulanan son sprint interval türü elektronik frenli bir bisiklet ergometresinin (Lode® Excalibur Sport, Groningen, Hollanda) izokinetik direnç özelliği kullanılarak uygulatıldı (SIT<sub>6</sub>). Bu ergometre sayesinde kadans 120'ye sabitlendi, fakat üretilen güç düzeyi değişen tork düzeyine bağlı olarak sistem otomasyonu tarafından saniyenin dilimleri içinde değiştirildi. SIT<sub>6</sub> uygulaması hariç tüm SIT uygulamalarında mekanik dirençli bisiklet ergometresi (Monark® 894E, Vansbro, İsveç) kullanıldı. Isınma bölümü hariç katılımcının tüm egzersiz seansı ve sonrasında 3 saatlik toparlanma boyunca gaz ölçümleri aralıksız devam etti. Böylece egzersiz sırasında ve sonrasında hesaplanan toplam VO<sub>2</sub> düzeyi kullanılarak egzersizde tüketilen toplam enerji düzeyi hesaplandı (Laforgia ve ark., 1997). Toparlanma periyoduna ait lipit oksidasyonu değerleri (g·dk<sup>-1</sup>) egzersizler sonrası 180 dakikalık toparlanma periyodu süresince yapılan solunumsal VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> değerleri üzerinden hesaplandı (Péronnet ve ark., 1991) (Lipit Oksidasyon = 1,695 × VO<sub>2</sub> (L·dk<sup>-1</sup>) - 1,701 × VCO<sub>2</sub> (L·dk<sup>-1</sup>)). Katılımcılardan kan laktat değerleri Biosen marka laktat analizörü (Biosen® C-line, EKF Diagnostics, Barleben, Almanya) kullanılarak belirlendi.

**İstatistiksel Analiz:** Verilerin basıklık ve çarpıklık analizlerinin ardından normal dağılıma uygunluğu Skewness-Kurtosis testiyle değerlendirildi. Çalışmada parametrik olarak kabul edilen veriler tek yönlü tekrarlanan ölçümler varyans analizi (ANOVA) yöntemiyle değerlendirilirken, non-parametrik veriler K-Related Samples/Friedman analiz yöntemiyle değerlendirildi. Sonrasındaysa parametrik verilerin post-hoc analizleri LSD testi ile non-parametrik verilerin analizleriye Wilcoxon testiyle yapıldı.

## Bulgular

Tüm SIT modellerine ait kadans ortalamalarının sonuçları kıyaslandığında uygulamalar arasında SIT<sub>5</sub> (138,67±3,62 rpm)'in SIT<sub>1</sub> (100,38±5,06 rpm), SIT<sub>2</sub> (133,23±5,62 rpm), SIT<sub>3</sub> (119,12±1,95 rpm), SIT<sub>4</sub> (110,46±4,9 rpm) ve SIT<sub>6</sub> (119,89±0,23 rpm) modellerinden daha hızlı olduğu bulundu (p<0.05). Ayrıca seanslara ait kadans ortalamaları analiz edildiğinde SIT<sub>1</sub> uygulamasının diğerlerine göre en düşük kadanslara sahip olduğu gösterildi (p<0.05). Bunlara ek olarak çalışmanın en düşük ikinci hızlarını içeren SIT<sub>4</sub> uygulamasının SIT<sub>1</sub>'den sonra gelen en düşük açısız hızlı uygulama oldu bulundu (p<0.05). Uygulamalar sırasında ulaşılan zirve net kan laktat yanıtları incelendiğinde özellikle SIT<sub>5</sub> (19,94±1,56 mmol·L<sup>-1</sup>) uygulamasının glikolitik katkısının zirve değerleri SIT<sub>1</sub> (18,19±1,98 mmol·L<sup>-1</sup>), SIT<sub>2</sub> (18,90±0,99 mmol·L<sup>-1</sup>) ve SIT<sub>3</sub> (18,86±1,66 mmol·L<sup>-1</sup>) uygulamalarına kıyasla daha yüksekti (p>0.05). Katılımcıların egzersizler sırasında (~27 dk.) ve üç saatlik toparlanma periyodunda aerobik yollarla tükettiği net enerji düzeyleri benzerdi ve sırasıyla 345,08±28,46; 353,01±25,14; 348,11±35,1; 351,17±31,24; 338,01±25,14 ve 350,78±29,85 kcal olarak hesaplandı (p>0.05). Ayrıca egzersizler sonrası üç saatlik toparlanma periyoduna ait tüm SIT uygulamalarının (sırasıyla 0,13±0,06; 0,13±0,04; 0,12±0,01; 0,14±0,04; 0,13±0,04 ve 0,12±0,05 g·dk<sup>-1</sup>) net lipit oksidasyon benzerdi.

## Tartışma ve Sonuç

Literatür incelendiğinde, toparlanma periyoduna ait VO<sub>2</sub> üzerinden toplam aerobik katkı ve lipit oksidasyonu değerlendiren sınırlı sayıda araştırma makalesine rastlandı (Towsend ve ark., 2013; Chan ve Burns; 2013; Williams ve ark., 2013; Tucker ve ark., 2016; İslam ve ark., 2017). Bunların içinden yalnızca Tucker ve arkadaşları (2016) Wingate tipi bir sprint uygulamasında 6 tekrar ve dolayısıyla 23 dakikalık bir antrenman hacmi yaratarak aerobik katkı ve yağ oksidasyonunu değerlendirmiştir (Tucker ve ark., 2016). Bu çalışmanın bulguları bizim çalışmamızla kıyaslandığında SIT modellerine ait ortalama enerji tüketimi düzeyleri benzerken, lipit oksidasyon düzeyleri arasında fark gözlenmektedir. Bunun en önemi nedeniyse, toparlanma periyoduna ait RER farklarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca "sprint" terminolojisinin "yüksek hız/sürat" kavramlarıyla yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu fikri destekler nitelikte önemli yayınlar sprint antrenmanlarında uygulanan yük, tekrar sayısı, yüklenme dinlenme oranı, vb. bileşenlerinin yanlış ayarlanmasının tip II fibril oranında azalmalara neden olabileceğini ortaya koymuştur (Linossier ve ark., 1997; Harridge ve ark., 1998). Bu nedenle, sprint uygulamasının yöntemine bağlı olarak yaşanan kas fibril oranlarındaki değişim, büyük olasılıkla uygulanan protokol yapısıyla yakından ilişkilidir (Leveritt ve ark., 2001). Ancak Wingate tipi yüklenmelerin kullanıldığı önemli referans çalışmalarında; genelde hızlar 50-60 rpm'lere kadar

düşmekte, ancak yapılan egzersizlerin “sprint interval” olarak anıldığı bilinmektedir (Burgomaster ve ark., 2005; Townsend ve ark., 2013; Chan ve Burns, 2013). Sonuç olarak elde edilen bulgular, yükün her bir sprint öncesinde optimize edildiği SIT<sub>5</sub> uygulamasının en yüksek kadanslarla sürdürüldüğünü ve bunun doğal bir sonucu olarak en yüksek net kan laktatı yanıtlarının bu modele ait olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla SIT<sub>5</sub> uygulamasının anaerobik ve aerobik dayanıklılık geliştirici potansiyel etkileri oldukça başarılı bulunmuştur.

### Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

**Abbiss CR, Peiffer JJ, Laursen PB** (2009): *Optimal cadence selection during cycling*. Int Sport J. **10**, 1–15.

**Burgomaster KA, Hughes SC, Heigenhauser GJF, Bradwell SN, Gibala MJ** (2005): *Six sessions of sprint interval training increases muscle oxidative potential and cycle endurance capacity in humans*. J Appl Physiol, **Jun;98 (6)**, 1985–1990.

**Chan HH, Burns SF** (2013): *Oxygen consumption, substrate oxidation, and blood pressure following sprint interval exercise*. Appl Physiol Nutr Metab. **38(2)**, 182–187.

**Gibala MJ** (2007): *High-intensity interval training: New insights*. Sport Sci Exch. **20 (2)**, 1–6.

**Harridge SDR, Bottinelli R, Canepari M, Pellegrino M, Reggiani C, Esbjornsson M** (1998): *Sprint training, in vitro and in vivo muscle function, and myosin heavy chain expression*. J Appl Physiol. **84(2)**, 442–9.

**Hazell TJ, Olver TD, Hamilton CD, Lemon PWR** (2012): *Two minutes of sprint-interval exercise elicits 24-hr oxygen consumption similar to that of 30 min of continuous endurance exercise*. Int J Sport Nutr Exerc Metab. **22(4)**, 276–283.

**Islam H, Townsend LK, Hazell TJ** (2017): *Modified sprint interval training protocols. Part I. Physiological responses*. Appl Physiol Nutr Metab. **42(4)**, 339–346.

**Laforgia J, Withers RT, Shipp NJ, Gore CJ** (1997): *Comparison of energy expenditure elevations after submaximal and supramaximal running*. J Appl Physiol. **82 (2)**, 661–666.

**Laursen PB, Shing CM, Peake JM, Coombes JS, Jenkins DG** (2002): *Interval training program optimization in highly trained endurance cyclists*. Med Sci Sport Exerc. **34 (11)**, 1801–1807.

**Linossier M-T, Dormois D, Geyssant A, Denis C.** (1997): *Performance and fibre characteristics of human skeletal muscle during short sprint training and detraining on a cycle ergometer*. Eur J Appl Physiol Occup Physiol. **75(6)**, 491–498.

**McKenna MJ, Heigenhauser GJF, McKelvie RS, Obminski G, MacDougall JD, Jones NL** (1997): *Enhanced pulmonary and active skeletal muscle gas exchange during intense exercise after sprint training in men*. J Physiol. **501(3)**, 703–16.

**Ozkaya O, Balci GA, As H, Vardarli E** (2018): *The Test-Retest Reliability of New Generation Power Indices of Wingate All-Out Test*. Sports. **6**, 31.

**Péronnet F, Massicotte D.** (1991) *Table of nonprotein respiratory quotient: an update*. Can J Sport Sci. **16 (1)**, 23–9.

**Ross A, Leveritt M.** (2001): *Long-term metabolic and skeletal muscle adaptations to short-sprint training: Implications for sprint training and tapering*. Sports Medicine. **31(15)**, 1063–1082.

**Skelly LE, Andrews PC, Gillen JB, Martin BJ, Percival ME, Gibala MJ** (2014): *High-intensity interval exercise induces 24-h energy expenditure similar to traditional endurance exercise despite reduced time commitment*. Appl Physiol Nutr Metab. **39(7)**, 845–848.

**Townsend JR, Stout JR, Morton AB, Jajtner AR, Gonzalez AM, Wells AJ** (2013): *Excess Post-Exercise Oxygen Consumption (Epoc) Following Multiple Effort Sprint and Moderate Aerobic Exercise*. Kinesiology. **45(1)**, 16–21

**Tucker WJ, Angadi SS, Gaesser GA** (2016): *Excess postexercise oxygen consumption after high-intensity and sprint interval exercise, and continuous steady-state exercise*. J Strength Cond Res. **602**, 1

**Williams CB, Zelt JGE, Castellani LN, Little JP, Jung ME, Wright DC** (2013): *Changes in mechanisms proposed to mediate fat loss following an acute bout of high-intensity interval and endurance exercise*. Appl Physiol Nutr Metab. **38(12)**, 1236–1244.

**Yazışma adresi**

Hakan As

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

## DIURNAL VARYASYONUN JUDO SPESİFİK FİTNESS TESTİNE OLAN ETKİSİ

Özgür EKEN <sup>1</sup>, Muhammed Emin KAFKAS <sup>1</sup>

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Sorumlu Yazar:** Özgür EKEN (ozgureken86@gmail.com)

Çalışmanın amacı diurnal varyasyonun judo spesifik fitness testi (JSFT) performansı üzerine etkisinin belirlenmesidir. Gönüllü 15 milli judocu (9 kadın, 6 erkek) aynı gün saat 10:00 ve 16:00'da judo müsabakasına benzer etkiye sahip olan JSFT'ye (yaş:  $18.4 \pm 2.1$  yıl, boy:  $165 \pm 7.1$  cm, vücut ağırlığı:  $65.5 \pm 11.9$  kg, vücut kütle indeksi:  $23.68 \pm 3.1$  kg / m<sup>2</sup>) katıldı. Tüm judocular, en az 5 yıllık antrenman ve yarışma deneyimine sahip olan ve en az 16 saat haftalık antrenman yapan milli sporculardır. Judocuların diurnal ritimlerinin belirlenmesinde Türkçe geçerlik güvenirliği Hakan Gür ve arkadaşları tarafından yapılan Horne-Ostberg'in Sabahçıl-Akşamcıl Tipi Anketini (2005) sirkadiyen ritminde sabahçıl-akşamcıl tipleri belirlemede kendi kendini değerlendirme formu uygulandı. Tüm değişkenler Paired Sample T testi kullanılarak karşılaştırıldı (10.00 ve 16.00). Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlendi. Tüm veri analizleri SPSS istatistik hesaplama programı 25.0 sürümü (OSX için IBM) kullanılarak yapıldı. Paired Sample T Testi sonuçlarına göre, judocuların SJFT 2. Aşama KAH ve 3. Aşama KAH değerleri akşam lehine (16.00) düşük olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Testten 5 dk sonra ölçülen kalp atım hızında sabah lehine anlamlı düşüklük saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Testin diğer verileri incelendiğinde akşam lehine düşük KAH'na rağmen daha yüksek atış performansı gözlemlenmiştir fakat bu veriler 2. Aşama KAH hariç ( $p < 0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0.05$ ). Bu bulgular ışığında, sirkadiyen ritmi ara tip olan judocuların akşam anaerobik performans verilerinin daha iyi çıkabileceği ve buna özgü antrenman programlarıyla daha da geliştirilebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** anaerobik, diurnal varyasyon, judo

## EFFECT OF DIURNAL VARIATION ON JUDO SPECIFIC FITNESS TEST

The aim of the study was to determine the effect of diurnal variation on judo specific fitness test (JSFT) performance. 15 judokas performed JSFT (had a similar effect to judo competition) (9 females, 6 males), at 10:00 am and 16:00 pm on the same day (age:  $18.4 \pm 2.1$  years, height:  $165 \pm 7.1$  cm, body weight:  $65.5 \pm 11.9$  kg, body mass index:  $23.68 \pm 3.1$  kg / m<sup>2</sup>). All judokas are national level who have at least 5 years of training and competition experience and training for at least 16 hours weekly. To determine the diurnal rhythms of the judokas, International physical activity questionnaire, healthy lifestyle behaviors scale and Horne and Östberg's Morningness-Eveningness Questionnaire's Turkish version were used. All variables were compared using Paired Sample T test (10.00 and 16.00). The level of significance was set at  $p < 0.05$ . All data analyzes were performed using SPSS 25.0 version (IBM for OSX). According to the Paired Sample T Test results, SJFT 2nd Stage HR and 3rd stage HR values of the national judokas were found to be low in favor of the evening (16.00) ( $p < 0.05$ ). After 5 min from the test, HR was measured and there was find significant decrease in favor of morning ( $p < 0.05$ ). When the other data of the test were examined, a higher throw performance was observed in favor of the evening despite the low HR but this data were not statistically significant except for the 2nd stage HR ( $p < 0.05$ ). The results of these findings, it is thought that judokas who are intermediate type circadian rhythms can improve their performance with speacial training programs.

**Keywords:** anaerobic, diurnal variation, judo

Biyolojik ritim yaşamın temel bir özelliğidir ve birçok insanın gün içerisinde farklı saat dilimlerinde meydana gelen fizyolojik değişkeninde farklılıkları diurnal ritim olarak gözlenmiştir. Uyuma-uyanma döngüsü, insan biyolojik ritimleri için temel bir öneme sahiptir ve bu bozukluğun sporcunun çeşitli ortamlardaki zihinsel ve fiziksel performansı üzerinde olumsuz etkileri olabilir (Franchini ve ark., 2009). Gerçekten de, başarılı bir spor performansı, fiziksel, psikomotor ve bilişsel unsurlarının optimal işleyişini ve koordinasyonunu gerektirmektedir (Jarraya ve ark., 2012, Souissi ve ark., 2012). Bir judo müsabakasının süresi 5 dakikadır ve bir judoka (judocu) puan alana kadar devam etmektedir. Bir judo

müسابakasının yapısı 30 saniye içine serpiştirilmiş olarak aktif geçmektedir ve 10 saniye dinlenme ya da eforun azalması şeklinde devam etmektedir (Franchini ark., 2011). Bu nedenle judo müsabakalarında hem aerobik hem de anaerobik yollara ihtiyacı duyulmaktadır (HajSalem ve ark. 2012). Anaerobik sistem, müsabaka sırasında kısa, çabuk, her şeye rağmen maksimum güç ve kuvvet patlamaları sağlarken, aerobik sistem, müsabakanın toplam süresi içinde judocunun eforunu sürdürebilme, kısa dinlenme dönemlerinde hızlı bir şekilde toparlanabilmesi için katkıda bulunmaktadır (Franchini ve ark. 2011). Yukarıdaki değerlendirmeler ışığında, judocuların sadece yüksek bir kas gücüne ve kuvvetine sahip olmaları gerektiği, aynı zamanda müsabaka sırasında ve tüm yarışma sırasında yüksek düzeyde kısa süreli patlayıcı çabaları sürdürmek için kas yorgunluğunu destekleme kabiliyetine sahip olmaları gerektiği açıktır. (Souissi, Chtourou, Aloui ve diğerleri 2012). Üst düzey bir yarışmada, judokalar, müsabaka sabahları (yani elemeler) ve öğleden sonra (finaller) ilk beş (Franchini ve ark., 2003) arasında sınıflandırma mücadelelerinde yer alabilmek için 5-7 müsabaka gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, kısa süreli performansların, ortak özelliklerinin, öğleden sonra (örn. 16:00 ile 20:00 saatleri arasında) sabah saatlerinden (örneğin, 06:00 ile 10:00 saatleri arasında) daha iyi performans sağladığı belgelenmiştir (Chtourou ve ark., 2012; Chtourou ve ark., 2012). Bu diurnal artış, Wingate testi, dikey sıçrama yüksekliği (Chtourou ve ark., 2012) ve Wingate test güç çıkışı gibi çeşitli egzersizlerde gözlenmiştir (Souissi ve ark., 2012). Çalışmanın hipotezi; diurnal varyasyonun gönüllü judoculararda judo spesifik testte index ve atış sayılarını pozitif yönde etkileyeceğidir. Bu çalışmanın önemi, literatürde ilk olması ve judoculara özgü performansı ölçmesidir. Çalışmanın amacı, diurnal varyasyonun judo spesifik fitness testi performansına olan etkisinin belirlenmesidir.

### Materyal ve Metot

Çalışmaya 22 kişi katılmıştır fakat farklı sebeplerden dolayı çalışmadan çıkarılmış ve sonuç olarak, 15 milli judocu (9 kadın, 6 erkek) aynı gün saat 10:00 ve 16.00'da judo müsabakasına benzer etkiye sahip olan JSFT'ye (yaş:  $18.4 \pm 2.1$  yıl, boy:  $165 \pm 7.1$  cm, vücut ağırlığı:  $65.5 \pm 11.9$  kg, vücut kütle indeksi:  $23.68 \pm 3.1$  kg / m<sup>2</sup>) katıldı. Tüm judocular, en az 5 yıllık antrenman ve yarışma deneyimine sahip olan ve en az 16 saat haftalık antrenman yapan milli sporculardır. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm gönüllülere çalışma öncesinde çalışmaların içeriği ile ilgili bilgiler tüm ayrıntılarıyla uygulamalı olarak anlatıldı. Judoculara araştırma uygulamaları ve ölçümlerinden iki gün önce alışma fazı evresi uygulandı. Araştırma günü judoculara aynı gün içerisinde saat 10:00 ve 16:00'da judo müsabakasına benzer bir etkiye sebep olan JSFT uygulandı. Judocuların kronotipinin belirlenmesi amacıyla, Türkçe geçerlik güvenirliği Hakan Gür ve arkadaşları tarafından yapılan Horne-Ostberg'in Sabahçıl-Akşamcıl Tipi Anketinin, Balıkesir'deki milli judoculara uygulanması ile tespit edildi (Gür ve ark., 2005). Horne-Ostberg Sabahçıl-Akşamcıl Anketi puanı; ara tip (42-58) olarak tespit edilen, gece vardiyasında çalışmayan, araştırmaya katılmasına engel olacak sağlık problemi ya da sakatlığı olmayan judocular çalışmaya dahil edildi. Gönüllü judocuların çalışma sonrası 1, 3 ve 5. dakikasında toparlanma süreleri ölçüldü. Aynı anda 2 farklı tatamde (judo minderinde) test yapıldı. Judo spesifik fitness testi (JSFT) benzer fiziksel özelliklere sahip üç judokadan oluşan, 2 judokanın (uke) 6 m.mesafe arasında birbirlerine dönük olarak beklerken tam ortalarında (6 metre arasında) tekniği uygulayacak olan judokanın (tori) test süresince diğer iki sporcuyla ippon seonage tekniğiyle (tek kol) atmaları istendiği 3 bölümden oluşur. Bölümler sırasıyla 15 sn. atış-10 sn. dinlenme, 30 sn. atış-10 sn. dinlenme ve 30 sn. atıştan oluşmaktadır (Sterkowicz, 1995).

Veriler ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Verilerin normal dağılımını değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Tüm değişkenler ilgili değişkenler için Paired Sample T testi kullanılarak karşılaştırıldı (10.00 ve 16.00). Anlamlılık düzeyi  $P < 0.05$  olarak belirlenmiştir. Tüm veri analizleri SPSS istatistik hesaplama programı 25.0 sürümü (OSX için IBM) kullanılarak yapıldı.

### Bulgular

Judocuların JSFT 2. Aşama KAH ve 3. Aşama KAH değerleri akşam lehine (16.00) düşük olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Testten 5 dk sonra ölçülen kalp atım hızında sabah lehine anlamlı düşüklük saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Testin diğer verileri incelendiğinde akşam lehine düşük KAH'na rağmen daha yüksek atış performansı gözlemlenmiştir fakat bu veriler istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 1. Gönüllülerin JSFT'ne göre KAH, Atış Sayıları, Index Puanı ve Toparlanma Süresi (HR, throw numbers, index score and recovery time according to JSFT)**

| Değişkenler         | Sabah (10.00)    | Akşam (16.00)     | P    |
|---------------------|------------------|-------------------|------|
| Aşama KAH (atım/dk) | $165.6 \pm 8.97$ | $165.6 \pm 10.18$ | 1.00 |

|                          |               |              |       |
|--------------------------|---------------|--------------|-------|
| Aşama KAH (atım/dk)      | 182.6 ± 6.87  | 175.4 ± 5.56 | 0.01* |
| Aşama KAH (atım/dk)      | 186.8 ± 5.58  | 180.6 ± 3.33 | 0.00* |
| 1 dk sonra KAH (atım/dk) | 153.8 ± 4.9   | 161 ± 1.5    | 0.16  |
| Aşama atış (sayı)        | 5.8 ± 0.55    | 6.0 ± 0.75   | 0.19  |
| Aşama atış (sayı)        | 10.1 ± 0.24   | 10.5 ± 0.96  | 0.00* |
| Aşama atış (sayı)        | 9.6 ± 0.76    | 9.4 ± 0.77   | 0.50  |
| Toplam atış (sayı)       | 25.61 ± 2.06  | 26.07 ± 2.21 | 0.37  |
| İndeks (puan)            | 13.4 ± 1.29   | 13.3 ± 1.29  | 0.86  |
| Toparlanma 3 dk.         | 115.9 ± 12.75 | 115.8 ± 6.17 | 0.98  |
| Toparlanma 5 dk.         | 107.3 ± 10.65 | 115.3 ± 9.07 | 0.02* |

\*p<0,05; Gruplar arasında istatistiksel olarak önemli farklılık. KAH=Kalp atım hızı.

## Tartışma ve Sonuç

Judocuların JSFT 2. Aşama KAH ve 3. Aşama KAH değerleri akşam lehine (16.00) düşük olduğu saptanmıştır (p<0.05). Testten 5 dk sonra ölçülen kalp atım hızında sabah lehine anlamlı düşüklük saptanmıştır (p<0,05). Testin diğer verileri incelendiğinde akşam lehine düşük KAH'na rağmen daha yüksek atış performansı gözlemlenmiştir fakat bu veriler istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05). Özçelik ve Güvenç (2016) yaptığı çalışmanın amacı, genç sporcularda yüksek şiddetli yüklenme ve sonrasında toparlanma yanıtlarında diurnal değişkenlik etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya en az 2 yıl antrenman geçmişi olan 27 erkek sporcu katılmıştır. Sporcuların anaerobik performansları her bir test ayrı bir günde olmak üzere günün beş farklı zaman diliminde (08:00-09:00;10:00-11:00;12:00-13:00;15:00-16:00;17:00-18:00) Wingate Anaerobik Güç Testi (WAnT) ile değerlendirilmiştir. Aynı zamanda, dinlenik, WAnT sırasında ve sonrasında toparlanmanın 21 dakikası boyunca olmak üzere kalp atım hızı (KAH), oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>), vücut sıcaklığı ve ortalama kan basıncı yanıtları belirlenmiştir. WAnT'de kaydedilen KAH ve vücut sıcaklığı yanıtlarının akşamüstü saatlerine göre sabah saatlerinde anlamlı ölçüde daha düşük gerçekleştiği belirlenmiştir (p<0.05). Günün beş farklı zamanında kaydedilen dinlenik değerler, anaerobik performans düzeyleri ve birçok toparlanma değerlerine ilişkin zamanlar arasında anlamlı ölçüde farklılık olmadığı (p>0.05) ancak bunlara ilişkin ortalama değerler dikkate alındığında, kaydedilen anaerobik performans düzeyi, dinlenik ve toparlanmaya ilişkin KAH, VO<sub>2</sub> ve vücut sıcaklığı yanıtlarının akşamüstü saatlere göre sabah saatlerinde daha düşük değerlere sahip olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte KAH toparlanma oranı da akşamüstü saatlere göre sabah saatlerinde daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır. Chtourou ve ark., (2003) yaptığı çalışmanın amacı genç judoculararda, judo maçından önce ve sonra kısa süreli maksimum performanslar üzerindeki günün etkisini araştırmaktır. On erkek judocu 3 testi saat 09.00, 12.30 ve 16.00'da uygulamışlardır. Sonuç olarak, kas kuvveti ve gücün müsabaka öncesi değerlerine bakıldığında saat 09.00'da en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Müsabaka sonrası performanstaki en yüksek düşüş saat 16.00 lehine gözlenmiştir (Chtourou ve ark., 2013).

Sonuç olarak öğleden sonra uygulanan JSFT değerleri incelendiğinde düşük KAH değerlerine rağmen yüksek atış sayısı gözlemlenmiştir (3. Aşama atış haricinde). Bu gözlemler, judocuların müsabakaya benzer bir uygulama olan JSFT performanslarının diurnal değişimlerini müsabaka sırasındaki sporcular ve antrenörler tarafından dikkate alınması gereken önemli bir nokta haline getirmektedir ve bir sporcunun veya bir takımın kısa süreli ve uzun vadeli başarısı için önemli sonuçlar doğurabilmektedir.

## Kaynaklar

Chtourou H, Aloui A, Hammouda O, et al (2013): *The effect of time-of-day and judo match on short-term maximal performances in judokas*. Biol Rhythm Res, 44(5), 797-806.  
Chtourou H, Chaouachi A, Driss T, et al (2012): *The effect of training at the same time of day and tapering period on the diurnal variation of short exercise performances*. J Strength Cond Res, 26, 697–708.

Chtourou H, Chaouachi A, Hammouda O, et al (2012): *Listening to music affects diurnal variation in muscle power output*. Int J sports Med, 33, 43–47.

Chtourou H, Driss T, Souissi S, et al (2012): *The effect of strength training at the same time of the day on the diurnal fluctuations of muscular anaerobic performances*. J Strength Cond Res, 26, 217–225.

Franchini E, de Moraes Bertuzzi RC, Takito MY, et al (2009): *Effects of recovery type after a judo match on blood lactate and performance in specific and non-specific judo tasks*. Eur J Appl Physiol, 107, 377–383.

Franchini E, Yuri Takito M, Yuzo Nakamura F, et al (2003): *Effects of recovery type after a judo combat on blood lactate removal and on performance in an intermittent anaerobic task*. J Sports Med Phys Fitness, 43, 424–431.

Jarraya M, Jarraya S, Chtourou H, et al (2012). *The effect of the partial sleep deprivation on the reaction time and the attentionnel capacities of the handball's goalkeeper*. Biol Rhythm Res, 44(3), 503-510.

Özçelik MA, Güvenç A (2016): *The effect of diurnal variation on young athletes recovering from high-intensity exercises*. Mediterranean J Humanities, 6(2), 399-415.

Punduk Z, Gur H, Ercan I (2005): *A reliability study of the Turkish version of the morningness-eveningness questionnaire*. Turk J Psychiatry, 16(1), 1-6.

Souissi H, Chtourou H, Chaouachi A, et al (2012): *The effect of training at a specific time- of-day on the diurnal variations of short-term exercise performances in 10-11-years-old boys*. Pediatr Exerc Sci, 24, 84–99.

Souissi H, Chtourou H, Chaouachi A, et al (2012): *Time-of-day effects on EMG parameters during the Wingate test in boys*. J Sports Sci Med, 11, 380–386.

Souissi M, Chtourou H, Zrane A, et al (2012): *Effect of time-of-day of aerobic maximal exercise on the sleep quality of trained subjects*. Biol Rhythm Res, 43, 323–330.

Sterkowicz S (1995): *Special judo fitness test*. Antropomotoryka, 12(13) , 29-44.

## JUDO SPESİFİK ISINMANIN UCHIKOMI FITNESS TESTİNE VE TOPARLANMAYA AKUT ETKİSİ

Özgür EKEN <sup>1</sup>, Muhammed Emin KAFKAS <sup>1</sup>

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Sorumlu Yazar:** Özgür EKEN (ozgureken86@gmail.com)

Bu çalışmanın amacı, judo spesifik ısınmanın uchikomi fitness testine (UFT) ve toparlanmaya akut etkisini araştırmaktır. Gönüllü 9 milli judocu saat 10:00' da judo müsabakasına benzer etkiye sahip olan judo uchikomi fitness testine (JUFT) (yaş: 18.5±1.1 yıl, boy: 166±7.5 cm, vücut ağırlığı: 65.3±12.3 kg, vücut kütle indeksi: 23.52±2.7kg / m<sup>2</sup>) katıldı. Tüm judocular, 10 yıllık antrenman ve yarışma deneyimine sahiptir ve en az 16 saat haftalık antrenman yapan milli sporculardır. Judocular birbirini izlemeyen günlerde 3 farklı ısınma protokolü uyguladılar. Isınma protokolleri "5 dakika hafif tempo koşu (IOE)", "5 dakika hafif tempo koşu ve judo spesifik ısınma (JSI)", "5 dakika hafif tempo koşu ve linear+lateral (LLI)" dan oluşmaktadır. Isınma protokolleri sonrası gönüllü judoculara UFT uygulandı. Farklı ısınma protokolleri arasındaki anlamlılık sınaması için tekrarlayan ölçümler (Repeated) ANOVA kullanıldı. Aynı zamanda ısınma protokollerini ikili karşılaştırmaları Bonferroni düzeltmeli eşli karşılaştırma testi ile analiz edildi. Bulgular incelendiğinde uchikomi sayıları, toplam uchikomi sayısı ve 3dk ve 5dk toparlanma süreleri arasında ısınma yöntemleri arasında istatistiksel olarak LLI lehine anlamlı farklılık görülmüştür (p<0.05). Kalp atım hızları (KAH) incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen LLI lehine düşüklük belirlenmiştir (p>0.05). Bu bulgular ışığında, linear+lateral ısınmanın JUFT bulguları dahilinde judoculara anaerobik performans ya da müsabaka öncesi performans gelişimi için tercih edildiği takdirde performansa olumlu katkıda bulunabileceği önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** anaerobik, judo, ısınma

**acute effect of judo specific warm up on uchikomi fitness test and recovery**

### Abstract

The aim of this study is to investigate the acute effect of judo-specific warm-up on uchikomi fitness test (UFT) and recovery. 9 national judokas participated the judo uchikomi fitness test (JUFT) at 10:00, which had similar effect with judo competition (age: 18.5 ± 1.1 years, height: 166 ± 7.5 cm, body weight: 65.3 ± 12.3 kg, body mass index : 23.52 ± 2.7 kg / m<sup>2</sup>). All judokas are national judokas with 10 years of training and competition experience and at least 16 hours of weekly training. The judokas has implemented 3 different warm-up protocols on days not following each other. The warm-up protocols consists of without warm up (WW) "5 minutes light tempo running", judo specific warm-up (JSW) "5 minutes light tempo running and judo specific warm-up and lateral+linear warm-up (LLW) "5 minutes light tempo running and linear + lateral ". After warm up protocols judokas participated UFT. Repeated ANOVA was used for the significance test between different warm-up protocols. At the same time, bilateral comparisons of warm-up protocols were analyzed by the Bonferroni corrected equation comparison test. When UFT findings were examined, there was statistically significant difference between warm-up methods in favor of LLI between uchikomi counts, total uchikomi counts and 3-min and 5-min recovery times (p <0.05). Although heart rate (HR) was not statistically significant, HR was lower in favor of LLI (p> 0.05). In these findings, it is suggested that linear + lateral warm-up can be a positive contribution to performance if it is preferred for anaerobic performance or pre-competition performance development to judokas.

**Keywords:** anaerobic, judo, warm-up

### Giriş

Olimpiyat oyunları gibi üst düzey bir yarışmada, judocular en iyi dört yarışmacı arasına girebilmek ve madalya kazanabilmek için sabah (elemeler) ve öğleden sonra (final) müsabaka yapabildikleri için 5-7 mücadele yapabilir. Bir



judo dövüşünün tipik zaman yapısı, 10 saniyelik dinlenme veya azaltılmış çaba aralıkları ile serpiştirilen 30-s periyotlardan oluşmaktadır (Franchini ve ark., 2011). Bu nedenle judo müsabakaları hem aerobik hem de anaerobik yollara ihtiyacı vardır (HajSalem ve ark., 2012). Anaerobik sistem, maç sırasında kısa, çabuk, her şeye rağmen maksimum güç ve güç patlamaları sağlarken, aerobik sistem, müsabakanın toplam süresi için judocunun müsabakadaki çabalarını sürdürme, kısa dinlenme dönemlerinde toparlanma ya da müsabaka eşleşmeleri arasında etkili bir toparlanma için katkıda bulunmaktadır (Franchini ve ark., 2011). Yukarıdaki değerlendirmeler ışığında, judocuların sadece yüksek bir kas kuvvetine ve gücüne sahip olmaları gerektiği, aynı zamanda müsabaka sırasında ve tüm yarışma esnasında yüksek düzeyde kısa süreli patlayıcı çabaları sürdürmek için kas yorgunluğunu destekleme yeteneğine sahip olmaları gerekmektedir. (Souissi ve ark., 2012).

Judo branşına özgü birçok spesifik test bulunmaktadır. Bunlar judo spesifik fitness testi (JSFT), uchikomi fitnes testi (UFT), Santos testi vb gibidir. Bunlardan UFT sırasında judocu 6 seviyeden oluşan uchi-komi yapmakta ve sabit bir yere monte edilmiş judogiden belirtilen süre içerisinde asılmaktadır. Bu testte judocu judogiden asılışlar her seviyede dinlenmelerden sonra 3 saniye artırımla 6 saniyeden 18 saniyeye kadar devam etmektedir. Dinlenme süresi ise her seviyede 2 saniye artırımla 4 saniyeden 12 saniyeye kadar devam etmiştir. Uchikomi sayısı ise her seviyede 20 saniye olarak sabitlenmiştir. Test esnasında judocular teknikleri doğru bir şekilde maksimum şiddette gerçekleştirmektedir (Almansba ve ark., 2007). Çalışmanın hipotezi; judo spesifik ısınmanın UFT değerlerinde en iyi atış sonucuna varılabileceğidir. Çalışmanın amacı, judo spesifik ısınmanın uchikomi fitness testine (UFT) ve toparlanmaya akut etkisini araştırmaktır.

## **Materyal ve Metot**

Çalışmaya 15 kişi katılmıştır fakat farklı sebeplerden dolayı çalışmadan çıkarılmış ve sonuç olarak, 9 milli judocu (7 bayan, 2 erkek) saat 10:00' da judo müsabakasına benzer etkiye sahip olan judo uchikomi fitnes testini (JUFT) (yaş:  $18.5 \pm 1.1$  yıl, boy:  $166 \pm 7.5$  cm, vücut ağırlığı:  $65.3 \pm 12.3$  kg, vücut kütle indeksi:  $23.52 \pm 2.7$  kg / m<sup>2</sup>) uyguladılar. Tüm judocular, en az 5 yıllık antrenman ve yarışma deneyimine sahiptir ve en az 16 saat haftalık antrenman yapan milli sporculardır. Çalışmaya katılmayı kabul eden tüm gönüllülere çalışma öncesinde çalışmaların içeriği ile ilgili bilgiler tüm ayrıntılarıyla uygulamalı olarak anlatıldı. Gönüllülere araştırma uygulamaları ve ölçümlerinden önce alışma fazı evresi uygulandı. Judocular birbirini izlemeyen günlerde 3 farklı ısınma protokolü uyguladılar. Isınma protokolleri "5 dakika hafif tempo koşu (IOE)", "5 dakika hafif tempo koşu ve judo spesifik ısınma (JSI)", "5 dakika hafif tempo koşu ve linear+lateral (LLI)" dan oluşmaktadır. Gönüllülere ısınma evresinde 5 dakikalık koşu sırasında egzersizin şiddetini belirlemek için rastgele seçilen 9 kişilik gruptaki 4 kişiye kalp atım monitörü ve göğüs bandı takılarak çalışmaya katılan deneklerin kalp atım hızları Karvonen ve ark., (1957) formülü kullanılarak ısınma yoğunluğu gönüllülerin %30-40'ı olacak şekilde belirlenmiştir (Karvonen ve ark., 1957). Bu şekilde hem ısınmanın yoğunluğuna bakılmış hem de çalışmaya katılan gönüllüler arasındaki ısınma farklılığı ortadan kaldırılmıştır. Daha sonra gönüllülere JUFT uygulandı. Yapılan uchi-komi sayısı ve en iyi iki evredeki sayı ve sporcunun KAH'ı test boyunca kaydedildi (Almansba ve ark., 2007; Almansba ve ark., 2011). JUFT uygulanan gönüllülerin 1 dk., 3 dk. ve 5 dk. sonra kalp atım hızları (KAH) ölçüldü.

Farklı ısınma protokolleri arasındaki anlamlılık sınaması için tekrarlayan ölçümler (Repeated) ANOVA kullanıldı. Aynı zamanda ısınma protokollerinin çoklu karşılaştırmaları Bonferroni düzeltmeli eşli karşılaştırma testi ile analiz edildi. Verilerin analizinde SPSS 25.0 istatistik programı (SPSS Inc, Chicago, IL) kullanıldı ve istatistiki anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  kabul edildi. Araştırma bulguları aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma ( $X \pm Ss$ ) olarak gösterildi.

## **Bulgular**

UFT bulguları incelendiğinde uchikomi sayıları, toplam uchikomi sayısı ve 3dk ve 5dk toparlanma süreleri arasında ısınma yöntemleri arasında istatistiksel olarak LLI lehine anlamlı farklılık görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Kalp atım hızları (KAH) incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen LLI lehine düşüklük belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 1.** Farklı ısınma yöntemlerinin UFT'ye etkisi (the effect of different warm-up protocols on UFT)

| Değişkenler               | IOE              | JSI              | LLI             | F      | p     | Grup | P     |
|---------------------------|------------------|------------------|-----------------|--------|-------|------|-------|
| 1. aşama KAH (atım/dk)    | 155.77<br>± 15.4 | 164.55<br>± 11.3 | 154.66<br>± 9.6 | 1.512  | 0.25  | 1-2  | 0.76  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 1.00  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.07  |
| 2. aşama KAH (atım/dk)    | 175.11<br>± 6.0  | 176.77<br>± 6.5  | 170.22<br>± 8.8 | 2.228  | 0.14  | 1-2  | 1.00  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.71  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.13  |
| 3. aşama KAH (atım/dk)    | 181.11<br>± 2.8  | 179.66<br>± 7.0  | 176.11<br>± 8.5 | 2.176  | 0.14  | 1-2  | 1.00  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.43  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.14  |
| 4. aşama KAH (atım/dk)    | 184.00<br>± 3.6  | 178.55<br>± 8.5  | 176.66<br>± 9.3 | 3.347  | 0.06  | 1-2  | 0.12  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.16  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 1.00  |
| 5. aşama KAH (atım/dk)    | 185.33<br>± 3.7  | 180.66<br>± 8.3  | 179.88<br>± 7.2 | 2.484  | 0.11  | 1-2  | 0.47  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.33  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 1.00  |
| 6. aşama KAH (atım/dk)    | 187.55<br>± 3.9  | 186.55<br>± 10.2 | 182.11<br>± 8.1 | 2.207  | 0.14  | 1-2  | 1.00  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.29  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.08  |
| 1. aşama Uchi-Komi (sayı) | 6.77 ± 0.4       | 8.88 ± 1.3       | 9.77 ± 1.0      | 19.074 | 0.00* | 1-2  | 0.01* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.41  |
| 2. aşama Uchi-Komi (sayı) | 6.88 ± 0.6       | 8.44 ± 1.5       | 10.33 ± 2.0     | 13.771 | 0.00* | 1-2  | 0.02* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.09  |
| 3. aşama Uchi-Komi (sayı) | 7.00 ± 0.5       | 9.00 ± 1.4       | 10.22 ± 1.3     | 25.340 | 0.00* | 1-2  | 0.01* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.03* |
| 4. aşama Uchi-Komi (sayı) | 7.11 ± 0.9       | 9.11 ± 1.5       | 10.44 ± 1.3     | 17.882 | 0.00* | 1-2  | 0.03* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.08  |
| 5. aşama Uchi-Komi (sayı) | 7.00 ± 0.8       | 9.11 ± 1.36      | 10.88 ± 1.61    | 25.061 | 0.00* | 1-2  | 0.01* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.00* |
| 6. aşama Uchi-Komi (sayı) | 6.88 ± 0.7       | 9.77 ± 1.9       | 11.3 ± 2.0      | 45.778 | 0.00* | 1-2  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.14  |
| Toplam Uchi-Komi (sayı)   | 41.66 ± 2.9      | 54.55 ± 6.5      | 63.00 ± 8.0     | 35.588 | 0.00* | 1-2  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.00* |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.00* |
| Toparlanma 1 dk.          | 149.44 ± 12.4    | 144.88 ± 21.9    | 129.22 ± 23.9   | 3.058  | 0.07  | 1-2  | 1.00  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 1-3  | 0.17  |
|                           |                  |                  |                 |        |       | 2-3  | 0.46  |

|                  |                  |                  |                  |       |       |     |       |
|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|-----|-------|
| Toparlanma 3 dk. | 117.44<br>± 5.1  | 113.77<br>± 11.8 | 106.11<br>± 10.5 | 4.643 | 0.02* | 1-2 | 1.00  |
|                  |                  |                  |                  |       |       | 1-3 | 0.03* |
|                  |                  |                  |                  |       |       | 2-3 | 0.20  |
| Toparlanma 5dk.  | 107.33<br>± 10.9 | 104.66<br>± 14.3 | 99.00<br>± 9.3   | 5.441 | 0.01* | 1-2 | 1.00  |
|                  |                  |                  |                  |       |       | 1-3 | 0.01* |
|                  |                  |                  |                  |       |       | 2-3 | 0.11  |

(IOE: Isınma olmayan evre, JSI: Judo spesifik ısınma, LLI: Linear-lateral ısınma)

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın amacı, judo spesifik ısınmanın uchikomi fitness testine (UFT) ve toparlanmaya akut etkisini araştırmaktır. UFT bulguları incelendiğinde uchikomi sayıları, toplam uchikomi sayısı ve 3dk ve 5dk toparlanma süreleri arasında ısınma yöntemleri arasında istatistiksel olarak LLI lehine anlamlı farklılık görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Kalp atım hızları (KAH) incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen LLI lehine düşüklük belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Uygulanan 3 farklı ısınma protokolünün verimliliği incelendiğinde sırasıyla LLI, JSI ve IOE olarak sıralanmaktadır.

Lum (2017) yaptığı çalışmanın amacı, post aktivasyon potansiyeli (PAP) 'nin Özel Judo Fitness Testi (SJFT) performansı üzerindeki etkilerini, üst ve alt ekstremite kaslarını harekete geçiren patlayıcı egzersizlerle karşılaştırmaktır. On bir erkek judo sporcu (ortalama  $\pm$  SD, yaş, 16 - 29 yaş; boy,  $170 \pm 7$  cm; vücut kitlesi,  $73 \pm 16$  kg), dört ayrı seansa katıldı. Çalışmanın sonucunda seri 1 sırasında, lower body (alt ekstremite) ve ULB'de (üst ve alt ekstremite) yapılan atım sayısı, CON'den anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Sadece ULB, toplam atışların önemli ölçüde daha fazla sayıda olmasına ( $p < 0.01$ ) ve CON'den daha yüksek tepe gücüne ( $p < 0.01$ ) neden olmuştur. Hem LB hem de ULB için RPE, CON'den önemli ölçüde düşüktü ( $p < 0.01$ ). Pik gücü, gerçekleştirilen toplam atış sayısı ile orta derecede ilişkilirdi ( $r = 0.4$ ,  $p < 0.05$ ). Bu çalışma, SJFT'nin SJFT'den önce gerçekleştirilmesinin, performans ve zirve gücünün artmasına neden olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmanın hipotezinin reddedildiği ve sonuç olarak LLI sonrası yapılan UFT testleri sonrası en iyi sonuçlara varıldığı tespit edilmiştir. Müsabaka yada anaerobik aktivite öncesinde judoculara LLI uygulanması performansa katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

**Almansba A, Franchini E, Sterkowicz S** (2007). *An uchi-komi with load, a physiological approach of a new special judo test proposal*. Sci Sports, **22**, 216-23.

**Almansba A, Sterkowicz S, Sterkowicz-Przybycien K et al** (2011). *Reliability of the uchikomi fitness test: a pilot study*. Sci Sports, **27**, 115-118.

**Franchini E, Del Vecchio FB, Matsushigue KA et al** (2011). *Physiological profiles of elite judo athletes*. Sports Med, **41**, 147-166.

**HajSalem M, Chtourou H, Aloui A et al** (2012). *Effects of partial sleep-deprivation at the end of the night on anaerobic performances in Judokas*. Biol Rhythm Res, **44**(5), 815-821.

**Karvonen MJ, Kentala E, Mustala O** (1957). *The effects of training on heart rate: a longitudinal study*. Ann Med Exp Biol Fenn, **35**, 307-315.

**Lum, D.** (2017). *Effects of Various Warm Up Protocol on Special Judo Fitness Test Performance*. J Strength Cond Res, Publish Ahead of Print.

**Souissi N, Chtourou H, Aloui A et al** (2013). *Effects of time-of-day and partial sleep-deprivation on short-term maximal performances of judo Competitors*. J Strength Cond Res, **27**(9), 2473-2480.



## ELİT BİSİKLETÇİ VE TRIATLONCULARDA ANTRENMAN SEZONUNDA FİZİKSEL PERFORMANS PARAMETRELERİYLE AŞIRI YÜKLENMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**Zekine PÜNDÜK<sup>1</sup>, Seda ÖZTÜRK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Balıkesir / Türkiye

**Amaç:** Bu araştırma, dayanıklılık sporu yapan bisiklet ve triatletlerde antrenman sezonu süresince yapılan fiziksel performans test parametreleriyle aşırı yüklenme belirtilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya, bisikletçi (n=9) ve triatloncu (n=10) olmak üzere düzenli antrenman yapan toplam 19 sporcu katılmıştır. Sporculara antrenman sezonu içinde 8 haftalık periyodlarla performans testleri yapılarak takip edilmiştir. Veriler bilgisayar ortamında tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** 10 km zamana karşı yapılan bisiklet testi sonucunda, bisikletçilerde maksimal nabız sezon sonu değeri anlamlı olmasa da düşmüş, ancak triatletlerde bu düşüş anlamlı düzeyde olmuştur ( $p<0.01$ ). Maksimal ve ortalama hız her iki sporcu grubunda artmıştır ( $p<0.01$ ,  $p<0.08$ , sırasıyla). Maximal watt hem bisikletçilerde hem de triatletlerde sezon sonunda artmıştır ( $p<0.03$ ,  $p<0.05$ , sırasıyla). Ortalama watt sezon sonu değeri triatletlerde anlamlı olarak artmıştır ( $p<0.07$ ). Testi tamamlama süresi her iki grup sporcuda gelişmiştir ( $p<0.04$ ,  $p<0.05$ ). Maksimal bisiklet testi değerlendirmesinde maksimal nabız, aerobik güç, göreceli hesaplanan maksimal watt her iki grup sporcu için sezon içinde anlamlı değişiklik göstermemiştir. Göreceli hesaplanan maksimal oksijen tüketimi ( $VO_{2max}$ ) triatletlerde anlamlı olmasa da sezon sonu değeri düşmüştür. Maksimal testi tamamlama süresi sadece triatletlerde anlamlı olarak gelişmiştir ( $p<0.01$ ). Performans gelişimini 10 km zamana karşı bisiklet testi, maksimal bisiklet testine göre daha iyi gösterdi. Dolayısıyla, 10 km zamana karşı bisiklet testi performans değerlendirmesinde daha faydalı sonuçlar verebilir. Maksimal kalp atım sayısı ve göreceli hesaplanan  $VO_{2max}$  sezon sonu değerleri triatletlerde düşmüş, bu durum fonksiyonel aşırı yüklenmeye işaret edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşırı yüklenme, Dayanıklılık, Performans testleri

### EVALUATION OF OVERREACHING BY PHYSICAL PERFORMANCE PARAMETERS OF ELITE CYCLIST AND TRIATHLETES IN TRAINING SEASON

**Abstract: Aim:** In this study, we aimed to evaluate overreaching symptoms by physical performance test parameters of cyclist and triathletes in training season.

**Method:** Elite cyclist (n=9) and triathletes (n=10) were participated in the study. The physical performance parameters were followed during the training session of the athletes. Athletes were performed maximal cycling test and 10 km time trial test every each 8 week during the training season.

**Results:** As a result of the 10 km time trial test, maximal heart rate decreased of the cyclist end of the season was not significant; however it was significantly decreased in the triathletes ( $p<0.01$ ). Maximal and average speed was significantly increased in both groups ( $p<0.01$ ,  $p<0.08$ , respectively). The maximal watt increased both cyclist and triathlete end of the season ( $p<0.03$ ,  $p<0.05$ , respectively). An average watt was significantly higher in the triathletes end of the season ( $p<0.07$ ). The duration completion test time was improved in both groups ( $p<0.04$ ,  $p<0.05$ ). In the maximal cycle test parameters of the maximal heart rate, aerobic power, relative maximal watt were not significantly different in season. In triathletes, the maximal oxygen uptake ( $VO_{2max}$ ) was decreased end of the season, but it was not significantly. Maximal test completion time was significantly improved only in triathletes ( $p<0.01$ ). **Conclusion:** Therefore, this study results indicated that the 10 km time trial performance test results were showed that better performance improvement than the maximal performance cycling test. Therefore, 10 km time trial test may give better valuable results than the maximal performance cycling test. The maximal heart rate and  $VO_{2max}$  level was decreased end of the season; it may indicate that functional overreaching of the athletes.

## Giriş

Dayanıklılık sporlarında aşırı yüklenme fonksiyonel aşırı yüklenme (Functional overreaching) ve fonksiyonel olmayan aşırı yüklenme (Nonfunctional overreaching) olmak üzere iki şekilde tanımlanır (Meeusen, ve diğ., 2017) Fonksiyonel aşırı yüklenmede artan antrenman yüküne karşın performans geçici olarak geriler ve dinlenme sonrası performans gelişir, bu durum kısa sürelidir, birkaç gün sürebilir (antrenmana pozitif adaptasyon, super kompenzasyon). Fonksiyonel olmayan aşırı yüklenme ise aşırı yüklenmeyi takiben tamamen istirahate rağmen performans gerilemeye devam eder ve bununla birlikte psikolojik, nörolojik belirtiler görülür ve bu durum birkaç ay sürebilir. Sürantrenman (Overtraining Syndrome) durumu ise performansın 2 ay sürecinde giderek daha da kötüleşmesi, ciddi fizyolojik, psikolojik, hormonal ve immün sistem belirtilerinin görülmesiyle birlikte diğer stres faktörlerinin de arttığı durum olarak tanımlanır. Bu süreçte sporcu kariyerini sonlandırabilir (Meeusen, ve diğ.,2013).

Birçok teoriyle ilgili olan aşırı yüklenme sendromunda aminoasitlerin (Gastmann, ve diğ., 1998), sitokinlerin etkisi (Smith, 2000; Steinacker, ve diğ., 2004), hipotalamus fonksiyon bozukluğu (Barron, ve diğ., 1985), otonomik dengenin bozulması (Lehmann, ve diğ.,1998) aşırı yüklenme sendromunun (AYS) patofizyolojisi olarak belirtilmektedir. Antioksidan kapasitenin bozulması ve oksidatif stresin artması ve oluşan yorgunluk sendromu (Smirnova, ve diğ., 2003) AYS'yla da (Finaud, ve diğ., 2006) ilişkili olduğu belirtilmektedir. Aşırı yüklenme antrenmanı bireysel olarak farklılık göstermektedir. Özellikle, dayanıklılık ve kuvvet antrenmanı yapan ve günlük antrenman saati yüksek olan sporcularda AYS daha sık görülür (Slivka, ve diğ., 2010). Örneğin Avustralya milli yüzme takımının %21'inde (Hooper , ve diğ., 1995), 287 İsveç elit sporcuların % 37'sinde (Kenttä, ve diğ., 2001), İngiliz genç sporcularının %29' unda (376 sporcudan) (Matos, ve diğ., 2011 ) AYS olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı AYS belirtilerinin erken teşhisi hem sağlık hem de sporcunun başarısı açısından önemlidir. Çalışmalarda elde edilen bulgular ışığında AYS belirtileri; fiziksel performansın göstergesi olarak  $VO_2max$ 'ın %5 azalması (Hedelin, ve diğ., 2000a; Halson, ve diğ., 2002), maksimal nabzın düşmesi (Hedelin, ve diğ., 2000a), kas glikojen depolarının azalmasına bağlı laktat yanıtının baskılanması (Snyder , ve diğ., 1995), laktat yanıtının azalmasına bağlı egzersiz şiddetini subjektif olarak algılama derecesinin artması, serum testosteron (Moore, ve diğ., 2007), kortizol hormon seviyesinin azalması (Hedelin, ve diğ., 2000a), testosteron / kortizol oranının %30 azalması (Adlercreutz, ve diğ., 1986), oksidatif stres ve apoptozis markırların artması (Fatouros, ve diğ., 2006), antioksidan kapasitenin bozulması (Tanskanen, ve diğ., 2010), total lökosit kapasitenin bozulması, NK hücre sayılarında azalma, nötrofil ve lenfosit fonksiyonunda (Mackinnon, 2000) azalma ve tüm bu olumsuzluklar sonucunda genel sağlık durumunun bozulması ve negatif ruh durumu (Tanskanen, ve diğ., 2010 ) olarak tanımlanmaktadır. Ortalama  $VO_2max$  seviyeleri 52 ml/kg/dk olan 30 bisikletçinin katıldığı bir çalışmada 1300 km'lik bir tırmanma etabında, fiziksel-psikolojik kendini iyi hissetme durumu, antrenman yükü, istirahat nabızı günlük olarak takip edilmiş; ve yaklaşık 3 gün sonra katılımcıların %78'de fonksiyonel aşırı yüklenme belirtileri tespit edilmiştir (Haaf, ve diğ., 2017).

Aşırı yüklenme sendromunda bir diğer etki, kan parametreleri üzerinde görülen değişikliklerdir. Tekrarlayan egzersizler kanda lökosit bileşenlerinde birçok değişikliğe neden olur. Lökosit ve alt grupları egzersize akut yanıt olarak artar (Walsh, ve diğ.,2011). Egzersiz sonrası toparlanma sürecinde ise daha çok nötrofil ve lenfosit miktarı artar bu artış egzersiz şiddetine bağlı olarak 6 saat kadar devam edebilir (Peake, ve diğ., 2002). Ters olarak yoğun ve yüksek şiddetteki bir egzersiz sonrasında takiben lenfosit sayısı hızlı bir şekilde düşmeye başlar egzersiz öncesine göre bu düşüş 30 dk veya daha az sürebilir (Walsh, ve diğ., 2011). Benzer şekilde yorucu bir egzersiz sonrasında (2 saat yüksek yoğunlukta bisiklet çevirme) Natural killer (NK) hücreleri istirahat seviyesine göre %40 azalır (Shek, ve diğ., 1995). Dayanıklılık kaynaklı egzersizlerde nötrofil aktivasyonu egzersizin yoğunluğundan ve süresinden daha büyük miktarda etkilenmektedir. Örneğin,  $VO_2 max$ 'ın %50-80 şiddetinde yapılan 1 saat bisiklet egzersizinde nötrofil aktivitesinin azaldığı rapor edilmiştir (Robson, ve diğ. 1999). Egzersiz sonrası toparlanmanın ilk fazında nötrofil bakteriel aktivite 40 dk -1 saat arasında artmaya başlar (Peake, ve diğ., 2002). Yapılan çalışmalar dayanıklılık kaynaklı egzersizler sırasında ve sonrasında immün sistemle ilgili kan hücrelerinde akut olarak değişikliklerin olduğunu göstermektedir. Ancak, dayanıklılık kaynaklı antrenmanın kan hücrelerine olan etkisini çalışan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Aşırı yüklenme belirtilerini kan parametreleriyle takip etmek her zaman mümkün ve pratik olamayabilir, bundan dolayı planladığımız bu çalışmada dayanıklılık antrenmanı yapan sporcularda antrenman sezonu boyunca sezon öncesi, arası ve sonunda yapılan performans testleriyle aşırı yüklenme bulgularını belirlemeyi hedefledik.

## Yöntem

## ***Çalışma planı ve araştırma grubu***

Çalışmaya elit düzeyde yol bisikleti ve triatlon antrenmanı yapan gönüllü kulüp sporcuları katıldı (n=19). Antrenman sezonu süresince doğal ortamlarında antrenman yapan sporculara periyodik olarak, 8 hafta arayla, sezon öncesi, sezon arası ve sezon sonu yapılan performans testleriyle değerlendirildi. Aşırı yüklenme belirtileri performans parametreleriyle takip edildi. Çalışmanın etik onayı Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 15.11.2017 tarihli 2017/110 kararı ile alınmıştır.

### ***Maksimal aerobik güç testi***

Sporculara 10-15 dk. serbest ısınmayı takiben, antrenman yaptıkları kendi bisiklet ergometrelerinde, başlangıç yükü 100 W olan, her 3 dakikada bir 30 W artan yüke karşı, serbest pedal çevirme hızında tükenene kadar maksimal aerobik güç testi yapıldı (TACX VORTEX T1960). Test sonunda maksimal aerobik gücü (MaxPO) hesaplamak için Maksimal Watt değeri hesaplandı. Test süresince kalp atım sayısı monitorize edilerek (Polar CS500) egzersizi bırakma noktasındaki maksimum kalp atım sayısı ve subjektif olarak egzersiz şiddetini algılama derecesi (Borg scale) kaydedildi. Egzersizi daha fazla devam ettirememesi, pedal çevirme hızının 80-90 RPM'in altına düşmesi, nabızın 220-yaş formülüne göre maksimal seviyeye ulaşması, egzersiz şiddetini maksimum seviyede algılama gibi parametreler dikkate alınarak egzersiz sonlandırıldı.

### ***10 km zamana karşı maksimal bisiklet testi***

Sporcular farklı bir günde, dinlenik durumda iken serbest ısınmayı takiben 10 km'yi bisiklet ergonometresinde (TACX VORTEX T1960) 'de en kısa sürede, serbest pedal çevirme hızında (RPM) çevirdiler. Test sonrasında güç değerleri Watt (W), pedal devir (RPM) değerleri, kalp atım sayısı, toplam egzersiz süresi (dk) ve hız değerleri kaydedildi ve değerlendirildi.

### ***Sporcuların sezon içi uyguladıkları antrenman programı***

Çalışmaya katılan sporcuların antrenörlerinin verdiği bilgiye göre, bisikletçilerin sezon başında, genel kondisyon çalışmaları (koşu, merdiven, ağırlık), 4000km yol antrenmanı; sezon ortasında sürat ve dayanıklılık çalışmaları (7000 km) ve toplam yarış mesafesinin de 1500 km olduğu, sezon sonunda ise 2000 km yol bisiklet antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

Triatletler ise sezon başında yüzme, genel kondisyon antrenmanları (300km), yol bisiklet antrenmanı (2500 km), koşu, genel dayanıklılık, kuvvet ve teknik (700 km); sezon ortasında yüzme, sürat, kuvvet, dayanıklılık antrenmanı (240km), bisiklet, sürat, kuvvet, dayanıklılık (400 km), koşu, sürat, kuvvet ve dayanıklılık (600 km) çalışması; sezon sonunda ise 200 km yüzme, 1500 km bisiklet ve 500 km koşu yaptıklarını belirtmişlerdir.

### ***Verilerin değerlendirilmesi***

Verilerin analizi, IBM SPSS 22.0 istatistik paket programıyla yapılmıştır. Bağımsız iki grup arasında niceliksel sürekli verileri karşılaştırıp, değer elde etmek için t-testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verileri karşılaştırıp değer elde etmek için de tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.  $p<0.05$  düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

### ***Bulgular***

19 sporcu üzerinde yapılan bu çalışmada, araştırmaya katılan elit sporcuların (bisiklet ve triatlon) boy ve vücut ağırlıkları Tablo 1. 'de özetlenmiştir. Sporcuların sezon öncesi, sezon arası ve sezon sonrası tekrarlayan testlerde vücut ağırlığında değişimler istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 1. Katılımcıların fiziksel özellikleri**

| Fiziksel Değerler                                 |              | Bisikletçiler<br>(n =9) | Triatloncular<br>(n =10) |
|---------------------------------------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|
| Boy (cm)                                          |              | 174.2 (10.9)            | 175 (6.16)               |
| Yaş (yıl)                                         |              | 21.5 (5.6)              | 20.4 (4.8)               |
| Vücut ağırlığı (kg)                               | Sezon Öncesi | 70.3 (15.9)             | 59.6 (8.9)               |
|                                                   | Sezon Arası  | 72 (15.4)               | 59.4 (9.3)               |
|                                                   | Sezon Sonu   | 69.8 (11.7)             | 62 (9.09)                |
| ANOVA sonuçlarına göre , Ortalama (SE), P > 0.05. |              |                         |                          |

Bisikletçi ve triatletlerde kademeli artan maksimal bisiklet testi performans verileri değerlendirildiğinde, maksimal nabız, maksimal aerobik güç, göreceli maksimal watt ve VO<sub>2</sub> max değerleri sezon içi karşılaştırmalarda anlamlı farklılık göstermezken, triatletlerde maksimal testi tamamlama süresinin sezon sonunda anlamlı olarak düştüğü belirlendi (p<0.01), (Tablo 2).

**Tablo 2. Bisiklet ve triatlon sporcularında, kademeli artan maksimal bisiklet testi ölçüm parametreleri**

|                              | Bisikletçiler |               |               | Anlamlı Fark<br>F , P | Triatletler    |                |               | Anlamlı Fark<br>F , P                           |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------|
|                              | SÖ            | SA            | SS            |                       | SÖ             | SA             | SS            |                                                 |
|                              | (Test-1)      | (Test-2)      | (Test-3)      |                       | (Test-1)       | (Test-2)       | (Test-3)      |                                                 |
| Maksimal Nabız (atım / dk)   | 196.6 (±4.5)  | 192.6 (±3.8)  | 191.1 (±4.5)  | 0.44 , 0.65           | 192.2 (±2.3)   | 189.5 (±2.1)   | 193.6 (±2.1)  | 0.57 , 0.63                                     |
| Maksimal aerobik güç(W)      | 290 (-20)     | 286 (-22)     | 280 (±17.3)   | 0.06 , 0.93           | 232 (-12)      | 247 (±17)      | 238 (±16.2)   | 1.02, 0.39                                      |
| Testi tamamlama süresi (sn)  | 76 (±10.6)    | 141.8 (±30)   | 126.6 (±25.3) | 2.31 , 0.13           | 115.8* (±18.6) | 131.3* (±17.9) | 57.8* (±9.5)  | 4.14, 0.01*<br>Test 1-3<br>Test 2-3<br>Test 2-4 |
| Hesaplanan maksimal watt( W) | 302.6 (-48)   | 309.6 (±45.3) | 301.1 (±42.1) | 0.05 , 0.94           | 251 (±12.5)    | 268.8 (±16.8)  | 247.6 (±16.4) | 1.08 , 0.36                                     |



|                                         |                     |                     |                     |                   |                     |                     |                     |               |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Göreceli<br>Vo <sub>2</sub> max<br>(lt) | 3.88<br>(±0.22<br>) | 3.96<br>(±0.2<br>3) | 3.87<br>(±0.19<br>) | 0.05<br>,<br>0.09 | 3.30<br>(±1.62<br>) | 3.50<br>(±1.6<br>4) | 3.26<br>(±2.9<br>7) | 1.08<br>,0.36 |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|

ANOVA sonuçlarına göre, Ortalama (SE), \*P < 0.05, SÖ: Sezon Öncesi, SA: Sezon Arası; SS: Sezon Sonu

10 km zamana karşı yapılan bisiklet testi sonucunda, bisikletçilerde maksimal nabız sezon sonu değeri anlamlı olmasa da düşmüş, ancak sezon sonu değeri triatletlerde anlamlı olarak düşmüştür (p<0.01). Maksimal ve ortalama hız her iki sporcu grubunda artmıştır (p<0.01, p<0.08, sırasıyla). Maksimal watt anlamlı olarak bisikletçilerde artarken (p<0.03), ortalama watt triatletlerde anlamlı olarak artmıştır (p<0.07). Testi tamamlama süresi her iki grup sporcuda sezon sonunda gelişmiştir (p<0.04, p<0.05), (Tablo 3).

**Tablo 3. Bisiklet ve triatlon sporcularında, 10 km zamana karşı bisiklet testi ölçüm parametreleri**

|                               | Bisikletçiler   |                 |                 | Anlamlı<br>Fark                        | Triatletler      |                  |                 | Anlamlı<br>Fark            |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|----------------------------|
|                               | SÖ              | SA              | SS              | F, P                                   | SÖ               | SA               | SS              | F, P                       |
|                               | (Test-1)        | (Test-2)        | (Test-3)        |                                        | (Test-1)         | (Test-2)         | (Test-3)        |                            |
| Maksimal Nabız<br>(atım / dk) | 196.8<br>(3.2)  | 196.4<br>(4.10) | 194<br>(5.1)    | 132,<br>0.87                           | 198.8*<br>(1.97) | 190.8*<br>(2.22) | 196<br>(3.05)   | 2.166,0.<br>01<br>Test 1-2 |
| Maksimal hız<br>(km/saat )    | 68.9<br>(4.08)  | 65.4<br>(4.03)  | 83.4<br>(4.6)   | 4.22,0.0<br>3*<br>Test 1-3<br>Test 2-3 | 55.1*<br>(3.2)   | 59.9<br>(3.6)    | 61<br>(2.9)     | 1.48,0.2<br>3<br>Test 1-3  |
| Ortalama hız<br>(km/saat )    | 46.5<br>(-3)    | 49.5*<br>(1.8)  | 59.1*<br>(2.9)  | 5.65,<br>0.01<br>Test 1-3<br>Test 2-3  | 42.4*<br>(2.4)   | 45<br>(-3)       | 46<br>(1.5)     | 2.37,0.0<br>8<br>Test 1-3  |
| Maksimal watt<br>(W)          | 363.1<br>(28.6) | 338.2<br>(28.3) | 465.8<br>(36.2) | 4.48 ,<br>0.03<br>Test 1-3<br>Test 2-3 | 269.8*<br>(21.5) | 313.7<br>(24.6)  | 314.1<br>(22.7) | 1.81<br>,0.16<br>Test 1-3  |
| Ortalama watt<br>(W)          | 216.1<br>(17.8) | 233<br>(11.5)   | 274.6<br>(39)   | 1.46 ,<br>0.26                         | 191.5<br>(13.7)  | 208.9<br>(17.6)  | 212.7<br>(9.1)  | 2.52,0.0<br>7              |
| Test süresi<br>(sn)           | 13.4<br>(-1)    | 12.4<br>(0.4)   | 10.4<br>(0.5)   | 3.87 ,<br>0.04<br>Test 1-3             | 14.9<br>(0.7)    | 13.9<br>(0.9)    | 13<br>(0.4)     | 2.84,0.0<br>5<br>Test 1-3  |

ANOVA sonuçlarına göre, Ortalama (SE), \*P < 0.005 SÖ: Sezon Öncesi, SA: Sezon Arası; SS: Sezon Sonu

## Tartışma

Yapılan bu çalışmada ilginç olarak, antrenman sezonu performans değerlendirmesinde maksimal bisiklet testi verilerinde anlamlı bir değişiklik kaydetmezken, 10 km zamana karşı test verilerinde olumlu gelişmeler olduğunu tespit ettik. Bu sonuçlar sezon boyunca uygulanan antrenman yöntemini yansıtmaktadır. Bu çalışmada bisiklet ve triatletler için değerlendirdiğimiz rölatif ortalama  $VO_2$  max 54-60 ml arasında olduğu belirlendi. Bu değerleri ortalama vücut ağırlığına oranladığımızda ise bisikletçilerde, antrenman sezonuna göre SÖ (54ml/kg), SA (55ml/kg), SS (59.7ml/kg); triatloncularda ise SÖ (60 ml/kg), SA (58.9 ml/kg), SS (52,5 ml/kg) aralığında olduğu görülmektedir. Dolayısıyla rölatif  $VO_2$  max değerleri bisikletçilerde olumlu yönde gelişirken, triatletlerde ise sezon sonu değerlerinde anlamlı olmasa da düşüşler olduğu dikkati çekmektedir. Triatletlerde bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı olmasa da sezon öncesi değere göre kıyaslandığında yaklaşık olarak %13 civarlarındadır. Bu düşüş bir sporcu için anlamlı bir kayıp olarak değerlendirilebilir. Dayanıklılık sporcularında sezon içi yapılan  $VO_2$  max değerlendirmelerinde kaydedilen uzun ve kısa süreli düşüşler aşırı yüklenmenin erken belirtisi olarak düşünülmektedir ve bu anlamda çalışma sonuçlarımız diğer çalışma sonuçlarıyla da desteklenmektedir (Hedelin, ve diğ., 2000b; Halson ve diğ., 2002). Bu düşüşler yapılan antrenman şiddeti ve yoğunluğuna bağlı olarak değişebilir. Yapılan bir çalışmada dayanıklılık sporcularında 3 haftalık yoğun antrenman programından sonra  $VO_2$  max değerinde %1 lik bir düşüş olduğu saptanmıştır (Le Meur, ve diğ., 2013). Benzer şekilde başka bir çalışmada, dayanıklılık sporcusu olan rugby oyuncularında 6 hafta yoğun antrenman programının normal antrenman yapan kontrol grubuna göre  $VO_2$  max seviyesinde % 6 oranında düştüğünü tespit etmişlerdir (Couts, ve diğ., 2007d). Bununla birlikte, 3 hafta aşırı yükleme yapılan dayanıklılık sporcularında  $VO_2$  max seviyesinde %3 lük düşüş rapor etmişlerdir (Hausswirth, ve diğ., 2014). Başka bir çalışmada ise bisikletçilerde iki haftalık normal antrenman sonrası verilen iki haftalık aşırı yükleme antrenmanını takiben  $VO_2$  max seviyesinin anlamlı olarak düştüğünü (%5) tespit etmişlerdir (Halson, ve diğ., 2002).

Aşırı yüklenme bulgusu olarak değerlendirilen  $VO_2$  max seviyesinin düşmesi dayanıklılık sporcularında takım sporlarına göre daha sık görüldüğü belirtilmektedir (Halson, ve diğ., 2002; Lehman, ve diğ., 1992). Bununla birlikte, yoğun iki hafta yapılan antrenmanın zamana karşı bisiklet performansını düşürdüğünü (Halson, ve diğ., 2002; Bosquet, ve diğ., 2001), dereceli olarak arttırılan antrenmanın da bazı sporcularda koşu zamanını kısaltsa bile,  $VO_2$  max yükseltmediği veya düşüşe neden olduğu gibi sonuçlar literatürde yer almaktadır (Coutts, ve diğ., 2007d; Jeukendrup, ve diğ., 1992). Bundan dolayı aerobik fitness seviyesini belirlemede kullanılan  $VO_2$  max testi yerine maksimal zamana karşı bisiklet testinin uygulanmasının daha iyi olabileceği önerisi yapılmaktadır (Coutts, ve diğ., 2007d; Jeukendrup, ve diğ., 1992).

Yaptığımız bu çalışmada, maksimal bisiklet testine göre 10 km zamana karşı yapılan maksimal pedal çevirme testinde değerlendirilen parametrelerin gelişimi daha anlamlı idi. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, kademeli artan maksimal bisiklet egzersiz testinde aerobik performans parametreleri olarak, maksimal aerobik güç, aerobik ve anaerobik eşik gibi parametreler değerlendirilse, spor dalına göre spesifik aerobik dayanıklılık ile ilgili geçerlilik konusunda sıkıntılar olduğu belirtilmektedir (Dantas, ve diğ., 2015 ). Buna karşın, zamana karşı bisiklet testi ve değerlendirdiği parametreler yol bisikleti yapan sporcular için aerobik dayanıklılık üzerine antrenmanın etkisini ve yarışma performansını görmek açısından daha geçerli ve güvenilir bir test olduğuna işaret edilmektedir (Currel, ve diğ., 2008; Foster, ve diğ., 1993). Bundan dolayı bisikletçi ve triatloncularda zaman kaybını aza indirmek ve sporcuyu daha fazla test stresine sokmamak için 10 km zamana karşı bisiklet testi uygulayarak performans takibi yapmak daha anlamlı olacaktır.

Ayrıca yaptığımız bu çalışmada zamana karşı yapılan bisiklet testinde bisikletçilerin ulaştığı maksimal nabız sezon sonunda anlamlı olarak düşmesede, bu düşüş triatletlerde anlamlı düzeyde idi. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, bisikletçilerde 6 haftalık aşırı yükleme antrenmanı sonrasında maksimal nabızda %5 düşüş kaydetmişlerdir (Halson, ve diğ., 2002). Le Meur ve diğ. (2013) aşırı yükleme belirtisi gösteren triatletlerde normal antrene triatletlere göre maksimal nabızın %8 azaldığını tespit etmişlerdir . Benzer şekilde bir çok araştırmacı da kısa ve uzun süreli aşırı yükleme sonrasında maksimal veya submaksimal nabızda değişen varyasyonlarda düşüşler rapor etmişlerdir (Bosquet, ve diğ., 2008; Hedelin, ve diğ., 2000a; Uusitalo, ve diğ., 2000). Bu düşüşler, ilk etapda fonksiyonel aşırı yüklenmenin belirtileri olarak değerlendirilebilir.

## Sonuç

Triatlet ve bisikletçilerde yapılan bu çalışma sonuçlarına göre sezon içi uygulanan antrenmanın performans parametrelerini çok etkilemediği, buna karşın maksimal nabız ve rölatif maks $VO_2$  seviyesinde sezon içi değerlerinde

minimum düzeyde düşüler olduğu tespit edilmiştir. Bu düşüşler performansta fonksiyonel aşırı yüklenme bulgusu olarak değerlendirilebilir. Muhtemelen kısa süreli dinlenme sonrasında performans verileri olumlu düzeyde etkilenecektir.

#### Kaynakça

- ADLERCREUTZ, H., HÄRKONEN, M., KUOPPASALMI, K., NAVERI, H., HUHTANIEMI, I.,TIKKANEN, H., REMES, K., DESSYPRIS, A., KARVONEN, J.,(1986).** Effect of training on plasma anabolic and catabolic steroid hormones and their response during physical exercise. *International Journal Sports Medicine*, 7(1): 27-28.
- BARRON, J.L., NOAKES, T.D., LEVY,W., SMİTH, C., MILLAR, R.P., (1985).** Hypothalamic dysfunction in overtrained athletes. *Journal Clinical Endocrinology Metabolism*, 60: 803-806.
- BOSQUET, L., LÉGER, L., LEGROS, P.,(2001).** Blood lactate response to overtraining in male endurance athletes. *European Journal of Applied Physiology*, 84(1-2):107-114.
- BOSQUET, L., MERKARI S., ARVISAIS, D., AUBERT, A.E.,(2008).** Is heart rate a convenient tool to monitor over-reaching? A systematic review of the literature. *British Journal of Sports Medicine*, 42(9): 709-714.
- COUTTS, AJ, WALLACE, L.K, SLATTERY, K.M.,(2007d).** Monitoring changes in performance, physiology, biochemistry, and psychology during overreaching and recovery in triathletes. *International Journal of Sports Medicine*, 28(02): 125-134.
- CURRELL, K., JEUKENDRUP, A.E.,(2008).** Validity, reliability and sensitivity of measures of sporting performance. *Sports Medicine*, 38(4): 297–316.
- DANTAS, J.L., PEREIRA, G., NAKAMURA, F.Y.,(2015).** Five-kilometers time trial: preliminary validation of a short test for cycling performance evaluation. *Asian Journal of Sports Medicine*, 6(3):23802.
- FATOUROS, I.G., DESTOUNI, A., MARGONIS, K., JAMURTAS, A.Z., VRETTU, C., KOURETAS, D., MASTORAKOS, G., MITRAKO, A., TAXILDARIS, K., KANAVAKIS E., PAPASSOTIRIOU, I., (2006).** Cell-free plasma DNA as a novel marker of aseptic inflammation severity related to exercise overtraining. *Clinical Chemistry*, 52: 1820-1824.
- FINAUD, J., LAC, G., FILAIRE, E., (2006).** Oxidative stress : relationship with exercise and training. *Sports Medicine*, 36: 327-358.
- FOSTER, C., GREEN, M.A., SNYDER, A.C., THOMPSON, N.N.,(1993).** Physiological responses during simulated competition. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25(7): 877-882.
- GASTMANN, U.A., LEHMANN, M.J.,(1998).** Overtraining and the BCAA hypothesis. *Medicine Science Sports Exercise*, 30: 1173-1178.
- HAAF, T.T., STAVEREN, S.VAN., OUDENHOVEN, E., PIACENTINI, M.F., MEEUSEN, R., ROELANDS, B., KOENDERMAN, L., DAANEN, H.A.M., FOSTER, C., KONING, J.J.,(2017).** Prediction of Functional Overreaching From Subjective Fatigue and Readiness to Train After Only 3 Days of Cycling. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12: 87-94.
- HALSON, S.L., BRIDGE, M.W., MEEUSEN, R., BUSSCHAERT, B., GLEESON, M., JONES, D.A., JEUKENDRUP, A.E., ( 2002).** Time course of performance changes and fatigue markers during intensified training in trained cyclists. *Journal Applied Physiology*, 93: 947-956.
- HAUSSWIRTH, C., LOUIS, J, AUBRY, A., BONNET, G., DUFFIEL, R., LE MUER Y.,(2014).** Evidence of disturbed sleep patterns and increased illness in functionally overreached endurance athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(5):1036-1045.
- HEDELIN, R., KENTTA, G., WIKLUND, U., BJERLE, P., HENRIKSSON-LARSEN, K.,(2000a).** Short-term overtraining: effects on performance, circulatory responses, and heart rate variability. *Medicine Science Sports Exercise*, 32: 1480-1484.
- HEDELIN, R., WIKLUND, U., BJERLE, P., HENRIKSSON-LARSÉN, K., (2000b).** Cardiac autonomic imbalance in an overtrained athlete. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9): 1531-1533.
- HOOPER, S.L., MACKINNON, L.T., HOWARD, A., GORDON, R.D., BACHMANN, A.W. , (1995).** Markers for monitoring overtraining and recovery. *Medicine Science Sports Exercise*, 27: 106-112.
- JEUKENDRUP, A.E., HESSELINK, M., SNYDER, C., KUIPERS, H., KEIZER, H.A.,(1992).** Physiological changes in male competitive cyclists after two weeks of intensified training. *International Journal of Sports Medicine*, 13(07): 534-541.
- KENTTÄ, G., HASSMEN, P., RAGLIN, J.S., (2001).** Training practices and overtraining syndrome in swedish age-group athletes. *International Journal Sports Medicine*, 22: 460-465.

**LE MEUR, Y., HAUSSWIRTH, C., NATTA, F., COUTURIER, A., BIGNET, F., VIDAL, PP.,(2013).** A multidisciplinary approach to overreaching detection in endurance trained athletes. *Journal of Applied Physiology*, 2013. 114(3): 411-420.

**LEHMANN, M., BAUMGARTL, P., WIESENACK, C., SEIDEL, A., BAUMANN, H., FISCHER, S., KEUL J.,(1992).** Training-overtraining: influence of a defined increase in training volume vs training intensity on performance, catecholamines and some metabolic parameters in experienced middle-and long-distance runners. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 64(2): 169-177.

**LEHMANN, M., FOSTER, C., DICKHUTH, H. H., GASTMANN, U., (1998).** Autonomic imbalance hypothesis and overtraining syndrome. *Medicine Science Sports Exercise*, 30: 1140-1145.

**LIPPI G, SCHENA F, MONTAGNANA, SALVAGNO GL AND GUIDI GC.,(2008).** Acute influence of aerobic physical exercise on procalcitonin. *European Journal Clinical Investigation*, 38 (10): 784–785.

**MACKINNON, L.T., (2000).** Chronic exercise training effects on immune function. *Medicine Science Sports Exercise*, 32: 369-376.

**MARGELI A, SKENDERI K, TSIRONI M, HANTZI E, MATALAS AL, VRETTOU C, KANAVAKIS E, CHROUSOS G, PAPASSOTIRIOU I.,(2005).** Dramatic elevations of interleukin-6 and acute-phase reactants in athletes participating in the ultradistance foot race spartathlon: severe systemic inflammation and lipid and lipoprotein changes in protracted exercise. *Journal Clinical Endocrinology Metabolism*, 90(7):3914-8.

**KREHER, J., SCHWARTZ, J., (2012).** Overtraining syndrome: a practical guide. *Sports Health*, 4:128-38

**MATOS, N.F, WINSLEY, R.J., WILLIAMS, C.A., (2011).** Prevalence of nonfunctional overreaching/overtraining in young English athletes. *Medicine Science Sports Exercise*, 43: 1287-1294.

**MEEUSEN, R., DUCLOS, M., FOSTER, C., FRY, A., GLEESON, M., (2013).** Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: Joint Consensus Statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(1):186-205.

**MOORE, C.A., FRY, A.C., (2007).** Nonfunctional overreaching during off-season training for skill position players in collegiate American football. *Journal Strength Conditioning Research*, 21: 793-800.

**PEAKE, J.M., (2002).** Exercise-induced alterations in neutrophil degranulation and respiratory burst activity: possible mechanisms of action. *Exercise Immunology Review*, 8: 49–100.

**ROBACH P, BOISSON RC, VINCENT L, LUNDBY C, MOUTEREAU S, GERGELÉ L, MICHEL N, DUTHIL E, FÉASSON L, MILLET GY.,(2012).** Hemolysis induced by an extreme mountain ultra-marathon is not associated with a decrease in total red blood cell volume. *Scandinavian Journal Medicine Science Sports*, 24(1):18-27.

**ROBSON, P.J, BLANNIN, A.K, WALSH, N.P, CASTELL, L.M., GLEESON, M.,(1999).** Effects of exercise intensity, duration and recovery on in vitro neutrophil function in male athletes. *Int J Sports Med*, 20: 128–135.

**SHEK, P.N., SABISTON, BH., BUGUET, A., RADOMSKI, M.W., (1995).** Strenuous exercise and immunological changes: a multiple-time-point analysis of leukocyte subsets, CD4/CD8 ratio, immunoglobulin production and NK cell response. *International Journal Sports Medicine*, 16: 466-474, 1995.

**SLIVKA, D.R, HAILES, W.S, CUDDY, J.S., RUBY, B.C., (2010).** Effects of 21 days of intensified training on markers of overtraining. *Journal Strength Conditioning Research*, 24(10): 2604-12.

**SMIRNOVA, IV., PALL, M.L., (2003).** Elevated levels of protein carbonyls in sera of chronic fatigue syndrome patients. *Molecular Cellular Biochemistry*, 248: 93-95.

**SMITH, L.L., (2000).** Cytokine hypothesis of overtraining: a physiological adaptation to excessive stress? *Medicine Science Sports Exercise*, 32:317-331.

**SNYDER, A.C, KUIPERS, H., CHENG, B., SERVAIS., R., FRANSEN, E., (1995).** Overtraining following intensified training with normal muscle glycogen. *Medicine Science Sports Exercise*, 27: 1063-1070.

**STEINACKER, J.M., LORMES. W., REISSNECKER, S., LIU, Y.,( 2004).** New aspects of the hormone and cytokine response to training. *European Journal Applied Physiology*, 9: 382-39.

**TANSKANEN, M., ATALAY, M., UUSITALO, A., (2010).** Altered oxidative stress in over trained athletes. *Journal Sports Science*, 28: 309-317.

**UUSITALO, A.L., UUSITALO, A.J., RUSKO, H.K.,(2000).** Heart rate and blood pressure variability during heavy training and overtraining in the female athlete. *International Journal of Sports Medicine*, 21(01): 45-53.

**WALSH NP, GLEESON M, SHEPHARD RJ, GLEESON M, WOODS JA, BISHOP NC, FLESHNER M, GREEN C, PEDERSEN BK, HOFFMAN-GOETZ L, ROGERS CJ, NORTHOFF H, ABBASI A, SIMON P., (2011).** Position statement. Part one: immune function and exercise. *Exercise Immunology Review*, 17: 6–63.

## Extended Abstract

**Introduction:** The epidemiology of over training syndrome (OTS) is complicated. Many researchers include overreaching, which is subdivided into functional (FO) and nonfunctional (NFO), as a precursor to OTS. FO is simply an acute period where training load or intensity is significantly increased (Meeusen, ve diğ.,2013:186-205). As its name implies, FO can be a highly beneficial part of a training regimen as planned overreaching can yield positive physiological adaptations and performance improvements. Full restoration of performance or improvement will typically occur within 3 to 14 days. NFO is similar to OTS in that it lies on the same spectrum and is differentiated only by the time to recovery. NFO typically is caused by a brief period of training overload followed by inadequate recovery, usually occurring over days to weeks. If rest intervals are not incorporated in the workout regimen, this overreaching can progress to OTS. (Meeusen, ve diğ.,2013:186-205). Numerous hypotheses have been suggested to explain the pathophysiology of OTS. Any successful explanation must account for the complexity and variance of the symptoms. The cytokine, hypothalamic, glycogen, and branched-chain amino acid (Meeusen, ve diğ.,2013:186-205). By obtaining a thorough history, a clinical diagnosis of OTS can be determined by showing; decreased performance despite adequate rest, mood changes, and lack of other causes of underperformance . However if a patient presents with decreased performance but has not attempted more than 2 to 3 wk of rest, a diagnosis of OTS should not be made, although it could be considered NFO and treated with adequate rest. If the patient fails to recover after appropriate rest of at least 2 wk, OTS can be diagnosed empirically (Kreher ve diğ.,2012:128-138).

Moreover, the symptoms of OTS can be reported that decreased of VO<sub>2</sub>max 5%, maximal heart rate, (Hedelin, ve diğ., 2000a:1480-1484 ; Halson, ve diğ., 2002:947-956), exhausted muscle glygojen storage (Snyder , ve diğ., 1995:1063-1070), declined hormone testosterone and kortizol level (Hedelin, ve diğ., 2000a:1480-1484) as well. An acute single exercise bout causes profound changes in the number and composition of blood leukocytes that may persist long into exercise recovery. All major leukocyte subpopulations tend to increase in number during exercise as a result of hemodynamic shear stress and/or catecholamines acting on leukocyte 2-adrenergic receptors (Walsh, ve diğ., 2011: 6-63). The post-exercise recovery period is marked by opposite effects on blood neutrophil and lymphocyte numbers. Neutrophil number (and, consequently, the total leukocyte count) often continues to increase long into the recovery period (up to 6 h after exercise cessation), particularly if the exercise bout is prolonged (2 h; 86).

**Aim:** In this study, we aimed to evaluate overreaching symptoms by physical performance test parameters of cyclist and triathletes in training season. **Method:** Elite cyclist (n=9) and triathletes (n=10) were participated in the study. The physical performance parameters were fallowed during the training session of the athletes. Athletes were performed maximal cycling test and 10 km time trial test every each 8 week during the training season. **Findings and Results:** As a result of the 10 km time trial test, maximal heart rate decreased of the cyclist end of the season was not significant; however it was significantly decreased in the triathletes ( $p < 0.01$ ). Maximal and average speed was significantly increased in both groups ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.08$ , respectively). The maximal watt increased both cyclist and triathlete end of the season ( $p < 0.03$ ,  $p < 0.05$ , respectively). An average watt was significantly higher in the triathletes end of the season ( $p < 0.07$ ). The duration completion test time was improved in both groups ( $p < 0.04$ ,  $p < 0.05$ ). In the maximal cycle test parameters of the maximal heart rate, aerobic power, relative maximal watt were not significantly different in season. In triathletes, the maximal oxygen uptake (VO<sub>2</sub>max) was decreased end of the season, but it was not significantly. Maximal test completion time was significantly improved only in triathletes ( $p < 0.01$ ). **Conclusion:** Therefore, this study results indicated that the 10 km time trial performance test results were showed that better performance improvement than the maximal performance cycling test. Therefore, 10 km time trial test may give better valuable results than the maximal performance cycling test. The maximal heart rate and VO<sub>2</sub> max level was decreased end of the season; it may indicate that functional overreaching of the athletes.

## GÖLGE ISINMALARININ TENİS YER VURUŞLARI İSABETİ VE DERİNLİK GÜCÜNE ETKİSİ

Ersin İLKİLİROĞLU<sup>1</sup>, Nevzat DEMİRCİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mersin Üniversitesi, Türkiye

Bu araştırmanın amacı; Gölge ısınmalarının tenis forehand (Fh) ve backhand (Bh) Yer Vuruşları İsabeti ve Derinlik Gücüne etkisinin olup olmadığını araştırmaktır. Araştırma grubunu oluşturan sporcular, geleneksel ısınma yapan kontrol grubu (n=14) ve geleneksel ısınmaya ek olarak Gölge (shadow) ısınmaları yapan deney grubu (n=14) şeklinde 2 gruba ayrılmış toplam 28 denekten oluşmaktadır. Ön test ölçümünden 2 hafta sonra her iki grubun Yer Vuruşları İsabeti ve Derinlik Gücü son test ölçüm sonuçları ITN testiyle belirlenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalar için İlişkisiz Örneklemeler T Testi, grup içi değişimlerini test etmek için İlişkili Örneklemeler T Testi, değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ise Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

Araştırma bulgularına göre; her iki grubu kendi içinde ITN ön test – son test sonuçlarıyla değerlendirdiğimizde Yer Vuruşları Derinlik Gücü ve Yer Vuruşları İsabet Gücü becerilerinde anlamlı artış olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Gruplar arası analizlerde Yer Vuruşları Derinlik Gücü değerleri her ne kadar deney grubu lehine yüksek olsa da kontrol grubu sonuçlarıyla karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Gruplar arası Yer Vuruşları İsabet Gücü sonuçları karşılaştırıldığında Gölge ısınması yapan deney grubu lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yine deney grubunda Yer Vuruşları İsabet Gücü son test sonucunu ile forehand isabeti (YVİG-SonTest-Fh) ( $R:0,80$ ;  $p<0,001$ ) ve backhand isabeti (YVİG-SonTest-Bh) ( $R:0,89$ ;  $p<0,001$ ) sonuçları arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuş; ortaya çıkan bu ilişkinin YVİG-SonTest-Bh lehine daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, araştırmamızda uygulanan Gölge ısınmalarının sporcuların tenis performans parametrelerinden forehand ve backhand Yer Vuruşları İsabeti Gücü üzerine olumlu etkisinin olduğu ( $p<0,05$ ), Yer Vuruşları Derinlik Gücü üzerinde etkisi olmadığı ( $p>0,05$ ) sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Teniste Isınma, Tenis Yer Vuruşları İsabeti – Derinlik Gücü, Gölge Isınması

### THE EFFECTS OF SHADOW WARM-UPS ON TENNIS GROUNDSTROKE ACCURACY AND DEPTH POWER

The purpose of this study was to determine whether shadow warm-ups has an effect on tennis backhand (Bh) and forehand (Fh) Groundstroke Accuracy and Depth Power. The study group consisted of 28 subjects divided into 2 groups: (n=14) control group performing traditional warming and (n=14) experimental group performing shadow warming in addition to traditional warming. After 2 weeks from the pre-test measurement, the results of the Groundstroke Accuracy and the Depth Power test measurements of both groups were determined by the ITN test. The Independent Samples T-Test was carried out to compare the intergroup scores. Paired Samples T Test was used to determine intra-group scores. Additionally, Pearson Correlation Test was applied to determine the relationship between the parameters.

According to intra-group research findings; when pre test – post test results of both groups were evaluated with ITN results, there was a significant increase in Groundstroke Depth Power (GSDP) and Groundstroke Accuracy Power (GSAP) ( $p<0,05$ ). In the intergroup analyzes, the Ground Stroke Depth Power values of the experimental group were found to be superior compared to the control group. However, it was ascertained that there was not a statistically significant difference between pre and post-test scores of these groups ( $p>0,05$ ). In the intergroup analyzes, the experimental group achieved a higher significant difference Groundstroke Accuracy Power result compared to the control group ( $p<0,05$ ). Again for the experimental group it was detected that there is a positive relation between the Fh-accuracy (GSAP-Final Test-Fh) ( $R:0,80$ ;  $p<0,001$ ) and Bh-accuracy (GSAP-Final Test-Bh) results ( $R:0,89$ ;  $p<0,001$ ) which feature the GSAP-Final Test results and where this relation has been found slightly higher in favor of the GSAP-Final Test-Bh. In conclusion, this study showed positive results of shadow-warm-ups on Fh and Bh Groundstroke Accuracy Power parameters of individuals tennis performances ( $p<0,05$ ) but no effect on their Groundstroke Depth Power ( $p>0,05$ ).

**Keywords:** Warm Up of Tennis, Tennis Groundstroke Accuracy-Depth Power, Shadow Warm-Up.

Tüm spor dalları ile birlikte tenis sporunda da başarının temelinde sporcuların maksimum performans sergileyebilmeleri için temel motor becerilerin bütün unsurlarını geliştirmeleri gerekir. Motor beceri; koordinasyon, çeviklik, sürat ve özellikle kuvvet gelişimi tenis oyuncularının eğitim sürecinde dikkat etmesi gereken en önemli unsurlardır (Gelen, Mengüta ve Kermen, 2007). Teniste başarı, mükemmele yakın teknik, beceri, fiziksel hazırlık ve koruma, doğru psikolojik yaklaşım ile rakibe göre yapılacak kort taktiğine bağlıdır. Günümüz modern tenisinde kazanmak, bu unsurları doğru yerde ve zamanda kullanmayı gerektirir (Smekal, Pokan, Duvillard, Baron, Tschan, Bachl. 2000; Vergauwen, Spaepen, Lefevre, Hespel, 1998).

Bazı araştırmacılar tenis performansı için fiziksel yetilerin önemli olduğunu vurgulamışlardır (Fernandez, Mendez, Villanueva, Pluim, 2006; Ferrauti, Bergeron, Pluim ve Weber, 2001; Kovacs, 2007; Reid ve Schneiker, 2008). Tenisdeki fiziksel yetiler üst ve alt vücut güç, hız ve çeviklikten oluşur (Kovacs, 2007). Sporcuların performansını artırmak için uygulanan antrenman metotlarının yanı sıra ısınma çalışmaları da mevcut performanslarının korunmasına yönelik olarak önem kazanmaktadır. Bu beceriyi geliştirirken kullanılan yöntemlerden biri de Gölge tenis (shadow) çalışmalarıdır. Gölge uygulaması veya Gölge oyunu olarak da bilinen shadow egzersizleri belirli bir sporda kullanılan belirli bir beceriyi taklit eden tekrarlayan bir eylem olarak tanımlanır (Letts, 2007). Gölge ısınması; gerçekte yapılan vuruşundan ayıran en önemli özelliği topa vuruşun gerçekleşmemesidir (Ivancevic, Jovanovic, Jovanovic, Djukic ve Lukman, 2011). Gölge tenis çalışmalarıyla doğru antre edilebilecek forehand (Fh) ve backhand (Bh) tenis vuruşu tekniklerinde iyileşme sonucunda sporcuların performansları arttırılabilir.

Araştırmamızda tenis sporunun genel karakteri, oyunda kalınan puan süreleri, vuruş sayıları, kullanılan vuruş teknikleri ve dinlenme süreleri gibi özellikler göz önünde bulundurularak uygun ısınma çalışmasının yapılandırılmasını sağlayıcı yöntemlerle tenis oyunu içinde önemli yere sahip, kompleks motor becerilerden Fh – Bh vuruş tekniklerinin, antrenman veya turnuvalar içerisinde en iyi performansla ortaya konulması için Gölge ısınmasının etkilerinin araştırılması planlanmıştır. Bu nedenle top hızını ve isabetini arttırıcı çalışma tasarımı olarak düşündüğümüz Gölge ısınması önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı; Gölge ısınmalarının tenis Yer Vuruşları İsabetine (YVİG) ve Derinlik Gücüne (YVDG) etkisinin olup olmadığını incelemektir.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırmada deneysel desen olan, Ön test-Son test Kontrol Gruplu Deney Deseni kullanılmıştır. Elde edilen tüm veriler doğrultusunda katılımcılar deney ve kontrol grubuna eşdeğerliği sağlamak için seçkili atanmışlardır. Tüm katılımcılar ön test sonrasında 2 hafta süresince, haftada 3 gün benzer antrenman programlarına devam etmişlerdir. Ön test sonrası 2 hafta içinde kontrol grubu antrenmanları öncesinde geleneksel ısınma yapmış, deney grubuna ise geleneksel ısınma sonrası Gölge ısınmaları öğretim süreci uygulanmıştır. İki hafta sonrasında Yer Vuruşları İsabet ve Derinlik Gücü son test ölçümleri ITN testiyle elde edilmiştir. Test öncesinde kontrol grubu geleneksel ısınma ve TTF kort içi vuruş ısınması, deney grubu ise geleneksel ısınmaya ek Gölge ısınmaları ve TTF kort içi vuruş ısınmalarını yapmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Bu araştırmaya Mersin’de yaşayan, en az 2 yıllık tenis sporcu lisansına sahip, müsabık 12-15 yaş grubu aralığında bayan ve erkek sporcular dahil edildi. Çalışma, Deney Grubu (n=14) ve Kontrol Grubu (n=14) olmak üzere 20 bayan, 8 erkek toplam 28 sporcudan oluşturuldu. Çalışma öncesi deneklerin her birine çalışma ile ilgili ayrıntılı bilgi, karşılaşılabilecek risk ve rahatsızlıkları içeren ve gönüllü olarak katıldıklarını gösteren Bilgilendirilmiş Onam Formu imzalatıldı. Bu çalışma Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (2016/7).

### **Verileri Toplama Araçları**

Çalışmaya katılan sporculardan toplanan veriler ve ölçümler sırasıyla; cinsiyet ve yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, Beden Kütle İndeksinin belirlenmesi sonrasında tenis performansları ölçümü için ITN yer vuruşları derinlik gücü testi ve ITN yer vuruşları isabet gücü testi kullanılmıştır.

### **Isınma Yönergesi**

Tüm sporculara ITN testleri ve Gölge ısınmaları öncesinde 10 dk geleneksel ısınma (5dk düşük tempo koşu, 5dk statik esnetme) yaptırılmış, sonrasında tüm sporculara ön test ve son test ısınma yönergesi uygulanmıştır.

### **Ön Test Isınma Süreci ve ITN**

1. Geleneksel Isınma 10dk
2. TTF kort içi vuruş ısınması 5dk
3. ITN Ön Test ölçümü

Ön test ölçümleri sonrasında sporcular eş iki gruba ayrılmış olup Deney Grubunun Gölge ısınmasını öğrenmeleri için; 2 hafta içinde, haftada 2 kez, toplamda 4 defa Gölge ısınmaları uygulatılmıştır. İki hafta sonunda tüm sporcuların son test ölçümlerinin eldesi için ITN testleri tekrar yapılmıştır.

### **Kontrol Grubu Son Test Isınma Süreci ve ITN**

1. Geleneksel Isınma 10dk
2. TTF kort içi vuruş ısınması 5dk
3. ITN Son Test ölçümü

### **Deney Grubu Son Test Isınma Süreci ve ITN**

1. Geleneksel Isınma 10dk
2. Gölge Isınmaları 8dk
3. TTF kort içi vuruş ısınması 5dk
4. ITN Son Test ölçümü

### **Gölge Isınma Tasarımı Uygulaması I**

- |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <b>1.SET</b> başlangıç pozisyonu | 4. <b>2.SET</b> başlangıç pozisyonu | 7. <b>3.SET</b> başlangıç pozisyonu |
| 2. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 5. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 8. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           |
| 3. 20sn dinlenme                    | 6. 20sn dinlenme                    | 9. 90sn dinlenme                    |

Gölge Isınması Tasarımı I içindeki toplam 30 vuruş yaklaşık 60sn sürmektedir. Dinlenmeler set aralarında 20sn, 3.set sonunda 90sn'dir. Dinlenme sonrası II. Tasarıma geçilir.

### **Gölge Isınma Tasarımı Uygulaması II**

- |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <b>1.SET</b> başlangıç pozisyonu | 4. <b>2.SET</b> başlangıç pozisyonu | 7. <b>3.SET</b> başlangıç pozisyonu |
| 2. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 5. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 8. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           |
| 3. 20sn dinlenme                    | 6. 20sn dinlenme                    | 9. 90sn dinlenme                    |

### **Gölge Isınma Tasarımı Uygulaması III**

- |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <b>1.SET</b> başlangıç pozisyonu | 4. <b>2.SET</b> başlangıç pozisyonu | 7. <b>3.SET</b> başlangıç pozisyonu |
| 2. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 5. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           | 8. 10 Gölge Vuruşu (20sn)           |
| 3. 20sn dinlenme                    | 6. 20sn dinlenme                    | 9. Çalışma Bitirilir.               |

### **İstatiksel Analiz**

Bu çalışmanın istatistiksel araştırmaları, SPSS 18 istatistik programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel sonuçlar ( $p=0.05$ ) anlamlılık düzeyine göre değerlendirildi. Tanımlayıcı değerler olarak ortalama ve standart sapma kullanıldı. İstatistiksel analizlerde normal dağılımı test etmek için Kolmogorov Simirnov testi kullanıldı ve gruplara göre ayrı ayrı bakıldığında tüm grupların normal dağıldığı gözlemlendi ( $p>0.05$ ). Bağımsız iki grubun karşılaştırılması için İlişkisiz Örneklem T Testi, aynı gruba dair analizde ilişkili Örneklem T Testi, değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ise Pearson Korelasyon testi kullanıldı.

### **Bulgular**

Katılımcılarda, tüm değişkenlerinde normal dağılım sergilediği görülmüştür. Deney ve Kontrol Grubu sporcularının yaş ve fiziksel verilerine ilişkin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Tablo 1.'de gösterilmiştir.



Tablo 1.'e baktığımızda araştırmaya katılan her iki grubun başlangıç değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Bu değerler başlangıçta grupların benzer özelliklere sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Sporcuların Gruplar Arası Yaş ve Fiziksel Özellikleri Karşılaştırması

|      | Gruplar | N  | $\bar{x}$ | ss    | p    |
|------|---------|----|-----------|-------|------|
| Yaş  | Kontrol | 14 | 13,21     | ,975  | ,089 |
|      | Deney   | 14 | 13,86     | ,949  | ,089 |
| Kilo | Kontrol | 14 | 56,64     | 8,01  | ,666 |
|      | Deney   | 14 | 58,54     | 10,11 | ,665 |
| Boy  | Kontrol | 14 | 1,65      | ,057  | ,923 |
|      | Deney   | 14 | 1,66      | ,093  | ,923 |
| BKİ  | Kontrol | 14 | 20,45     | 2,38  | ,702 |
|      | Deney   | 14 | 20,90     | 3,62  | ,702 |

$p>0,05$  **BKİ** (Beden Kütle İndeksi),  $\bar{x}$  (Ortalama), **ss** (Standart Sapma)

Kontrol grubu YVDG- ÖnTest ( $42,53 \pm 14,61$ ) ve YVDG-SonTest ( $48,64 \pm 12,86$ ) arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur( $p:0,032$ ). Deney grubu YVDG-ÖnTest ( $44,35 \pm 6,61$ ) ve YVDG-SonTest ( $55,7 \pm 19,17$ ) arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur( $p:0,000$ ). YVDG Deney grubu değerlerinin Kontrol grubu değerlerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Sporcularının Grup İçi YVDG Ön Test ve Son Test Değerlerinin Karşılaştırması

| Grup    |                | N  | $\bar{x}$ | ss    | p    |
|---------|----------------|----|-----------|-------|------|
| Kontrol | YVDG – ÖnTest  | 14 | 42,53     | 14,61 | ,032 |
|         | YVDG – SonTest | 14 | 48,64     | 12,86 |      |
| Deney   | YVDG – ÖnTest  | 14 | 44,35     | 6,61  | ,000 |
|         | YVDG – SonTest | 14 | 55,71     | 9,17  |      |

$p<0.05$ , YVDG (Yer Vuruşları Derinlik Gücü)

Kontrol grubu YVİG-ÖnTest ( $45,85 \pm 11,99$ ) ve YVİG-SonTest ( $51,14 \pm 14,04$ ) arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur( $p:0,002$ ). Yine Deney Grubu YVİG-ÖnTest ( $44,32 \pm 10,04$ ) ve YVİG-SonTest ( $63,07 \pm 10,68$ ) arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur( $p:0,000$ ). Deney grubu değerlerinin kontrol grubu değerlerinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3)

**Tablo 3.** Sporcularının Grup İçi YVİG Ön Test ve Son Test Değerlerinin Karşılaştırması

| Grup    |                | N  | $\bar{x}$ | ss    | p    |
|---------|----------------|----|-----------|-------|------|
| Kontrol | YVİG – ÖnTest  | 14 | 45,85     | 11,99 | ,002 |
|         | YVİG – SonTest | 14 | 51,14     | 14,04 |      |
| Deney   | YVİG – ÖnTest  | 14 | 44,32     | 10,04 | ,000 |
|         | YVİG – SonTest | 14 | 63,07     | 10,68 |      |

$p<0.05$ , YVİG (Yer Vuruşları İsabet Gücü)

Her iki grubun YVDG Ön test – Son test değerleri incelenmiş ve fark ortalamaları karşılaştırılmıştır. Başlangıçta eşdeğer olan gruplarda Kontrol Grubu YVDG SonTest ölçümü ( $=48.64 \pm 12.86$ ) ile Deney Grubu YVDG SonTest ölçümü ( $=55.71 \pm 9.17$ ) bulunmuştur. Sonuç olarak, Deney Grubu leyhine bir artış olmasına rağmen analizler sonucunda bu farkın anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir( $p>0,05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Sporcuların Gruplar Arası YVDG Ön Test ve Son Test Değerlerinin Karşılaştırılması

|  | N | $\bar{x}$ | ss | p |
|--|---|-----------|----|---|
|--|---|-----------|----|---|

|                |         |    |       |       |      |
|----------------|---------|----|-------|-------|------|
| YVDG - ÖnTest  | Kontrol | 14 | 42,53 | 14,61 | ,674 |
|                | Deney   | 14 | 44,35 | 6,61  |      |
| YVDG - SonTest | Kontrol | 14 | 48,64 | 12,86 | ,106 |
|                | Deney   | 14 | 55,71 | 9,17  |      |

P>0.05, YVDG (Yer Vuruşları Derinlik Gücü)

Gölge ısınması yapıp yapmamaya göre Kontrol ve Deney gruplarının YVİG-Ön Test ve YVİG-Son Test değerleri karşılaştırıldığında; YVİG-Son Test sonucuna göre ortaya çıkan farkın deney grubu lehine anlamlı olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 5).

**Tablo 5.** Sporcuların Gruplar Arası YVİG Ön Test ve Son Test Değerlerinin Karşılaştırılması

|                |         | N  | $\bar{x}$ | ss    | p    |
|----------------|---------|----|-----------|-------|------|
| YVİG – ÖnTest  | Kontrol | 14 | 45,85     | 11,99 | ,716 |
|                | Deney   | 14 | 44,32     | 10,04 |      |
| YVİG - SonTest | Kontrol | 14 | 51,14     | 14,04 | ,018 |
|                | Deney   | 14 | 63,07     | 10,68 |      |

p<0.05, YVİG (Yer Vuruşları İsabet Gücü)

Gölge ısınmalarının Deney Grubunda YVİG-SonTest ile YVİG-SonTest-Fh ve YVİG-SonTest-Bh arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur (Fh; p:0,001- R:0,805; Bh; p:0,001 – R:0,897). Ortaya çıkan bu ilişkinin YVİG -SonTest-Bh lehine daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Deney Grubu YVİG-SonTest ile YVİG-SonTest-Fh ve YVİG-SonTest-Bh Değişkenler Arasındaki Perason Korelasyon Katsayıları

| YVİG - SonTest  |    |        |      |
|-----------------|----|--------|------|
| DENEY GRUBU     | N  | R      | p    |
| YVİG-SonTest-Fh | 14 | ,805** | ,001 |
| YVİG-SonTest-Bh | 14 | ,897** | ,000 |

## Tartışma ve Sonuç

Gölge ısınmalarının yer vuruşları isabetine ve derinlik gücüne etkisinin olup olmadığını analiz etmek amacıyla yapılan bu çalışmada Kontrol ve Deney gruplarının grup içi YVDG-ÖnTest ve YVDG-SonTest ITN değerleri karşılaştırıldığında her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edildi. Kontrol ve Deney gruplarının, gruplar arası YVDG-ÖnTest ve YVDG-SonTest ITN değerleri karşılaştırıldığında ise; her iki grupta da analizler sonucunda ortaya çıkan grup içi farkın, gruplar arasındaki karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir. Fakat, Deney grubu değerlerinin Kontrol grubu değerlerine göre daha yüksek olduğu da belirlenmiştir. Araştırmamızın başında oluşturduğumuz eşdeğer Kontrol – Deney gruplarının bu gelişimlerinin 2 haftalık benzer antrenman programlarından ve ITN ön test uygulamasının 2 defa denenmesi sonrasında edindikleri tecrübenin, ITN son teste aktarılmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Yapılan bir çalışmada Hodges'ın (1989) eğitim klavuzunda masa tenisinde fiziksel antrenmanın öneminden bahsederken Gölge oyununun, masa tenisçilerde teknik gelişimi için müthiş bir çalışma yöntemi olduğunu belirtmektedir.

Yüksel (2015) tarafından yapılan çalışmada; uygulanan Gölge badmintonu antrenmanlarının 8-10 yaş grubu bireylerin fiziksel performans parametreleri üzerine olumlu yönde etkileri olabileceği, uygulama sıklığı ve süresinin yeterli kabul edilebileceği sonucuna varılmıştır. Literatürdeki bu çalışma sonucu, araştırmamızdaki YVDG sonuçlarla örtüşmemektedir. Diğer taraftan Deney grubu YVİG sonuçlarındaki iyileşme yukarıdaki literatür sonuçlarını destekler durumdadır. Altın madalyalı olimpiyat güreşçisi Ken Chertow Gölge oyunu (shadow) çalışmasını hızını ve kondisyonunu geliştirmek ve güreş tekniklerinin kalıcılığını artırmak için uzun süre Gölge uygulamasını kullanmıştır (Chertow, 2008). Bu bilgiler doğrultusunda Gölge ısınmasının farklı sportif branşlarda ve yaşlarda doğru kullanımı sonucunda performans artışı sağlayabileceğini söyleyebiliriz.

Yapılan çalışmada YVİG sonuçlarını değerlendirdiğimizde Kontrol ve Deney grupları grup içinde ITN ön ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında anlamlı gelişme göstermiştir. ITN sonuçlarının gruplar arası analizleri sonucunda Deney grubu YVİG sonuçlarının, Kontrol grubuna göre anlamlı gelişim gösterdiği belirlenmiştir. Veri analizleri sonucunda

Kontrol grubundaki YVİG gelişiminin 2 haftalık antrenman programından ve ITN ön test uygulamasının 2 defa denemesi sonrasında edindikleri tecrübenin, ITN son teste aktarılmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Buna karşın başlangıçta eşdeğer olan Deney grubunun, Kontrol grubundan farklı gelişim göstermesi bu farkın Gölge ısınmaları etkisine bağlı olduğunu göstermektedir. Florendo ve Bercades, (2007) yılında forehand tekniğini öğrenmede Gölge uygulamasının etkilerini araştırmış çalışmada toplam otuz iki denek (N = 32) randomize olarak deney (n=16) ve kontrol (n=16) grubuna ayrılmıştır. Deney grubu çoklu toparla çalışmaya başlamadan önce Gölge uygulaması yapmış Kontrol Grubu ise her bir çift için sıralarını beklerken tek bir top ile çalışmıştır. Katılımcıların tutarlılık ve doğruluk becerilerini test etmek için ön test ve son test yapılmış, veri analizi sonucuna göre her iki grubun da test öncesi skorlarına göre test sonrası skorlarında anlamlı bir değişiklik olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, sadece deney grubu tutma beceri testinde hedeflenen puanları alabilmiştir. Benzer bir şekilde Navy (1999) yılında Gölge oyununun masa tenisinde raketin ve doğru pozisyonda duruşun nasıl olmasına dair hislerin oluşumuna yardımcı olabileceğinden bahsetmektedir. Literatür bilgilerinin de katkısıyla araştırmamızda uygulattığımız Gölge ısınmalarının sporcuların raket ve doğru vuruş pozisyonları almalarında, hislerinin geliştirilmesinin sonucu olarak da YVİG performanslarını arttırmada doğru ve yeterli ısınma yöntemi olduğunu söyleyebiliriz.

Abdoli ve ark., (2017) tarafından yapılan bir çalışmada; 72 üniversite öğrencisinde gözlemsel kombinasyon, Gölge oyunu ve fiziksel uygulamanın dart atma becerisi üzerine etkisi araştırılmış. Çalışma 6 grup ve her grup 12 katılımcıdan oluşturulmuştur. 1. Grup (Gözlemsel), 2. Grup shadov (Gölge oyunu), 3. Grup (fiziksel), 4. Grup (gözlemsel ve fiziksel), 5. Grup kombinasyon (gözlemsel, fiziksel ve Gölge oyunu), 6. Grup ise (kontrol) olarak belirlenmiştir. Her bir grup uygulama süresince özel talimatlara dayanan 60 dart denemesi yaptırılmıştır. Tekrarlanan ölçümler karşılaştırıldığında en anlamlı sonucun, kombinasyon grubuna ve Gölge oyunu gruplarına ait olduğu belirlenmiştir. Büyük Metro Manila Üniversitesi'ndeki bir masa tenisi takımına yaptığı gayri resmi röportajda, üniversite oyuncularının Gölge uygulamasından sonra vuruşlarının iyileştirildiğini bildirmiş ve o zamandan beri Gölge oyununu eğitimlerine dahil etmişlerdir (Flores ve ark., 2010). Bu sonuç bizim çalışmamızın YVİG sonuçlarıyla örtüşmektedir ve isabet geliştirmede etkili bir yöntem olarak kullanılabilir.

Isınma, hemen hemen her atletik olaydan önce yaygın olarak kabul gören bir uygulamadır. Bununla birlikte, ısınma, birçok antrenör ve atlet tarafından optimum performans için gerekli olsa da, etkinliğini destekleyen şaşırtıcı derecede az bilimsel çalışmalar bulunmaktadır (Bishop ve Middleton 2013). Gölge ısınmaları sonucunda fizyolojik parametrelere bakılmasa da ITN testi sonuçları açısından değerlendirdiğimizde sporcuların YVDG performanslarında fark yaratıcı olmayan, fakat YVİG için etkili bir ısınma yöntemi olduğunu söyleyebiliriz. Bazı araştırmacılar tenis performansı için fiziksel yetilerin önemini vurgulamışlardır (Fernandez ve ark., 2006; Ferrauti ve ark., 2003; Kovacs, 2007; Reid ve Schneiker, 2008). Dolayısıyla, pek çok farklı spor branşı için müsabakaya katılmadan önce bir ısınmanın tamamlanmasının sonraki performansı iyileştirebileceği ileri sürülebilir. Gerçek performans öncesinde yapılan ısınma çalışmaları sporcunun sadece fizyolojik değil aynı zamanda psikolojik yönden de hazırlıklarını kapsamalıdır.

İnsan hareketi dört temelden oluşur ki bunlar; durmak, yer değiştirmek, seviye değiştirmek, itmek, çekmek ve rotasyondur (Cook ve ark., 2010). Gölge ısınmaları da bu dört temel bileşiminden oluşmaktadır. Ayrıca fonksiyon; bir kişinin niyet ettiği bir görevi gerçekleştirebilmesi için gerekli kriterleri yerine getirmesi olarak tanımlanabilir Fonksiyonel hareket ise bir işin yada bir görevin gerekliliklerini yerine getirmek için yapılan hareket veya hareketlerdir (Boyle, 2004). Bu nedenle tenis içerisinde kullanılan Fh-Bh hareketleri fonksiyonel hareketler olarak tanımlanabilir. Uyguladığımız Gölge ısınmaları bu anlamda fonksiyonel çalışma olarak da değerlendirilebilir. YVİG'de oluşan artışın fonksiyonel hareket bileşenlerindeki gelişmeye bağlı olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre; Gölge ısınmalarının deney grubunda YVDG üzerinde anlamlı etkisi oluşmadığından incelemeye dahil edilmemiş; Gölge ısınmaları deney grubu YVİG Son Test sonuçlarında anlamlı fark yarattığı sonucundan yola çıkılarak, bu sonucu oluşturan iki alt değişkenlerden yer vuruşları isabeti gücü son test forehand vuruşu (YVİG-SonTest-Fh) ve yer vuruşları isabeti gücü son test backhand vuruşu (YVİG-SonTest-Bh) değerleriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Analizler YVİG-SonTest ile YVİG-SonTest-Fh ve YVİG-SonTest-Bh arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişkiyi göstermektedir. Ortaya çıkan bu ilişkinin YVİG-SonTest-Bh lehine biraz daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gölge ısınması ile doğru antre edilebilecek Fh ve Bh tenis vuruşu tekniklerinde iyileşme sonucunda sporcuların performansları artırılabilir. Teniste Fh-Bh vuruşlarının kısa zaman içinde otomatik olarak yapılabilmesi için Gölge ısınmasının tenis için etkili olabileceği düşünülmektedir. Gallewey'in ünlü (The Inner Game of Tennis) kitabında otomatik süreçte elde edilen bilinçli müdahalenin olmadığı akıcı hareketleri teşvik etmenin motor kontrol sistemine izin vererek en iyi performansın alınacağını ileri sürmektedir (Flores ve ark., 2010). Araştırmamızda tasarladığımız Gölge ısınmaları, tenis oyununda en çok tekrarlanan Fh-Bh hvuruş kombinasyonlarını içermektedir. Sporcuların doğru tekniklerine Gölge ısınmalarıyla odaklanmaları sonrasında ITN testi YVİG ölçümünde gelişim

göstermeleri tasarımlarımızın doğru ve tenis oyuncularının tekniklerini geliştirebilmek için iyi bir çalışma olduğunu göstermektedir.

Koordinasyon bileşeninin en etkin şekilde tamamlanması için hareket sırasında hedef etkinlik olarak aynı kasların kullanılması ve aynı kasılma süresinin korunması gerekir (Bompa, 2000; Boyle, 2004; Brown, 2007; Cook, 2003; Muratlı, 2010; Muratlı ve ark., 2007). Araştırmamızda kullandığımız ITN testi Fh-Bh becerisini isabet ve derinlik açısından değerlendirmemize olanak tanımasının yanı sıra, topa ne kadar güçlü vurulduğunu tahmin etme aracı olarak da kullanılmaktadır. Analizler sonucunda belirlediğimiz YVİG artışlarında sadece isabet değil aynı zamanda topa güçlü vurma da katkısı olduğunu düşünmekteyiz. Bunların sonucunda Gölge ısınmaları Fh-Bh vuruşlarının daha güçlü olması istendiğinde de kullanılabilecek yöntem olabilir.

**Sonuç olarak;** tasarladığımız gölge ısınmaları ile sporcuların ITN testlerini yaptığımız zemin, mekan, çevre bileşenlerinin benzer olması da YVİG’de anlamlı gelişmeye katkı sağlamış olabilir. Teniste başarı, mükemmelle yakın teknik beceri, fiziksel – psikolojik hazırlık ve bunları koruma yaklaşımlarıyla sağlanabilmektedir. Ayrıca topun hızı ve isabeti sayının kazanılmasında belirleyici en önemli iki bileşen olmaya devam etmektedir. Yaptığımız araştırmada Gölge ısınmalarının tenis yer vuruşları olan Fh-Bh derinliği ve isabeti gücü üzerine etkileri araştırılmış; YVDG’de gelişim olmasına rağmen anlamlı çıkmamış, YVİG’de anlamlı gelişim tespit edilmiştir. Gölge ısınmaları yapan deney grubunda YVİG-SonTest ile YVİG-SonTest-Fh ve YVİG-SonTest-Bh arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu; ortaya çıkan bu ilişkinin YVİG-SonTest-Bh lehine biraz daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tartışma sonucu olarak tenis branşında yer vuruşlarında isabet gücü artışı için geleneksel ısınmaya ek uygulanmasını tavsiye etmekteyiz. Ayrıca Gölge ısınmalarının farklı yaşlarda ve branşta spora özel tasarımlarla kullanılması sonucunda sporcuların performanslarına olumlu katkısı olacağını düşünmekteyiz. Dolayısıyla; araştırmada uygulanan Gölge ısınmalarının tenis sporcularının fiziksel performans parametrelerinden forehand ve backhand yer vuruşları isabeti gücü üzerine olumlu etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda Gölge Isınma uygulamasının bir becerinin tekrar tekrar kullanılarak doğru formun hatırlanması veya öğrenilmesinde kullanılan etkili bir teknik olduğu sonucuna varılabilir.

## Kaynaklar

- Bishop D, Middleton G. (2013). Effects of static stretching following a dynamic warm-up on speed, agility and power. *J Human Sport Exercise*; 8(2);391–400
- Bompa TO. (2000). Antrenman kuramı ve yöntemi. 2. Baskı, Bağırhan Yayınevi, Sporsal Soy yapıtlar Dizisi, Ankara
- Boyle, M. (2004). *Functional Training for Sports*. USA: Human Kinetics.
- Brown, E. L. (2007). *Strength Training*. USA: Human Kinetics.
- Chertow, K. (2008). May 2008, from Shadow Wrestling. Retrieved [http://www.kenchertow.com/training\\_tips/training\\_exercises/te\\_shadow\\_wrestling.html](http://www.kenchertow.com/training_tips/training_exercises/te_shadow_wrestling.html)
- Cook, G., Burton, L., Kiesel, K., Rose, G. & Bryant, M.F. (2010). *Movement: Functional Movement Systems - Screening, Assessment, Corrective Strategies*. USA: On Target
- Fernandez J, Mendez-Villanueva A, Pluim BM. (2006). Intensity of tennis match play. *Br J Sports Med*; 40(5):387-91.
- Ferrauti, A., Bergeron, M. F., Pluim, B. M., & Weber, K. (2001). Physiological responses in tennis and running with similar oxygen uptake. *European Journal Of Applied Physiology*, 85(1/2).
- Ferrauti A, Pluim BM, Busch T, Weber K. 2003. Blood glucose responses and incidence of hypoglycaemia in elite tennis under practice and tournament conditions. *J Sci Medicine Sport* ;6(1):28-39.
- Florendo, F. and Bercades, D (2007). The effectiveness of shadow practice in learning the standard forehand drive. 10th Anniversary ITTF Sports Science Congress Proceedings Book.University of Zagreb, Faculty of Kinesiology; Croatian Table Tennis Association; International Table Tennis Federation. May 18-20, 2007.
- Flores, M. A., Bercades, P. D., & Florendo, F. (2010). Effectiveness of Shadow Practice in Learning the Standard Table Tennis Backhand Drive, 6(6), 105–110.
- Gelen, E., Mengütay, S., & Kermen, O. (2007). Teniste iki farklı antrenman metodunun düz kaçara vuruş performansına etkisinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(2).
- Hodges, L. (1989). *Instructor’s Guide to Table Tennis*. Retrieved May 2008 from [www.usatt.org/organization/instructors\\_guide.pdf](http://www.usatt.org/organization/instructors_guide.pdf)
- Ivancevic, T. T. Jovanovic, B. Jovanovic, S. Djukic, M. Djukic, N. Lukman, A. (2011). *The Law of Neuro-motor Control. Paradigm Shift for Future Tennis (11th ed.)*. Berlin: Springer. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-17095-9>
- Kovacs MS. (2007).Tennis physiology: training the competitive athlete. *Sports Med*;37(3): 189-98.

- Letts, G. (2007). August 2007, from Table Tennis/Ping Pong. Retrieved <http://tabletennis.about.com/od/glossary/g/shadowplay.htm>
- Muratlı, S., Kalyoncu, O., Şahin, G. (2007). Antrenman ve Müsabaka (2. ed.). İstanbul: Ladin Matbası.
- Muratlı, S. (2010). Kuvvet Antrenman Programlarının Tasarlanması. In N. Mazıcıoğlu (Ed.), Personel Fitness Trainer (pp. 315-339). Türkiye: Scala Matbaacılık.
- Navy, R. (1999). 2008 from [www.teachpe.com/gcse/TableTennis.pdf](http://www.teachpe.com/gcse/TableTennis.pdf) Table Tennis.
- Reid, M., & Schneiker, K. (2008). Strength and conditioning in tennis: Current research and practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), 248–256
- Smekal G, Pokan R, von Duvillard SP, Baron R, Tschan H, Bachl N. (2000). Comparison of laboratory and “oncourt” endurance testing in tennis *Int J Sports Med*;21(4):242-9.
- Vergauwen L, Spaepen AJ, Lefevre J, Hespel P. (1998). Evaluation of stroke performance in tennis. *Med Sci Sports Exec* ;30(8):1281-8.
- Yüksel. M. (2015). Gölge Badmintonu Antrenmanlarının 8-10 Yaş Badmintoncuların Performansları Üzerine Etkisinin Araştırılması. Doktora Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

## Sürekli ve Aralıklı Dar Alan Oyunlarının Futbolcuların Kalp Atımı ve Oyun Performansına Etkisi

<sup>1</sup>Olcay MÜLAZIMOĞLU, <sup>1</sup>Yakup Akif AFYON, Abdullah KARTOĞLAN, Yunus EMRE ZENGİN

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla

olcaymulazimoglu@yahoo.com, yafyon@mu.edu.tr, abdullah.kartoglan@gmail.com, yunusemre.zengin12@gmail.com

### ÖZET

**Amaç:** Sürekli ve aralıklı metot ile oynanan dar alan oyunlarının, futbolcuların kalp atımı ve oyun performansları üzerine etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya, süper amatör lig kategorisinde antrenmanlı ve müsabık olan 12 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Futbolcular dar alan oyununu, 34\*26 metre alanda 3x3 oyuncu kuralı ile oynamışlardır. Sürekli dar alan oyununda (SDAO) oyuncular 12 dakika ara vermeden, aralıklı dar alan oyununda (ADAO) ise 2 dakika dinlenmeli 3 tekrar 4 dakika oyunu 12 dakika oynamışlardır. İki farklı metotla oynanan oyunlar, bir gün aralık verilerek 2 farklı günde oynanmış ve oyunlardan 1 gün önce hiçbir yüksek fiziksel aktivite yapılmamıştır. Kalp atımı, koşu mesafesi ve hız verilerini ölçmek için, oyuncular uygulamalar öncesi giyilebilir kalp atımı ve küresel konum belirleme (GPS) teçhizatı (Playertek GPS Catapult Group International Ltd. Australia) giymişlerdir. Oyunlar süresince oyuncuların kalp atım sayıları, maksimal kalp atımına göre oluşturulan 5 düzeyde geçirilen zaman, koşu mesafeleri, koşu hızları kaydedilerek, her iki metot arasında karşılaştırma analizleri (bağımsız örneklem t-test) yapılmıştır.

**Bulgular:** Oyuncuların oyun süresince kalp atım ortalamaları (ort.±std.s.) ADAO'nda SDAO'a göre (sırasıyla; 188,50±4,57; 183,61±7,62 atım.dk<sup>-1</sup>) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (t=-3,30; p<0,01). Her iki metotla oynanan dar alan oyununda toplam koşu mesafesi (460,89±59,32; 475,42±50,21m.), dakikada kat edilen mesafe (109,38±31,93;94,04±43,28 m.dak<sup>-1</sup>) ve zirve hız (20,03±2,85;20,26±2,45 km.s<sup>-1</sup>) gibi performans değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Kalp atımı düzeylerinde geçirilen süre açısından ADAO'nun oluşturduğu fizyolojik yük, SDAO'na göre alt iki düzeyde anlamlı olarak yüksek iken (p<0,05), üst üç düzeyde farklı bulunmamıştır (p>0,05)

**Sonuç:** SDAO'na göre ADAO oyuncular üzerinde daha yüksek bir fizyolojik yük oluşturmaktadır. Kat edilen mesafe ve yüksek yoğunluklu aktivitede bulunma süresi açısından iki metot arasında farklılık bulunmazken, ADAO daha inişli-çıkışlı bir kalp atım yükü sağlamaktadır. Her iki metot oyuncular üzerinde yüksek yoğunluklu fizyolojik yük oluştururken, ADAO daha fazla, yoğun anaerobik yüklenme düzeyi oluşturmaktadır. Antrenörler antrenman periyotları doğrultusunda bu bilgileri göz önüne alabilirler.

**Anahtar kelimeler:** futbol, dar alan oyunu, koşu mesafesi, yoğunluk alanı, kalp atımı

### The Effect of Continuous and Intermittent Small-Sided Games on Heart Rate and Game Performance of Soccer Players

#### ABSTRACT

**Aim:**The aim of this study was to examine the effect of continuous and intermittent small-sided games (SSG) on heart rate (HR) and game performance of soccer palayers.

**Method:**Twelve soccer players participated as volunteers in the amateur league category, trained and competed. Players played 3x3 SSG in the 34x26m. pitch. The continuous SSG (CSSG) was played without a break of 12 minutes. The intermittent SSG (ISSG) was played 4 minutes 3 times with 2 minutes of rest. Both games were played on 2 different days and one day was interrupted and no high physical activity was done one day before the games. Players wore awearable HR and GPS equipment (Playertek GPS Catapult Group International Ltd. Australia) to monitorized HR, running distance and speed. During the games, were recorded HR, the time spent on the 5 levels created by the maximal HR, running distances and running speeds of the players. Comparison analyzes (independent sample t-test) between both methods were performed.

**Finding:**HR averages (mean±SD) were significantly higher in ISSG compared to CSSG (respectively, 188.50±4.57;183.61±7.62bpm),(t=-3.30;p<0.01). There was no significant difference between performance values of both games, total running distance (460.89±59.32;475.42±50.21m.), distance running per minute (109.38±31.93;94.04±43.28m.min<sup>-1</sup>) and peak velocity (20.03±2.85;20.26±2.45 km.h<sup>-1</sup>),(p>0,05). In terms of the

time spent at HR levels, the physiological load created by the ISSG was significantly higher in the lower two levels than in the CSSG( $p<0,05$ ), but not in the upper 3 levels( $p>0,05$ ).

**Result:**In conclusion, according to CSSG, a higher physiological load was seen on ISSG players. While there was no difference in the distance covered and the duration of high intensity activity, the ISSG provided a more rolling-out HR load. While both SSG create a high-intensity physiological load on the players, the ISSG creates a more intense anaerobic loading level. Coaches can consider this information in the context of training periods.

**Key words :** soccer, small-side game, running distance, intensity zone, hearth rate

## GİRİŞ

Futbolda Dar Alan Oyunları (DAO), topsuz yapılan geleneksel antrenman çalışmalarına bir alternatif olarak görülmektedir (Hill-Haas et.al, 2009). Oyuncular, teknik-taktik ve fiziksel hazırlık amaçlarına ulaşmak için, oyunun süresi ve metodu, alan büyüklüğü, oyuncu sayısı ve kural değişimi gibi özellikleri içeren DAO antrenmanları uygulamaktadır ve bu uygulamalar oyuncular üzerinde interval antrenman etkisi yaratmaktadır (Impellizzeri et.al, 2006). DAO teknik-taktik ve fiziksel açıdan futbola özgü çalışmalar içermesi (Reilly et.al, 2009) ve topla uygulanması nedeniyle oyuncuların motive olması ve antrenman süresinin daha verimli hale getirilmesi yönünden daha avantajlıdır (Hoff and Helgerud, 2004). DAO'nun çeşitlendirilmesi oyuncuların farklı enerji metabolizmaları kullanmalarına sebep olurken o özelliğin gelişimini sağlamaktadır. DAO'larında, oyun içinde gizlenmek zordur, çünkü bütün oyuncular defans ve hücumu beraber yapmak zorundadır, dolayısıyla oyuncuların defansif-ofansif ve ofansif-defansif geçişlerini daha çabuk hale getirecektir. Geçiş sürelerinin çabuk olması maksimum katılım ve fizyolojik gelişimi pozitif etkileyecektir (Bizati, 2010). Antrenörlerin antrenmanlarda sıklıkla başvurduğu DAO teknik-taktik yeteneklerin geliştirilmesinin yanı sıra aerobik kapasitenin artırılması için önemli bir araç olduğu da vurgulanmaktadır (Rampinini et.al, 2007).

Bu çalışmanın amacı, sürekli ve aralıklı oynanan dar alan oyunlarının futbolcular üzerinde oluşturduğu fizyolojik yük ve performans değişimlerinin incelenmesidir.

## MATERYAL VE METOD

**Katılımcılar;** Bu araştırmaya aktif olarak futbol oynayan ve düzenli olarak haftada en az 4 kez antrenman yapan 12 erkek amatör futbol oyuncusu (yaş=20,75  $\pm$  1,60 yıl) dahil edilmiştir. Futbolcular, antrenörün görüşüne göre 3'er kişilik 4 takıma ayrılmışlardır. Çalışmamız müsabaka döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesinde deneklerin her birine çalışma ile ilgili karşılaşılabilecek risk ve rahatsızlıkları içeren ayrıntılı bilgi verilerek, gönüllü olur formu deneklere okutturulup imzalatılmıştır. Çalışma, üniversite etik kurul onayı alınarak yapılmıştır.

**Deneysel Tasarım;** Dar alan oyununda kullanılan saha ölçüleri önceki araştırmalar incelenerek belirlenmiştir (Brandes et.al, 2012). 3vs3 dar alan oyununun uygulanmasında 26\*34 m. ölçülerinde alan kullanılmıştır. Uygulamalar öncesi 15 dk. ısınma egzersizleri yapılmıştır. Her iki dar alan oyunu 1 gün ara ile uygulanmıştır. İlk gün, aralıklı (interval) dar alan oyunu (ADAO) uygulandı. ADAO set aralarında 2 dk. dinlenme verilerek, 3\*4 dk. oynanmıştır. Çalışmanın veri setini oluşturacak parametreler aktif oyunlar esnasında alınmış dinlenme süreleri hariç tutulmuştur. İkinci gün sürekli dar alan oyunu (SDAO) uygulanmıştır. Oyun aralıksız 12 dk. süresince oynanmıştır. Oyunlar esnasında futbolcuların kalp atım hızı, koşu mesafesi ve koşu hızı verilerini ölçmek için, gerçek zamanlı kayıt yapan giyilebilir göğüs bandı ve küresel konum belirleme (GPS) cihazı (Playertek GPS Catapult Group International Ltd. Australia) kullanılmıştır.

**Verilerin analizi;** Her iki DAO süresince oyunculardan elde edilen kalp atımı hızı, koşu mesafesi, koşu hızı, sprint hızı ve zirve hız değerleri ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Her iki oyun için bu değişkenler arasında fark analizleri (bağımsız örneklem t-test) yapılmıştır. İstatistiki önem düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Veri analizleri bilgisayar istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 12 amatör futbolcunun boy uzunluğu 179,42  $\pm$  5,96 cm., vücut ağırlığı 72,17  $\pm$  5,20 kg. ve spor yaşları 9,83  $\pm$  1,52 yıl olarak tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda futbolcuların, SDAO ve ADAO'nda Kalp Atım Sayısı (KAS) ortalamaları (sırasıyla; 183,61 $\pm$ 7,62 ve 188,50 $\pm$ 4,57 atım.dk.) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,01$ ).

SDAO ve ADAO'nda toplam koşu mesafesi ortalamaları (sırasıyla; 460,89±59,32 ve 475,42±50,21 m.) ortalama hız (sırasıyla; 109,38±31,93 ve 94,04±43,28 m.dak-1) ve zirve hız ortalamaları (sırasıyla; 20,03±2,85 ve 20,26±2,45 km.s-1) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p<0,01), (Tablo 1).

Futbolcuların, SDAO ve ADAO'nda maksimal kalp atımının %59 ve daha altında geçirdiği süre ortalaması (sırasıyla; 0,04±0,09 ve 0,80±1,47 dk.) ile %60-74 arasında geçirdiği süre ortalaması (sırasıyla; 0,01±0,00 ve 0,42±0,60 dk.) arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0,01). ADAO'nda daha fazla olduğu görülmektedir. SDAO'nda futbolcuların ADAO'na göre maksimal kalp atımının %75-84'ünde anlamlı düzeyde daha fazla süre geçirdiği (sırasıyla; 1,31±1,34 ve 0,77±0,84 dk.) bulunmuştur (p<0,05). Üst iki düzeyde ise geçirilen süreler açısından her iki oyun arasında anlamlı fark yoktur (p>0,05), (tablo 2). Beş düzeyde geçirilen süreler bakıldığında ise hem SDAO hem de ADAO'nda daha çok maksimal kalp atımının %85-94'ünde (sırasıyla; 2,50±1,42 ve 1,91±1,38 dk.) oyun oynandığı görülmektedir.

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre, dar alan oyunlarının KAS'nda önemli düzeyde artışa neden olduğu belirlenmiştir. Her iki dar alan oyunu sonrasında KAS'ın submaksimal değerlere ulaştığı görülmüştür. Fakat, KAS açısından bakıldığında ADAO'larının SDAO'larına göre futbolcular üzerinde daha yüksek bir fizyolojik yük oluşturduğu görülmüştür. Performans verilerine baktığımızda her iki DAO süresince toplam koşu mesafesi, sprint mesafesi ve zirve hız değerleri açısından benzerlik görülmektedir.

Futbol yüksek aerobik ve anaerobik enerji kapasitesi gerektiren aralıklı yüklenmelerle sporcularda maksimal kalp atımının ortalama %85 ve zirve %98'i düzeylerinde zorlanmalar oluşturan bir spor dalıdır (Katis and Kellis, 2009; Bangsbo et.al, 2006). Önceki çalışmalar DAO'nda oyuncuların maksimal kalp atımının yaklaşık %85'ine ulaştığını ve kanda en az 4mmol laktik asit birikimi olduğundan dolayı aerobik kapasitenin gelişimine katkısını bildirmektedirler (Krustrup et.al, 2006). DAO'larında oyuncu sayısı, saha ölçüleri, süre ve kural değişimi yapılarak oyuncuların zorlanma düzeyleri ve kullanılan enerji kaynaklarının türü değiştirilebilmektedir. Örneğin, 2\*2 DAO'nunda oyunun %80 lik bölümünde maksimal kalp atımının %90'ında oyun oynandığı ve dolayısıyla anaerobik enerji kaynaklarını daha çok kullandığı belirtilmektedir. 3\*3 v3 4\*4 DAO'larında baskın olarak aerobik kapasitenin artırılması söz konusudur (Brandes at.al, 2012). Daha önceki yapılan çalışmalarda sürekli ve aralıklı oynanan DAO'larında kat edilen mesafe açısından fark olmadığı fakat, yüksek koşu hızında kat edilen mesafe ve sprint mesafesinde ADAO'nda SDAO'na göre daha fazla mesafe kat edildiği bildirilmiştir (Hill-Haas et.al, 2009). Çalışmamız verileri ile benzerlik gösteren önceki çalışma sonuçları, aralıklı oynanan oyunlarda şiddeti daha yüksek aktivitelerin daha fazla sergilendiği ve oyuncular üzerindeki fizyolojik yükün daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

3vs3 sürekli ve 4vs4 aralıklı DAO'nın oyuncuların maksimal oksijen alım kapasitesini geliştirmek amacı ile kullanılabileceği önerilmektedir (Köklü, 2012). ADAO ile SDAO esnasında oyuncuların toplam kat ettikleri mesafe, sprint mesafesi ve süresi değişkenlerinde anlamlı fark olmasa da orta ve yüksek hızda koşu ve tekrarlı sprint sayısında ADAO'nda daha yüksek değerler elde edildiği bildirilmektedir. Ayrıca hareketliliğin daha yüksek olması aralıklı oyunların farkını göstermektedir. Her iki oyunun, oyuncuların laktik asit birikimi ve hissedilen zorluk düzeylerine etkisinde anlamlı fark olmadığı bildirilmektedir (Hill-Haas et.al, 2009).

DAO ve maç performans verileri karşılaştırıldığında maçlarda sergilenen performansın daha yüksek değerler ortaya koyduğu gözlenmiştir. Fakat antrenörlerin dar alan oyunlarında oyuncu sayısı, oyun alanı, oyun kuralı ve antrenör desteği gibi alternatifleri kullanarak daha yüksek performans verilerine ulaşılabilceği yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (Casamichana et.al, 2012)

Sonuç olarak, SDAO'na göre ADAO oyuncular üzerinde daha yüksek bir fizyolojik yük oluşturmaktadır. Kat edilen mesafe ve yüksek yoğunluklu aktivitede bulunma süresi açısından iki metot arasında farklılık bulunmazken, ADAO daha inişli-çıkışlı bir kalp atım yükü sağlamaktadır. Her iki metot oyuncular üzerinde yüksek yoğunluklu fizyolojik yük oluştururken, ADAO daha fazla, yoğun anaerobik yüklenme düzeyi oluşturmaktadır. Antrenörler antrenman periyotları doğrultusunda bu bilgileri göz önüne alabilirler.

#### KAYNAKLAR

Bangsbo J, Mohr M and Krustrup P. (2006): Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. J Sports Sci 24: 665–674.



- Bizati Ö. (2010): Futbola özgü dar alan oyunlarında planlı gruplar oluşturma'nın antrenman kalitesini belirlemedeki önemi. Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi, (2): 75-9.
- Brandes M, Heitmann A & Müller L. (2012): Physical responses of different small-sided game formats in elite youth soccer players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(5), 1353-1360.
- Casamichana D, Castellano J & Castagna C. (2012): Comparing the physical demands of friendly matches and small-sided games in semiprofessional soccer players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(3), 837-843.
- Hill-Haas SV, Rowsell GJ, Dawson BT & Coutts AJ. (2009): Acute physiological responses and time-motion characteristics of two small-sided training regimes in youth soccer players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 23(1), 111-115.
- Hoff J and Helgerud J. (2004): Endurance and strength training for soccer players: Physiological considerations. Sports Med 34: 165–180.
- Impellizzeri F, Marcora SM, Castagna C, Reilly T, Sassi A and Iaia F. (2006): Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. Int J Sports Med 27: 483–492.
- Katis A and Kellis E. (2009): Effects of small-sided games on physical conditioning and performance in young soccer players. J Sports Sci Med 8: 374–380.
- Köklü Y. (2012): A comparison of physiological responses to various intermittent and continuous small-sided games in young soccer players. Journal of Human Kinetics, 31: 89-96.
- Krustrup P, Mohr M, Steensberg A, Bencke J, Kjaer M and Bangsbo J. (2006): Muscle and blood metabolites during a soccer game: Implications for sprint performance. Med Sci Sports Exerc 38: 1165–1174.
- Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Abt G, Chamari K, Sassi A, Marcora SM. (2007): Factors influencing physiological responses to small-sided games. J Sport Sci. 25:650–66.
- Reilly T, Morris T and Whyte G. (2009): The specificity of training prescription and physiological assessment. A review. J Sports Sci 27:575–589.

**Tablo 1.** Sürekli ve aralıklı dar alan oyunlarında futbolcuların KAS, sprint mesafesi, toplam koşu mesafesi, kat edilen mesafe, zirve hız ortalamaları ve karşılaştırma analizleri (HR, Sprint distance distance, total running distance, distance traveled, peak speed averages and comparison analysis)

| Değişkenler                         | Oyun Metodu | N  | Ort.   | Std.s | t       | p     |
|-------------------------------------|-------------|----|--------|-------|---------|-------|
| Kalp Atım Sayısı (atım.dk)          | SDAO        | 12 | 183,61 | 7,62  | -3,30** | 0,002 |
|                                     | ADAO        | 12 | 188,50 | 4,57  |         |       |
| Toplam Koşu Mesafesi (m)            | SDAO        | 12 | 460,89 | 59,32 | -1,12   | 0,266 |
|                                     | ADAO        | 12 | 475,42 | 50,21 |         |       |
| Ortalama Hız (m.dak <sup>-1</sup> ) | SDAO        | 12 | 94,04  | 43,28 | -1,71   | 0,092 |
|                                     | ADAO        | 12 | 109,38 | 31,93 |         |       |
| Sprint Mesafesi (m)                 | SDAO        | 12 | 10,13  | 9,54  | 0,56    | 0,581 |
|                                     | ADAO        | 12 | 8,74   | 11,66 |         |       |
| Zirve Hız (km.s <sup>-1</sup> )     | SDAO        | 12 | 20,26  | 2,45  | 0,38    | 0,708 |
|                                     | ADAO        | 12 | 20,03  | 2,85  |         |       |

\*\*P<0,01, SDAO: sürekli dar alan oyunu, ADAO: aralıklı dar alan oyunu

**Tablo 2.** Sürekli ve aralıklı dar alan oyunları esnasında futbolcuların maksimal kalp atımı yüzdelik dilimlerine göre geçirdikleri süreler istatistiği (Statistics of the time spent by the footballers on the percentage of the maximal heart rate during the continuous and intermittent small-sided games)

| Kalp atım düzeyinde geçirilen süre | Oyun Metodu | N  | Ort. | Std.s | t       | p     |
|------------------------------------|-------------|----|------|-------|---------|-------|
| %KAm <sub>max</sub> <59 (dk)       | SDAO        | 12 | 0,04 | 0,09  | -3,10** | 0,003 |
|                                    | ADAO        | 12 | 0,80 | 1,47  |         |       |
| %KAm <sub>max</sub> 60-74 (dk)     | SDAO        | 12 | 0,01 | 0,00  | -4,21** | 0,000 |
|                                    | ADAO        | 12 | 0,42 | 0,60  |         |       |
| %KAm <sub>max</sub> 75-84 (dk)     | SDAO        | 12 | 1,31 | 1,34  | 2,02*   | 0,047 |
|                                    | ADAO        | 12 | 0,77 | 0,84  |         |       |
| %KAm <sub>max</sub> 85-94 (dk)     | SDAO        | 12 | 2,50 | 1,42  | 1,76    | 0,082 |
|                                    | ADAO        | 12 | 1,91 | 1,38  |         |       |
| %KAm <sub>max</sub> 95-100 (dk)    | SDAO        | 12 | 0,04 | 0,08  | -1,15   | 0,253 |
|                                    | ADAO        | 12 | 0,12 | 0,43  |         |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01, SDAO: sürekli dar alan oyunu, ADAO: aralıklı dar alan oyunu,

## FUTBOLCULARDA ŞUT HIZI İLE ABSOLUT VE RELATİF İZOKİNETİK BACAK KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Yağmur AKKOYUNLU<sup>1</sup>, Halit HARMANCI<sup>1</sup>, Harun KOÇ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Bu çalışmanın amacı amatör futbolcularda şut hızı ile absolut ve relatif izokinetik bacak kuvveti arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Çalışmaya ortalama yaşları  $22.43 \pm 1.55$  yıl, boy uzunlukları  $178.00 \pm 8.92$  cm ve vücut ağırlıkları  $73.78 \pm 8.40$  kg olan 14 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan tüm futbolcuların şut hızları el tipi radar, diz ekstansör ve fleksör kaslarının izokinetik kuvvet değerleri cybex cihazı ile  $60^\circ$ ,  $120^\circ$  ve  $240^\circ/s$  hızlarda ölçülmüştür. Araştırmaya katılan futbolcuların şut hızı ile izokinetik torq değerleri arasındaki ilişkiye Pearson Korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; futbolcuların sağ bacak şut hızı ile sağ bacak pik torq, sol bacak şut hızı ile sol bacak pik torq ve baskın bacak şut hızı ile baskın bacak pik torq değerleri arasında anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur ( $p > 0.05$ ). Sonuç olarak, amatör futbolcularda izokinetik bacak kuvveti ve şut hızı performansı arasında ölçülen açısal hızlar için bir ilişki olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Şut Hızı, Bacak Kuvveti, Futbolcu

## RELATIONSHIP BETWEEN KICK SPEED AND ABSOLUTE AND RELATIVE ISOKINETIC LEG STRENGTH IN SOCCER PLAYERS

**Yağmur AKKOYUNLU<sup>1</sup>, Halit HARMANCI<sup>1</sup>, Harun KOÇ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dumlupınar University, school of physical education and sport

### Abstract

The aim of this study is to determine the relationship between kick speed and absolute and relative isokinetic leg strength in amateur soccer players.

14 male soccer players with a mean age of  $22.43 \pm 1.55$  years, a height of  $178.00 \pm 8.92$  cm and a body weight of  $73.78 \pm 8.40$  kg were volunteered to participate in this investigation. Kick speed of all athletes participating in this study were determined by hand-type radar gun and isokinetic strength values were measured by the Cybex device at speeds of  $60^\circ$ ,  $120^\circ$  and  $240^\circ/s$ . The relationship between the kick speed and the isokinetic torq values of the soccer players participating in this study was examined by Pearson Correlation Coefficient.

The results show that there was no statistically significant relationship between right leg kick speed and right leg peak torque values, left leg kick speed and left leg peak torque values, dominant leg kick speed and dominant leg peak torque values ( $p > 0.05$ ). As a result, there is no correlation between the isokinetic leg strength measured at certain angular velocities and kick speed in the amateur soccer players.

**Key Words:** Agility, Warm-up, Soccer.

Futbol, neredeyse bütün ülke insanları tarafından kurallı veya kuralsız oynanıyor olmasının yanında büyük seyirci kitlelerine hitap etme özelliği ile spor branşları içerisinde kendine has bir yer bulmuştur. Futbol oyunu komple uyumun yanı sıra, tarafların fiziksel olduğu kadar önemli ölçüde zihinsel güçlerini de ortaya koydukları bir spordur. Sporda başarının ön şartlarından olan üstün motorik performans düzeyine ulaşma yolunda kuvvet ve kuvveti geliştirme antrenmanları çok önemli bir role sahiptir. Kuvvet çalışmaları kaslar kadar eklemleri de kapsamaktadır. Bu durumda eklem esnekliği (fleksibilitesi) önem kazanmaktadır. Eklem esnekliği, bir eklemdaki mümkün olan hareket aralığı (Range of Motion) olarak tanımlanır ve genellikle derece cinsinden ifade edilir. Bir segmentin eklem hareket aralığı, başlangıç

pozisyonundan itibaren hareketin tam olarak bitirildiği pozisyon arasındaki açıyı gösterir (Luttgens, K., Hamilton, N.) Bir kasın meydana getirdiği kuvvet ekleme tork kuvvet olarak aktarılır. Kasın çekme açısı 90° olduğu zaman, kasın meydana getirdiği kasılma kuvvetinin tümü, tork kuvvet olarak kullanılabilir (Açıkada, C). Çekme açısı 90° nin altında veya üstünde olduğu zaman kasılma kuvvetinin bir kısmı üyeyi hareket ettiren tork kuvvet olarak kullanılırken, diğer kısmı; çekme açısına bağlı olarak kemiği eklem içerisine veya dışına doğru çekmede kullanılmaktadır (Açıkada, C). Bu nedenle, çekme açısına bağlı olarak tork kuvvetin miktarı azalır artmaktadır (Açıkada, C). Futbolda topa vuruş tekniği ve vuruş gücünü bir noktada toplama konsantresi bacak tarafından uygulanan absöüt ve relatif izokinetik kuvveti ortaya çıkaracaktır. Özellikle topun çok sert vurulması gerektiğinde, ayaküstü vuruş sıklıkla kullanılır. Yüksek bacak salınım hızı elde etmek için diz ekstansiyon ve kalça fleksiyon kuvvetinin kullanılması önemlidir (Levanon ve Depena, 1998). Bu çalışmada, amatör futbolcularda şut hızı ile absöüt ve relatif izokinetik bacak kuvveti arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya bölgesel amatör ligde oynayan ortalama yaşları  $22.43 \pm 1.55$  yıl, boy uzunlukları  $178.00 \pm 8.92$  cm ve vücut ağırlıkları  $73.78 \pm 8.40$  kg olan 14 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Futbolculardan sağ ayak ve sol ayakla üst vuruş tekniğinin kullanılması istendi. Vuruş tekniğine başlamadan önce futbolculara 20 dk lık standart ısınma teknikleri ile ısınmaları bir antrenör eşliğinde gerçekleştirilmiştir. Denekler her iki ayakları ile beşer üst vuruş denemesi yapmışlardır. Yapılan vuruşların en iyi sağ ve sol ayak skorları tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan tüm futbolcuların şut hızları el tipi radar ile ölçülmüştür. Diz ekstansör ve fleksör kaslarının izokinetik kuvvet değerleri koşu bandında 8 km/s hızda 5dk lık ısınma koşusu ve 5 dk lık dinlenmeden sonra cybex cihazı ile 60°, 120° ve 240°/s hızlarda ölçülmüştür. Futbolcuların şut hızı ile izokinetik pik torq değerleri arasındaki ilişkiye Pearson Korelasyon katsayısı ile bakılmıştır.

## Bulgular

Bu çalışmanın amacı amatör futbolcularda şut hızı ile absöüt ve relatif izokinetik bacak kuvveti arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1.Araştırmaya katılan Futbolcuların Yaş,Boy,Kilo bilgileri.

|      | N  | Minimum | Maksimum | Anlamlılık | Standart sapma |
|------|----|---------|----------|------------|----------------|
| Yaş  | 14 | 20,00   | 25,00    | 22,4286    | 1,55486        |
| Kilo | 14 | 63,60   | 89,00    | 73,7786    | 8,40450        |
| Boy  | 14 | 162,50  | 197,90   | 178,0071   | 8,91856        |
| VYY  | 14 | 5,15    | 20,01    | 11,9579    | 3,83774        |

Tablo 1 de Araştırmaya katılan Futbolcuların Yaş, Kilo, Boy değerleri

Tablo2.Araştırmaya katılan Futbolcuların Absöüt Sağ Bacak ve Relatif Sağ Bacak 60°,120°,240° derecelerdeki Ekstansör ve Fleksör Korelasyon Tablosu.

|                                       | Sağ Ayak Şut |
|---------------------------------------|--------------|
| Absöüt Sağ Bacak Ekstensor Peak 60°   | 0,414        |
| Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 60°  | 0,197        |
| Absöüt Sağ Bacak Fleksör Peak 60°     | 0,297        |
| Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 60°    | 0,186        |
| Absöüt Sağ Bacak Ekstensor Peak 120°  | -0,268       |
| Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 120° | -0,477       |
| Absöüt Sağ Bacak Fleksör Peak 120°    | 0,055        |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 120°   | -0,105 |
| Absolut Sağ Bacak Ekstensor Peak 240° | -0,242 |
| Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 240° | -0,317 |
| Absolut Sağ Bacak Fleksör Peak 240°   | -0,123 |
| Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 240°   | -0,24  |

Yapılan çalışmada Futbolcuların Absolut sağ bacak Ekstensor peak 60° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer 0,414, Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 60° de 0,197 tespit edilmiştir. Absolut Sağ Bacak Fleksör Peak 60° de 0,297 , Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 60° de 0,186 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sağ Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,268. Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 120° yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,477. Absolut Sağ Bacak Fleksör Peak 120° yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer 0,055. Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 120° yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,105 olarak tespit edilmiştir.. Absolut Sağ Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,242 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sağ Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,317 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sağ Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,123 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sağ Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan sağ ayak şut atışından tespit edilen değer -0,240 olarak tespit edilmiştir.

*Tablo3.Araştırmaya katılan Futbolcuların Absolut Sol Bacak ve Relatif Sol Bacak 60°,120°,240° derecelerdeki Ekstensor ve Fleksör Korelasyon Tablosu*

|                                       | Sol Ayak Şut |
|---------------------------------------|--------------|
| Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 60°  | -0,324       |
| Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 60°  | -0,318       |
| Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 60°    | 0,222        |
| Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 60°    | 0,126        |
| Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 120° | -0,236       |
| Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 120° | -0,269       |
| Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 120°   | 0,344        |
| Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 120°   | 0,216        |
| Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 240° | -0,324       |
| Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 240° | -0,310       |
| Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 240°   | 0,157        |
| Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 240°   | 0,093        |

Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 60° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,324 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 60° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,318 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 60° de 0,222 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 60° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer 0,126 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,236 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,269 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 120° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer 0,344 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 120° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer 0,216 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sol Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,324 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer -0,310 olarak tespit edilmiştir. Absolut Sol Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer 0,157 olarak tespit edilmiştir. Relatif Sol Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan sol ayak şut atışından tespit edilen değer 0,093 olarak tespit edilmiştir.

*Tablo4.Araştırmaya katılan Futbolcuların Absolut ve Relatif 60°,120°,240° derecelerdeki Baskın Bacak Ekstensor Fleksör Korelasyon Tablosu*

|                                          | Baskın Ayak Şut |
|------------------------------------------|-----------------|
| Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 60°  | 0,014           |
| Relatif Baskın Bacak Ekstensor Peak 60°  | -0,297          |
| Absolut Baskın Bacak Fleksör Peak 60°    | 0,223           |
| Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 60°    | -0,088          |
| Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 120° | -0,002          |
| Relatif Baskın Bacak Ekstensor Peak 120° | -0,381          |
| Absolut Baskın Bacak Fleksör Peak 120°   | 0,378           |
| Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 120°   | 0,058           |
| Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 240° | 0,106           |
| Relatif Baskın Bacak Ekstensor Peak 240° | 0,095           |
| Absolut Baskın Bacak Fleksör Peak 240°   | 0,297           |
| Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 240°   | 0,109           |

Absolut Baskın Ekstensor Peak baskın ayak şut edilen değer tespit edilmiştir. Bacak 60° de yapılan

Bacak 60° de yapılan atışından tespit 0,014 olarak Relatif Baskın Ekstensor Peak baskın ayak şut

atışından tespit edilen değer -0,297 olarak tespit edilmiştir. Absolut Baskın Bacak Fleksör Peak 60° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,223 olarak tespit edilmiştir. Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 60° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer -0,088 olarak tespit edilmiştir. Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer -0,002 olarak tespit edilmiştir. Relatif Baskın Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer -0,381 olarak tespit edilmiştir. Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 120° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,378 olarak tespit edilmiştir. Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 120° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,058 olarak tespit edilmiştir. Absolut Baskın Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,106 olarak tespit edilmiştir. Relatif Baskın Bacak Ekstensor Peak 240° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,095 olarak tespit edilmiştir. Absolut Baskın Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,297 dir. Relatif Baskın Bacak Fleksör Peak 240° de yapılan baskın ayak şut atışından tespit edilen değer 0,109 olarak tespit edilmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmaya bölgesel amatör ligde oynayan ortalama yaşları  $22.43 \pm 1.55$  yıl, boy uzunlukları  $178.00 \pm 8.92$  cm ve vücut ağırlıkları  $73.78 \pm 8.40$  kg olan 14 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Denekler aktif olarak haftada 5 gün düzenli olarak futbol antrenmanı yapmaktadırlar. Uygulamada futbolculardan sağ ve sol ayakla üst vuruş tekniğinin kullanılması istendi. Yapılan üst vuruş tekniği şut teknikleri arasında en süratli ve kuvvetin çok fazla uygulandığı bir teknik olarak belirlenmiştir (Levanon ve Depena, 1998). Topun vurulduğu andaki en yüksek hızı ve ayağın doğru açısı topun hızını belirler (Kellis & Katis, 2007). Bu durumda temel rolü yerine getiren kalça eklemi, büyük kas gruplarını hareket ettirmeli ve savurma eylemine başlamak için büyük miktarda güç harcamalıdır (Sports Medicine Committee of Japan Football Association, 2005). Yapılan çalışmada futbolculara özellikle güçlerini ve üst vuruş tekniklerini kullanmaları yolunda telkinde bulunulmuştur. Araştırmaya katılan Futbolcuların Absolut Sağ Bacak ve Relatif Sağ Bacak 60°, 120°, 240° derecelerdeki Ekstensor ve Fleksör kas aktivasyonunda Pearson korelasyonu açısından bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu çelişkili sonuçlar, farklı protokollerin ve farklı yetenek düzeylerine sahip deneklerin kullanılmasından kaynaklanıyor olabilir. Asami T, Nolte V. topun hızı ile vuruş bacağındaki diz ekstansör gücü arasındaki ilişkinin, oyuncuların beceri

düzeyine bağlı olabileceğini bildirmişlerdir ve daha yüksek beceri düzeyine sahip futbolcularda diz ekstansör kas kuvvetinin top hızına daha az etkiye sahip olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu tespit yapılan araştırma ile paralel sonuçları vermektedir. Top hızı ve vuruş mesafesi ile ilgili çalışmalar, alt ekstremit ve / veya ayak hızının vuruş performansının önemli belirleyicileri olduğunu ve kas gücünün topun hızını arttırmada doğrudan sorumlu olduğunu ortaya koymuştur. Son yapılan çalışmalarda, iliopsoas kasının tüm vuruş hareketi sırasında, uyluğun yavaşladığı dönemde bile aktif olduğu bildirilmiştir (Dorge ve ark., 1999). Bu sonuçlar, topa vuruş performansının belirleyicilerinin, diz ekstansör kas grubuyla sınırlı olmadığını ve futbol performansını araştırırken diğer kasların hesaba katılması gerektiğini göstermektedir. Vuruş hareketi hem diz eklemi hem de kalça eklemine hareketini içeren çeşitli aşamalara ayrılabilir (Wickstrom, 1975). Isokawa and Lees (1988) vücut ağırlığını topa vuruş yönünde kaydırmadaki güçlükten ve vücudun dengesini sağlamak için destek ayağına olan gereksinimin artmasından dolayı yaklaşma açısının değişiminin oyuncuların topa vuruşunu sekteye uğratabileceğini iddia etmişlerdir. Bu nedenle, bazı yazarlar futbolcuların vuruş performansına göre diz ekstansör / fleksör kuvvetini araştırmış olsalar da (Cabri ve diğerleri, 1988; De Proft ve diğerleri, 1988a, b; Luhtanen, 1988; Narici ve diğerleri, 1988; McLean ve Tumilty, 1993; Anderson ve Sidaway, 1994; Mognoni ve arkadaşları, 1994), bunun futbolda vuruş performansını belirleyen etkenleri göstermek için yeterli olamayabileceği ifade edilmiştir. Yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Araştırmaya katılan Futbolcuların Absolut Sol, Sağ ve baskın bacak, Relatif Sol, Sağ ve baskın bacak 60°, 120°, 240° derecelerdeki Ekstansör ve Fleksör pik tork değerleri hareketlerdeki şut hızıyla korelasyon ilişkisinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermektedir.

### Kaynaklar

1. Luttgens, K., Hamilton, N.; Kinesiology: Scientific Basis of Human Motion, 9th Ed., Madison, WI: Brawn & Benchmark.
2. Açıkada, C.; Kuvvetin Mekanik Temelleri, Antrenman Bilgisi Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu, Yayın No: 4, Sayfa:89-103, 24-25 Mayıs, (1991).
3. Levanon, J., and Dapena, J., 1998, Comparison of the kinematics of the full-instep and pass kicks in soccer, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30, 917-27.
4. Asami T, Nolte V. A Analysis of powerful ball kicking. In: Matsui H, Kobayashi K, eds, *Biomechanics VIII-B*, Campagna, IL; Human Kinetics, 1983:695-700.
5. Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235.
6. Wickstrom Ralph L. Developmental Kinesiology: Maturation of Basic Motor Patterns, *Exercise and Sport Sciences Reviews*: January 1975 - Volume 3 - Issue 1 - pp 163-192.
7. Isokawa and Lees (1988) The Effects of Approach Angle on Penalty Kicking Accuracy and Kick Kinematics with Recreational Soccer Players, *J Sports Sci Med*. 2009 Jun; 8(2): 230–234. Published online 2009 Jun 1.
8. Cabri J, DeProft E, Dufour W, Clarys JP, The relation between muscular strength and kick performance. In : Reilly T, Lees A, Davids K, Murphy WJ, eds. *Science and football*. New York: E and FN Spon, 1988:186-193.
9. Anderson DJ, Sidaway B, Coordination changes associated with practice of a soccer kick. *Res Q Exerc Sport*. 1994 Jun; 65(2):93-9.
10. Mognoni P, Narici MV, Sirtori MD, Lorenzelli F.; Isokinetic torques and kicking maximal ball velocity in young soccer players. *J Sports Med Phys Fitness*. 1994 Dec; 34(4):357-61.

**PROFESYONEL BİR FUTBOL TAKIMINDA SEZON İÇİ UYGULANAN ANTRENMAN PROGRAMINDA KOŞU  
PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ  
EVALUATION OF RUNNING PERFORMANCE IN SEASON TRAINING PLAN OF THE PROFESSIONAL FOOTBALL  
TEAM**

**Aslan TOKLU,Zekine PÜNDÜK**

*Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü*

Bu çalışma profesyonel ligde oynayan bir futbol takımının sezon içi yaptığı antrenmanlarda, aylara ve mevkilere göre koşu performansını değerlendirmek ve uygulanan antrenmanların performansa etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, TFF 3.liginde oynayan yaş ( $24 \pm 3.7$  yıl; boy  $178 \pm 5.7$  cm; kilo  $75.6 \pm 3.9$  kg) 7 forvet, 7 orta saha ve 6 savunma oyuncusu olmak üzere toplam 20 erkek gönüllü futbolcu katıldı. Takımın futbol sezonu: Ağustos ayı hazırlık dönemi, Eylül, Ekim, Kasım ayları 1.maç sezonu, Aralık ve Ocak ayının ilk iki haftası devre arası, Ocak ikinci haftayı takiben, Şubat ve Mart ayları ise 2. Maç sezonu olarak değerlendirildi. Antrenman performansı giyilebilir gerçek zamanlı GPS sistemiyle (Polor Team Pro, Finland) ölçüldü. Ölçümler her ay için 5 kez tekrarlandı, değerlendirmeler ise pozisyonlara ve aylara göre varyans analizi kullanılarak yapıldı. Futbolcuların pozisyonlara, sezon öncesi, 1. maç sezonu ve 2. maç sezonuna göre değerlendirilmesinde, antrenman öncesi nabız, antrenman sırasında ortalama nabız, maksimal nabız, koşulan toplam mesafe, koşulan süre, maksimal hız, ortalama hız, atak sayısı, egzersiz yükü ve hızlanma sayısı gibi parametreler arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunamadı ( $P>0.05$ ). Yapılan bu çalışma sonucunda futbolcuların pozisyonlara göre farklı antrenman yapmadıkları ve hazırlık ve maç dönemi antrenmanları arasında da bir farklılık olmadığını göstermektedir. Bu durum futbolcuların başarısını negatif yönde etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenman, Futbol, GPS sistemi, koşu performansı.

The aim of this study was to investigate the effect of the football training plan on running performance according to playing position and training seasons of the professional third of football-team in Turkish league. Twenty ( $n=20$ ) voluntary men players were recruited for this study (7 forward, 7 midfielders and 6 defenders) and the players age ( $24\pm3.7$ ), body weight ( $75,6 \text{ kg} \pm 3,9\text{kg}$ ) and height ( $178\text{cm} \pm 5,7\text{cm}$ ). The training season was evaluated as an August: pre-season; September, October, November: First match season; Between the December<sup>15th</sup> and January<sup>15th</sup>: off season; End of the January, February and March: Second match season. The running performance was measured 5 times a month by wearable GPS-system (Polor Team Pro from-Finland). The analysis of the results showed that playing position and match season had no affected on pre-training heart rate, training heart rate, maximal heart rate, total running distance, total running duration, average speed, number of the acceleration, exercise load, number of sprint ( $P>0.05$ ). Therefore, this fact influences the success of the football team negatively.

**KeyWords:** Football, GPS-system , runningperformance, training

**Giriş ve Amaç:** Futbolda müsabaka ve antrenman sırasında fizyolojik ve psikolojik özelliklerin takip edilmesi sporcuların koşu performanslarının daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Antrenman ve maçlarda elit profesyonel futbolcularda mesafe 9-13 km arasında değişebilir (Rampinini ve ark, 2007). Futbol dünya çapında iyi organize olmuş en popüler sporlardan biridir. Modern futbol oyununda pozisyonlara göre sporcuların performansları farklılık göstermektedir. Örneğin defans ve orta saha oyuncuları forvert oyuncularına göre yüksek şiddette patlayıcı sprint özelliği göstermek zorundadırlar (Proske U, 2001). Futbolcuların performanslarının artırılabilmesi için, öncelikle fizyolojik profilin belirlenmesi gerekmektedir. Yapılacak olan antrenmanlar, ancak bu profil ile fizyolojik temellere dayandığı zaman futbolcunun performansının gelişmesi mümkün olabilmektedir. Futbol, oyun yapısı gereği aerobik ve anaerobik enerji sistemlerinin dönüşümlü olarak kullanıldığı, sürat, kuvvet, çeviklik, esneklik, elastikiyet, denge, kassal ve kardiorespiratuvar dayanıklılık, koordinasyon gibi faktörlerin performansa birlikte etki ettiği düşünülen yüksek seviyede koordine bir spor branşıdır (Erkmen, 2003). Bizim bu çalışmadaki amacımız profesyonel ligde oynayan bir futbol takımının sezon içi yaptığı antrenmanlarda, aylara, pozisyonlara ve sezona göre koşu performanslarını değerlendirerek, yapılan antrenmanların futbolcuların performansına etkisini değerlendirmektir.



**Yöntem:** Çalışmaya, TFF 3.liginde oynayan yaş ( $24 \pm 3.7$  yıl; boy  $178 \pm 5.7$  cm; kilo  $75.6 \pm 3.9$  kg) 7 forvet, 7 orta saha ve 7 savunma oyuncusu olmak üzere toplam 20 erkek gönüllü futbolcu katıldı. Takımın futbol sezonu: Ağustos ayı hazırlık dönemi, Eylül, Ekim, Kasım ayları 1.maç sezonu, Aralık ve Ocak ayının ilk iki haftası devre arası, Ocak ikinci haftayı takiben, Şubat ve Mart ayları ise 2. Maç sezonu olarak değerlendirildi. Antrenman performansı giyilebilir gerçek zamanlı GPS sistemiyle (Polor Team Pro, Finland) ölçüldü. Ölçümler her ay için 5 kez tekrarlandı, değerlendirmeler ise pozisyonlara, aylara ve sezonlara göre varyans analizi kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Futbolcuların pozisyonlara, sezon öncesi, 1. maç sezonu ve 2. maç sezonuna göre değerlendirilmesinde, antrenman öncesi nabız , antrenman sırasında ortalama nabız , maksimal nabız, toplam koşulan mesafe , koşulan süre , maksimal hız , ortalama hız , atak sayısı , egzersiz yükü ve hızlanma sayısı gibi parametreler arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunamadı ( $P>0.05$ ).

| Tablo.1. Futbolcuların Pozisyonlara Göre Karşılaştırılması |                 |                  |                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Ölçülen Parametreler                                       | Forvet          | Ortasaha         | Savunma          |
|                                                            | Ort (Se)        | Ort (Se)         | Ort (Se)         |
| Antrenman Öncesi Nabız                                     | 71,3 ± (2,20)   | 73,8 ± (3,42)    | 69,4 ± (2,6)     |
| Antrenman Sırası Ort. Nabız                                | 126,6 ± (2,71)  | 131,5 ± (3,17)   | 129,8 ± (3,50)   |
| Maximal Nabız                                              | 185,4 ± (2,53)  | 189,27 ± (2,94)  | 192,80 ± (2,31)  |
| Toplam Koşulan Mesafe                                      | 5139 ± (394,9)  | 5064,8 ± (370,6) | 5118,1 ± (439,2) |
| Koşulan Süre                                               | 51,68 ± (3,31)  | 51,61 ± (4,24)   | 50,78 ± (3,63)   |
| Maximal Hız                                                | 24,60 ± (0,89)  | 24,44 ± (0,91)   | 25,01 ± (1,02)   |
| Ortalama Hız                                               | 3,58 ± (0,17)   | 3,72 ± (0,23)    | 3,57 ± (0,23)    |
| Atak Sayısı                                                | 11,6 ± (1,38)   | 10,41 ± (1,12)   | 10,98 ± (0,98)   |
| Egzersiz Yükü                                              | 108,92 ± (7,94) | 114,94 ± (7,56)  | 110,61 ± (10,05) |
| Hızlanma Sayısı                                            | 8,68 ± (0,93)   | 7,05 ± (0,60)    | 7,68 ± (0,73)    |

| Tablo.2. Futbolcuların Sezonlara Göre Karşılaştırılması |               |                    |                    |
|---------------------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Ölçülen Parametreler                                    | S.Öncesi/Ort. | 1. Maç Sezonu/Ort. | 2. Maç Sezonu/Ort. |
| Antrenman Öncesi Nabız                                  | 76,1          | 66,1               | 74,7               |
| Antrenman Sırası Ort. Nabız                             | 140,8         | 129,6              | 129,9              |
| Maximal Nabız                                           | 191,5         | 190,9              | 189,9              |
| Toplam Koşulan Mesafe                                   | 5959,4        | 5916,9             | 4653,1             |
| Koşulan Süre                                            | 48,4          | 56,5               | 52,4               |
| Maximal Hız                                             | 23,9          | 25,6               | 24,8               |
| Ortalama Hız                                            | 4,1           | 3,5                | 3,9                |
| Atak Sayısı                                             | 10,1          | 13,3               | 9,1                |
| Egzersiz Yükü                                           | 132,9         | 126,8              | 105,1              |
| Hızlanma Sayısı                                         | 8,9           | 8,8                | 6,3                |

**Tartışma :** Bu çalışmada oyuncuların mevkilerine ve antrenman periyotlarına göre

incelediğimiz performans parametreleri için anlamlı bir fark bulunamadı. Sæther SA&Nils PA., ( 2017 ) Norveç profesyonel kulübünde futbolcularda yaptığı çalışmada koşu mesafelerinde herhangi bir değişiklik gözleyememişlerdir. Bu çalışma sonucu bizim çalışmamızı desteklemektedir. Çalışma sonuçlarımızda egzersiz yükü, egzersiz öncesi nabız, maksimal nabız ve ortalama nabız parametrelerinin pozisyonlara ve sezonlara göre karşılaştırıldığında sonuçlar anlamlı değildi. Karol P. ve ark., ( 2018 ) genç profesyonel futbolcularda bir maçın öncesi, arası ve sonrası egzersiz yükünü belirlemek amacı ile yaptıkları çalışmada futbolcuların egzersiz öncesi nabız, maksimal nabız ve ortalama nabız değerlerinde anlamlı artışların olduğunu gözlemlemişlerdir. Andrews C (2017), kadın futbolcularda yaptığı çalışmada sezon öncesi ve arası futbolcuların maksimal kalp atım hızlarında, koşu mesafelerinde ve egzersiz yüklerinde anlamlı artışların olduğunu bildirmektedir. Malone S. ve ark ( 2018 ) uluslararası elit rugby sporcusu kadınlarda performans ve egzersiz yoğunluğu ile ilgili yaptıkları çalışmalarında pozisyonlara göre nabız yanıtlarında önemli değişimler olduğunu bildirmektedirler.

**Sonuç:** Yapılan bu çalışma, futbolcuların pozisyonlara göre farklı antrenman yapmadıkları, hazırlık ve maç dönemi antrenmanları arasında bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Bu durum futbolcuların başarı ve performanslarını negatif yönde etkilemektedir. Futbolda antrenman periyotlamasını yaparken sadece teknik taktik değil, sporcuların kondisyon düzeyini geliştirici antrenmanlara da yer verilmesi gerekmektedir.

**Kaynakça:** Andrews C, Analysis of Existing Soccer Conditioning Data. <https://digitalcommons.usu.edu/gradreports> All Graduate Plan B and other Reports. 954. 2017.

- Erkmen N.** Profesyonel Futbolcuların Hazırlık Sezonu Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Tespiti ve Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2003.
- Karol P.** Krzysztof S. Zbigniew W. A.S, Tomasz G. Kazimierz. Workloads of Young Soccer Players. Proceedings of the International Scientific Conference. Volume IV, May 25th-26th, . 199-210, 2018.
- Malone S,** Earls, M, Shovlin, A, Eddy, A, and Winkleman, N. Match-play running performance and exercise intensity in elite international women's rugby sevens. J Strength Cond Res, 2018.
- Proske U.** Morgan DL. Muscle damage from eccentric exercise: mechanism, mechanical signs, adaptation and clinical applications. J Physiol :537: 333–345, 2001.
- Rampinini E.** Coutts, A. J., Castagna, C., Sassi, R., & Impellizzeri, F. M. Variation in top level soccer match performance. International Journal of Sports Medicine, 28 (12), 1018-24, 2007.
- Sæther SA.** Nils Petter Aspvik, Aspvik NP. Descriptive analysis of objectively assessed physical activity among talented soccer players: a study of three Norwegian professional football clubs. BMJ Open Sport Exerc Med, 2017.

## DOWN SENDROMLU ERKEK ÇOCUKLARDA EGZERSİZİN DENGE, ESNEKLİK VE KARIN KUVVETİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

1Hasan Hüseyin Yılmaz, 2Mehmet İlkim, 1Murat Kaldırımçı, 3Osman İmamoğlu, 4Zeynep Gökkuş

1Atatürk Üniversitesi,Erzurum

2 İnönü Üniversitesi, Malatya

3 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

4Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu

Email : hasanh.yilmaz@atauni.edu.tr, hasanh.yilmaz@atauni.edu.tr, mehmet.ilkim@inonu.edu.tr ,  
murat.kaldirimci@atauni.edu.tr, osmani@omu.edu.tr, [z.gokkus@gmail.com](mailto:z.gokkus@gmail.com)

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmanın amacı down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin denge, esneklik ve karın kuvveti gelişimine etkisinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Araştırmaya Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulu erkek 11-15 yaş arası 30 kontrol grubu ve 30 Down sendromlu öğrenci katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Karşılaştırmalarda t – testi ve ANOVA kullanıldı. Bulgular: Kontrol grubu ile deney grubunun vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Çalışmamızda kontrol ve Deney Grubunda Flamingo denge testi 1' de kontrol grubunda 14,53 hata ve deney grubunda 12,70 hata bulunmuşken, Flamingo denge testi 5' de Kontrol grubunda 14,13 hata ve deney grubunda 9,60 hata bulunmuştur. Otur uzan esneklik testi 1' de kontrol grubunda 4 cm ve deney grubunda 2,50 cm esneklik değeri bulunmuşken, Otur uzan esneklik testi 5' de Kontrol grubunda 4,87 cm ve deney grubunda 8,70 cm esneklik değeri bulunmuştur. Yine mekik testi 1 kontrol grubunda 9,20 adet ve deney grubunda 8,87 adet bulunmuşken, mekik testi 5' de Kontrol grubunda 7,60 adet ve deney grubunda 12,87 adet bulunmuştur. Flamingo denge testinde kontrol grubu ile deney grubu hata sayıları arasında, 1,2,3,4 ve 5 testlerinde, Otur-uzan esneklik testi esneklik değerleri arasında 1,2,3,4 ve 5 testlerinde ve mekik test 2,3,4 ve 5 testlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ,  $p<0,001$ ). Mekik testi 1'de kontrol ve deney grubunda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç: Sonuç olarak düzenli yapılan egzersizlerin down sendromlu çocukların denge, esneklik ve karın kuvveti gelişimine olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Down sendromlu çocukların kapsamı gittikçe artacak şekilde düzenli olarak egzersizlere katılmaları teşvik edilebilir. Aileler çocuklarını fiziksel aktivite yapmaya yönlendirmelidir.

### EFFECTS ON BALANCE, FLEXIBILITY AND ABDOMINAL STRENGTH DEVELOPMENT OF EXERCISE IN BOYS WITH DOWN SYNDROME

The aim of this study is to investigate the effect of exercise on balance, flexibility and abdominal strength development in boys with Down syndrome.

Research Malatya Turgut ÖZAL special education middle school students participated that 30 control group and 30 experimental group with Down syndrome are aged 11-15 years. In our study, 3 different tests were repeated 5 times with 1 every 5 months. Student t - test was used in the comparison.

There was no significant difference in body weight and height lengths between the control group and the experimental groups in all measurement stages ( $p> 0,05$ ). There were 14,53 errors in the control group and 12,70 errors in the control group and 14,13 errors in the control group and 9,60 errors in the control group in Flamingo balance test 5 in Flamingo balance test 1 in the study group. In flexibility test 1, 4 cm in the control group and 2,50 cm in the test group were found. In flexibility test 5, 4.82 cm in the control group and 8.70 cm in the experimental group were found. There were 9,20 sit up tests in the control group and 8,87 in the experimental group, while sit up test was found in 7,60 in the control group and 12,87 in the experimental group. In Flamingo balance test, between control group and test group error numbers, in 1,2,3,4 and 5 tests, in flexibility test between flexibility values 1,2,3,4 and 5 tests and in sit up test 2,3,4 and 5 test

significantly ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.001$ ). There was no significant difference between the control and experimental groups in the sit up 1 ( $p > 0.05$ ). As a result, regular exercises were found to have a positive effect on balance, flexibility and abdominal strength development of children with Down syndrome. Children with Down

## Giriş ve Amaç

Zihinsel engellilik tanısı olan çocukların yaklaşık % 5-6'sını Down'lular oluşturmaktadır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı,2007). Down Sendromu, genellikle 21. çift kromozoma eklenen bir fazla kromozomun neden olduğu kromozomal bir bozukluktur ve 19. yüzyılda Dr. Langdon Down tarafından tanı alarak kendi soyadı ile isimlendirilmiştir (Szymanski ve King,1999). Zihinsel Engel türleri arasında, fenotipik görünümleri nedeni ile en çabuk fark edilen ve en etkin sosyal iletişim becerilerine sahip olan grubu Down Sendromlu bireyler oluşturmaktadır (Keskin ve ark., 2010). Down Sendromu görülme sıklığı dünyada 650-1000 canlı doğumda bir olarak bildirilmektedir (Tolmie,1996;Bittles ,2004). Ülkemizde ise Down Sendromu sıklığı 600-800 canlı doğumda bir olarak bilinmektedir (Apak,2010). Tipik akranlarıyla karşılaştırıldığında Down Sendromlu çocukların daha yavaş bir gelişim hızı bulunur. Down Sendromlularda tespit edilen gelişimdeki düşüklük çoğunlukla bebeklikte ve ergenlikte görülür. Çocuklar hayatlarının en başlarında kilo alma sıkıntısı yaşayabilirler; bu durum düşük kilodan beslenme zorluklarına kadar birçok şeyle ilişkilendirilebildiği gibi kalp rahatsızlığı gibi kilo almayı etkileyen tıbbi durumlarla da ilişkilendirilebilir (Reller ve Morris,1998).

Birçok çalışma, Down Sendromlu (DS) çocuklarda, denge, motor beceriler ve kas kuvvetinde normal yaşlıları ile karşılaştırıldığında önemli düzeyde gecikme gözlemlendiği rapor edilmektedir (Özmen ve Ünal,2016). Down Sendromu genellikle kalp anomalisi ve Zihinsel Engele yol açmaktadır (Acarlar, 2006, 1-13). Down Sendromlu bireylerin fiziksel uygunlukları üzerine yapılan araştırmaların son 5 yılda belirgin bir artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda 2000-2015 yılları arasında yayınlanmış 80 adet makaleye ulaşılmıştır. Çalışmaların tümü fiziksel uygunluk unsurlarının biri veya bir kaçını içerirken 3 tanesi motor uygunluk unsurlarını da içermiştir. Dahil edilen çalışmalarda en çok beden kompozisyonu, kas kuvveti ve aerobik kapasite parametrelerinin incelendiği tespit edilmiştir. Araştırmalar Down Sendromlu çocukların akranlarından daha düşük düzeyde motor beceriye ve günlük yaşam aktivite düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Bu nedenle down sendromlu çocukların kaba motor becerilerinin erkenden değerlendirilerek uygun programlarla desteklenmeleri, psikomotor, zihinsel ve duyuşsal gelişimlerinde ilerleme sağlanması açısından önemlidir (Nalbant ve ark.,2010).

Down sendromlu poulasyon günlük hayata geçen gün daha sık katılmakta; spor aktivitelerinde yer almaktadır. Kendi içerisinde grup eğitim programları giderek artmaktadır (Kafadar ve ark.,1995). Zihinsel engelli bireylerin genellikle gevşek kas yapısına sahip oldukları, zihinsel geriliğin artması ve yaşıyla da ilerlemesi ile motor gelişimde görülen kayıp ta gittikçe arttığı görülmektedir ( Hendry ve Kerr,1983). *Down sendromlu* çocukların beden yapısı o tipe ait bir takım bedensel özellikler; kulak, baş, burun, göz, parmak yapısı ve kas yapısının zayıflığı gibi ayırıcı özellikler gösterir. Genellikle diğer çocuklara oranla daha fazla fiziksel sorunları vardır ve hastalıklara duyarlıdırlar. Bu çocuklarda dış deformasyonu fazladır. Özellikle az tiroit salgısı ve beslenme bozuklukları nedeni ile gelişen geriliklerde beden gelişimleri geri kalmış olabilir. Zihinsel engelin yanında görme-işitme ve bedensel engel gibi çok engele rastlanabilir (Aral ve Gürsoy,2007;Özsoy ve ark.,1998). Zihinsel engelli bireylerde spor, sağlığın gelişimi, işlevselliğin artması ve yaşam kalitesinin gelişmesi için en etkili yollardan biridir (Sivrikaya,2011). Down Sendromlu bireylerin kaba ve ince motor becerilerinin sağlıklı bireylere kıyasla geri olduğu ve gelişimlerinin yavaş olduğu bilinmektedir. İlk aylarda ince motor gelişim, kaba motor gelişime paralel gelişir. İlerleyen yaşla birlikte ince motor becerilerdeki gerilik daha belirginleşir. İnce motor beceri gelişim için, stabilizasyon, koordinasyon ve duyu algılarının koordineli bir şekilde gelişmesi gerekmektedir. Down Sendromluların tipik özelliklerinden olan mental gerilik, öğrenme bozuklukları ve bilgi kullanma bozuklukları gibi durumlar ince motor becerilerin gelişimini olumsuz etkiler (Altın, 2011).

Engelli çocuklar, yeterli fiziksel egzersizleri yapmamaktadırlar. Birçok ağır engelli bireyin büyümesinin duraklaması yetersiz fiziksel aktivitelere katılmasına bağlanabilmektedir (Özer, 2001, 89). Down sendromu gibi ağır zihinsel engelli bireylerde fiziksel aktivite yetersizliği bireyin yaşam kalitesini düşürmekte, toplumla etkileşimi azaltmakta ve bireyin bağımlılığını arttırmaktadır (Cowley ve ark., 2010: 388). Down sendromlu yetişkinler "hızlı yaşlanma" sürecini yaşarlar. Hızlı yaşlanma, tipik şekilde yaşlanan yetişkinlerde görülen belli durum ve fiziksel özelliklerin toplumun genelinden daha erken bir yaşta görülmesi demektir (<https://www.ndss.org>). Zihinsel engelli çocuklarda fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasına ve motor gelişimin desteklenmesine yönelik müdahaleler yapılması gerektiği belirtilmektedir (Hartman ve ark., 2010: 475; Lin ve ark., 2010: 263; Enkelaar ve ark., 2012: 291). Engellilerin motorsal gelişimlerinin (kas kuvveti, denge gelişimi, esneklik gelişimi, postural kontrol gelişimi, koordinasyon gelişimi) desteklenmesinde de sporun önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir ( Kızar ve ark., 2015: 58; 20; İlhan ve ark.,2015: 147; Hekim ve Tokgöz,2016).

Bu çalışmada Down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin denge, esneklik ve karın bölgesi kuvveti gelişimine etkisi araştırılmıştır.

### Materyal ve Metot

Araştırmaya 30 deney, 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Çalışma Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulunda 11-15 yaş arası 30 Down sendromlu erkek öğrenciye uygulandı. Çalışma 25 ay sürmüştür. Testlerde uygulanan hareketlerin tümü beden eğitimi ve spor kıyafetleriyle yapıldı.

**Kilo/boy:** Bütün öğrenciler spor kıyafetleri ile Arzum marka tartı aleti ile tartıldı.3 metre uzunluğundaki metre ölçer aleti ile boy ölçüleri alındı.

### Testler

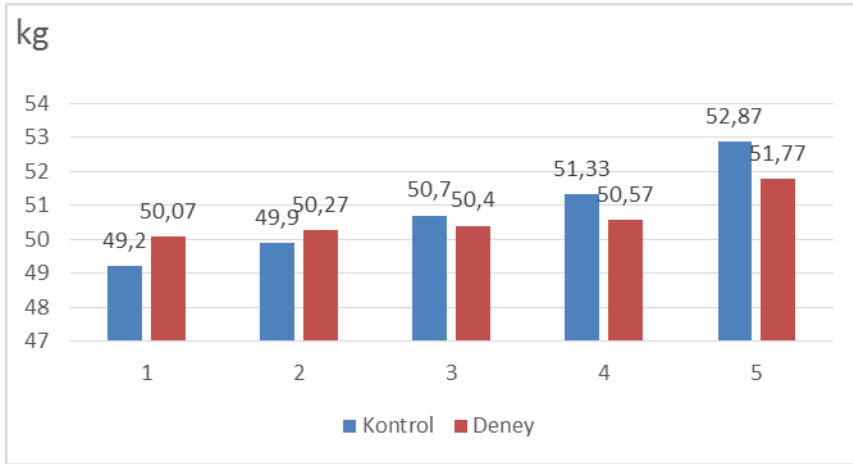
**-Flamingo testi** okulun çok amaçlı salonunda 50 cm uzunluğunda,4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde ahşap bir denge, yine 15 cm uzunluğunda 2 cm genişliğinde iki destek üzerine sabitlenerek yapıldı. Öğrenciler tek ayak dengede durmaya çalıştı. 1 dakika içindeki her hamle hata olarak kabul edildi. Hatalar sayılarak kayıt altına alındı

**-Esneklik Testi.** Sınıfta yapıldı. Öğrenci oturma pozisyonunda, dizler bükülmeden yerden yüksekliği 50 cm, uzunluğu 60 cm ve genişliği 40 cm olan bir sehpanın üzerinde ellerini olabildiğince ileriye uzattı. Sehpanın ilk kenarı başlangıç olarak düşünüldü ve bu mesafe 50 cm uzunluğundaki cetvel ile ölçüldü.

**-Mekik Testi.** Çok amaçlı spor salonunda yapıldı. Öğrenci sırtüstü yatar pozisyonunda, elleri ensede birleşik, dizleri karnına doğru hafif bükülü, ayak tabanları tamamen yerde olmak üzere yerleştirildi. Başlama komutuyla her tekrardan sonra sırt tamamen yere değecek şekilde zamana karşı 30 sn içerisindeki tekrar sayısı kayıt altına alındı.

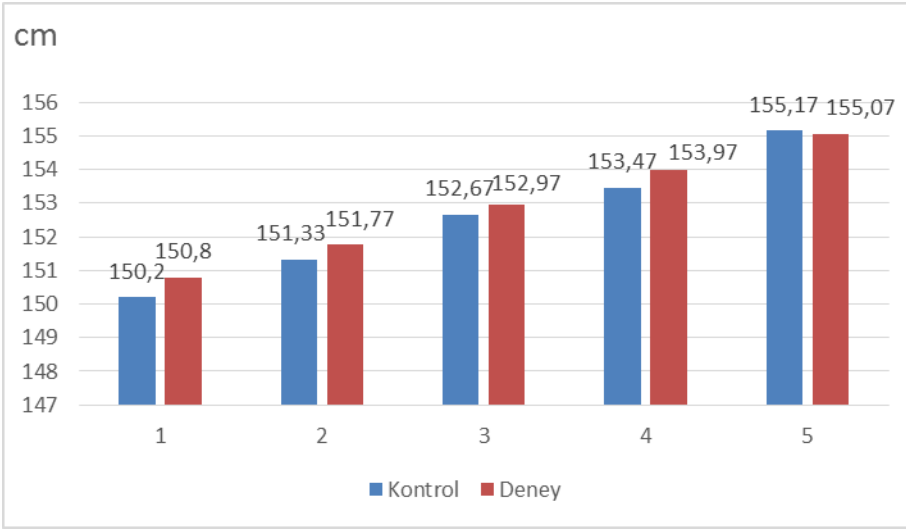
**İstatistiksel işlemler:** İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda student t – testi kullanıldı.  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılığa bakıldı.

### BULGULAR

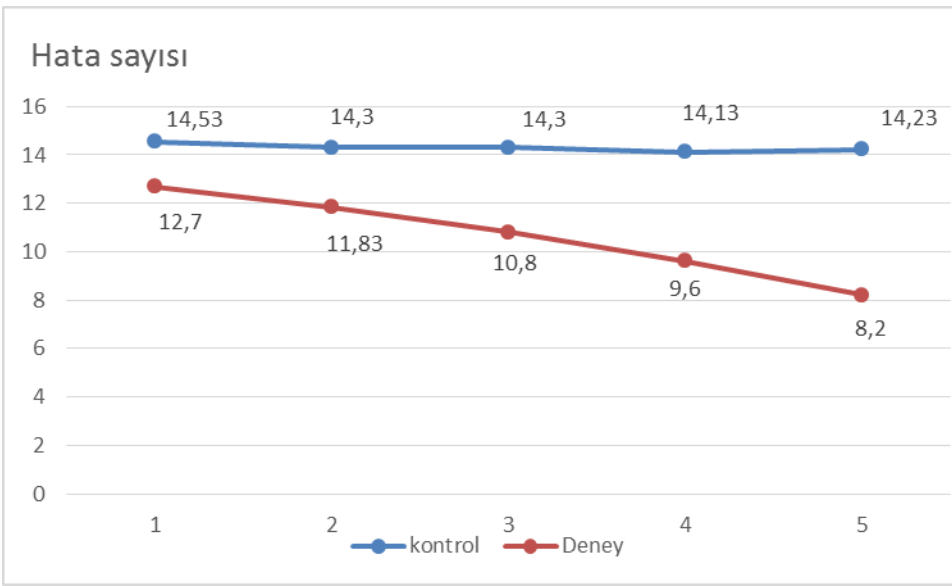


Grafik 1: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Vücut Ağırlıkları

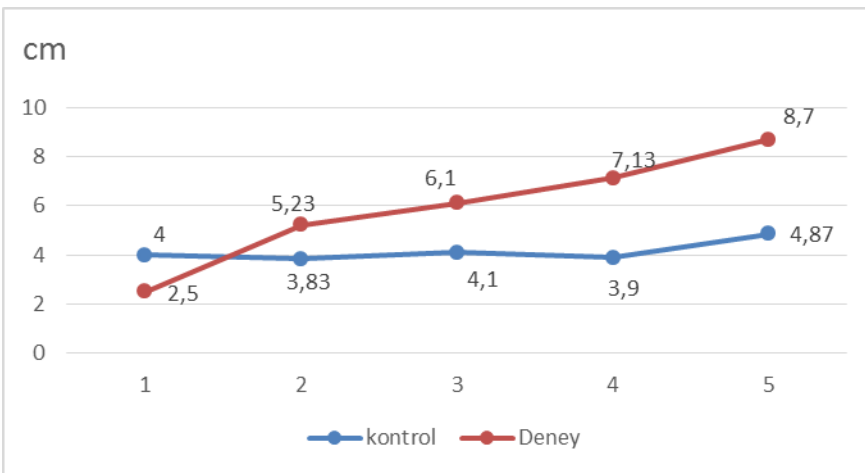
Kontrol grubu ile deney grubunun tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).



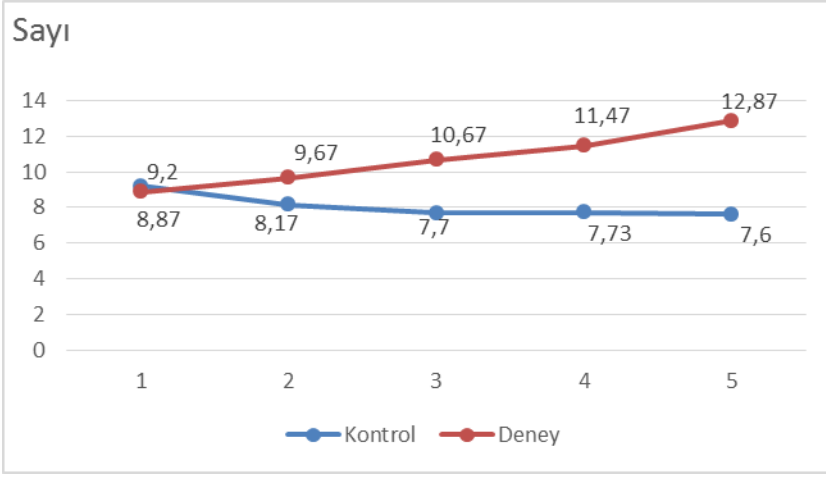
Grafik 2: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Boy Uzunlukları



Grafik 3: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Flamingo Testi



Grafik 5: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Esneklik Testi



Grafik 6: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Mekik Testi

### Tartışma ve Sonuç

Vücut ağırlıkları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 49,2 kg iken son ölçümde 52,87 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 50,07 kg ve son ölçümde 51,77 kg bulunmuştur (Grafik 1). Boy uzunlukları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 150,2 cm iken son ölçümde 155,17 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 150,8 cm ve son ölçümde 155,07 cm bulunmuştur (Grafik 2). Kontrol grubu ile deney grubunun tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Çalışmamızda kontrol ve Deney Grubunda Flamingo denge testi 1' de kontrol grubunda 14,53 hata ve deney grubunda 12,70 hata bulunmuşken, Flamingo denge testi 5' de Kontrol grubunda 14,13 hata ve deney grubunda 9,60 hata bulunmuştur. Flamingo denge testi 1,2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu hata sayıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Flamingo denge testinde kontrol grubunda ilk ölçüm ile son ölçüm arasında hata sayıları 14 civarında değişmezken deney grubunda 12, 7 olan hata sayısı 8,20'ye kadar düşmesi (Grafik 3) Down sendromlu çocuklarda uygulanan egzersiz programının çocukların denge gelişimi üzerine olumlu etkisi olarak görülür. Literatürde var olan çalışmalar zihinsel engelli çocuklardaki gelişimlerin hareket eğitimi ile daha etkili şekilde oluşabileceğine yönelik bulgular ortaya koymuşlardır. Şenlik ve ark. (2017) çalışmasında down sendromlu çocuklarda ki gelişimi beden eğitimi dersleri ile etkili şekilde ortaya koymaya yönelik bulgular bulmuştur. Nalbant (2011) tarafından 14 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Down Sendromlu çocukların motor gelişimleri ve günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisinin incelenmesi adlı bir çalışmada 14 haftalık fiziksel aktivite programının deney grubunda yer alan katılımcıların, motor beceri ve günlük yaşam becerilerini geliştirdiği belirlenmiştir.

Çalışmamızda kontrol ve deney grubunda otur uzan esneklik testi 1' de kontrol grubunda 4 cm ve deney grubunda 2,50 cm esneklik değeri bulunmuşken, Otur uzan esneklik testi testi 5' de Kontrol grubunda 4,87 cm ve deney grubunda 8,70 cm esneklik değeri bulunmuştur. Otur-uzan esneklik testi 1,2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu esneklik değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Yine kontrol ve Deney Grubunda mekik testi 1 kontrol grubunda 9,20 adet ve deney grubunda 8,87 adet bulunmuşken, mekik testi 5' de Kontrol grubunda 7,60 adet ve deney grubunda 12,87 adet bulunmuştur. Mekik testi 1'de kontrol ve deney grubunda anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), mekik tesit 2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Esneklik Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 4 cm iken son ölçümde 4,87 cm civarında kalırken deney grubunda ilk ölçüm 2,5 cm iken son ölçümde 8,7 cm bulunması olumlu gelişme olarak görülür (Grafik 5). Yine mekik testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 9,2 adet iken son ölçümde 7,6 adet olarak daha az sayıda yapılırken, deney grubunda ilk ölçüm 8,87 adet iken son ölçümde 12,87 adete çıkması karın bölgesi kaslarının olumlu gelişimine işaret eder (Grafik 6).

Zihinsel engelli çocuklarda spor ve fiziksel aktivite çalışmalarına katılımın motor gelişim üzerindeki etkilerinin incelendiği araştırma bulguları değerlendirildiği zaman, yapılan araştırma bulguları düzenli fiziksel aktivite ve spor etkinliklerinin zihinsel engelli çocukların motor gelişimlerini desteklediğini göstermektedir (Hekim ve Tokgöz,2016). Engelman ve Morrow (1981) çalışmalarında zihinsel engelli bireylerin büyük bir çoğunluğu zamanlı şınav, mekik, bükülü kol asılma ve açık kol asılma gibi parametrelerin değerlendirilmesinde olumlu sonuçlar bulmuşlardır. Çamlıgüney de (2001), Down Sendromlu çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmada sol el kuvvet, açık kol asılma, bükülü kol asılma, modifiye mekik 1. ve 2. test ölçümleri karşılaştırmasında deney grubunda anlamlı farklılık bulamamıştır. Çamlıgüney (2001), Down Sendromlu çocuklar üzerinde, aktiviteye katılan deneklerin otur-eriş, sağ ve sol omuz esneklik ölçümlerinde anlamlı

gelişme kaydetmiştir. Bizim çalışmamızda özellikle mekik testinde başlangıçta iki grup arasında anlamlı olmayan farklılık egzersiz yapan grup lehine değişmiştir.

Sonuç olarak düzenli yapılan egzersizlerin down sendromlu çocukların denge, esneklik ve karın kuvveti gelişimine olumlu etkisi olduğu bulunmuştur. Down sendromlu çocukların kapsamı gittikçe artacak şekilde düzenli olarak egzersizlere katılmaları teşvik edilebilir. Aileler çocuklarının yaşam kalitelerini düşünerek onları fiziksel aktivite yapmaya yönlendirmelidir. Hareketsiz bir yaşam özellikle down sendromlu bireylerde obezite problemleri yaşatacağından bu bireylere küçük yaştan itibaren bu alanda eğitim almış uzman spor eğitimcileriyle spor eğitimine başlanmalı, motor kas gelişimi geliştirilmelidir.

## Kaynaklar

- Altın, E. (2011).** Down Sendromlu Çocuklarda İnce Motor Beceri Gelişimi ve Eğitimin Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, Gelişim Nörolojisi Programı, İstanbul.
- Apak MY. (2010).** Tıbbi genetik ve genetik hastalıklar. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri. 3. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, p.168-9.
- Aral N, Gürsoy F.,(2007).** Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş. İstanbul: Morpa; 21-145.
- Biçer Y., Savucu Y., Kutlu M., Kaldırımcı M.,Pala R., (2004).** Güç ve Kuvvet Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Beceri ve Yeteneklerine Etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, s:173, Elazığ,
- Bittles AH, Glasson EJ., (2004).** Clinical, social, and ethical implications of changing life expectancy in Down Syndrome. Dev Med Child Neurol;46:282–6.
- Connolly BH., Michael BT.,(1986).** Performance of retarded children, with and without Down syndrome, on the Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency. Physical Therapy Vol;66 pp:344-348.
- Çamlıgüney A.F.(2001).** Down Sendromlu çocukların gelişiminde yüzme sporu ile beden eğitimi uygulamalarının karşılaştırılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Cowley, Patrick M, Ploutz-Snyder, Lori L, Baynard, Tracy, Heffernan, Kevin, Jae, Sae Young, Hsu, Sharon, Lee, Miyoung, Pitetti, Kenneth H, Reiman, Michael P, Fernhall, Bo (2010).** "Physical Fitness Predicts Functional Tasks in Individuals With Down Syndrome", *Med Sci Sports Exerc*, Vol.42, No.2, (388-893).
- Engelman M.E., Morrow J.R., (1981).** Reliability and Skinfold Correlates for Traditional and Modified Pull-Ups in Children Grades 3-5. Research Quarterly for Exercise and Sport 62(1):88-91,
- Hartman, E, Houwen, S, Scherder, E, Visscher, C (2010).** "On The Relationship Between Motor Performance And Executive Functioning in Children With Intellectual Disabilities", *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.5, (468-477).
- Hekim Mesut, Tokgöz Mehmet, (2016).** Motor Development Deficiencies In Mentally Disabled Children: The Importance Of Physical Activity And Sport At Supporting Motor Development, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.8 Sayı.17.s. 489-501
- Henderson S.E., Morris J., Ray S. ,(1991).** Performance of Down syndrome and other retarded children on the Cratty Gross Motor Test. American Journal of Mental Deficity.85:416-424.
- Hendry J, Kerr R., (1983).** Communication through physical activity for learning disabled children. Percept Mot Skills. Feb;56(1):155–8,.
- İlhan, Ekrem Levent, Kırmoğlu, Hüseyin, Tunçel, Mustafa, Altun, Meryem (2015).** "Zihinsel Engelli Çocuklarda Özel Atletizm Antrenmanlarının Öz Bakım Beceri Düzeylerine Etkisi", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.16, Sayı.3, (145-160).
- Jobling A., (1994).** Physical education for the person with down syndrome; More than playing games. The Down Syndrome Education Trust Down Syndrome Research and Practice 2(1) 31-35
- Kafadar Ali, Hancı Murat, Tüysüz Beyhan, Sarioğlu Ali Çetin, Erginel Aylene,**
- Cenani Asım, (1995).** Down sendromlu çocuklarda atlantoaksiyel instabilite, Acta Orthop Traumatol Turc 29, 257-259
- Keskin, G., Bilge, A., Engin, E. ve Dülgerler, Ş. (2010).** Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Anne-Babaların Kaygı, Anne-Baba Tutumları ve Başa Çıkma Stratejileri Açısından



Değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 11, 30-37.

**Kızar, Oktay, Dalkılıç, Mehmet, Uçan, İzzet, Mamak, Hüdaverdi, Yiğit, Şihmehmet (2015).**

"The Importance of Sports For Disabled Children", *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities*, Vol.3, No.5, (58-61).

**Le Blanc D., French R., Schultz B., (1977).**Static and dynamic balance skills of trainable children with Down syndrome. *Perceptual and Motor Skills*. 45:641-642.

**Lin, Jin-Ding, Lin, Pei-Ying, Lin, Lan-Ping, Chang, Yu-Yu, Wu, Sheng-Ru., Wu, Jia-Ling**

**(2010).** "Physical Activity And Its Determinants Among Adolescents With Intellectual Disabilities", *Research in Developmental Disabilities*, No.31, (263-269).

**Nalbant S., Ağlamış E., Baran F., Aktop A.,Nalbant Ö., Özer D., Balcı N. (2010).** Down Sendromlu Çocuklarda TGMD-II Testinin Kullanımı , II.Ulusal Engelli Bireyler İçin Fiziksel Aktivite Çalıştayı, 11-13/Ekim, Çanakkale

**Nalbant S. (2011).** 14 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Down Sendromlu Çocukların Motor Gelişimleri ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

**Özer, D. (2001).** Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor. Ankara: Nobel Yayınları.

**Özmen Tarık, Ünal Ceyda Merve (2016).** Down Sendromlu Çocuk Ve Adölesanlarda Dinamik Denge ve Gövde Stabilitesi Arasındaki İlişki, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.241

**Özsoy Y, Özyürek M, Erişek S. (1998).** Özel eğitime giriş. 9.Basım. Ankara: Karatepe Yayınları; 154-164.

**Pitetti K.H., Fernhall B., ( 2004).** Comparing Run Performance of Adolescents With Mental Retardation, With and Without Down Syndrome. *APAQ*, 21(3), July,

**Sansi Ahmet, Özer Dilara, Şahin Hacı Murat, (2016).**Down Sendromlu Bireylerde Fiziksel ve Motor Uygunluğa Yönelik Yapılan Bazı Betimsel Ve Deneysel Çalışmaların İncelenmesi, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.250

**Savucu Yüksel, Sirmen Bilsen, İnal Serap, Karahan Mustafa, Erdemir İbrahim, (2006).** Zihinsel Engelli Bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi, F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi, 20(2), 105-113

**Şenlik Zeynel Abidin, Kul Murat, Karataş İsmail , Mülhim Mustafa Alper (2017).** Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Down Sendromlu Çocukların Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisi, *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, Volume 3 (Special Issue),s.263-282

**T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2007).** "Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi" Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Zihinsel Engelliler Kitabı Ankara

**TOKGÖZ Nilüfer Sivrikaya , (2011).** Özel Olimpiyatlara Katılan Zihinsel Engelli Sporcuların Fiziksel Antropometrisi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Yüksek Lisans Tezi, Edirne

**Tolmie JL. (1996).** Down Syndrome and other autosomal trisomies. In: Rimo DL, Connor JM, Pyeritz RE, (eds). *Emery and Rimo DL's Principles and practice of medical genetics*. 3rd edition. New York: Churchill Livingstone, p.925–71.

**Reller MD, Morris CD.,(1998).** Is Down Syndrome a risk factor for poor outcome after repair of congenital heart defects? *J Pediatr* 132: 738–41.

**Shumway-Cook A., Woolacott M.H., (1985).**Dynamics of postural control in the child with Down Syndrome. *Physical Therapy*.65, 1315-1322.

**Szymanski L, King BH. (1999).** Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with mental retardation and comorbid mental disorders: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Working Group on Quality Issues. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38 [Suppl]:5S 31S. )

**Vuijk, RJ, Hartman, E, Scherder, E, Visscher, C (2010).** "Motor Performance of Children with Mild Intellectual Disability And Borderline Intellectual Functioning", *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.11, (955-965).

<https://www.ndss.org/Global/Aging%20and%20Down%20Syndrome.pdf>

## DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARDA EGZERSİZİN KOORDİNASYON, EL KAVRAMA VE KOL KUVVETİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

1Murat Kaldırım, 2Mehmet İlkim, 1Hasan Hüseyin Yılmaz, 3Osman İmamoğlu, 4Zeynep Gökkuş

1Atatürk Üniversitesi,Erzurum

2İnönü Üniversitesi,Malatya

3Ondokuz Mayıs Üniversitesi,Samsun

4Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu

Email : murat.kaldirimci@atauni.edu.tr, mehmet.ilkim@inonu.edu.tr, hasanh.yilmaz@atauni.edu.tr, osmani@omu.edu.tr, [z.gokkus@gmail.com](mailto:z.gokkus@gmail.com)

Bu çalışmanın amacı down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin koordinasyon, el kavrama ve kol kuvveti gelişimine etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmaya Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulu erkek 11-15 yaş arası 30 kontrol grubu ve 30 Down sendromlu öğrenci katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Karşılaştırmalarda t – testi ve ANOVA kullanıldı. Bulgular: Kontrol grubu ile deney grubunun vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kontrol grubu ile deney grubunun vücut ağırlığı ve boy uzunlukları arasında tüm aşamalarda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Kontrol ve Deney Grubunda Disklere dokunma testi 1 kontrol grubunda 43,95 sn ve deney grubunda 43,10 sn bulunmuşken, Disklere dokunma testi 5' de Kontrol grubunda 45,14 sn ve deney grubunda 37,46 sn bulunmuştur. Barfikste Asılı Kalma Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 9,47 sn iken son ölçümde 7,37 sn olurken deney grubunda ilk ölçüm 10,07 sn ve son ölçümde 15,6 sn bulunmuştur. Yine El Kavrama Kuvveti Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 13,57 kg iken son ölçümde 13,68 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 14,49 kg ve son ölçümde 18,58 kg olarak bulunmuştur.

Sonuç olarak Down sendromlu çocuklarda egzersizin koordinasyon, el kavrama ve kol kuvveti gelişimine olumlu etkisi bulunmuştur.

## EFFECTS OF EXERCISE TO COORDINATION, HANDGRIP AND STRENGTH DEVELOPMENT IN BOYS WITH DOWN SYNDROME

The aim of this study is to investigate the effect of exercise on coordination, hand grip and arm strength development in boys with Down syndrome. Research Malatya Turgut ÖZAL special education middle school students participated that 30 control group and 30 experimental group with Down syndrome are aged 11-15 years. In our study, 3 different tests were repeated 5 times with 1 every 5 months. n comparison, t - test and ANOVA were used.

There was no significant difference in body weight and height lengths between the control group and the experimental group ( $p>0,05$ ). There was no significant difference between the control group and the body weight and height length of the experimental group at all stages ( $p>0,05$ ). In the Control and Experiment Group Plate tapping were found to be 43,95 sec in the control group 1, 43,10 sec in the experimental group, 45,14 sec in the control group and 37,46 sec in the experimental group were found in the plate tapping 5. Barfiks Suspension Test was found to be 9.47 seconds in the first measurement and 7.37 seconds in the last measurement in the control group. The first measurement in the experiment group was 10.07 seconds and the last measurement was 15.6 seconds. In the control group of Hand Grip Test, the average of 13,57 kg was 13,57 kg in the first measurement whereas it was 13,68 kg in the last measurement. In the test group, the first measurement was 14,49 kg and the last measurement was 18,58 kg. As a result, children with Down syndrome had a positive effect on exercise coordination, hand grip and arm strength development.

### Giriş ve Amaç

Motor beceri gelişimi ve performans alanında yapılmış çalışmalar Down sendromluların motor beceri gelişiminde gecikme gösterdiğini ortaya koymaktadır (Jobling,1994). Down Sendromlu çocukların genel karakteristik özelliklerine

bağlı olarak motivasyonel ve fizyolojik nedenlerden dolayı; Fiziksel uygunluk düzeylerinin, el-göz koordinasyonlarının, görsel-motor kontrollerinin düşük olduğu çoğu araştırmacı tarafından ortaya konmuştur (Henderson ve ark.,1991,Shumway ve Woolacott,1991). Zihinsel engelli olan ve olmayan akranları ile karşılaştırıldıklarında ise; Down Sendromlu çocukların hareketin bileşenleri olan zamanlama, denge, koordinasyon becerilerinin düşük olmasının yanısıra motor gelişimlerinin de daha düşük olduğunu bildiren çok sayıda çalışma vardır (Connolly ve Michael,1986;Blanc ve ar.,1977).

Down Sendromlu bireylerin fiziksel uygunlukları üzerine yapılan araştırmaların son 5 yılda belirgin bir artış gösterdiği gözlenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda 2000-2015 yılları arasında yayınlanmış 80 adet makaleye ulaşılmıştır. Çalışmaların tümü fiziksel uygunluk unsurlarının biri veya bir kaçını içerirken 3 tanesi motor uygunluk unsurlarını da içermiştir. Dahil edilen çalışmalarda en çok beden kompozisyonu, kas kuvveti ve aerobik kapasite parametrelerinin incelendiği tespit edilmiştir. Araştırmalar Down Sendromlu çocukların akranlarından daha düşük düzeyde motor beceriye ve günlük yaşam aktivite düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Bu nedenle down sendromlu çocukların kaba motor becerilerinin erkenden değerlendirilerek uygun programlarla desteklenmeleri, psikomotor, zihinsel ve duyuşsal gelişimlerinde ilerleme sağlanması açısından önemlidir (Nalbant ve ark.,2010).

Birey, günlük yaşam aktivitelerinde; koordinasyon, denge ve hareketliliği kullandığı sürece fiziksel uygunluğunun gelişeceği düşünülmektedir (Savucu ve ark.,2006). Down Sendromlu bireylerin kaba ve ince motor becerilerinin sağlıklı bireylere kıyasla geri olduğu ve gelişimlerinin yavaş olduğu bilinmektedir. Down Sendromluların tipik özelliklerinden olan mental gerilik, öğrenme bozuklukları ve bilgi kullanma bozuklukları gibi durumlar ince motor becerilerin gelişimini olumsuz etkiler. Motor gelişimin geri olması, bireylerin eğitimi, sosyal ilişkilerini olumsuz etkiler. Down Sendromlu bireylerin kaba ve ince motor becerilerinde gelişim sağlanması, günlük yaşamda bağımsızlık kazanmaları açısından önem taşır (Altın, 2011).

Engelli çocuklar, yeterli fiziksel egzersizleri yapmamaktadırlar. Birçok ağır engelli bireyin büyümesinin duraklaması yetersiz fiziksel aktivitelere katılmasına bağlanabilmektedir (Özer, 2001, 89).

Down sendromu gibi ağır zihinsel engelli bireylerde fiziksel aktivite yetersizliği bireyin yaşam kalitesini düşürmekte, toplumla etkileşimi azaltmakta ve bireyin bağımlılığını arttırmaktadır (Cowley ve ark., 2010: 388).

Zihinsel engelli çocuklarda motor becerilerin geliştirilmesi ise daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine, fiziksel aktivite ile ve spor etkinliklerine katılım düzeylerinin artmasına katkı sağlamaktadır (Vuijk ve ark., 2010: 955).

Engellilerin motorsal gelişimlerinin (kas kuvveti, denge gelişimi, esneklik gelişimi, postural kontrol gelişimi, koordinasyon gelişimi) desteklenmesinde de sporun önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir ( Kızar ve ark., 2015: 58; 20; İlhan ve ark.,2015: 147; Hekim ve Tokgöz,2016).

Bu çalışmanın amacı down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin koordinasyon, el kavrama ve kol kuvveti gelişimine etkisinin araştırılmasıdır.

## Materyal ve Metod

Araştırmaya 30 deney, 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Çalışma Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulunda 11-15 yaş arası 30 Down sendromlu erkek öğrenciye uygulandı. Çalışma 25 ay sürmüştür. Testlerde uygulanan hareketlerin tümü beden eğitimi ve spor kıyafetleriyle yapıldı. **Kilo/boy** ölçümünde öğrencilerin spor kıyafetleri ile Arzum marka tartı aleti ile tartıldı. 3 metre uzunluğundaki metre ölçer aleti ile boy ölçüleri alındı.

### Testler:

**-Disklere dokunma testi** sınıfta öğretmen masası üzerinde yapıldı. Uygun yükseklikteki öğretmen masası üzerine sabit diskler konuldu ve yine öğretmen sandalyesine oturan öğrenciye bir elinin diskler arasına konulması istendi. Serbest eliyle her iki diske 25 dokunuş yapılması istendi. Başla komutuyla 25 dokunuş zamana karşı sayıldı. Aynı işlem diğer el için de yapıldı. Her el için iki deneme alındı ve en iyi sonuç kayıt altına alındı.

**-Barfikste bükülü kol şeklinde asılı kalma.** Okul bahçesinde bulunan ve öğrencilerin sıçramadan ulaşabileceği bir şekilde 2.5cm. çapında, yuvarlak yatay ve yere sabitlenmiş bir bar materyal olarak kullanıldı. Öğrencilerden barfiksin altına geçerek omuz genişliğinde pençe tutuşu şeklinde barfiksin demirinden tutmaları istendi. Çene kısmı barfiksin demir hizasına ve bir yere değmemek şartıyla hizalandı ve bu pozisyonda zamana karşı beklenmeleri istendi. Barfikste geçen süre kayıt altına alındı.

**El kavrama kuvveti:** Öğrenci/sporcu ayakta bacaklarını omuz genişliğinde açarak baskın eliyle tuttuğu Takei El Dinamometresi ( Handgrip) marka sıkma kuvvetini ölçer aletle sıkı. Belirli aralıklarla 3 hak verildi en iyi derece kayıt altına alındı.

### **Çalışma şekli ve programı**

Çalışmalar Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulu spor salonu ve açık alan spor sahasında yapıldı. Haftanın 6 gününde (Pazar hariç) yapıldı. Çalışmalara sporcu velilerin de izlemesine imkan verildi. Bütün velilerden izin belgesi alındı, ayrıca herhangi bir kardiyovasküler problemi olmayan down sendromlu bireyler çalıştırıldı. Bireylerin zihinsel durumları göz önünde bulundurulduğunda çalışmalar genel anlamda oyun şeklinde yapıldı. Her çalışmanın şiddeti düşük, süresi kısa, dinlenme aralığı fazla tutuldu. Böylece down sendromlu bireylerin çalışmalardan erken sıkılmaları önendi. Sağlık raporları alındıktan sonra çalışmalara başlandı. Her 5 ayın sonunda sonuçlar kayıt altına alındı. Toplam 15 ay süren bir çalışma oldu. Ayrıca sporcu velileriyle görüşüldü sporcuların başka bir çalışmaya katılmamaları sağlandı.

### **Salon çalışması**

Salon çalışmaları ortalama 1 saat süren fiziksel aktivitelerden oluştu. 10-15 dakika arası düşük tempoda koşu ortalama 1500 metre, yaklaşık 10 dakika açma germe hareketleri (tek ayak pozisyonunda eller açık şekilde bekleme, tek ayak sıçrama, çift ayak sıçrama şeklinde) 5-10 dk arası şınav ve mekik çalışması yapıldı. Çalışmalar set şeklinde her set 5 şınav veya 5 mekikten oluştu. Setler arası 90 saniye dinlenme verildi. 10 dakika kısa mesafe koşuları (20-30 metre) arttırmalı olarak yapıldı. Her koşudan sonra 90 saniye dinlenme verildi. Yaklaşık 10 dakika toparlanma ve dinlenme çalışması yapıldı. (çok düşük tempoda koşma, elleri yukarıda ve yanlarda sallama bacakları durduğu yerde sallama, kollarla birlikte derin nefes alma ve çalışmanın sonlandırılması. Bireylerin aynı hareketlerden sıkılmaması için zaman zaman oyunlara yönelik egzersiz çalışmaları yapıldı Bütün çalışmalar down sendromlu bireyler için eğlenceli hale getirildi. Salon çalışması haftanın 3 günü (pazartesi, çarşamba ve cuma) yapıldı.

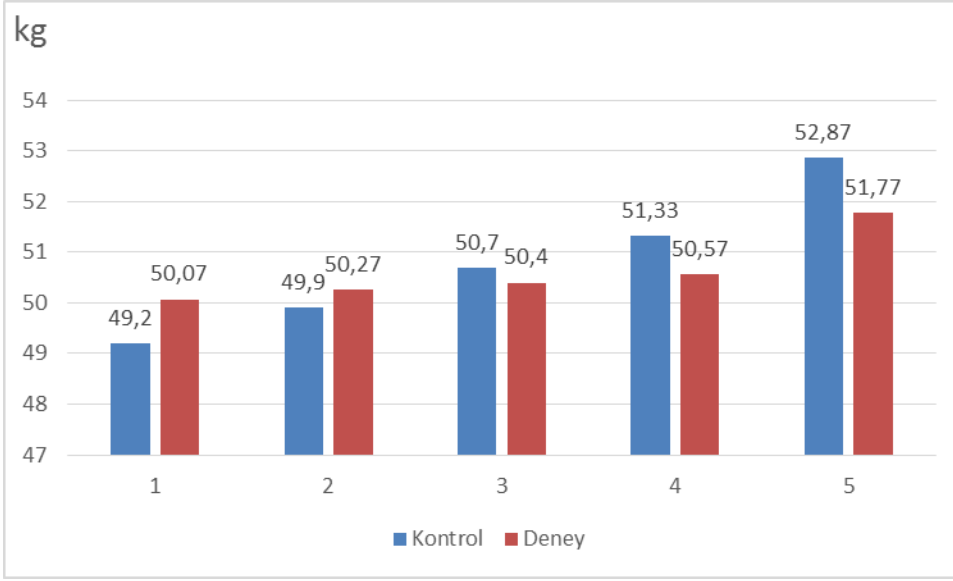
### **Açık alan saha çalışması**

Haftanın 3 günü (Salı, Perşembe ve cumartesi) yapıldı açık alan spor sahasında sporcular 15 dakika orta şiddette koşturuldu. En fazla % 60 yüklenme yapıldı. (1000-1500 metre) tek ayak, çift ayak sıçrama çalışmaları yapıldı. Ayrıca kısa mesafe koşuları yaptırıldı (2x30 metre, 2x40 metre ve 2x50 metre) aynı mesafe koşuları arası 90 saniye, geçiş koşuları arası 120 saniye dinlenme verildi. Örneğin ilk 30 metre ile ikinci 30 metre arası 90 saniye dinlenme, 30 metre ile 40 metre arası 120 sn dinlenme verildi. Bireylerin çalışmalardan erken sıkılmamaları için zaman zaman gençlik hizmetleri il müdürlüğü spor tesisleri de değerlendirildi. (Yüklenmeler %60'ı geçmemeye dikkat edildi).

**Kontrol grubu:**30 kişilik kontrol grubuna hiçbir çalışma yaptırılmadı.

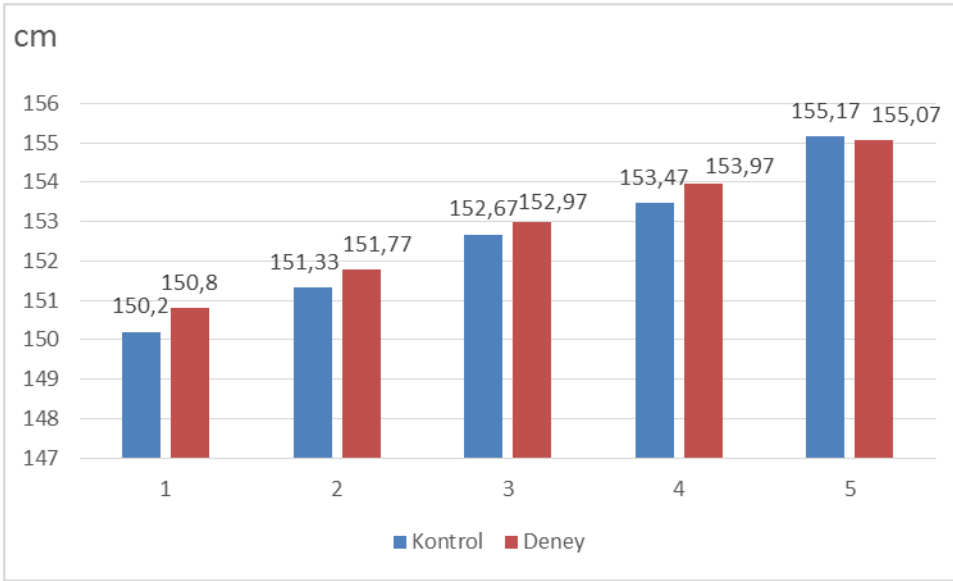
**İstatistiksel işlemler:** İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda student t – testi kullanıldı.  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılığa bakıldı.

## BULGULAR



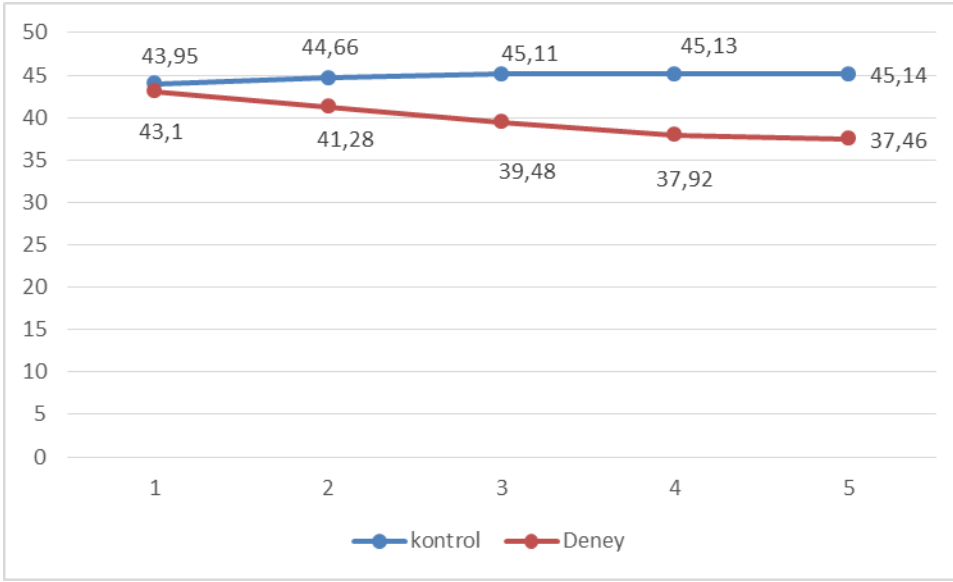
Grafik 1: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Vücut Ağırlıkları

Vücut ağırlıkları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 49,2 kg iken son ölçümde 52,87 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 50,07 kg ve son ölçümde 51,77 kg bulunmuştur (Grafik 1).



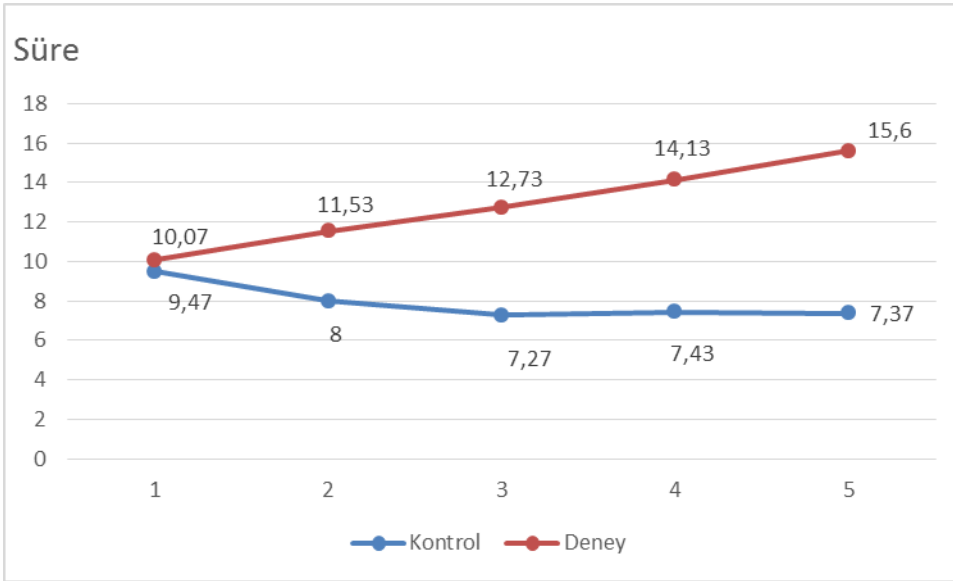
Grafik 2: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Boy Uzunlukları

Boy uzunlukları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 150,2 cm iken son ölçümde 155,17 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 150,8 cm ve son ölçümde 155,07 cm bulunmuştur (Grafik 2).



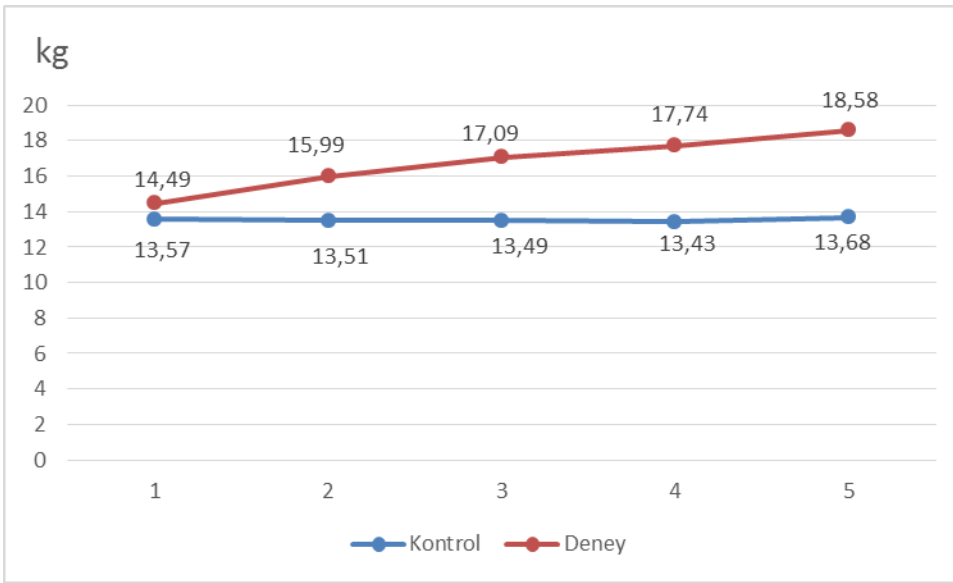
Grafik 4: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Disklere Dokunma Testi

Disklere dokunma testinde kontrol grubunda ilk ölçüm 43,95 ve son ölçüm 45,14 sn süre tutarken deney grubunda ilk ölçümde 43,10 sn olan süre son ölçümde 37,46 saniyeye düşmüştür (Grafik 4).



Grafik 8: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Barfıkste Asılı Kalma Testi

Barfıkste Asılı Kalma Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 9,47 sn iken son ölçümde 7,37 sn olurken deney grubunda ilk ölçüm 10,07 sn ve son ölçümde 15,6 sn bulunmuştur (Grafik 8).



Grafik 11: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara El Kavrama Kuvveti Testi

El Kavrama Kuvveti Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 13,57 kg iken son ölçümde 13,68 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 14,49 kg ve son ölçümde 18,58 kg olarak bulunmuştur (Grafik 11).

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Vücut ağırlıkları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 49,2 kg iken son ölçümde 52,87 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 50,07 kg ve son ölçümde 51,77 kg bulunmuştur (Grafik 1). Boy uzunlukları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 150,2 cm iken son ölçümde 155,17 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 150,8 cm ve son ölçümde 155,07 cm bulunmuştur (Grafik 2). Kontrol grubu ile deney grubunun tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Engelman ve Morrow (1981) çalışmalarında zihinsel engelli bireylerin büyük bir çoğunluğu zamanlı şnav, mekik, bükülü kol asılma ve açık kol asılma gibi parametrelerin değerlendirilmesinde olumlu sonuçlar bulmuşlardır.

Bu çalışmada kontrol ve Deney Grubunda Disklere dokunma testi 1 kontrol grubunda 43,95 sn ve deney grubunda 43,10 sn bulunmuşken, Disklere dokunma testi 5' de Kontrol grubunda 45,14 sn ve deney grubunda 37,46 sn bulunmuştur. Disklere dokunma testi 1'de kontrol ve deney grubunda anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), Disklere dokunma testi 2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu süreleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Egzersizin Down sendromlu öğrencilerde denge ve koordinasyonu geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

Bu araştırmada Barfikste asılı kalma 1' de kontrol grubunda 9,47 sn ve deney grubunda 10,07 sn asılı durma değeri bulunmuşken, Barfikste asılı kalma 5' de Kontrol grubunda 7,37 sn ve deney grubunda 15,60 sn asılı kalma süresi değeri bulunmuştur. Barfikste asılı kalma 1 değerlerinde kontrol ve deney grubu arasındaki asılı kalma süresinde anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), Barfikste asılı kalma 2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Barfikste asılı kalma sonuçları Engelman ve Morrow sonuçları gibi olumlu gelişme göstermiştir. Down sendromlu öğrencilerde yapılan egzersizlerin kol kuvvetini artırma yanında vücudun asılı pozisyonda statik olarak çalışan kaslarında da gelişim gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Ön kol dayanıklılık gelişimi açısından barda asılı kalma hareketi uygulamasında dikkat edilmesi gerek bir nokta vardır. Özellikle omuz sırt kasları gevşekken relax pozisyonda barda asılı kalma neticesinde tüm yük omuz tendonlarına biner. Tendonlar yeterli esneklikte değilse sakatlık oluşabilir. Bu nedenle sırt ve omuz kaslarında belli bir gerilim olmalı ve kaslar tendonlara binen yükü azaltmalıdır. Hemde sırt için izometrik egzersiz olmuş olur.

Çamlıgüney (2001), Down Sendromlu çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmada sağ el kuvvetinde deney grubunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu çalışmada kontrol ve Deney Grubunda El kavrama kuvveti 1' de kontrol grubunda 13,57 kg ve deney grubunda 14,49 kg bulunmuşken, El kavrama kuvveti 5' de Kontrol grubunda 13,68 kg ve deney grubunda 18,58 kg değeri bulunmuştur. El kavrama kuvveti 1 testinde anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), El kavrama kuvveti 2, 3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Down sendromlu çocukların el kavrama kuvvetlerinde olumlu bir artış olduğu ve dolaylı olarak çocukların tüm vücut kuvvetinin arttığı şeklinde yorumlanabilir. Çünkü Yapılan çalışmalar, el kavrama kuvvetinin üst ekstemite kas kuvveti ile ilişkili olmasının yanı sıra genel vücut kas kuvveti (Sinaki,1989) ve pulmoner kas kuvveti ile ilişkili olduğunu göstermiştir

(Sahin ve ark,2004).El fonksiyonları içerisinde kavrama, günlük yaşam aktivitelerinin devamlılığı için önemli bir fonksiyondur ( Nicolay ve Walker,2005).

Sonuç olarak Down sendromlu çocuklarda egzersizin koordinasyon, el kavrama ve kol kuvveti gelişimine olumlu etkisi bulunmuştur. Yaptırılan egzersizlerin kapsamı kademe kademe artırılması ve bazı egzersizler anında destek sağlanması önerilir.

## Kaynaklar

- Altın, E. (2011).** Down Sendromlu Çocuklarda İnce Motor Beceri Gelişimi ve Eğitimin Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, Gelişim Nörolojisi Programı, İstanbul.
- Apak MY. (2010).** Tıbbi genetik ve genetik hastalıklar. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri. 3. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, p.168-9.
- Aral N, Gürsoy F.,(2007).** Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş. İstanbul: Morpa; 21-145.
- Biçer Y., Savucu Y., Kutlu M., Kaldırımcı M.,Pala R., (2004).** Güç ve Kuvvet Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Beceri ve Yeteneklerine Etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, s:173, Elazığ,
- Bittles AH, Glasson EJ., (2004).** Clinical, social, and ethical implications of changing life expectancy in Down Syndrome. Dev Med Child Neurol;46:282-6.
- Connolly BH., Michael BT.,(1986).** Performance of retarded children, with and without Down syndrome, on the Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency. Physical Therapy Vol;66 pp:344-348.
- Çamlıgüney A.F.(2001).** Down Sendromlu çocukların gelişiminde yüzme sporu ile beden eğitimi uygulamalarının karşılaştırılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Cowley, Patrick M, Ploutz-Snyder, Lori L, Baynard, Tracy, Heffernan, Kevin, Jae, Sae Young, Hsu, Sharon, Lee, Miyoung, Pitetti, Kenneth H, Reiman, Michael P, Fernhall, Bo (2010).** "Physical Fitness Predicts Functional Tasks in Individuals With Down Syndrome", *Med Sci Sports Exerc*, Vol.42, No.2, (388-893).
- Engelman M.E., Morrow J.R., (1981).** Reliability and Skinfold Correlates for Traditional and Modified Pull-Ups in Children Grades 3-5. Research Quarterly for Exercise and Sport 62(1):88-91,
- Hartman, E, Houwen, S, Scherder, E, Visscher, C (2010).** "On The Relationship Between Motor Performance And Executive Functioning in Children With Intellectual Disabilities", *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.5, (468-477).
- Hekim Mesut, Tokgöz Mehmet, (2016).** Motor Development Deficiencies In Mentally Disabled Children: The Importance Of Physical Activity And Sport At Supporting Motor Development, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.8 Sayı.17.s. 489-501
- Henderson S.E., Morris J., Ray S. ,(1991).** Performance of Down syndrome and other retarded children on the Cratty Gross Motor Test. American Journal of Mental Deficity.85:416-424.
- Hendry J, Kerr R., (1983).** Communication through physical activity for learning disabled children. Percept Mot Skills. Feb;56(1):155-8,.
- İlhan, Ekrem Levent, Kırmoğlu, Hüseyin, Tunçel, Mustafa, Altun, Meryem (2015).** "Zihinsel Engelli Çocuklarda Özel Atletizm Antrenmanlarının Öz Bakım Beceri Düzeylerine Etkisi", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.16, Sayı.3, (145-160).
- Jobling A., (1994).** Physical education for the person with down syndrome; More than playing games. The Down Syndrome Education Trust Down Syndrome Research and Practice 2(1) 31-35
- Kafadar Ali, Hancı Murat, Tüysüz Beyhan, Sarioğlu Ali Çetin, Erginel Aylene,**
- Cenani Asım, (1995).** Down sendromlu çocuklarda atlantoaksiyel instabilite, Acta Orthop Traumatol Turc 29, 257-259
- Keskin, G., Bilge, A., Engin, E. ve Dülgerler, Ş. (2010).** Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Anne-Babaların Kaygı, Anne-Baba Tutumları ve Başa Çıkma Stratejileri Açısından Değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 11, 30-37.
- Kızar, Oktay, Dalkılıç, Mehmet, Uçan, İzzet, Mamak, Hüdaverdi, Yiğit, Şihmehmet (2015).** "The Importance of Sports For Disabled Children", *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities*, Vol.3, No.5, (58-61).
- Le Blanc D., French R., Schultz B., (1977).** Static and dynamic balance skills of trainable children with Down syndrome. Perceptual and Motor Skills. 45:641-642.



- Lin, Jin-Ding, Lin, Pei-Ying, Lin, Lan-Ping, Chang, Yu-Yu, Wu, Sheng-Ru., Wu, Jia-Ling (2010).** "Physical Activity And Its Determinants Among Adolescents With Intellectual Disabilities", *Research in Developmental Disabilities*, No.31, (263-269).
- Nalbant S., Ağlamış E., Baran F., Aktop A., Nalbant Ö., Özer D., Balcı N. (2010).** Down Sendromlu Çocuklarda TGMD-II Testinin Kullanımı , II.Ulusal Engelli Bireyler İçin Fiziksel Aktivite Çalıştayı, 11-13/Ekim, Çanakkale
- Nalbant S. (2011).** 14 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Down Sendromlu Çocukların Motor Gelişimleri ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Nicolay CW, Walker AL., (2005).** Grip strength and endurance: Influences of anthropometric variation, hand dominance, and gender. *Int J Ind Ergon*, 35:605-618.
- Özer, D. (2001).** Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor. Ankara: Nobel Yayınları.
- Özmen Tarık, Ünal Ceyda Merve (2016).** Down Sendromlu Çocuk Ve Adölesanlarda Dinamik Denge ve Gövde Stabilitesi Arasındaki İlişki, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.241
- Özsoy Y, Özyürek M, Erişek S. (1998).** Özel eğitime giriş. 9.Basım. Ankara: Karatepe Yayınları; 154-164.
- Pitetti K.H., Fernhall B., ( 2004).** Comparing Run Performance of Adolescents With Mental Retardation, With and Without Down Syndrome. *APAQ*, 21(3), July,
- Sahin G, Ulubas B, Calikoglu M, Erdoğan C. , (2004).** Handgrip strength, pulmonary function tests, and pulmonary muscle strength in fibromyalgia syndrome: is there any relationship? *South Med J* 97:25–29.
- Sansi Ahmet, Özer Dilara, Şahin Hacı Murat, (2016).** Down Sendromlu Bireylerde Fiziksel ve Motor Uygunluğa Yönelik Yapılan Bazı Betimsel Ve Deneysel Çalışmaların İncelenmesi, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.250
- Savucu Yüksel, Sirmen Bilsen, İnal Serap, Karahan Mustafa, Erdemir İbrahim, (2006).** Zihinsel Engelli Bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi, *F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi*, 20(2), 105-113
- Sinaki M., (1989).** Relationship of muscle strength of back and upper extremity with level of physical activity in healthy women. *Am J Phys Med Rehabil*;68:134–138.
- Şenlik Zeynel Abidin, Kul Murat, Karataş İsmail , Mülhim Mustafa Alper (2017).** Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Down Sendromlu Çocukların Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisi, *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, Volume 3 (Special Issue),s.263-282
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2007).** "Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi" Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Zihinsel Engelliler Kitabı Ankara
- TOKGÖZ Nilüfer Sivrikaya , (2011).** Özel Olimpiyatlara Katılan Zihinsel Engelli Sporcuların Fiziksel Antropometrisi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Edirne
- Tolmie JL. (1996).** Down Syndrome and other autosomal trisomies. In: Rimoin DL, Connor JM, Pyeritz RE, (eds). *Emery and Rimoin's Principles and practice of medical genetics*. 3rd edition. New York: Churchill Livingstone, p.925–71.
- Reller MD, Morris CD.,(1998).** Is Down Syndrome a risk factor for poor outcome after repair of congenital heart defects? *J Pediatr* 132: 738–41.
- Shumway-Cook A., Woolacott M.H., (1985).** Dynamics of postural control in the child with Down Syndrome. *Physical Therapy*.65, 1315-1322.
- Szymanski L, King BH. (1999).** Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with mental retardation and comorbid mental disorders: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Working Group on Quality Issues. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38 [Suppl]:5S 31S. )
- Vuijk, RJ, Hartman, E, Scherder, E, Visscher, C (2010).** "Motor Performance of Children with Mild Intellectual Disability And Borderline Intellectual Functioning", *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.11, (955-965).
- <https://www.ndss.org/Global/Aging%20and%20Down%20Syndrome.pdf>

## DOWN SENDROMLU ERKEK ÇOCUKLARDA EGZERSİZİN BACAK KUVVETİ VE DAYANIKLILIK GELİŞİMİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>Hasan Hüseyin Yılmaz, <sup>2</sup>Mehmet İlkım, <sup>3</sup>Hasan Hüseyin Yılmaz, <sup>1</sup>Murat Kaldırım, <sup>4</sup>Osman İmamoğlu, <sup>5</sup>Zeynep Gökkuş

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Erzurum

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi, Malatya

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi, Erzurum

<sup>4</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun

<sup>5</sup>Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu

Bu çalışmanın amacı Down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin bacak kuvveti ve dayanıklılık gelişimine etkisinin araştırılmasıdır.

Araştırmaya Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulu erkek 11-15 yaş arası 30 kontrol grubu ve 30 Down sendromlu öğrenci katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Karşılaştırmalarda t – testi ve ANOVA kullanıldı.

Durarak Uzun Atlama Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 94,67 cm iken son ölçümde 99,10 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 100,87 cm ve son ölçümde 135,03 cm bulunmuştur. Mekik Koşusu Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 55,49 sn iken son ölçümde 55,83 sn olurken deney grubunda ilk ölçüm 58,9 sn ve son ölçümde 48,73 sn bulunmuştur. Dayanıklılık Koşusu Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 20 dakika iken son ölçümde 20,49 dakika olurken deney grubunda ilk ölçüm 19,15 dakika ve son ölçümde 13,02 dakikalık süre bulunmuştur. Durarak uzun atlama 1,2,3,4 ve 5 testlerinde, Mekik koşusu 1, 3,4 ve 5 testlerinde ve dayanıklılık koşusu 2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Deney ve kontrol grubu Mekik koşusu testi 2’de ve Dayanıklılık koşusu 1 değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak Down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin bacak kuvveti ve dayanıklılık gelişimine olumlu etkisi bulunmuştur. Çalışma süreleri uzadıkça egzersizlerin kapsamı artırılmasının daha fazla olumlu etki edeceği düşünülmektedir.

## EFFECT ON LEG STRENGTH AND ENDURANCE DEVELOPMENT OF EXERCISE IN BOYS WITH DOWN SYNDROME

The aim of this study is to investigate the effect of exercise on leg strength and endurance development in boys with Down syndrome.

Research Malatya Turgut ÖZAL special education middle school students participated that 30 control group and 30 experimental group with Down syndrome are aged 11-15 years. In our study, 3 different tests were repeated 5 times with 1 every 5 months. In comparison, t - test and ANOVA were used.

In the control group, the standing and long jump test was 94.67 cm in the first measurement and 99.10 cm in the last measurement, whereas the first measurement in the experimental group was found to be 100.87 cm and the last measurement was 135.03 cm. In the control group, shuttle run test the average was 55.49 seconds in the first measurement and 55.83 seconds in the last measurement. The first measurement in the experimental group was found to be 58.9 seconds and the last measurement was found to be 48.73 seconds. The endurance test was 20 min in the first measurement and 20.49 min in the last measurement in the control group. In the experiment group, the first

measurement was 19.15 min and the last measurement was 13.02 min. There was a significant difference between control group and experimental group values in long jump 1,2,3,4 and 5 tests, in shuttle run 1,3,4 and 5 tests and 2,3,4 and 5 tests in endurance running ( $p < 0,001$ ). There was no significant difference between the test and control group shuttle run test 2 and Endurance run 1 values ( $p > 0,05$ ).

As a result, exercise in boys with Down syndrome has a positive effect on leg strength and endurance development. It is considered that increasing the scope of the exercises will have a more positive effect when the working time is longer.

## Giriş ve Amaç

Zihinsel engellilik tanısı olan çocukların yaklaşık % 5-6'sını Down'lular oluşturmaktadır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı,2007). Down Sendromu, genellikle 21. çift kromozoma eklenen bir fazla kromozomun neden olduğu kromozomal bir bozukluktur ve 19. yüzyılda Dr. Langdon Down tarafından tanı alarak kendi soyadı ile isimlendirilmiştir (Szymanski ve King,1999). Zihinsel Engel türleri arasında, fenotipik görünümüleri nedeni ile en çabuk fark edilen ve en etkin sosyal iletişim becerilerine sahip olan grubu Down Sendromlu bireyler oluşturmaktadır (Keskin ve ark., 2010). Down Sendromu görülme sıklığı dünyada 650-1000 canlı doğumda bir olarak bildirilmektedir (Tolmie,1996;Bittles ,2004). Ülkemizde ise Down Sendromu sıklığı 600-800 canlı doğumda bir olarak bilinmektedir (Apak,2010). Tipik akranlarıyla karşılaştırıldığında Down Sendromlu çocukların daha yavaş bir gelişim hızı bulunur. Down Sendromlularda tespit edilen gelişimdeki düşüklük çoğunlukla bebeklikte ve ergenlikte görülür. Çocuklar hayatlarının en başlarında kilo alma sıkıntısı yaşayabilirler; bu durum düşük kilodan beslenme zorluklarına kadar birçok şeyle ilişkilendirilebildiği gibi kalp rahatsızlığı gibi kilo almayı etkileyen tıbbi durumlarla da ilişkilendirilebilir (Reller ve Morris,1998).

Birçok çalışma, Down Sendromlu (DS) çocuklarda, denge, motor beceriler ve kas kuvvetinde normal yaşlıları ile karşılaştırıldığında önemli düzeyde gecikme gözleendiği rapor edilmektedir (Özmen ve Ünal,2016). Down Sendromu genellikle kalp anomalisi ve Zihinsel Engele yol açmaktadır (Acarlar, 2006, 1-13). Down Sendromlu bireylerin fiziksel uygunlukları üzerine yapılan araştırmaların son 5 yılda belirgin bir artış gösterdiği gözlenmiştir. Yapılan araştırma sonucunda 2000-2015 yılları arasında yayınlanmış 80 adet makaleye ulaşılmıştır. Çalışmaların tümü fiziksel uygunluk unsurlarının biri veya bir kaçını içerirken 3 tanesi motor uygunluk unsurlarını da içermiştir. Dahil edilen çalışmalarda en çok beden kompozisyonu, kas kuvveti ve aerobik kapasite parametrelerinin incelendiği tespit edilmiştir. Araştırmalar Down Sendromlu çocukların akranlarından daha düşük düzeyde motor beceriye ve günlük yaşam aktivite düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Bu nedenle down sendromlu çocukların kaba motor becerilerinin erkenden değerlendirilerek uygun programlarla desteklenmeleri, psikomotor, zihinsel ve duyuşsal gelişimlerinde ilerleme sağlanması açısından önemlidir (Nalbant ve ark.,2010).

Down sendromlu poulasyon günlük hayata geçen gün daha sık katılmakta; spor aktivitelerinde yer almaktadır. Kendi içerisinde grup eğitim programları giderek artmaktadır (Kafadar ve ark.,1995). Zihinsel engelli bireylerin genellikle gevşek kas yapısına sahip oldukları, zihinsel geriliğin artması ve yaşı da ilerlemesi ile motor gelişimde görülen kayıp ta gittikçe arttığı görülmektedir ( Hendry ve Kerr,1983). *Down sendromlu* çocukların beden yapısı o tipe ait bir takım bedensel özellikler; kulak, baş, burun, göz, parmak yapısı ve kas yapısının zayıflığı gibi ayırıcı özellikler gösterir. Genellikle diğer çocuklara oranla daha fazla fiziksel sorunları vardır ve hastalıklara duyarlıdırlar. Bu çocuklarda dış deformasyonu fazladır. Özellikle az tiroit salgısı ve beslenme bozuklukları nedeni ile gelişen geriliklerde beden gelişimleri geri kalmış olabilir. Zihinsel engelin yanında görme-işitme ve bedensel engel gibi çok engele rastlanabilir (Aral ve Gürsoy,2007;Özsoy ve ark.,1998). Zihinsel engelli bireylerde spor, sağlığın gelişimi, işlevselliğin artması ve yaşam kalitesinin gelişmesi için en etkili yollardan biridir (Sivrikaya,2011).

Down Sendromlu bireylerin kaba ve ince motor becerilerinin sağlıklı bireylere kıyasla geri olduğu ve gelişimlerinin yavaş olduğu bilinmektedir. İlk aylarda ince motor gelişim, kaba motor gelişime paralel gelişir. İlerleyen yaşla birlikte ince motor becerilerdeki gerilik daha belirginleşir. İnce motor beceri gelişim için, stabilizasyon, koordinasyon ve duyu algılarının koordineli bir şekilde gelişmesi gerekmektedir. Down Sendromluların tipik özelliklerinden olan mental gerilik, öğrenme bozuklukları ve bilgi kullanma bozuklukları gibi durumlar ince motor becerilerin gelişimini olumsuz etkiler (Altın, 2011).

Engelli çocuklar, yeterli fiziksel egzersizleri yapmamaktadırlar. Birçok ağır engelli bireyin büyümesinin duraklaması yetersiz fiziksel aktivitelere katılmasına bağlanabilmektedir (Özer, 2001, 89).

Down sendromu gibi ağır zihinsel engelli bireylerde fiziksel aktivite yetersizliği bireyin yaşam kalitesini düşürmekte, toplumla etkileşimi azaltmakta ve bireyin bağımlılığını arttırmaktadır (Cowley ve ark., 2010: 388). Down sendromlu yetişkinler "hızlı yaşlanma" sürecini yaşarlar. Hızlı yaşlanma, tipik şekilde yaşlanan yetişkinlerde görülen belli durum ve fiziksel özelliklerin toplumun genelinden daha erken bir yaşta görülmesi demektir (<https://www.ndss.org>). Zihinsel engelli çocuklarda fiziksel aktivite düzeyinin artırılmasına ve motor gelişimin desteklenmesine yönelik müdahaleler yapılması

gerektiği belirtilmektedir (Hartman ve ark., 2010: 475; Lin ve ark., 2010: 263; Enkelaar ve ark., 2012: 291). Engellilerin motorsal gelişimlerinin (kas kuvveti, denge gelişimi, esneklik gelişimi, postural kontrol gelişimi, koordinasyon gelişimi) desteklenmesinde de sporun önemli bir yere sahip olduğu belirtilmektedir ( Kızar ve ark., 2015: 58; 20; İlhan ve ark., 2015: 147; Hekim ve Tokgöz, 2016).

Bu çalışmanın amacı Down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin bacak kuvveti ve dayanıklılık gelişimine etkisinin araştırılmasıdır.

### **Materyal ve Metot**

Araştırmaya 30 deney, 30 kontrol grubu olmak üzere toplam 60 kişi katılmıştır. Araştırmamızda 3 farklı test 5 ayda 1 olmak üzere 5 kez tekrarlanmıştır. Çalışma Malatya Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulunda 11-15 yaş arası 30 Down sendromlu erkek öğrenciye uygulandı. Çalışma 25 ay sürmüştür.

Testlerde uygulanan hareketlerin tümü beden eğitimi ve spor kıyafetleriyle yapıldı. **Kilo/boy:** Bütün öğrenciler spor kıyafetleri ile Arzum marka tartı aleti ile tartıldı. 3 metre uzunluğundaki metre ölçer aleti ile boy ölçüleri alındı. Uzun atlama, 10x5 mekik koşusu ve 1600 metre dayanıklılık koşusu okul bahçesindeki zemini kauçuk olan alanda yapıldı.

**-Durarak Uzun atlama.** Okul bahçesindeki kauçuk zeminde yapıldı beyaz koli bandı ile 3 cm genişliğinde 50 cm. uzunluğunda bir çizgi çizildi. Adaylardan çizgiye basmadan durarak çift ayak şeklinde olabildiğince en uzağa atlamaları istendi. Ölçümler çizgi ile adayın en geride bıraktığı iz arasında alındı. Her adaya 2 hak tanındı en iyi hakkı kayıt altına alındı.

**-Mekik Koşusu(10 x5mt.):**Okul bahçesinde kauçuk zeminde birbirine paralel, araları 5 metre olan iki çizgi çekildi. Öğrencilerden başlama komutuyla zamana karşı her iki ayak da çizgileri geçecek şekilde koşmaları istendi. 5. turun bitiminde öğrencinin zamana karşı olan derecesi kayıt altına alındı.

**-1600 metre dayanıklılık koşusu:** Okul bahçesinde ölçülen ve çevresi 160 metre gelen alanda öğrencilerden zamana karşı 10 tur koşmaları istendi. Öğrenciler 4'er kişilik gruplar halinde koşturuldu. Her öğrencinin derecesi ayrı ayrı kayıt altına alındı.

### **Çalışma şekli ve programı**

Çalışmalar Turgut ÖZAL Özel Eğitim ortaokulu spor salonu ve açık alan spor sahasında yapıldı. Haftanın 6 gününde (Pazar hariç) yapıldı. Çalışmalara sporcu velilerin de izlemesine imkan verildi. Bütün velilerden izin belgesi alındı, ayrıca herhangi bir kardiyovasküler problemi olmayan down sendromlu bireyler çalıştırıldı. Bireylerin zihinsel durumları göz önünde bulundurulduğunda çalışmalar genel anlamda oyun şeklinde yapıldı. Her çalışmanın şiddeti düşük, süresi kısa, dinlenme aralığı fazla tutuldu. Böylece down sendromlu bireylerin çalışmalardan erken sıkılmaları önlendi. Sağlık raporları alındıktan sonra çalışmalara başlandı. Her 5 ayın sonunda sonuçlar kayıt altına alındı. Toplam 15 ay süren bir çalışma oldu. Ayrıca sporcu velileriyle görüşüldü sporcuların başka bir çalışmaya katılmamaları sağlandı.

### **Salon çalışması**

Salon çalışmaları ortalama 1 saat süren fiziksel aktivitelerden oluştu. 10-15 dakika arası düşük tempoda koşu ortalama 1500 metre, yaklaşık 10 dakika açma germe hareketleri (tek ayak pozisyonunda eller açık şekilde bekleme, tek ayak sıçrama, çift ayak sıçrama şeklinde) 5-10 dk arası şınav ve mekik çalışması yapıldı. Çalışmalar set şeklinde her set 5 şınav veya 5 mekikten oluştu. Setler arası 90 saniye dinlenme verildi. 10 dakika kısa mesafe koşuları (20-30 metre) arttırmalı olarak yapıldı. Her koşudan sonra 90 saniye dinlenme verildi. Yaklaşık 10 dakika toparlanma ve dinlenme çalışması yapıldı. ( çok düşük tempoda koşma, elleri yukarıda ve yanlarda sallama bacakları durduğu yerde sallama, kollarla birlikte derin nefes alma ve çalışmanın sonlandırılması. Bireylerin aynı hareketlerden sıkılmaması için zaman zaman oyunlara yönelik egzersiz çalışmaları yapıldı Bütün çalışmalar down sendromlu bireyler için eğlenceli hale getirildi. Salon çalışması haftanın 3 günü (pazartesi, çarşamba ve cuma) yapıldı.

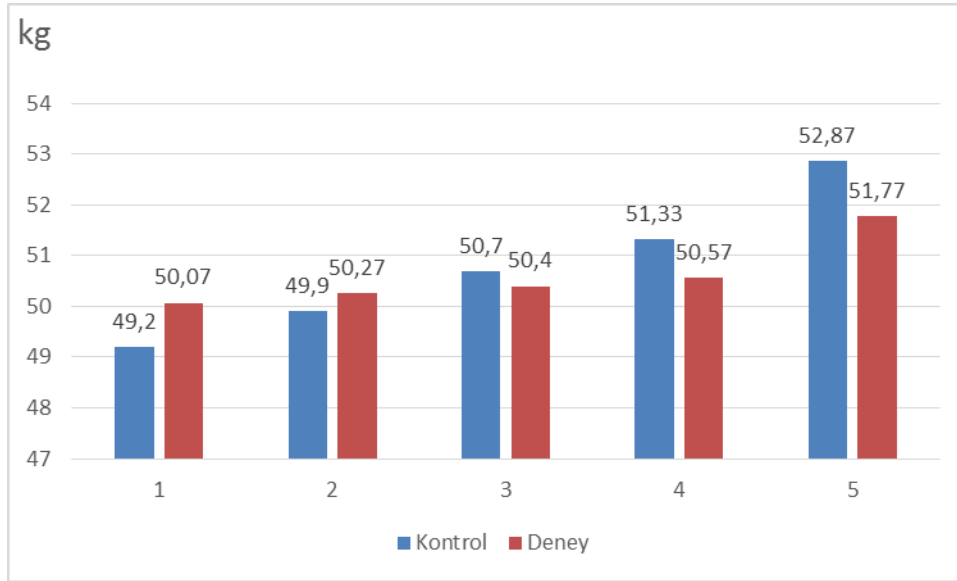
### **Açık alan saha çalışması**

Haftanın 3 günü (Salı, Perşembe ve cumartesi) yapıldı açık alan spor sahasında sporcular 15 dakika orta şiddette koşturuldu. En fazla % 60 yüklenme yapıldı. (1000-1500 metre) tek ayak, çift ayak sıçrama çalışmaları yapıldı. Ayrıca kısa mesafe koşuları yaptırıldı (2x30 metre, 2x40 metre ve 2x50 metre) aynı mesafe koşuları arası 90 saniye, geçiş koşuları arası 120 saniye dinlenme verildi. Örneğin ilk 30 metre ile ikinci 30 metre arası 90 saniye dinlenme, 30 metre ile 40 metre arası 120 sn dinlenme verildi. Bireylerin çalışmalardan erken sıkılmamaları için zaman zaman gençlik hizmetleri il müdürlüğü spor tesisleri de değerlendirildi. (Yüklenmeler %60'ı geçmemeye dikkat edildi).

**Kontrol grubu:** 30 kişilik kontrol grubuna hiçbir çalışma yaptırılmadı.

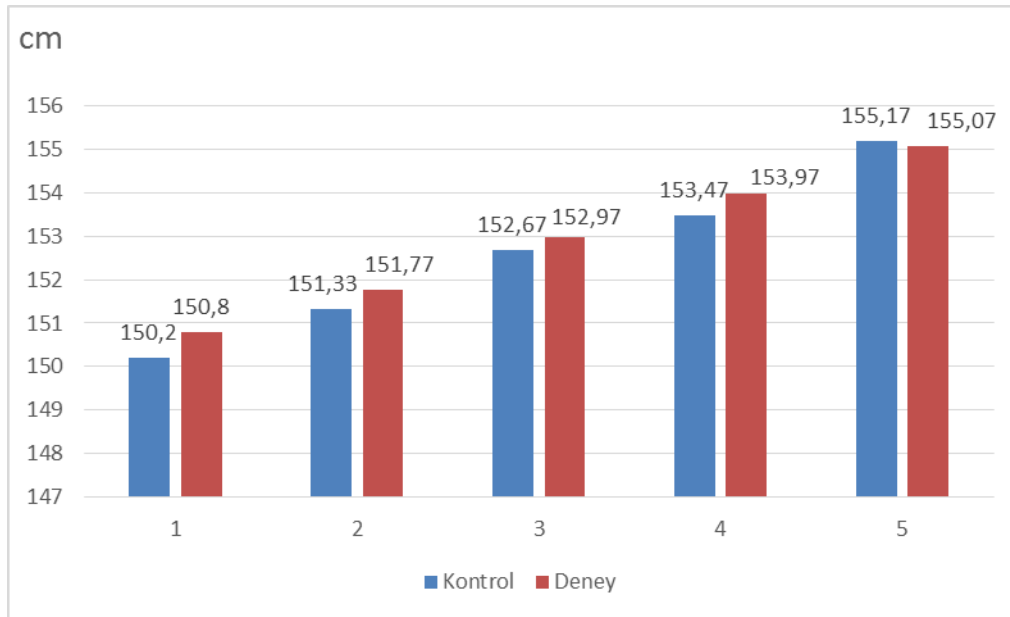
**İstatistiksel işlemler:** İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda student t – testi kullanıldı.  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlılığa bakıldı.

## Bulgular



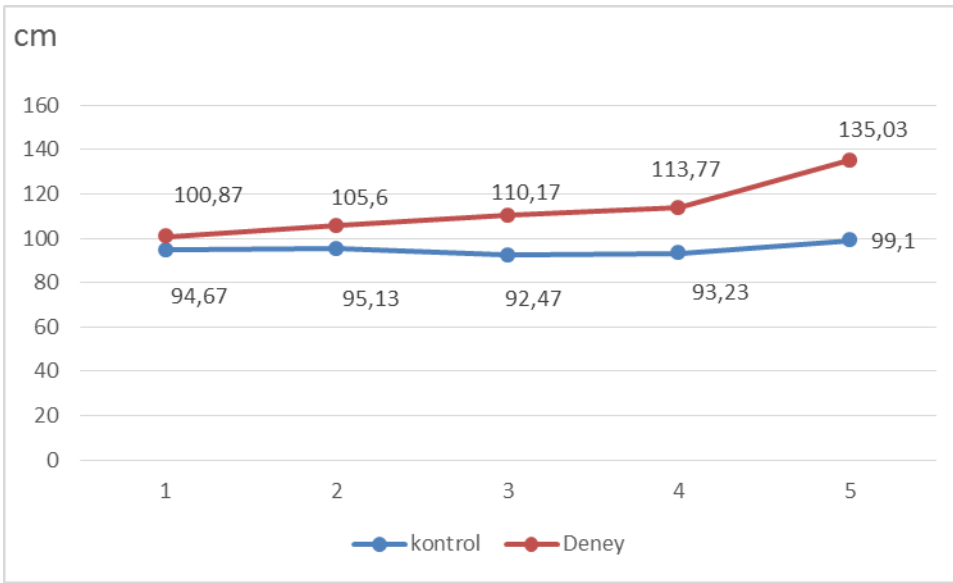
Grafik 1: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Vücut Ağırlıkları

Vücut ağırlıkları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 49,2 kg iken son ölçümde 52,87 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 50,07 kg ve son ölçümde 51,77 kg bulunmuştur (Grafik 1). Kontrol grubu ile deney grubunun tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ )



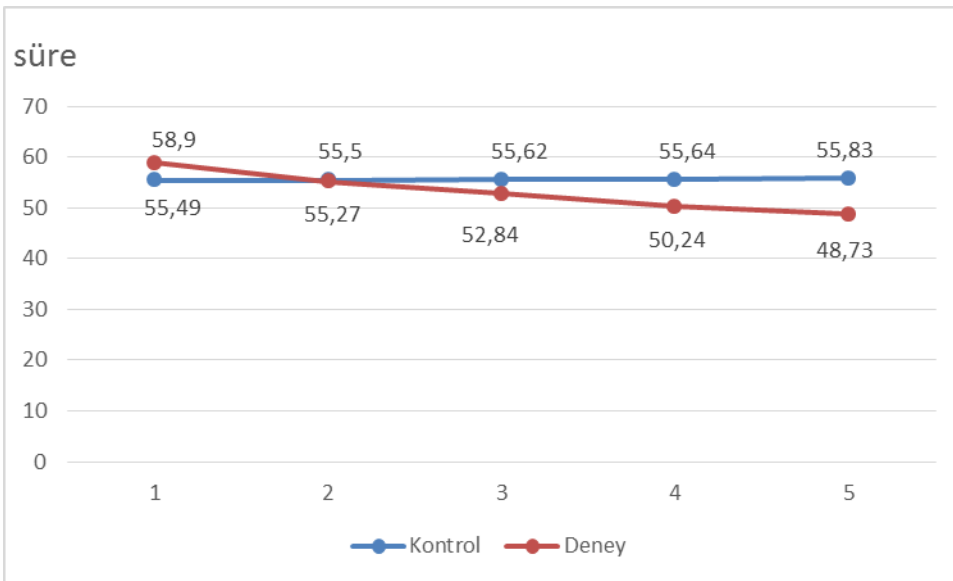
Grafik 2: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Göre Boy Uzunlukları

Boy uzunlukları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 150,2 cm iken son ölçümde 155,17 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 150,8 cm ve son ölçümde 155,07 cm bulunmuştur (Grafik 2).



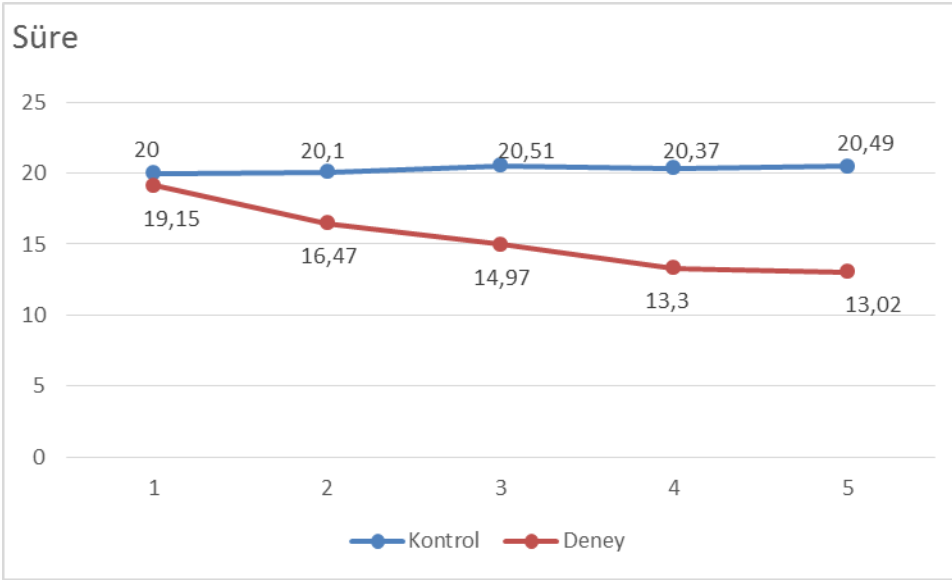
Grafik 3: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Durarak Uzun Atlama Testi

Durarak Uzun Atlama Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 94,67 cm iken son ölçümde 99,10 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 100,87 cm ve son ölçümde 135,03 cm bulunmuştur (Grafik 7).



Grafik 4: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Mekik Koşusu Testi

Mekik Koşusu Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 55,49 sn iken son ölçümde 55,83 sn olurken deney grubunda ilk ölçüm 58,9 sn ve son ölçümde 48,73 sn bulunmuştur (Grafik 9).



Grafik 5: Kontrol ve Deney Grubunda Aşamalara Dayanıklılık Koşusu Testi

Dayanıklılık Koşusu Testi kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 20 dakika iken son ölçümde 20,49 dakika olurken deney grubunda ilk ölçüm 19,15 dakika ve son ölçümde 13,02 dakikalık süre bulunmuştur (Grafik 10).

### Tartışma ve Sonuç

Vücut ağırlıkları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 49,2 kg iken son ölçümde 52,87 kg olurken deney grubunda ilk ölçüm 50,07 kg ve son ölçümde 51,77 kg bulunmuştur (Grafik 1). Boy uzunlukları kontrol grubunda ilk ölçümde ortalama 150,2 cm iken son ölçümde 155,17 cm olurken deney grubunda ilk ölçüm 150,8 cm ve son ölçümde 155,07 cm bulunmuştur (Grafik 2). Kontrol grubu ile deney grubunun tüm ölçüm aşamalarında karşılaştırılmasında vücut ağırlığı ve boy uzunluklarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Biçer ve arkadaşları (2004), güç ve kuvvet egzersizlerinin zihinsel engelli çocukların hareket, beceri ve yetenekleri üzerine etkisini inceledikleri çalışmada dikey sıçrama değerinde anlamlı gelişme gözlemlemişlerdir. Bu çalışmada kontrol ve deney grubunda Durarak uzun atlama 1' de kontrol grubunda 94,67 cm ve deney grubunda 100,87cm bulunmuşken, Durarak uzun atlama 5' de Kontrol grubunda 99,10 cm ve deney grubunda 135,03 cm atlama değeri bulunmuştur. Durarak uzun atlama 1,2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Çamlıgüney (2001), yapmış olduğu çalışmada 16 m modifiye mekik koşusunda zihinsel engelli çocukların aerobik kapasite artışını anlamlı bulmuştur.

Fernhall ve arkadaşları (1996), yapmış oldukları çalışmalarında 16 m modifiye mekik koşu testinde zihinsel engelli bireylerin maxVO<sub>2</sub> değerlerinde ve aerobik kapasitelerinde artış tespit etmişlerdir. Pitetti ve Fernhall (2004), 11–18 yaş grubu zihinsel engelli ve Down Sendromlu bireylerin 20 m. koşu performansını değerlendirdikleri çalışmalarında, koşu performans değerlerini normal bireylere göre düşük bulmalarına rağmen sonuçları anlamlı kaydetmişlerdir. Bu çalışmada kontrol ve deney grubunda mekik koşusu testi 1' de kontrol grubunda 55,49 sn ve deney grubunda 58,90 sn bulunmuşken, Mekik koşusu testi 5' de Kontrol grubunda 55,83 sn ve deney grubunda 48,73 sn süre değeri bulunmuştur. Mekik koşusu testi 1, 3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Mekik koşusu testi 2'de deney ve kontrol grubu değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bunun nedeni kontrol grubunda değer pek değişmez iken kontrol grubundaki değer düşerek kontrol grubu değerine benzer olmasıdır.

Bu çalışmada dayanıklılık koşusu 1' de kontrol grubunda 20,00 dakika ve deney grubunda 16,47 dakika koşma değeri bulunmuşken, Dayanıklılık koşusu 5' de Kontrol grubunda 20,49 dakika ve deney grubunda 13,02 dakikalık koşma değeri bulunmuştur. Dayanıklılık koşusu 1 değerlerinde kontrol ve deney grubu arasındaki koşma süresinde anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), Dayanıklılık koşusu 2,3,4 ve 5 testlerinde kontrol grubu ile deney grubu koşu süresi değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ).

Sonuç olarak Down sendromlu erkek çocuklarda egzersizin bacak kuvveti ve dayanıklılık gelişimine olumlu etkisi bulunmuştur. Çalışma süreleri uzadıkça egzersizlerin kapsamı artırılmasının daha fazla olumlu etki edeceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Altın, E. (2011).** Down Sendromlu Çocuklarda İnce Motor Beceri Gelişimi ve Eğitimin Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pediatrik Temel Bilimler Anabilim Dalı, Gelişim Nörolojisi Programı, İstanbul.
- Apak MY. (2010).** Tıbbi genetik ve genetik hastalıklar. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri. 3. baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, p.168-9.
- Aral N, Gürsoy F.,(2007).** Özel eğitim gerektiren çocuklar ve özel eğitime giriş. İstanbul: Morpa; 21-145.
- Biçer Y., Savucu Y., Kutlu M., Kaldırımcı M.,Pala R., (2004).** Güç ve Kuvvet Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Beceri ve Yeteneklerine Etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, s:173, Elazığ,
- Bittles AH, Glasson EJ., (2004).** Clinical, social, and ethical implications of changing life expectancy in Down Syndrome. Dev Med Child Neurol;46:282-6.
- Connolly BH., Michael BT.,(1986).** Performance of retarded children, with and without Down syndrome, on the Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency. Physical Therapy Vol:66 pp:344-348.
- Çamlıgüney A.F.(2001).** Down Sendromlu çocukların gelişiminde yüzme sporu ile beden eğitimi uygulamalarının karşılaştırılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Cowley, Patrick M, Ploutz-Snyder, Lori L, Baynard, Tracy, Heffernan, Kevin, Jae, Sae Young, Hsu, Sharon, Lee, Miyoung, Pitetti, Kenneth H, Reiman, Michael P, Fernhall, Bo (2010).** "Physical Fitness Predicts Functional Tasks in Individuals With Down Syndrome", *Med Sci Sports Exerc*, Vol.42, No.2, (388-893).
- Engelman M.E., Morrow J.R., (1981).** Reliability and Skinfold Correlates for Traditional and Modified Pull-Ups in Children Grades 3-5. Research Quarterly for Exercise and Sport 62(1):88-91,
- Hartman, E, Houwen, S, Scherder, E, Visscher, C (2010).** "On The Relationship Between Motor Performance And Executive Functioning in Children With Intellectual Disabilities", *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.5, (468-477).
- Hekim Mesut, Tokgöz Mehmet, (2016).** Motor Development Deficiencies In Mentally Disabled Children: The Importance Of Physical Activity And Sport At Supporting Motor Development, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.8 Sayı.17.s. 489-501
- Henderson S.E., Morris J., Ray S. ,(1991).** Performance of Down syndrome and other retarded children on the Cratty Gross Motor Test. American Journal of Mental Deficity.85:416-424.
- Hendry J, Kerr R., (1983).** Communication through physical activity for learning disabled children. Percept Mot Skills. Feb;56(1):155-8,.
- İlhan, Ekrem Levent, Kırmoğlu, Hüseyin, Tunçel, Mustafa, Altun, Meryem (2015).** "Zihinsel Engelli Çocuklarda Özel Atletizm Antrenmanlarının Öz Bakım Beceri Düzeylerine Etkisi", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt.16, Sayı.3, (145-160).
- Jobling A., (1994).** Physical education for the person with down syndrome; More than playing games. The Down Syndrome Education Trust Down Syndrome Research and Practice 2(1) 31-35
- Kafadar Ali, Hancı Murat, Tüysüz Beyhan, Sarioğlu Ali Çetin, Erginel Aylene,**
- Cenani Asım, (1995).** Down sendromlu çocuklarda atlantoaksiyel instabilite, Acta Orthop Traumatol Turc 29, 257-259
- Keskin, G., Bilge, A., Engin, E. ve Dülgerler, Ş. (2010).** Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Anne-Babaların Kaygı, Anne-Baba Tutumları ve Başa Çıkma Stratejileri Açısından Değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 11, 30-37.
- Kızar, Oktay, Dalkılıç, Mehmet, Uçan, İzzet, Mamak, Hüdaverdi, Yiğit, Şihmehmet (2015).** "The Importance of Sports For Disabled Children", *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities*, Vol.3, No.5, (58-61).
- Le Blanc D., French R., Schultz B., (1977).** Static and dynamic balance skills of trainable children with Down syndrome. Perceptual and Motor Skills. 45:641-642.
- Lin, Jin-Ding, Lin, Pei-Ying, Lin, Lan-Ping, Chang, Yu-Yu, Wu, Sheng-Ru., Wu, Jia-Ling (2010).** "Physical Activity And Its Determinants Among Adolescents With Intellectual Disabilities", *Research in Developmental Disabilities*, No.31, (263-269).
- Nalbant S., Ağlamış E., Baran F., Aktop A.,Nalbant Ö., Özer D., Balcı N. (2010).** Down Sendromlu Çocuklarda TGMD-II Testinin Kullanımı , II.Ulusal Engelli Bireyler İçin Fiziksel Aktivite Çalıştayı, 11-13/Ekim, Çanakkale



**Nalbant S. (2011).** 14 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Down Sendromlu Çocukların Motor Gelişimleri ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

**Özer, D. (2001).** Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor. Ankara: Nobel Yayınları.

**Özmen Tarık, Ünal Ceyda Merve (2016).** Down Sendromlu Çocuk Ve Adölesanlarda Dinamik Denge ve Gövde Stabilitesi Arasındaki İlişki, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.241

**Özsoy Y, Özyürek M, Erişek S. (1998).** Özel eğitime giriş. 9.Basım. Ankara: Karatepe Yayınları; 154-164.

**Pitetti K.H., Fernhall B., ( 2004).** Comparing Run Performance of Adolescents With Mental Retardation, With and Without Down Syndrome. APAQ, 21(3), July,

**Sansi Ahmet, Özer Dilara, Şahin Hacı Murat, (2016).**Down Sendromlu Bireylerde Fiziksel ve Motor Uygunluğa Yönelik Yapılan Bazı Betimsel Ve Deneysel Çalışmaların İncelenmesi, 14th International Sport Sciences Congress 01st -04th November, s.250

**Savucu Yüksel, Sirmen Bilsen, İnal Serap, Karahan Mustafa, Erdemir İbrahim, (2006).** Zihinsel Engelli Bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi, F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi, 20(2), 105-113

**Şenlik Zeynel Abidin, Kul Murat, Karataş İsmail , Mülhim Mustafa Alper (2017).** Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Down Sendromlu Çocukların Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisi, International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS), Volume 3 (Special Issue),s.263-282

**T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2007).** “Meslekî Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi” Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Zihinsel Engelliler Kitabı Ankara

**TOKGÖZ Nilüfer Sivrikaya , (2011).** Özel Olimpiyatlara Katılan Zihinsel Engelli Sporcuların Fiziksel Antropometrisi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Yüksek Lisans Tezi, Edirne

**Tolmie JL. (1996).** Down Syndrome and other autosomal trisomies. In: Rimoin DL, Connor JM, Pyeritz RE, (eds). Emery and Rimoin's Principles and practice of medical genetics. 3rd edition. New York: Churchill Livingstone, p.925–71.

**Reller MD, Morris CD.,(1998).** Is Down Syndrome a risk factor for poor outcome after repair of congenital heart defects? J Pediatr 132: 738–41.

**Shumway-Cook A., Woolacott M.H., (1985).**Dynamics of postural control in the child with Down Syndrome. Physical Therapy.65, 1315-1322.

**Szymanski L, King BH. (1999).** Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with mental retardation and comorbid mental disorders: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Working Group on Quality Issues. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 38 [Suppl]:5S 31S. )

**Vuijk, RJ, Hartman, E, Scherder, E, Visscher, C (2010).** “Motor Performance of Children with Mild Intellectual Disability And Borderline Intellectual Functioning”, *Journal of Intellectual Disability Research*, Vol.54, No.11, (955-965).

<https://www.ndss.org/Global/Aging%20and%20Down%20Syndrome.pdf>

## 2017-2018 UEFA ŞAMPİYONLAR LİGİ GRUP MAÇLARINDA, TAKIMLARIN BAŞARISINA, ATILAN GOLLERİN TAKTİK KARAKTERİSTİĞİNİN ETKİSİ

**<sup>1</sup>Olca MÜLAZIMOĞLU, <sup>1</sup>Yakup Akif AFYON, <sup>1</sup>Yunus Emre ZENGİN, <sup>1</sup>Abdullah KARTOĞLAN**

**Email:** [olcaymulazimoglu@yahoo.com](mailto:olcaymulazimoglu@yahoo.com), [yafyon@mu.edu.tr](mailto:yafyon@mu.edu.tr), [yunusemre.zengin12@gmail.com](mailto:yunusemre.zengin12@gmail.com),  
[Abdullah.kartoglan@gmail.com](mailto:Abdullah.kartoglan@gmail.com)

### ÖZET

Bu çalışmada, 2017-2018 UEFA Şampiyonlar Ligi Grup maçlarında takımların başarısına atılan gollerin taktik karakteristiğinin etkisi incelenmiştir. 32 takımın katıldığı grup aşamasında oynanan 96 maçın dördünde gol atılmamıştır. 92 maçta atılan 306 golden, takımların kendi kalelerine attığı 13 gol bazı kriterlerde değerlendirme dışı bırakıldığı için 293 gol değerlendirilmiştir. Video analizi programında (e-analyze,prosoccer) görüntüler analiz uzmanları tarafından izlenerek belirlenen kriterlere göre sınıflanmıştır. Takımların başarısı ve atılan gollerin taktik karakteristik kriterlerine göre dağılım oranları farkı analizleri (Ki-kare) yapılarak, 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Grup maçları sonrası 16 takım bir üst tura yükselmiştir. Şampiyonada atılan 306 golün 218'i (%71,2) tur geçen takımlar, 88'i (%28,8) tur geçemeyen takımlar tarafından atılmıştır. Maçların ilk yarısında atılan 146 golün %73,3'ü (107) tur geçen takımlar, %26,7'si (39) tur geçemeyen takımlar tarafından atılmıştır. Maçların ikinci yarısında 111 gol (%69,4) tur geçen takımlar, 49 gol (%30,6) tur geçemeyen takımlar tarafından atılmıştır. Tur geçen takımların, %20,6 oranda 75-90. dk arasında en yüksek gol oranına sahip olduğu, %74,6 oranda açık oyun sonrası gol attıkları, bölgelere göre dağılım oranının en yüksek (%48) 2. bölgeden başlatılan ataklar sonrası atılan goller olduğu, gollerin %58,7'sinin organize hücumla merkezden yaptıkları ataklar sonrası en yüksek gol oranına (%36,8) ulaştıkları tespit edilmiştir. Tur geçen takımların gol asistleri en yüksek oranla (%52,8) 10m.den kısa pas asistlerinden oluşmaktadır. Maçlarda ilk golü atan ve maçı kazanan takımların %90,9 oranda turu geçen takımlardan olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Dünya futbolunun en kaliteli ligi olarak tanınan UEFA Şampiyonlar Ligi grup maçlarında turu geçme başarısı gösteren takımların daha fazla gol attığı ve gollerin atılışında bazı önemli taktik kriterlerin öne çıktığı görülmektedir. Bu doğrultuda, daha çok maçın ikinci yarısında ve son 15 dakikalık periyotta, topun oyunda olduğu açık oyunlarda, sahanın 2. bölgesinde kazanılarak başlatılan organize hücum oyunu anlayışı ile ağırlıkta merkez bölgeden yapılan kısa pas asistleri ile maçta ilk golü atan takımların başarılı oldukları görülmüştür.

**Anahtar kelimeler :** Futbol, Gol, Maç analizi, Taktik,

### The Influence Of The Tactical Character Of Scored Goals On The Success Of Teams In The 2017-2018 UEFA Champions League Group Stage

#### ABSTRACT

In this study aim, in the 2017-2018 UEFA Champions League Group stage, the influence of the tactical character of the goals scored in the teams success has been examined. Method: No goals were scored in four of the 96 games played in the group stage with 32 teams participating. 306 goals scored in 92 matches. Thirteen goals scored in own-goal were excluded on some criteria, so 293 goals were evaluated. In the video analysis program (e-analyze, pro-soccer) clips were classified according to criteria determined by the analysis experts. Findings: After the group stage, 16 teams passed to the next round. A totally were scored 309 goals, 218 (%71.2) made by top teams and 88 (28.8%) by unsuccessful teams. 146 goals scored in the first half of the matches, 107 goals (%73.3) scored top teams and 39 goals (26.7%) scored teams didn't pass the group stage. In the second half of the matches, 111 goals (69.4%) scored top teams and 49 goals (30.6%) scored teams didn't pass the group stage. Teams passing through stages had highest percentage of goals; scored goals at between 75th-90th min. (20.6%); Scored goals from Open Game (74.6%); initiated from zone 2 (48%); via organize attack (58.7%); from the center of the playground (36.8%); after shorter than 10 meters assists (52.8%); if the first goal in the matches (90.9%). Conclusion: The qualify teams of next round have more goals, and some important tactical criteria have appeared in the launch of the goals. Qualities of goals scored; more in the second half of the game and in the last 15 minutes period, in open games, after the organized attacks, tackled in the 2nd zone of the field, short-distance assists made from the central region. The golden goal was the first goal scored.

**Key words =** Goal, Match Analysis, Soccer, Tactics.

## GİRİŞ

Günümüz futbolu geçmiş yıllara oranla daha hızlı ve daha küçük alanlarda oynanan bir oyun haline gelmiştir. Dolayısıyla futbol maçlarında oyunun teknik ve taktik açıdan analiz edilerek oyuncu ve takım performansının artırılması için çalışmalar yapılması zorunlu hale gelmiştir. Daha spesifik olarak, bir futbol müsabakasının video ve bilgisayar kullanılarak belli bir sisteme dayalı olarak izlenmesi ve analiz edilmesi futbolcuların ve takımların performansını test etmek için önemli bir yöntemdir(Michailidis ve ark., 2012) Maç analizi müsabakaya en yakın antrenman şartlarını oluşturma konusunda yol gösterebilir. Analizler sonucu toplanan bilgilerin teknik direktörler ve oyunculara aktarılması ile oluşturulan antrenman programları en uygun taktik seçimi için çok önemlidir(Armatas ve ark., 2010). Antrenman modeli oluştururken, müsabakaya uygunluk gösteren alıştırmalar seçiminde analiz sonuçları göz önünde bulundurulmasının başarıyı olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Mitrotasios ve ark., 2014).

Bu çalışmanın amacı 2017-2018 Şampiyonlar Liginde grup aşamasında mücadele eden takımların bir üst tura çıkma başarısına etki eden gol performanslarının taktik karakteristiğini incelemektir.

## MATERYAL VE METOD

Araştırmada, 2017-2018 Şampiyonlar Liginde grup maçlarında oynanan 96 maçta atılan 306 gol oluşturmaktadır. 32 takımın katıldığı grup aşamasında oynanan 96 maçın dördünde gol atılmamıştır. 92 maçta atılan 306 golden, takımların kendi kalelerine attığı 13 gol bazı kriterlerde değerlendirme dışı bırakıldığı için 293 gol değerlendirilmiştir. Video analizi programında (e-analyze, prosoccer) görüntüler analiz uzmanları tarafından izlenerek belirlenen kriterlere göre sınıflanmıştır. Takımların başarısı ve atılan gollerin taktik karakteristik kriterlerine göre dağılım oranları farkı analizleri (Ki-kare) yapılarak, 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Araştırma için üniversite etik kurulundan gerekli onaylar alınmıştır.

### Analizler için Oluşturulan Kriterler

- Atılan goller
- Takımların başarı düzeyi(tur geçen, tur geçemeyen)
- Golün atıldığı zaman dilimi (birinci-ikinci yarı, çeyrek dilimler)
- Oyun stili (duran top, açık oyun)
- Oyun tarzı ( organize hücum, hızlı hücum, direkt oyun)
- Atak başlangıç bölgesi (1. bölge, 2. bölge, 3. bölge)
- Oyun alanı etkisi ( merkez, sol kanat, sağ kanat)
- Asist şekli (<10m pasla, 10-20 m arası mesafeden pasla, orta sonucu, şut sonrası dönen, bireysel çaba)
- İlk golün maç sonucuna etkisi ( kazandı, berabere, kaybetti)

## BULGULAR

Şampiyonlar liginde grup aşamasında tur geçen takımların attığı gol sayısı 218 (%71,2) ve tur geçemeyen takımların attığı gol sayısı 88 (%28,8) olarak tespit edilmiştir. Atılan gol dağılımında anlamlı fark vardır ( $X^2=256,21$ ;  $p=0,000$ ). Toplam kendi kalesine atılan 13 gol tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tur geçen takımların 76-90 dk aralığında (6. Çeyrek) en fazla (45 gol) gol attığı bulunmuştur. Maçlarda atılan gollerin daha çok (%20,9) son çeyrekte atıldığı ve buna rağmen, grup aşamasında tur geçen ve geçemeyen takımların attıkları gollerin müsabaka dakika aralıklarına göre dağılımları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=4,75$ ;  $p=0,448$ ) (Tablo2).

Maçlarda, duran toplardan (76 gol, %25,9) atılan gollerden daha fazla açık oyundan (217 gol, %74,1) gol atılmıştır. Tur geçen takımların ise tur geçemeyen takımlara göre hem duran toplardan hem de açık oyundan daha fazla gol attığı ve gol dağılımlarında anlamlı fark olduğu bulunmuştur ( $X^2=67,85$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 3).

Organize hücumdan atılan gollerin oranı (129 gol, %55,8) hızlı hücumdan (50 gol, %21,6) ve direkt oyundan atılan gollerden (52 gol, %22,5) daha fazla bulunmuştur. Tur geçen takımların ise tur geçemeyenlere göre atılan golün oyun tarzı açısından değerlendirmesinde daha yüksek oranda organize hücumdan atılan gol fazlalığı olarak bulunmuştur. Dağılım farkı organize hücum, hızlı hücum ve direkt oyundan atılan gollerde anlamlı düzeyde tur geçenlerin lehindedir ( $X^2=52,70$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 4).

2. bölgeden başlatılan ataklar sonrası atılan gol oranı en yüksek (89 gol, %45,2) ve tur geçen takımların lehinde anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=12,44$ ;  $p=0,002$ ) (Tablo 5).

Atak yönüne göre merkezden, sol ve sağ kanattan başlatılan ataklar sonrası atılan ve tur geçen ve geçemeyen takımların attıkları gollerin dağılımında fark yoktur ( $X^2=5,10$ ;  $p=0,078$ ) (Tablo 6).

10 metreden daha kısa asistler sonrası atılan gol oranı (132 gol, %52,6), 10-20 m. arası mesafeden, orta sonucu yapılan ve şut sonrası asistler ile bireysel çaba sonucu atılan gol oranından anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $x^2=201,97$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 7).

Grup aşamalarında ilk gol niteliği taşıyan 85 golden 55 gol tur geçen, 30 gol tur geçemeyen takımlar tarafından atılmıştır. Maçlarda tur geçen takımların ilk golü attığı 50 maçı kazanmışlardır tur geçemeyen takımların ise ilk golü attığı 10 maçı kazanmışlardır. İlk golü atan takımın maçı kazanma oranı dağılımları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ( $X^2=53,25$ ;  $p=0,000$ ) (Tablo 8).

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma sonucunda, 2017-2018 UEFA Şampiyonlar Ligi Grup maçlarında atılan gollerin daha çok maçın ikinci yarısında ve son 15 dakikalık periyotta, topun oyunda olduğu açık oyunlarda, sahanın 2. bölgesinde kazanılarak başlatılan organize hücum oyunu anlayışı ile ağırlıkta merkez bölgeden yapılan kısa pas asistleri ile atıldığı ve maçta ilk golü atan takımların başarılı oldukları görülmüştür.

Çalışmamız sonuçları ile benzer şekilde önceki yapılan çalışmalarda üst düzey futbol turnuvalarında ve liglerde daha çok gollerin maçın ikinci yarısında (Yiannakos ve ark., 2006, Armatas ve ark., 2007, Armatas ve ark., 2010, Alberti ve ark., 2013, Letie ve ark., 2013a) ve son 15 dakika 'da atıldığı (Armatas ve ark., 2006, Letie ve ark., 2013a), açık oyundan atılan gollerin yüksek oranda olduğu (Njororai ve ark., 2013, Mitrotasios ve ark., 2014), organize hücum sonrası daha çok gol kaydedildiği (Armatas ve ark., 2010 Letie ve ark., 2013b, Yiannakos ve ark., 2006) merkezden gelen hücumların ve rakip yarı sahasında kazanılan topla başlayan hücumların daha çok golle sonuçlandığı (Mitrotasios ve ark., 2014) turnuvalarda ilk golü atan takımın yüksek oranda maçı galibiyetle sonuçlandığı (Njororai ve ark., 2004, Armatas ve ark., 2009; 2010, Mitrotasios ve ark., 2014) bildirilmiştir.

Sonuç olarak maçlarda ilk golü atmanın başarıya önemli katkısı olduğu bulunmuştur. Duran toplardan kaydedilen gollerin önemli olduğu fakat tur geçen takımların açık oyundan daha çok gol kaydettiği, tur geçen takımların daha çok oranda organize hücumlardan gol bulduğu, oyun alanının 2. bölgesinde kazandıkları topla sonrası daha çok gol attıkları merkezden ataklar sonrası daha çok gol attıkları ama sol kanat atakları sonrası atılan gol oranının da önemli olduğu, daha çok kısa pas asistleri ile gole ulaştıkları ayrıca ortarlardan attıkları gollerinde önemli oranda olduğu bu çalışma sonucunda ortaya konulmuştur. Antrenör ve futbolcuların üst düzey futbol turnuvalarının teknik ve taktik analizlerinin sonuçlarını bilmeleri onların hazırlık ve oyun anlayışlarına önemli katkılar sağlayabilir.

### KAYNAKLAR

1. Alberti G, Iaia FM ve ark. (2013): Goal scoring patterns in major European soccer leagues. *Sport Sciences for Health*, 9(3), 151-153.
2. Armatas V, Yiannakos A. (2010): Analysis and evaluation of goals scored in 2006 World Cup. *Journal of Sport & Health Research*, 2, 119-128.
3. Armatas V, Yiannakos A, Silleloglou P. (2007). Relationship Between Time and Goal Scoring in Soccer Games: Analysis of three World Cups. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 7, Number 2, 48–58.
4. Armatas V, Yiannakos A, Papadopoulou S ve ark (2009): Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: Greek "Super League" 2006-07. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 3(1), 39-43.
5. Leite SSW. (2013a): Euro 2012: analysis and evaluation of goals scored. *International Journal of Sports Science*, 3(4), 102-106.
6. Leite, SSW. (2013b). Analysis of goals in soccer World Cups and the determination of the critical phase of the game. *Facta universitatis-series: Physical Education and Sport*, 11(3), 247-253.
7. Michailidis Y, Michailidis C, Primpa E. (2012): Analysis of goals scored in European Championship. *Journal of Human Sport & Exercise* ISSN. 2013; 1988-5202, 367.
8. Mitrotasios M, Armatas V. (2014): Analysis of goal scoring patterns in the 2012 European Football Championship. *United States Sports Academy*.
9. Njororai WWS. (2004): Analysis of the goals scored at the 17th World Cup Soccer tournament in South Korea-Japan 2002. *African Journal for Physical Activity and Health Sciences*, 10(4), 326-332.
10. Njororai WWS. (2013): Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(1), 6.

11. Yiannakos A, Armatas V. (2006): Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. International Journal of Performance Analysis in Sport, 6(1), 178-188.

**Tablo 1. Tur geçen ve geçemeyen takımların rakip ve kendi kalelerine attığı gollerin dağılımları**

| Değişkenler         |                           | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |     | X <sup>2</sup> | p        |       |
|---------------------|---------------------------|--------------------|------|------------------------|------|--------|-----|----------------|----------|-------|
|                     |                           | f                  | %    | f                      | %    | f      | %   |                |          |       |
| Golün atıldığı kale | Rakip Kaleye Atılan Gol   | f                  | 209  | 68,3                   | 84   | 27,5   | 293 | 95,8           | 256,21** | 0,000 |
|                     |                           | %                  | 71,3 |                        | 28,7 |        | 100 |                |          |       |
|                     | Kendi Kalesine Atılan Gol | f                  | 9    | 2,9                    | 4    | 1,3    | 13  | 4,2            |          |       |
|                     |                           | %                  | 69,2 |                        | 30,8 |        | 100 |                |          |       |
|                     | Toplam                    | f                  | 218  | 71,2                   | 88   | 28,8   | 306 | 100            |          |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 2. Tur geçen ve geçemeyen takımların maçın dakika aralıklarına göre attıkları gollerin dağılımları**

| Değişkenler           |                     | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |      | X <sup>2</sup> | p    |       |
|-----------------------|---------------------|--------------------|------|------------------------|------|--------|------|----------------|------|-------|
|                       |                     | f                  | %    | f                      | %    | f      | %    |                |      |       |
| Golün atıldığı çeyrek | 0-15. dakika arası  | f                  | 36   | 11,8                   | 14   | 4,6    | 50   | 16,3           | 4,75 | 0,448 |
|                       |                     | %                  | 72,0 | 8                      | 28,0 |        | 100  |                |      |       |
|                       | 16-30. dakika arası | f                  | 37   | 12,1                   | 8    | 2,6    | 45   | 14,7           |      |       |
|                       |                     | %                  | 82,2 | 1                      | 17,8 |        | 100  |                |      |       |
|                       | 31-45. dakika arası | f                  | 34   | 11,1                   | 17   | 5,6    | 51   | 16,7           |      |       |
|                       |                     | %                  | 66,7 | 1                      | 33,8 |        | 100  |                |      |       |
|                       | 46-60. dakika arası | f                  | 32   | 10,5                   | 13   | 4,2    | 45   | 14,7           |      |       |
|                       |                     | %                  | 71,1 | 5                      | 28,9 |        | 100  |                |      |       |
| 60-75. dakika arası   | f                   | 34                 | 11,1 | 17                     | 5,6  | 51     | 16,7 |                |      |       |
|                       | %                   | 66,7               | 1    | 33,3                   |      | 100    |      |                |      |       |
| 76-90. dakika arası   | f                   | 45                 | 14,7 | 19                     | 6,2  | 64     | 20,9 |                |      |       |
|                       | %                   | 70,3               | 7    | 29,7                   |      | 100    |      |                |      |       |
| Toplam                | f                   | 218                | 71,2 | 88                     | 28,8 | 306    | 100  |                |      |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 3. Oyun stili açısından tur geçen ve geçemeyen takımların attıkları gol dağılımları**

| Değişkenler |           |   | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |         | X <sup>2</sup> | p |
|-------------|-----------|---|--------------------|------|------------------------|------|--------|---------|----------------|---|
|             |           |   | f                  | %    | f                      | %    | f      | %       |                |   |
| Oyun stili  | Duran top | f | 53                 | 18,1 | 23                     | 7,8  | 76     | 67,85** | 0,000          |   |
|             |           | % | 69,7               |      | 30,3                   |      | 100    |         |                |   |
|             | Açık oyun | f | 156                | 61   | 217                    |      |        |         |                |   |
|             |           | % | 71,9               | 28,1 | 100                    |      |        |         |                |   |
|             | Toplam    | f | 209                | 71,3 | 84                     | 28,7 | 293    | 100     |                |   |

**Tablo 4. Tur geçen ve geçemeyen takımların oyun tarzı açısından attıkların gollerin dağılımı**

| Değişkenler |                |   | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |      | X <sup>2</sup> | p     |
|-------------|----------------|---|--------------------|------|------------------------|------|--------|------|----------------|-------|
|             |                |   | f                  | %    | f                      | %    | f      | %    |                |       |
| Oyun tarzı  | Organize hücum | f | 98                 | 42,4 | 91                     | 13,4 | 129    | 55,8 | 52,70**        | 0,000 |
|             |                | % | 76,0               |      | 24,0                   |      | 100    |      |                |       |
|             | Hızlı hücum    | f | 34                 | 16   | 50                     |      |        |      |                |       |
|             |                | % | 68,0               | 32,0 | 6,9                    | 100  | 21,6   |      |                |       |
|             | Direkt oyun    | f | 35                 | 17   | 52                     |      |        |      |                |       |
|             |                | % | 67,3               | 32,7 | 7,4                    | 100  | 22,5   |      |                |       |

|               |          |     |      |    |      |     |     |
|---------------|----------|-----|------|----|------|-----|-----|
| <b>Toplam</b> | <b>f</b> | 167 | 72,3 | 64 | 27,7 | 231 | 100 |
|---------------|----------|-----|------|----|------|-----|-----|

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 5. Tur geçen ve geçemeyen takımların gol başlangıç bölgelerine göre attıkları gollerin dağılımı**

| Değişkenler            |    |       | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |     | Toplam |     | X <sup>2</sup> | p     |
|------------------------|----|-------|--------------------|------|------------------------|-----|--------|-----|----------------|-------|
|                        |    |       | f                  | %    | f                      | %   | f      | %   |                |       |
| Atak başlangıç bölgesi | 1. | Bölge | f                  | 38   | 19,3                   | 16  | 8,1    | 54  | 12,44**        | 0,002 |
|                        |    | %     | 70,4               |      | 29,6                   |     | 100    |     |                |       |
|                        | 2. | Bölge | f                  | 68   | 34,5                   | 21  | 10,7   | 89  |                |       |
|                        |    | %     | 76,4               |      | 23,6                   |     | 100    |     |                |       |
|                        | 3. | Bölge | f                  | 35   | 17,8                   | 19  | 9,6    | 54  |                |       |
|                        | %  | 64,8  |                    | 35,2 |                        | 100 |        |     |                |       |
| Toplam                 |    |       | f                  | 141  | 71,6                   | 56  | 28,4   | 197 | 100            |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 6. Tur geçen ve geçemeyen takımların oyun alanına etkisine göre dağılımı**

| Değişkenler       |           | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |     | X <sup>2</sup> | p     |
|-------------------|-----------|--------------------|------|------------------------|------|--------|-----|----------------|-------|
|                   |           | f                  | %    | f                      | %    | f      | %   |                |       |
| Oyun alanı etkisi | Merkez    | f                  | 63   | 26,9                   | 30   | 12,8   | 93  | 5,10           | 0,078 |
|                   |           | %                  | 67,7 |                        | 32,3 |        | 100 |                |       |
|                   | Sol kanat | f                  | 60   | 16                     | 76   |        |     |                |       |
|                   |           | %                  | 78,9 | 21,1                   | 100  |        |     |                |       |
|                   | Sağ kanat | f                  | 48   | 17                     | 65   |        |     |                |       |
|                   |           | %                  | 73,8 | 26,2                   | 100  |        |     |                |       |
| Toplam            |           | f                  | 171  | 63                     | 234  |        |     |                |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 7. Tur geçen ve geçemeyen takımların attıkları gollerin asist şekli açısından dağılımı**

|             | Değişkenler   | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |     | X <sup>2</sup> | p        |       |
|-------------|---------------|--------------------|------|------------------------|------|--------|-----|----------------|----------|-------|
|             |               | f                  | %    | f                      | %    | f      | %   |                |          |       |
|             |               |                    |      |                        |      |        |     |                |          |       |
| Asist şekli | 10m<          | f                  | 95   | 72,0                   | 37   | 28,0   | 132 | 52,6           | 201,97** | 0,000 |
|             |               | %                  | 37,8 |                        | 14,7 |        | 100 |                |          |       |
|             | 10-20m arası  | f                  | 22   | 8,8                    | 5    | 2,0    | 27  | 10,8           |          |       |
|             |               | %                  | 81,5 |                        | 18,5 |        | 100 |                |          |       |
|             | Orta sonucu   | f                  | 45   | 17,9                   | 19   | 7,6    | 64  | 25,5           |          |       |
|             |               | %                  | 70,3 |                        | 29,7 |        | 100 |                |          |       |
|             | Şut           | f                  | 4    | 1,6                    | 3    | 1,2    | 7   | 2,8            |          |       |
|             |               | %                  | 57,1 |                        | 42,9 |        | 100 |                |          |       |
|             | Bireysel çaba | f                  | 14   | 5,6                    | 7    | 2,8    | 21  | 8,4            |          |       |
|             |               | %                  | 66,7 |                        | 33,3 |        | 100 |                |          |       |
|             | Toplam        | f                  | 180  | 71,7                   | 71   | 28,3   | 251 | 100            |          |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

**Tablo 8. Tur geçen ve geçemeyen takımların attıkları gollerin, ilk gol olma durumuna göre müsabaka sonucuna etkisinin dağılımı**

| Değişkenler                 |          | Tur Geçen Takımlar |      | Tur Geçemeyen Takımlar |      | Toplam |      | X <sup>2</sup> | p       |       |
|-----------------------------|----------|--------------------|------|------------------------|------|--------|------|----------------|---------|-------|
|                             |          | f                  | %    | f                      | %    | f      | %    |                |         |       |
| İlk golün maç sonuca etkisi | Kazandı  | f                  | 50   |                        | 10   |        | 60   |                | 53,25** | 0,000 |
|                             |          | %                  | 83,3 | 58,8                   | 16,7 | 16,7   | 100  | 70,6           |         |       |
|                             | Berabere | f                  | 4    |                        | 10   |        | 14   |                |         |       |
|                             |          | %                  | 28,6 | 4,7                    | 71,4 | 11,8   | 100  | 16,5           |         |       |
|                             | Kaybetti | f                  | 1    |                        | 10   |        | 11   |                |         |       |
|                             | %        | 9,1                | 1,2  | 90,9                   | 11,8 | 100    | 12,9 |                |         |       |
| Toplam                      |          | f                  | 55   | 64,7                   | 30   | 35,3   | 85   | 100            |         |       |

\*p<0,05, \*\*p<0,01



# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR OKULLARI HAZIRLIK KURSUNA KATILAN ÖĞRENCİLERİN SOLUNUM FONKSİYONLARININ VE KAZANMA BAŞARISININ ANTRENMANLA OLUŞAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**Özgür DİNÇER<sup>1</sup> Zübeyde Şenel Çakır<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ordu.

## ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir (Atan ve ark., 2013). Alınan hava inspirasyon, verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır (Atabek, 2015). Bizde araştırmamızda Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ve Fakültelerine hazırlanan öğrencilerin solunum parametreleri ve sınav sonuçları üzerinde, hazırlık dönemi boyunca uygulanan antrenmanın ne denli farklılıklar oluşturduğunu incelemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalaması ( $18,85 \pm 1,92$ ) 14 kız ve 6 Erkek olmak üzere toplam 20 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Solunum parametrelerini ölçmek için Cosmed Spiropalm 6MWT marka spirometre cihazı kullanılmıştır. Solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV<sub>1</sub>), en yüksek ekspirasyon akım (PEF), zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF<sub>25-75</sub>) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) ölçümleri alınmıştır. Ölçümler çalışmalar başlamadan önce ve sınavdan iki gün önce alınarak değerlendirilmiştir. Antrenman 12 haftalık bir periyotta dayanıklılık, kuvvet ve sürat özelliklerini geliştirmeye yönelik uygulanmıştır. Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler alınarak Wilcoxon analizi ile incelenmiş ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Elde edilen veriler sonucunda, solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV<sub>1</sub>) değerlerinde anlamlı farklılık bulunamamış, en yüksek ekspirasyon akım (PEF), zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF<sub>25-75</sub>) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) değerlerinde 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur  $P < 0,05$ .

**Sonuç:** Sonuç olarak solunum parametreleri açısından düzenli yapılan dayanıklılık, kuvvet ve sürat çalışmalarının solunum faaliyetleri üzerinde olumlu etkilere sebep olduğu ve deneklerin %65'i üniversitelerin eleme parkurlarını başarı ile bitirip bir bölüme yerleştiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla solunum parametreleri ile başarı oranlarının olumlu değişimlerinin paralellik gösterdiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda, spor yapan kişilerin nefes hızı ile kapasitesinin gelişmesi için uygun antrenmanlarla uzun süreli çalışmalar önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Solunum Fonksiyonları, Hazırlık Kursu, Antrenman, Kazanma Başarısı.

## Examination of the Training-Induced Effect of Respiratory Functions and Winning Success of Students Attending the Preparatory Course of the School of Physical Education and Sports

### ABSTRACT

**Introduction and Purpose:** The functional status of the respiratory system is conventionally determined measuring lung volumes and capacities (Atan et al. 2013). Inspiration refers to the breathing of air into the lungs while expiration refers to the outflow of air from the lungs (Atabek, 2015). The aim of this study is to compare the respiratory parameters of students of School of Physical Education and Sports and students of the Department of Wind Instruments of the Faculty of Performing Arts (experimental group) with those of a randomly sampled control group.

**Method:** The study sample consisted of a total of 20 voluntary participants (14 women and 6 men). The mean age was  $18.85 \pm 1.92$  years. Respiratory parameters were measured using a Cosmed Spiropalm 6MWT spirometer. Forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in 1 second (FEV<sub>1</sub>), peak expiratory flow (PEF), mean forced expiratory flow



(FEF<sub>25-75</sub>) and maximum voluntary ventilation (MVV) were measured before the start of training and two days prior to exam. A 12-week training was performed to improve strength, endurance and speed. Data were analyzed using descriptive statistics and Wilcoxon analysis at a significance level of 0.05.

**Finding:** There was no statistically significant difference in FVC and FEV<sub>1</sub> ( $p>0.05$ ) between the experimental and control groups. There was, however, a statistically significant difference in PEF, FEF<sub>25-75</sub> and MVV ( $p<0.05$ ) between them.

**Conclusion:** Regular endurance, strength and speed training has a positive effect on respiratory parameters. 65% of participants completed the testing procedures of universities successfully and were eligible to enroll in a Bachelor's program. We can, therefore, state that changes in respiratory parameters and success rates are parallel to each other. It is recommended that people engaged in sports perform appropriate training for long periods of time to improve their breathing speed and capacity.

**Keywords:** Respiratory Functions, Preparation Course, Training, Winning Success.

## Giriş ve Amaç

Planlı ve programlı yapılan egzersizlerin insan organizması üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda akciğer fonksiyonları kardiyovasküler sistemin daha düzgün çalışabilmesi için önemlidir ve çevresel koşullar ile bireysel farklılıklardan etkilenebilir (Şıktar ve Akar, 2009). Egzersiz esnasında dokuların ve kasların ihtiyacı olan oksijeni karşılamak için; solunum sistemi hızlanır, kandaki hemoglobin sayısı ve akciğerden geçen kan miktarı artar, organizmanın oksijen ihtiyacı karşılanmış olur (Fahri ve Yücel, 1994). Egzersize bağlı olarak maksimum solunum erkeklerde 180 L'ye kadınlarda 130 L 'ye ulaşabilmektedir. Bu durum dinlenme anındaki değerlerin yaklaşık 30 katıdır. Egzersiz yapmayan kadınlarda ve erkeklerde VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> çalışma kapasiteleri düşüktür ve bundan dolayı maksimum ventilasyonda düşük olur (Fox, 1999).

Kişinin performans yeteneğini ve motorsal özelliklerini geliştirmeyi amaçlayan birçok egzersiz kullanılmaktadır. Bunların önde gelenleri genel olarak antrenman süreçlerinin başlangıç dönemlerinde yapılan genel dayanıklılık, ihtiyaca yönelik kuvvet ve sürat çalışmaları şeklinde yapılmaktadır. Motorsal özellikler açısından solunum fonksiyonları performansın uygulanmasında oldukça önemli olabilir. Vital kapasitenin antrenmanlar ile artması başlıca çalışma şekliyle antrenmanın yüklenme şiddetine bağlıdır. Pratik olarak bu artış, çoğunlukla uzun süreli dayanıklılık performansı gerektiren spor tiplerinde görülür. Solunum ve dolaşım sistemleri arasındaki ilişki antrenmanın etkileri bakımından da oldukça önemli bir gelişme göstermektedir.

Spirometre belirlenen zaman fonksiyonunda kişinin aldığı ve verdiği havanın hacmini ve akışını gösteren fizyolojik bir testtir. Spirometre genel solunum durumunun değerlendirilmesinde oldukça önemlidir (Miller ve ark., 2005). Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir (Atan ve ark., 2013). Alınan hava inspirasyon, verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır. Maksimum bir soluk almayı (inspirasyon) takiben zorlayarak maksimum bir soluk verme (ekspirasyon) "zorlu vital kapasite (FVC)", grafik üzerinde hesaplanan maksimum inspirasyonu izleyen 1 saniyedeki güçlü bir ekspirasyonla atılan maksimum solunum gaz volümü "zorlu ekspirasyon volümü" (FEV<sub>1</sub>), bir kerede akciğerlerden dışarı atılan en fazla hava miktarına "yüksek ekspirasyon akımı (PEF)", bir kerede akciğerlere alınan en yüksek hava miktarına "yüksek inspirasyon akımı (PIF)" ve solunumun %25-50-75' indeksi maksimum solunum akım hızına da "maksimum solunum akım hızları (Vmax 25-50-75)" adı verilir (Taşgın ve Dönmez, 2009). Maksimum istemli ventilasyon (MVV) bir dakika içinde maksimum olarak yapılan derin ve hızlı soluma ile alınan hava miktarıdır (Çakır Atabek, 2015).

Sonuç olarak bu çalışmada, egzersize bağlı değişen solunum faaliyetlerinin performansa etkisi olacağı düşüncesiyle, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ve Fakültelerine hazırlanan öğrencilerin solunum parametreleri ve sınav sonuçları üzerinde, hazırlık dönemi boyunca uygulanan antrenmanın ne denli farklılıklar oluşturduğunu incelemeyi amaçladık.

## Yöntem

Çalışmaya yaş ortalaması ( $18,85 \pm 1,92$ ) olan 20 Beden Eğitimi Bölümüne Hazırlanan öğrenci, gönüllü olarak katılmıştır.

Solunum parametrelerini ölçmek için Cosmed Spiropalm 6MWT marka Spirometre cihazı kullanılmıştır. Solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV1), en yüksek ekspirasyon akım (PEF), zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF25-75), FEV1'in FVC'ye oranı olan (FEV1/FVC%) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) ölçümleri alınmıştır. Ölçümler bölümlere gidilerek ve üniversitenin performans laboratuvarında ayakta ve oturarak maksimum hız ve güçte nefes alıp verme şeklinde alınarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler alınarak öncesi ve sonrası değerlerin analizi Wilcoxon testi ile incelenmiş ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan grubun tanımlayıcı istatistik değerlerini gösteren tablo.

|      | N  | $x \pm ss$       |
|------|----|------------------|
| Yaş  | 20 | $18,85 \pm 1,92$ |
| Boy  | 20 | $168,1 \pm 7,57$ |
| Kilo | 20 | $62,60 \pm 9,70$ |

**Tablo 2.** Çalışmaya katılan grubun solunum parametrelerinin ortalama, standart sapma ve P değerini gösteren tablo.

| Solunum Fonksiyonları | Öncesi |                   | Sonrası |                    | P      |
|-----------------------|--------|-------------------|---------|--------------------|--------|
|                       | N      | $x \pm ss$        | N       | $x \pm ss$         |        |
| FVC                   | 20     | $3,86 \pm 0,90$   | 20      | $3,84 \pm 0,85$    | 0,550  |
| FEV1                  | 20     | $3,57 \pm 0,95$   | 20      | $3,77 \pm 0,93$    | 0,723  |
| FEV1/FVC%             | 20     | $94,14 \pm 5,62$  | 20      | $94,95 \pm 5,27$   | 0,159  |
| PEF                   | 20     | $6,13 \pm 2,38$   | 20      | $6,65 \pm 1,83$    | 0,002* |
| FEF25/75%             | 20     | $4,47 \pm 1,68$   | 20      | $5,05 \pm 1,51$    | 0,008* |
| MVV                   | 20     | $134,5 \pm 42,15$ | 20      | $138,04 \pm 40,04$ | 0,013* |

P<0,05

**Tablo 3.** Kursa devam edip kazanma durumunu gösteren tablo.

|             | N  | %     |
|-------------|----|-------|
| Kazanan     | 13 | 65,00 |
| Kazanamayan | 7  | 35,00 |

### Tartışma ve Sonuç

Yaptığımız çalışma sonucunda Beden Eğitimi ve Spor Fakültelerine hazırlanan öğrencilerin yaş ( $18,85\pm1,92$ ) , boy ( $168,1\pm7,57$ ), kilo ( $62,60\pm9,70$ ) şeklinde bulunmuştur. Katılan grubun tanımlayıcı istatistik değerlerinin birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir.

Yaptığımız çalışmada grubun antrenman öncesi ve sonrası solunum fonksiyon değerlerine baktığımızda, antrenman öncesi FVC değerleri ( $3,86\pm0,90$ ), antrenman sonrası FVC değerleri ( $3,84\pm0,85$ ) ve P değeri ise (0,550), FEV1 değerleri antrenman öncesinde ( $3,57\pm0,95$ ), antrenman sonrasında ( $3,77\pm0,93$ ) ve P değeri ise (0,723), FEV1/FVC% değeri antrenman öncesinde ( $94,14\pm5,62$ ), antrenman sonrasında ( $94,95\pm5,27$ ) ve P değeri ise (0,159), PEF değeri antrenman öncesinde ( $6,13\pm2,38$ ), antrenman sonrasında ( $6,65\pm1,83$ ) ve P değeri ise (0,002\*), FEF25/75% antrenman öncesinde ( $4,47\pm1,68$ ), antrenman sonrasında ise ( $5,05\pm1,51$ ) ve P değeri ise (0,008\*), MVV değeri antrenman öncesinde ( $134,5\pm42,15$ ), antrenman sonrasında ( $138,04\pm40,04$ ) ve P değeri ise (0,013\*) şeklinde bulunmuştur.

Çalışmaya katılan grubun kazanma yüzdeleri değerlendirildiğinde, kazanan 13 kişi (%65), kazanamayan 7 kişi (%35) şeklinde bulunmuştur. Bu durum yapılan egzersize bağlı olarak grubun solunum fonksiyonlarındaki pozitif değişim ile başarı durumları arasında bir paralellik olduğunu göstermektedir.

Gökhan ve ark.'nın 2011 yılında, sekiz haftalık yüzme egzersizinin erişkin ve sedanter erkeklerde solunum fonksiyonları üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada, bir saniyedeki zorlu ekspirasyon (FEV1) ve zorlu vital kapasite (FVC) parametrelerinde egzersiz öncesine oranla artış olduğu saptanmıştır. Çalışmamızla paralellik göstermemektedir. Yapılan çalışmalarda fark, yüzme egzersizlerinin bir dirence karşı uygulanması ve kardiovasküler sistem açısından daha zorlayıcı olmasından dolayı kaynaklandığı düşünülmektedir.

Fatih ve ark.'nın 2015 yılında yapmış olduğu çalışmada yüzme sporu yapan 10-14 yaş grubu çocuklarda solunum parametreleri karşılaştırılmış, FEV1, FVC, FEV1/FVC%, FEF25-75 değerleri arasında anlamlı bir fark bulunamazken, PEF değerlerinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu durumun yapılan egzersizler açısından bir benzerlik göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kürkçü'nün 2010 yılında güreşçiler üzerine yapmış olduğu çalışmada FVC ve FEV1 değerleri 0,05 seviyesinde anlamlı bulunurken, maksimum istemli ventilasyon (MVV) değerinde önemli bir fark bulunamamıştır. Bu çalışma bizim çalışmamızla paralellik göstermemektedir. Belirlenen farkın branşa yönelik özel egzersizlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çakmakçı ve ark.'nın, 2009 yılında bayan teakwondocular üzerine yapmış olduğu çalışmada 4 haftalık kamp sonrası FVC, PEF ve MVV değerlerinde anlamlı artış bulunmuştur. ( $p<0,05$ ). Çalışma sonucu, her iki çalışmada da kuvvet ve çabukluk egzersizlerinin uygulanmasından dolayı bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Topal ve ark. 2007 yılında 1 aylık temel askerlik eğitiminin solunum fonksiyonları üzerine etkisini araştırmış olduğu çalışmada, FEV1/FVC, FEF25-75 artış saptanırken FVC değerinde ise düşüş saptanmıştır. Bu çalışmada kullanılan antrenman yöntemi bizim çalışmamızla benzer özellikleri taşımaktadır. Bu anlamda çalışma bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak solunum parametreleri açısından düzenli yapılan dayanıklılık, kuvvet ve sürat çalışmalarının solunum faaliyetleri üzerinde olumlu etkilere sebep olduğu ve deneklerin %65'i üniversitelerin eleme parkurlarını başarı ile bitirip bir bölüme yerleştiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla solunum parametreleri ile başarı oranlarının olumlu değişimlerinin paralellik gösterdiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda, spor yapan kişilerin nefes hızı ile kapasitesinin gelişmesi için uygun antrenmanlarla uzun süreli çalışmalar önerilebilir.

## Kaynaklar

- Atan, T., Akyol, P., Çebi, M. (2013). Bireysel sporlarla uğraşan yıldızlar kategorisindeki sporcuların solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması. Dicle Tıp Dergisi, 40(2), 192-198.
- Atabek, H. (2015). "Farklı Spor Branşlarında Antrenman Yapan 15-17 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum Fonksiyonlarının ve Biyomotorik Özelliklerinin İncelenmesi". İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2(1), 1-16.
- Çakır Atabek, H., (2015)"Farklı Spor Branşlarında Antrenman Yapan 15-17 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum Fonksiyonlarının ve Biyomotorik Özelliklerinin İncelenmesi" İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2(1),1-16.
- Çakmakçı, E., Çınar V., Boyalı, E., (2009). "Bayan Tekvandocularda Kamp Döneminin Bazı Solunum Parametreleri Üzerine Etkisi". Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Dergisi.11(1):1-6.
- Fahri D, Yücel BD. (1994)."Spor Eğitimi İçin Fonksiyonel Anatomi". Adana: Okullar Pazarı Kitabevi, 205-210.
- Fox. Bowers. Fors. (1999)."The physiological basis of physical education and athletics. Tercüme: Cerit, M. Beden eğitimi ve sporun fizyolojik temelleri. Ankara: Ofset Fotomat,:177-189.
- Gökhan İ, Kürkcü R, Devocioğlu S, Aysan H. [The effect of swimming on pulmonary functions, blood pressure and body composition]. Journal of Clinical and Experimental Investigations JCEI 2011;2(1):35-41
- Kürkcü, R., Hazar F., Hazar H., (2010). "12–14 yaş güreşçilerde güreş antrenmanlarının max vo2 ve solunum fonksiyonlarına etkileri" e-Journal of New World Sciences Academy 2010, 5, (1), 1-7
- Miller MR, Hankinson J, Brusasco V., (2005)."Standardisation of spirometry." The European respiratory journal.26(2):319-338.
- Özgül, F., Eliöz M., Otağ A., Atan T. (2015). "Yüzme Sporu Yapan 10-14 Yaş Grubundaki Çocukların Solunum Parametrelerinin Karşılaştırılması". Cumhuriyet Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Türkiye Klinikleri J Sports Sci 2015;7(2):35-40
- Şıktar, E., Akar, S. (2009)."Farklı Branşlarda Spor Yapan Kadın Sporcuların Akciğer Fonksiyonlarının Karşılaştırılması" Solunum Dergisi.11(2):61-65.
- Taşgın, E., Dönmez, N. (2009). 10-16 yaş grubu çocuklara uygulanan egzersiz programının solunum parametreleri üzerine etkisi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 11(2), 13-16.
- Topal, T., Deniz, Ö., Göçgeldi, E., Gümüş, S., Bilgiç, H., (2007) "Bir Aylık Temel Askerlik Eğitiminin Solunum Fonksiyonlarına Etkisi". TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2007: 6(6)

## SB500

### AĞIR VE ŞİDDETLİ ARASINDA BİR EGZERSİZ ALANI DAHA OLABİLİR

Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>2</sup>, Refik ÇABUK<sup>3</sup>, Mahdi Norouzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

## Özet

Bu çalışmanın amacı, sporcuların bireysel kritik eşiklerine (KE) karşılık gelen güç çıktılarını kullanarak, bu düzeyi maksimal laktat dengesi (MLD) ile kıyaslamaktır. Bu çalışmaya 10 iyi antrene bisiklet sporcusu ( $VO_{2maks}$ :  $64,6 \pm 5,8$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve PPO (peak power output):  $377,1 \pm 65,7$  W) gönüllü olarak katıldı. Kademeli testleri takiben, sporcuların  $VO_{2maks}$  düzeyleri, çok sayıda sabit yüklü tüketici testle bulundu. Devamında sporcuların MLD düzeyleri 30-dk'lık sabit yüklü testlerle tarandı. Bisikletçilerin bireysel KE düzeyleri,  $VO_{2pik}$  veren en düşük güç çıktısına ulaşana kadar, +15 W'lık aralıklarla bitkinlikle sonlanan sabit yüklü protokollerle test edildi. Zamana göre  $VO_2$  kinetikleri çoklu regresyon analizleriyle değerlendirildi ve görsel analizlerle doğrulandı. Değerler arasındaki farklar tekrarlanan ölçümler analizleri/LSD ile değerlendirildi. Korelasyon katsayılarının analizlerinde Pearson r kullanıldı. Elde edilen sonuçlara göre, MLD ve KE arasında oldukça önemli bir fark vardı (sırasıyla,  $264,2 \pm 39,1$  W; % $81,4 \pm 4,65$   $VO_{2maks}$ 'a kıyasla  $324,6 \pm 41,6$  W;  $86,8 \pm 5,01\%$   $VO_{2maks}$ ,  $p < 0.001$ ). KE düzeyleri, MLSS ve PPO'nun tam ortasındaki ( $\Delta 50\%$ ) güç çıktısına karşılık geldi ( $320,6 \pm 51,3$  W;  $p = 0.335$ ;  $r = 0.98$ ). MLD+15 W egzersizlerde  $VO_2$  değerinin  $VO_{2pik}$ 'e gitmeden stabil tutulabildiği ( $VO_2$ 'de ertelenmiş bir denge ya da kademeli bir artışla), ancak KE+15 W egzersizlerinde bitkinliğin her zaman  $VO_{2pik}$  ya da  $VO_{2maks}$  düzeylerinde gerçekleştiği gösterildi. Elde edilen sonuçlara göre, ağır ve şiddetli egzersiz alanlarının arasında fazladan bir egzersiz alanı daha olabileceği gösterildi. Bu bilgi antrenman kalitesinin artırılması yoluyla sportif performans gelişiminde anahtar rol oynayabilir.

**Anahtar kelimeler:** Eşik; kritik güç; maksimal laktat dengesi.

**Title:** There may be one more exercise domain between heavy and severe

Ağır ve şiddetli arasında bir egzersiz alanı daha olabilir

**Authors:** Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>2</sup>, Refik ÇABUK<sup>3</sup>, Mahdi Norouzi<sup>2</sup>

**Address:** <sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor ve Sağlık Bilimleri Anabilimdalı

<sup>3</sup>Bayburt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Antrenörlük Eğitimi Anabilimdalı

## Abstract

The purpose of this study was to evaluate the power outputs corresponding to athletes' individual critical threshold (CT), and compare this threshold to the maximal lactate steady-state (MLSS). 10 well-trained cyclists ( $VO_{2max}$ :  $64.6 \pm 5.8$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> and peak power output (PPO):  $377.1 \pm 65.7$  W) volunteered for this study. Following incremental tests, multisession constant-load trails were performed to reveal  $VO_{2max}$ . Then, MLSS was detected by 30-min constant-load exercises. Cyclists' individual CT loads were tested by constant-load exercises to exhaustion with +15 W intervals until minimal power output to elicit  $VO_{2peak}$ .  $VO_2$  on-kinetics over time were analyzed by multiple regression analyses, and then verified by visual analyses. Differences between variables were assessed by repeated measures/LSD. Correlation coefficients were tested by Pearson r. Main results showed that there was significant difference between MLSS and CT ( $264.2 \pm 39.1$  W and  $81.4 \pm 4.65\%$  of  $VO_{2max}$  vs.  $324.6 \pm 41.6$  W and  $86.8 \pm 5.01\%$  of  $VO_{2max}$ ,  $p < 0.001$ ). The CT was corresponded to equidistant ( $\Delta 50\%$ ) point between MLSS and PPO ( $320.6 \pm 51.3$  W;  $p = 0.335$ ;  $r = 0.98$ ). It was found that it was possible to stable  $VO_2$  before reaching  $VO_{2peak}$  (with delayed onset steady-state or steady-increase in  $VO_2$  over time) during exercising at MLSS+15 W; however, there was always  $VO_{2peak}$  or real  $VO_{2max}$  reached during exercises at CT+15 W. According to results, it was indicated that there may be an additional exercise zone between heavy and severe exercise domains. This information may play a key role to improve athletic performance by increasing the quality of training.

**Keywords:** Critical power; maximal lactate steady-state; threshold

## Giriş

Kritik güç (KG) kas fosfokreatin kullanımı, kan laktatı, pulmoner O<sub>2</sub> tüketimi, vb. değerlerin stabil tutulabildiği en yüksek egzersiz şiddeti (güç üretim düzeyi) olarak tanımlanır (Jones ve Vanhatalo, 2017). Bu yönüyle KG, aerobik kapasiteye ait değerlerin üst limitini oluşturarak, ağır ve şiddetli egzersiz alanlarını birbirinden ayırır (Poole ve ark., 2016). KG aşıldığında O<sub>2</sub> tüketimi artık stabil tutulamaz, VO<sub>2</sub> giderek artar ve hızla zirve değerlerine ulaşır (VO<sub>2pik</sub>). Artan asidoza bağlı olarak bitkinlik süresi dramatik bir şekilde düşer (Whipp ve ark., 1982; Whipp, 1987; Whipp ve Ward, 1990; Gaesser ve Poole, 1996; Hill ve ark., 2002 ve 2005). Dolayısıyla KG'nin anaerobik eşik olarak ifade edilen sınır olduğu, invaziv yollarla bulunan maksimal laktat dengesi (MLD) ve/veya solunumsal bir takım non-invaziv ölçümler gerektiren solunumsal anaerobik eşik (SE) ile yakından ilişkili olduğu kabul edilir (Jones ve ark., 2010). Dolayısıyla, KG aşıldığında egzersiz şiddeti maksimal olur ve şiddetli (sert) egzersiz alanına girilir. Poole ve arkadaşlarının 1988 yılında yayımladıkları önemli bir araştırma sonucuna göre, KG %5 aşıldığında, efor süresinin neredeyse yarı yarıya (~%50) azaldığı gösterilmiştir.

KG, bir takım tüketici testlerden elde edilen güç üretimi, tükenme zamanı, yapılan iş/kat edilen yol gibi bir takım performans ölçütlerinin matematiksel modellere uygulanmasıyla bulunur. Doğru bir KG tahmini için 3-5 tüketici egzersiz uygulanmalı ve bu egzersizlere ait tükenme zamanları 2-12 dakika aralığında tutulmalıdır (Hill, 1993). Söz konusu bitkinlik zamanlarını yaratmak için kullanılacak egzersiz şiddetleri genellikle %90-130 zirve güç üretim (peak power output; PPO) düzeyleri dolaylarındadır (Billat ve ark., 1998a; Gaesser ve ark., 1995; Hill, 1993; Housh ve ark., 2001). Ancak matematiksel modellemelere dayalı KG tahminini sorgulayan bir takım çalışma bulgusu oldukça çelişkili sonuçlar barındırmaktadır. Söz konusu bulgular ışığında, KG'nin hem MLSS (Denadai ve ark., 2005; Jenkins ve Quigley, 1990; McLellan ve Cheung 1992; Pringle ve Jones, 2002) hem de SE'nin (Bergstrom ve ark., 2013a; Bergstrom ve ark., 2013b; Dekerle ve ark., 2002; Francis ve ark., 2010; Vanhatalo ve ark., 2007) üzerinde bir güç çıktısına karşılık gelebileceği, yine benzer şekilde KG ile karakterize solunumsal kompanzasyon noktasının (SKN) SE'nin üzerinde bir güç üretim düzeyini gösterdiği (Bergstrom ve ark., 2013a; Bergstrom ve ark., 2013b; Dekerle ve ark., 2003; Pallares ve ark., 2016), dolayısıyla KG üzerindeki egzersizlerin her zaman VO<sub>2pik</sub> ile sonlanmayabileceği söylenebilir (Billat ve ark., 1998a; Billat ve ark., 1998b; Sawyer ve ark., 2012). Ancak bu bulgular, matematiksel KG kavramına dayalı olarak araştırılmıştır. Halbuki KG'nin fizyolojik tanımı, "egzersiz VO<sub>2</sub>'sinin bitkinliğe kadar VO<sub>2pik</sub>'e ulaşmadan stabil tutulabildiği en yüksek egzersiz şiddeti" olarak kabul edilir. Bu düzey Ozkaya ve arkadaşları tarafından 2016 yılında kritik eşik (KE) olarak tanımlanmıştır. Bu değer belki de "şiddetli" egzersiz alanının alt sınırını belirlemede daha iyi bir gösterge olarak kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı, sporcuların bireysel kritik eşiklerine (KE) karşılık gelen güç çıktılarını bularak, bu düzeyi maksimal laktat dengesi (MLD) ile kıyaslamaktır. Bu çalışma ağır ve şiddetli egzersiz alanlarının arasında her iki kritere de uymayan, "çok ağır" olarak ifade edilebilecek bir egzersiz alanının daha olabileceği varsayımıyla başlatılmıştır.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya 10 iyi antrene bisiklet sporcusu (VO<sub>2maks</sub>: 64,6±5,8 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve PPO: 377,1±65,7 W) gönüllü olarak katıldı. Kademeli testleri takiben, sporcuların VO<sub>2maks</sub> düzeyleri, çok sayıda sabit yüklü tüketici testle bulundu. Devamında sporcuların MLD düzeyleri 30 dk'lık sabit yüklü testlerle tarandı. Bisikletçilerin bireysel KE düzeyleri, VO<sub>2pik</sub> veren en düşük güç çıktısına ulaşana kadar, +15 W'lık aralıklarla bitkinlikle sonlanan sabit yüklü protokollerle test edildi. Bu testlerde VO<sub>2pik</sub> düzeyleri, VO<sub>2maks</sub>'a %5'den daha yakın VO<sub>2</sub> olarak kabul edildi. Zamana göre VO<sub>2</sub> kinetikleri çoklu regresyon analizleriyle değerlendirildi ve görsel analizlerle doğrulandı. Değerler arasındaki farklar tekrarlanan ölçümler analizleri/LSD ile değerlendirildi. Korelasyon katsayılarının analizlerinde Pearson r kullanıldı. İstatistiksel anlamlılıkta p<0,05, anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

Elde edilen sonuçlara göre, MLD ve KE arasında oldukça önemli bir fark vardı (sırasıyla, 264,2±39,1 W; %81,4±4,65 VO<sub>2maks</sub>'a kıyasla 324,6±41,6 W; 86,8±5,01% VO<sub>2maks</sub>, p<0.001). KE düzeyleri, MLSS ve PPO'nun tam ortasındaki (Δ50%) güç çıktısına karşılık geldi (320,6±51,3 W; p=0.335; r=0.98). Ağır egzersiz alanı aşıldığında VCO<sub>2</sub> denge koşullarından çıkmasına karşın, egzersiz VO<sub>2</sub> düzeyi tükenene kadar VO<sub>2pik</sub>'e ulaşmadı. MLD+15 W egzersizlerde VO<sub>2</sub> değerinin VO<sub>2pik</sub>'e gitmeden stabil tutulabildiği (VO<sub>2</sub>'de ertelenmiş bir denge ya da kademeli bir artışla), ancak KE+15 W egzersizlerinde bitkinliğin her zaman VO<sub>2pik</sub> ya da VO<sub>2maks</sub> düzeylerinde gerçekleştiği gösterildi.

## Tartışma ve Sonuç

Elde edilen bulgular, ağır ve şiddetli egzersiz alanlarının arasında fazladan bir egzersiz alanı daha olabileceği gösterildi.

Söz konusu alan bu çalışmada “çok ağır” egzersiz alanı olarak tanımlandı. Çok ağır egzersiz alanı daha önce Whipp ve arkadaşları, 2002; Whipp ve arkadaşları, 2005; Whipp ve Rossiter, 2005 tarafından tanımlanmıştı. Ancak bu egzersiz alanları yaklaşımında  $VO_{2maks}$  veren güç üretim düzeyi olan PPO bir eşik değer olarak değerlendirilmişti. Ülkemizde de dayanıklılık gelişiminde yaygın olarak kabul gören bu yaklaşıma göre; aerobik eşik ve anaerobik eşik arası ağır, anaerobik eşik ve PPO arası egzersizler çok ağır ve PPO üzerindeki tüm iş oranları sert ya da şiddetli egzersizler olarak tanımlanır (Poole ve Jones, 2012). Ancak bu yaklaşım, temelinde bir takım sorunlar barındırır. Çünkü bir sporcunun bireysel  $VO_{2maks}$  düzeyine %1 kadar yakın <PPO ve >PPO olmak üzere benzer iki iş yükü vardır. Başka bir deyişle, sporcular  $VO_{2maks}$  düzeylerinin %95-99’una hem PPO düzeylerinin altında hem de üzerinde iki farklı egzersiz şiddetini kullanarak ulaşabilirler. Bu iş oranlarında tükenme süreleri çok farklı olmasına karşın, aerobik güç gelişimin, destekleyen benzer adaptasyonlar sağlanabilir.

Diğer yandan, aerobik ve anaerobik eşikler aşıldığında dominant yorgunluk kriterleri değişiyor olmasına rağmen, PPO geçildiğinde yorgunluğun kriteri değişmez. Yapılan önemli yayınlar, tüm maksimal egzersiz alanındaki şiddetlerde yorgunluğun temel kaynağının benzer kardiyak etkiler olduğunu işaret etmektedir (Noakes, 1998; 2008; 2012). Dolayısıyla egzersiz alanlarını tanımlarken  $VO_{2maks}$ ’a %5 yakın kadar yakın egzersiz yanıtlarının alınabildiği en düşük iş yükünden, yine  $VO_{2maks}$ ’a %5 yakın değerlerinin alınabildiği en yüksek egzersiz şiddetlerine kadarki alanın “maksimal” ya da “şiddetli” olarak değerlendirilmesi, antrenman niteliğinin artırılmasında önemli olabilir. Bu egzersiz yükleri sırasıyla maksimal aerobik güç ve limit güç üretim düzeyleri olarak nitelendirilebilir.

Bu bilgi antrenman kalitesinin artırılması yoluyla sportif performans gelişiminde anahtar rol oynayabilir.

## Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

- Bergstrom, H.C., Housh, T.J., Cochrane, K.C., Jenkins, N.D., Lewis Jr., R.W., Traylor, D.A. (2013a): *An examination of neuromuscular and metabolic fatigue thresholds*. Physiological measurement, **34**(10), 1253-1267.
- Bergstrom, H.C., Housh, T.J., Zuniga, J.M., Traylor, D.A., Camic, C.L., Lewis Jr., R.W. (2013b): *The relationships among critical power determined from a 3-min all-out test, respiratory compensation point, gas exchange threshold, and ventilatory threshold*. Research quarterly for exercise and sport, **84**(2), 232-238.
- Billat, V., Binsse, V., Petit, B., & Koralsztein, J. J. (1998a): *High level runners are able to maintain a  $VO_2$  steady-state below  $VO_{2max}$  in an all-out run over their critical velocity*. Archives of Physiology and Biochemistry, **106**(1), 38-45.
- Billat, V. L., Richard, R., Binsse, V. M., Koralsztein, J. P., & Haouzi, P. (1998b): *The  $VO_2$  slow component for severe exercise depends on type of exercise and is not correlated with time to fatigue*. Journal of Applied Physiology, **85**(6), 2118-2124.
- Dekerle, J, Baron, B, Dupont, L, Vanvelcenaher, J, Pelayo, P. (2003): *Maximal lactate steady state, respiratory compensation threshold and critical power*. European journal of applied physiology, **89**(3-4), 281-288.
- Denadai, B. S., Gomide, E. B. G., & Greco, C. C. (2005): *The relationship between onset of blood lactate accumulation, critical velocity, and maximal lactate steady state in soccer players*. Journal of Strength and Conditioning Research, **19**(2), 364.
- Francis, J. T., Quinn, T. J., Amann, M., & LaRoche, D. P. (2010): *Defining intensity domains from the end power of a 3-min all-out cycling test*. Medicine & Science in Sports & Exercise, **42**(9), 1769-1775.
- Gaesser, G. A., Carnevale, T. J., Garfinkel, A., Walter, D. O., & Womack, C. J. (1995): *Estimation of critical power with nonlinear and linear models*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **27**(10), 1430-1438.

- Gaesser G.A. & Poole D.C. (1996): *The Slow Component of Oxygen Uptake Kinetics in Humans*. Exerc Sport Sci Rev. **24**(1), 35-70.
- Hill, D. W. (1993): *The critical power concept*. Sports medicine, **16**(4), 237-254.
- Hill D.W., Poole D.C., Smith J.C. (2002): *The relationship between power and the time to achieve VO<sub>2</sub>max*. Med Sci Sports Exerc. **34**(4), 709–14.
- Hill D.W. & Stevens E.C. (2005): *VO<sub>2</sub> response profiles in severe intensity exercise*. J Sports Med Phys Fitness. **45**(3), 239–47.
- Housh, T. J., Cramer, J. T., Bull, A. J., Johnson, G. O., & Housh, D. J. (2001): *The effect of mathematical modeling on critical velocity*. European Journal of Applied Physiology, **84**(5), 469-475.
- Jenkins, D. G., & Quigley, B. M. (1990): *Blood lactate in trained cyclists during cycle ergometry at critical power*. European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, **61**(3), 278-283.
- Jones, A. M., Vanhatalo, A., Burnley, M., Morton, R. H., & Poole, D. C. (2010): *Critical power: implications for determination of VO<sub>2</sub>max and exercise tolerance*. Med Sci Sports Exerc. **42**(10), 1876-90.
- Jones, A. M., & Vanhatalo, A. (2017): *The ‘critical power’ concept: applications to sports performance with a focus on intermittent high-intensity exercise*. Sports Medicine, **47**(1), 65-78.
- Noakes, T. D. (1998): *Maximal oxygen uptake: "classical" versus "contemporary" viewpoints: a rebuttal*. Medicine and science in sports and exercise, **30**(9), 1381-1398.
- Noakes T.D. (2008): *How did A V Hill understand the VO<sub>2</sub>max and the "plateau phenomenon"? Still no clarity?* British Journal of Sports Medicine. **42**, 574-580.
- Noakes T.D. (2012): *The Central Governor Model in 2012: eight new papers deepen our understanding of the regulation of human exercise performance*. Br J Sports Med, **46**, 1-3.
- McLellan, T. M., & Cheung, K. S. (1992): *A comparative evaluation of the individual anaerobic threshold and the critical power*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **24**(5), 543-550.
- Özkaya, Ö., Balcı, G. A., & Çolakoğlu. B.M. (2017): *Matematiksel Kritik Eşik Kavramı*. Spor Bilimleri Dergisi, **28**(4), 220-236.
- Pallarés, J.G., Morán-Navarro, R., Ortega, J.F., Fernández-Elías, V.E., Mora-Rodriguez, R. (2016). *Validity and Reliability of Ventilatory and Blood Lactate Thresholds in Well-Trained Cyclists*. PloS one, **11**(9), e0163389.
- Poole, D.C., Ward, S.A., Gardner, G.W., Whipp, B.J. (1988): *Metabolic and respiratory profile of the upper limit for prolonged exercise in man*. Ergonomics, **31**(9), 1265-1279.
- Poole, D. C., & Jones, A. M. (2011): *Oxygen uptake kinetics*. Comprehensive Physiology, **2**(2), 933-996.
- Poole, D. C., Burnley, M., Vanhatalo, A., Rossiter, H. B., & Jones, A. M. (2016): *Critical power: an important fatigue threshold in exercise physiology*. Medicine and science in sports and exercise, **48**(11), 2320-2334.
- Pringle, J. S., & Jones, A. M. (2002): *Maximal lactate steady state, critical power and EMG during cycling*. European journal of applied physiology, **88**(3), 214-226.
- Sawyer, B. J., Morton, R. H., Womack, C. J., & Gaesser, G. A. (2012): *VO<sub>2</sub>max may not be reached during exercise to exhaustion above critical power*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **44**(8), 1533-1538.
- Vanhatalo, A., Doust, J. H., & Burnley, M. (2007): *Determination of critical power using a 3-min all-out cycling test*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **39**(3), 548-555.
- Whipp B.J., Ward S.A., Lamarra N., Davis J.A., Wasserman K. (1982): *Parameters of ventilatory and gas exchange dynamics during exercise*. J Appl Physiol. **52**(6), 1506-1513.
- Whipp B.J. (1987): *Dynamics of pulmonary gas exchange*. Circulation. **76**, 18-28.



**Whipp B.J., Ward S.A.** (1990): *Physiological determinants of pulmonary gas exchange kinetics during exercise*. Med Sci Sports Exerc. **22**(1), 62–71.

**Yazışma adresi**

Özgür Özkaya

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

# KRİTİK GÜÇLE KIYASLANDIĞINDA KRİTİK EŞİK DAHA İYİ BİR PERFORMANS KRİTERİ OLABİLİR

Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

## Özet

Daha önceki çalışma bulguları, a) kritik gücün (KG) maksimal laktat dengesi (MLD) üzerinde bir güç çıktısına karşılık gelebileceğini; b) KG ile karakterize olan solunumsal kompanseman noktasının (SKN), solunumsal eşik (SE) üzerinde bir güç çıktısına karşılık gelebileceğini ve c) KG üzerindeki şiddetlerde yapılan bir egzersizin her zaman  $VO_{2pik}$ 'de sonlanmayabileceğini göstermiştir. Halbuki, bu sonuçlar hiçbir zaman "egzersiz  $VO_2$ 'sinin  $VO_{2pik}$ 'e ( $VO_{2maks}$ 'dan  $\leq 5\%$   $VO_2$  yanıtı) ulaşmadan stabil tutulabildiği en yüksek güç çıktısı" olarak bilinen kritik eşik (KE) kavramı kullanılarak test edilmemiştir. Bu çalışmanın amacı, söz konusu bulguları KE konseptine dayalı olarak tekrardan değerlendirmektir. Bu çalışma iyi antrene yedi erkek bisiklet sporcusunun gönüllü katılımıyla gerçekleştirildi. Gaz değişim eşik (GDE), SE, SKN, KE, zirve güç çıktısı (peak power output; PPO) ve  $VO_{2maks}$ ,  $VO_{2pik}$  veren en düşük ve en yüksek güç çıktısı ( $PO_{min}@VO_{2pik}$  ve  $PO_{maks}@VO_{2pik}$ ) düzeyleri bulundu. SE ve KE'nin ( $\Delta 50\%SE-KE$ ), KE ve  $PO_{maks}@VO_{2pik}$  ( $\Delta 50\%KE-PO_{maks}@VO_{2pik}$ ) tam ortasında karşılık gelen güç çıktısı düzeyleri ve  $\%140$  PPO hızlarında tükenene kadar egzersizler yaptırıldı. Farklar tekrarlanan ölçümler/LSD kullanılarak değerlendirildi. Korelasyon katsayıları Pearson r kullanılarak analiz edildi. GDE (158 W;  $\%47$  PPO;  $\%53$   $VO_{2maks}$ ), SE (246 W;  $\%73$  PPO;  $\%75$   $VO_{2maks}$ ), SKN (272 W;  $\%81$  PPO;  $\%80$   $VO_{2maks}$ ) ve  $PO_{maks}@VO_{2pik}$  (374 W;  $\%11$  PPO ve  $\%94$   $VO_{2maks}$ ) değerleri arasındaki farklar anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Sporcuların bireysel KE ortalamaları 293 W;  $\%87$  PPO;  $\%95$   $VO_{2maks}$ 'a karşılık geldi. KE değerleri  $\Delta 50\%SE-PPO$  (292 W;  $r=0.98$ ;  $p>0.05$ ) ile yüksek düzeyde ilişkiliydi.  $\Delta 50\%SE-KE$  (265,6 W) ve  $\Delta 50\%KE-PO_{maks}@VO_{2pik}$  (333,5 W) egzersizlerinden elde edilen dakika ventilasyonu ( $V_E$ ) değerleri arasındaki farklar oldukça anlamlıydı ( $131,7\pm 35,3$ 'e kıyasla  $167,4\pm 21,2$  L·dk<sup>-1</sup>;  $p=0.017$ ). Solunumsal parametrelerden elde edilen sonuçlara göre, KE düzeyinin egzersiz alanlarının sınırını ayırmada daha iyi bir ölçüt olabileceği gösterildi.

**Anahtar Kelimeler:** Kritik eşik, kritik güç, solunumsal eşik.

**Title:** Critical threshold may be a better performance criterion compare to critical power

**Authors:** Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

**Address:** <sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

## Abstract

It was previously shown that a) CP may overestimate maximal lactate steady-state; b) respiratory compensation point (RCP) characterized by CP may overestimate ventilatory threshold (VT); and c) exercising supra-CP intensities may not always be concluded at  $VO_{2peak}$ . Whereas, real critical threshold (CT) interpreted "the highest exercise intensity where  $VO_2$  can be stabilized before reaching  $VO_{2peak}$  ( $\leq 5\%$   $VO_2$  response than  $VO_{2max}$ )" has been never used to test those results. The purpose of this study was to reevaluate those findings based on the CT concept. Seven well-trained cyclists volunteered for this study. Gas exchange threshold (GET), VT, RCP, CT, peak power output (PPO) and  $VO_{2max}$ , minimal and maximal power outputs to elicit  $VO_{2peak}$  ( $PO_{min}@VO_{2peak}$  and  $PO_{maks}@VO_{2peak}$ ) were determined. Exercise intensities at equidistant power outputs between VT and CT ( $\Delta 50\%VT-CT$ ), between CT and  $PO_{maks}@VO_{2peak}$  ( $\Delta 50\%CT-PO_{maks}@VO_{2peak}$ ) and at  $140\%$  PPO were performed to limit of tolerance. Differences between variables were assessed by repeated measures/LSD. Correlation coefficients were analysed by Pearson r. There were significant differences between GET (158 W;  $47\%$  of PPO;  $53\%$  of  $VO_{2max}$ ), VT (246 W;  $73\%$  of PPO;  $75\%$  of  $VO_{2max}$ ), RCP (272 W;  $81\%$  of PPO and  $80\%$  of  $VO_{2max}$ ) and  $PO_{maks}@VO_{2peak}$  (374 W;  $111\%$  of PPO and  $94\%$  of  $VO_{2max}$ ) ( $p<0.05$ ). Athletes' individual CT means were corresponded to 293 W;  $87\%$  of PPO;  $95\%$  of  $VO_{2max}$ . The CT was highly related to  $\Delta 50\%VT-PPO$

(292 W;  $r=0.98$ ;  $p>0.05$ ). Minute ventilation ( $V_E$ ) means of  $\Delta 50\%VT-CT$  (265.6 W) and  $\Delta 50\%CT-PO_{max}@VO_{2peak}$  (333.5 W) were highly different ( $131.7\pm 35.3$  vs.  $167.4\pm 21.2$  L·min<sup>-1</sup>;  $p=0.017$ ). According to results of ventilatory parameters, it was indicated that the CT is a better criterion to separate the boundary of exercise domains.

**Keywords:** Critical power, critical threshold, ventilatory threshold.

## Giriş

Kritik güç (KG)  $VO_2$ 'sinin stabil tutulabildiği en yüksek egzersiz şiddeti olarak tanımlanır (Poole ve Jones, 2012). Bu yönüyle KG, aerobik kapasiteye ait değerlerin üst limitini oluşturarak, ağır ve şiddetli egzersiz alanlarını birbirinden ayırır (Poole ve ark., 2016). KG aşıldığında  $O_2$  tüketimi giderek artar ve bitkinliğe kadar zirve değerlerine ulaşır ( $VO_{2pik}$ ). Artan asidoza bağlı olarak bitkinlik süresi dramatik bir şekilde düşer (Whipp et al., 1982; Whipp, 1987; Whipp and Ward, 1990; Gaesser and Poole, 1996; Hill et al., 2002 and 2005). Dolayısıyla KG'nin anaerobik eşik olarak ifade edilen sınır olduğu, invaziv yollarla bulunan maksimal laktat dengesi (MLD) ve/veya solunumsal bir takım non-invaziv ölçümler gerektiren solunumsal anaerobik eşik (SE) ile yakından ilişkili olduğu kabul edilir (Jones ve ark., 2010). Teorik olarak CP, yorulmadan çok uzun bir süre boyunca sürdürülebilen bir iş oranı tahmini sağlar (Vandevalde ve ark., 1997). Bununla birlikte, CP matematiksel varsayımlara dayanan parametrelerin ve teorilerin dolaylı olarak tahmin edilmesi nedeniyle değişebildiği ve aşıldığında her zaman  $VO_{2pik}$  değerlerine ulaşamadığı gösterilmiştir (Vandevalde ve ark., 1997; Billat ve ark., 1998). Oysa, matematiksel olarak modellerden hesaplanan CP yerine, " $VO_2$ 'nin  $VO_{2pik}$ 'e ulaşmadan önce stabilize edilebileceği en yüksek iş oranı" olarak yorumlanan gerçek kritik eşik (CT) şiddetli egzersiz alanının alt sınırını daha iyi gösterebilir. Bu nedenle, ağır ve ciddi egzersiz alanları arasında ek bir egzersiz bölgesi belirten önemli bir boşluk olacağı varsayılmıştır. Bu çalışmanın amacı, gerçek kritik eşik kriteri kullanılarak egzersiz alanlarını yeniden değerlendirmektir.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya orta ve iyi düzey antrene yedi bisiklet sporcusu katıldı ( $\dot{V}O_{2maks}$   $63,9\pm 5,9$  ml·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> and  $337\pm 40,8$  W PPO) gönüllü katılımlarıyla gerçekleştirildi. Çalışma için gerekli etik kurul onayı alındı (EGE.ETK. 2016.16-3.2/11). Ek olarak, her gönüllü için sirkadiyen varyansın herhangi bir etkisini en aza indirmek için test gününün seansları standartlaştırılmıştır. Deneysel çalışma ortam şartlarının hassas şekilde ayarlanabildiği iklimlendirme odasında, kontrollü olarak normo-termal ve normoksik koşullarda (20°C, %50-55 bağıl nem,  $>20,5$   $O_2$ ,  $\leq 450$  ppm  $CO_2$ ) gerçekleştirilen testlerde enine kesit deney tasarımı kullanıldı. Bu çalışmada bilgisayar kontrollü elektromanyetik frenli bir bisiklet ergometresi (Lode Excalibur Sport, Groningen, Hollanda) kullanılmıştır. Sele ve gidon yükseklikleri, her bir katılımcı için, ayakları pedalda en düşük pozisyondayken, diz üzerinde hafif bir bükülmeye izin verecek şekilde ayarlandı. Katılımcılar ergometre, gaz analiz cihazı ekipmanları (Innocor, Inno-500, Odense, Danimarka), kalp atış hızı izleme sistemi (Polar RS 400, Polar Electro Oy, Kempele, Finlandiya) ve iklim koşullarına adapte etmek için bilgilendirme seansları yapıldı. Öncelikle Gaz değişim eşiği (GDE), SKN ve SE'yi belirlemek için kademeli testler yapıldı. Bu testler 50 W ile başlatıldı ve gönüllü tükenmeye kadar her iki dakikada bir 30 W arttı ve ulaşılan en yüksek  $VO_2$  düzeyi  $VO_{2pik}$  olarak kaydedildi. Algılanan tükenme düzeyi (AZD) puanları, Borg'un 15 puanlık (6 - 20) ölçeği ile her adımın sonunda soruldu. En yüksek 30 saniye ortalama  $VO_2$  ve karşılık gelen güç çıkışı değerleri kaydedildi. SE ( $PO@SE$ ) ile ilgili güç çıkışı, i)  $VE / VO_2$ 'deki iş yükünde doğrusal olmayan bir artışa karşılık gelirken, SKN ise  $VE / VCO_2$ 'ye karşı iş yükü miktarına doğrusal olmayan bir artışa denk geldi. Doğrulanmış  $VO_{2maks}$ 'ı belirlemek için, önceki test seansında ulaşılan en yüksek güç çıktısından başlanılarak ayrı günlerde % 5 daha fazla iş yüküyle kesintisiz tek kademeli seanslar uygulandı. En yüksek 30 saniyelik ortalama  $VO_2$  sporcuların gerçek  $VO_{2maks}$  değeri olarak kaydedildi ve karşılık gelen güç çıkışı PPO olarak kabul edildi. CP'nin dolaylı tahminleri yerine (çok oturumlu denemelere ve matematiksel varsayımlara bağlı olarak), sporcuların fizyolojik KG düzeyleri " $VO_2$ 'nin  $VO_{2pik}$  seviyesine ulaşmadan önce stabilize edilebileceği en yüksek egzersiz yoğunluğu" olarak belirlenmiştir. Bu amaçla  $PO_{min}@VO_{2maks}$ 'ın biraz altında karşılık gelen sabit yük testleri yapıldı. Sonuçlar Sigma-Plot 16.0 (Systat Software Inc., San Jose, CA, ABD) ve SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, ABD) kullanılarak değerlendirildi. Skewness ve Kurtosis değerlendirmelerinden sonra, verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek için Shapiro-Wilk testi uygulandı. Farklar tekrarlanan ölçümler/LSD kullanılarak değerlendirildi. Korelasyon katsayıları Pearson r kullanılarak analiz edildi.

## Bulgular

GDE (158 W; %47 PPO; %53 VO<sub>2maks</sub>), SE (246 W; %73 PPO; %75 VO<sub>2maks</sub>), SKN (272 W; %81 PPO; %80 VO<sub>2maks</sub>) ve PO<sub>maks</sub>@VO<sub>2pik</sub> (374 W; %11 PPO ve %94 VO<sub>2maks</sub>) değerleri arasındaki farklar anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Sporcuların bireysel KE ortalamaları 293 W; %87 PPO; %95 VO<sub>2maks</sub>'a karşılık geldi. KE değerleri  $\Delta 50\%SE-PPO$  (292 W;  $r=0.98$ ;  $p>0.05$ ) ile yüksek düzeyde ilişkiliydi.  $\Delta 50\%SE-KE$  (265,6 W) ve  $\Delta 50\%KE-PO_{maks}@VO_{2pik}$  (333,5 W) egzersizlerinden elde edilen dakika ventilasyonu ( $V_E$ ) değerleri arasındaki farklar oldukça anlamlıydı ( $131,7\pm 35,3$ 'e kıyasla  $167,4\pm 21,2$  L·dk<sup>-1</sup>;  $p=0.017$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada KE olarak adlandırılan fizyolojik tanımı kullanılarak egzersiz alanlarıyla arasındaki ilişkiler incelendi. KE, "VO<sub>2</sub> yanıtı VO<sub>2</sub> tepkisini geçmeden önce VO<sub>2</sub>'nin stabilize edilebileceği en yüksek iş oranı" olarak kabul edildi. Bu nedenle, egzersiz yoğunluğu, VO<sub>2</sub> yanıtları SE ve SKN ile ilgili VO<sub>2maks</sub> 'ın fraksiyonel kullanımları arasında (mevcut çalışmada çok ağır alan olarak adlandırılan) önemli bir boşluk olacağı varsayılmıştır. Bu çalışmanın ana sonuçları, KE'nin (~ 293 W; % 87 PPO; % 95 VO<sub>2maks</sub>;  $p < 0.01$ ) SE'ye kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğunu (~ 246 W; PPO% 73; 75 VO<sub>2maks</sub>) gösterdi. Egzersiz alanı kavramı, spor bilimlerinde ve tıpta performans değerlendirmesi ve egzersiz reçetesi için önemlidir. Geleneksel alanlar, tüm vücut egzersizlerine solunum ve metabolik tepkiler temelinde hafif, orta, ağır, şiddetli ve aşırı egzersiz alanları olarak ayrılmaktadır (Whipp ve ark.,1982). VO<sub>2</sub> on-kinetik özellikleri ve sınır eşiklerinin belirlemede önemli bir gösterge olduğu bilinmektedir (Barstow ve Mole, 1992). MLD / SE / KG kavramlarıyla ilgili anaerobik eşik, ağır ve şiddetli egzersiz alanları arasında bir sınır olarak kabul edilmiştir. Şiddetli egzersiz alanı içerisinde, hem kan La hem de VO<sub>2</sub> kararlı değildir ve VO<sub>2</sub>'de zirve olana kadar sürekli bir artışa devam edilir (Gaesser ve Poole, 1996). Bununla birlikte, matematiksel varsayımlara dayanan KG'nin hem SE'yi (VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> regresyonu ya da VE-VO<sub>2</sub> regresyonu ve VE / VO<sub>2</sub>'ye karşı VO<sub>2</sub> ilişkisinin kırılma noktası) aşırı değerlendirebileceğine dair güçlü kanıtlar vardır (Bergstrom ve ark., 2013). Ek olarak, Pringle ve Jones (2002), SP ile ilgili iş oranının MLSS ile korele olduğunu göstermiştir; Bununla birlikte, iş yükleri arasında önemli bir fark vardır (242 W - 222 W). Öte yandan, KG hiçbir zaman KE olarak adlandırılan fizyolojik tanımı kullanılarak test edilmemiştir. Bu çalışmada, VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2pik</sub>'e ulaşılmadan önce stabilize edilebileceği en yüksek iş oranı değerlendirildi. Daha sonra, egzersizler sırasında VO<sub>2</sub> on-kinetik, çok ağır ve şiddetli alanlardaki üst ve alt sınırlar arasında eşit çalışma oranları kullanılarak analiz edildi. Ana sonuçlar, çok ağır egzersizler sırasında gecikmeli bir sabit durum veya VO<sub>2</sub>'de sabit bir artış olduğunu gösterdi. Sonuç olarak KE düzeyinin egzersiz alanlarının sınırını ayırmada daha iyi bir ölçüt olabileceği gösterildi.

## Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

- Bergstrom, H.C., Housh, T.J., Cochrane, K.C., Jenkins, N.D., Lewis Jr., R.W., Traylor, D.A. (2013a): *An examination of neuromuscular and metabolic fatigue thresholds*. Physiological measurement, **34**(10), 1253-1267.
- Billat, V., Binsse, V., Petit, B., & Koralsztejn, J. J. (1998a): *High level runners are able to maintain a VO<sub>2</sub> steady-state below VO<sub>2max</sub> in an all-out run over their critical velocity*. Archives of Physiology and Biochemistry, **106**(1), 38-45.
- Billat, V. L., Richard, R., Binsse, V. M., Koralsztejn, J. P., & Haouzi, P. (1998b): *The VO<sub>2</sub> slow component for severe exercise depends on type of exercise and is not correlated with time to fatigue*. Journal of Applied Physiology, **85**(6), 2118-2124.
- Francis, J. T., Quinn, T. J., Amann, M., & LaRoche, D. P. (2010): *Defining intensity domains from the end power of a 3-min all-out cycling test*. Medicine & Science in Sports & Exercise, **42**(9), 1769-1775.
- Gaesser, G. A., Carnevale, T. J., Garfinkel, A., Walter, D. O., & Womack, C. J. (1995): *Estimation of critical power with nonlinear and linear models*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **27**(10), 1430-1438.
- Hill, D. W. (1993): *The critical power concept*. Sports medicine, **16**(4), 237-254.

- Hill D.W., Poole D.C., Smith J.C.** (2002): *The relationship between power and the time to achieve VO<sub>2</sub>max*. Med Sci Sports Exerc. **34**(4), 709–14.
- Jones, A. M., Vanhatalo, A., Burnley, M., Morton, R. H., & Poole, D. C.** (2010): *Critical power: implications for determination of VO<sub>2</sub>max and exercise tolerance*. Med Sci Sports Exerc. **42**(10), 1876-90.
- Jones, A. M., & Vanhatalo, A.** (2017): *The ‘critical power’ concept: applications to sports performance with a focus on intermittent high-intensity exercise*. Sports Medicine, **47**(1), 65-78.
- Poole, D.C., Ward, S.A., Gardner, G.W., Whipp, B.J.** (1988): *Metabolic and respiratory profile of the upper limit for prolonged exercise in man*. Ergonomics, **31**(9), 1265-1279.
- Poole, D. C., & Jones, A. M.** (2011): *Oxygen uptake kinetics*. Comprehensive Physiology, **2**(2), 933-996.
- Sawyer, B. J., Morton, R. H., Womack, C. J., & Gaesser, G. A.** (2012): *VO<sub>2</sub>max may not be reached during exercise to exhaustion above critical power*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **44**(8), 1533-1538.
- Vanhatalo, A., Doust, J. H., & Burnley, M.** (2007): *Determination of critical power using a 3-min all-out cycling test*. Medicine and Science in Sports and Exercise, **39**(3), 548-555.
- Whipp B.J., Ward S.A., Lamarra N., Davis J.A., Wasserman K.** (1982): *Parameters of ventilatory and gas exchange dynamics during exercise*. J Appl Physiol. **52**(6), 1506-1513.
- Whipp B.J.** (1987): *Dynamics of pulmonary gas exchange*. Circulation. **76**, 18-28.

**Özgür ÖZKAYA**

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

## ZİRVE OKSİJEN KULLANIM DÜZEYİ VEREN EN YÜKSEK EGZERSİZ ŞİDDETİ KARDİYO-DİNAMİK FAZIN GÖRÜLEBİLECEĞİ SON EGZERSİZ DÜZEYİ OLABİLİR

Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Refik ÇABUK<sup>2</sup>, Mahdi Nourouzi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE; <sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bayburt, TÜRKİYE

Orta, ağır ve şiddetli egzersizlerin hemen başında VO<sub>2</sub> yanıtlarında hızlı bir artış görülmesine karşın, kardiyο-dinamik fazın hangi egzersiz yüklerinde ortadan kaybolduğu daha önce araştırılmamıştır. Şayet aşırı egzersizlerde anaerobik katkı önemli düzeylerde artıyorsa, VO<sub>2</sub>zirve'in görülebileceği en yüksek egzersiz şiddeti (limit güç; LG) aşıldığında VO<sub>2</sub> kinetiklerinin tek-üstel olması da muhtemeldir. Bu çalışmanın amacı, LG'nin kardiyο-dinamik fazın görüldüğü en yüksek egzersiz şiddeti olup olmadığını araştırmaktır. Bu çalışmaya iyi düzey antrene altı bisiklet sporcusu gönüllü olarak katıldı (VO<sub>2</sub>maks: 63,5±6,43 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve zirve güç üretimi (peak power output; PPO): 408,33±52,98 W). Kademeli egzersiz testlerini takiben, sporcuların VO<sub>2</sub>maks düzeyleri çok sayıda sabit yüklü tüketici testler yoluyla saptandı. Bisikletçilerin bireysel LG yükleri, PPO düzeylerinin üzerinde +15 W aralıklarla sabit yüklü tüketici egzersizlerle test edildi. Zamana göre VO<sub>2</sub> yanıtları çoklu regresyon analizleri kullanılarak değerlendirildi ve görsel olarak doğrulandı. Ortalama değerler arası farklar tekrarlanan ölçümler/LSD ile değerlendirildi. Korelasyon katsayılarının analizlerinde Pearson r kullanıldı. Çalışmanın ana bulguları LG ve kardiyο-dinamik fazın görülebildiği en yüksek güç çıktısı arasında anlamlı bir fark olmadığını gösterdi (sırasıyla, 455±35,64, 450±44,94 W; p=0.363; r=0.98). Her iki egzersizden alınan VO<sub>2</sub> yanıtları da oldukça benzerdi (sırasıyla, 60,68±6,61, 60,74±6,77 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0.916; r=0.99). Ek olarak, egzersizlerden alınan bitkinlik süreleri skorları da sırasıyla 150,5±24,47'ye kıyasla 160,43±31,64 saniye bulundu (p=0.312, r=0.73). LG'de yapılan egzersizlerde kardiyο-dinamik faz görülürken, LG'nin yalnızca +15 W üzerindeki egzersizlerde kardiyο-dinamik faz olmadığı ve tek-üstel bir VO<sub>2</sub> artışı olduğu saptandı. LG'nin kardiyο-dinamik fazın görülebileceği en yüksek egzersiz şiddeti olabileceği gösterildi.

**Anahtar Kelimeler:** Aşırı egzersiz alanı, maksimal oksijen kullanım düzeyi, zirve güç.

## THE HIGHEST EXERCISE INTENSITY TO ELICIT PEAK OXYGEN CONSUMPTION MAY BE THE LAST EXERCISE LEVEL THAT CAN BE SEEN CARDIO-DYNAMIC PHASE

Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Görkem Aybars BALCI<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Refik ÇABUK<sup>2</sup>, Mahdi Nourouzi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE; <sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bayburt, TÜRKİYE

It is known that a rapid increase in VO<sub>2</sub> is seen at just beginning of moderate, heavy and severe exercises; however, it hasn't been investigated at which exercise intensity cardio-dynamic phase disappears. If anaerobic energy contribution significantly rises during extreme exercises, it may be possible to have mono-exponential VO<sub>2</sub> on-kinetics during exercises above the highest power output to elicit VO<sub>2</sub>peak (limit power; LP). The purpose of this study was to evaluate whether LP was the highest exercise intensity where cardio-dynamic phase was seen or not. Six well-trained cyclists (VO<sub>2</sub>max: 63.5±6.43 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> and peak power output (PPO): 408.33±52.98 W) volunteered to take part in this study. Following incremental exercise tests, multisession constant-load trials were performed to reveal VO<sub>2</sub>max. Cyclists' individual LP loads were tested by constant-load trials to exhaustion with +15 W intervals by using supra-PPO exercises. VO<sub>2</sub> on-kinetics over time were analyzed by multiple regression analyses, and verified by visual analyses. Differences between variables were assessed by repeated measures/LSD. Correlation coefficients were tested by Pearson r. Main results of this study showed that there was no significant difference between the LP and the highest exercise intensity where cardio-dynamic phase was able to be seen (455±35.64, 450±44.94 W; p=0.363; r=0.98, respectively). VO<sub>2</sub> responses obtained from both exercises were highly similar (60.68±6.61, 60.74±6.77 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0.916; r=0.99, respectively). Time to exhaustion scores were recorded as 150.5±24.47 versus 160.43±31.64 seconds

( $p=0.312$ ,  $r=0.73$ ). It was seen a cardio-dynamic phase when exercising at LP; however, there was a mono-exponential  $VO_2$  on-kinetics without cardio-dynamic phase at LP+15 W exercises. It was shown that LP may be the highest exercise intensity to elicit cardio-dynamic phase.

**Key Words:** Extreme exercise domain, maximal oxygen consumption, peak power.

## Giriş

Maksimal oksijen kullanımı ( $VO_{2maks}$ ) ilk kez Hill ve Lupton tarafından 1923'te ortaya atılmıştır ve bireylerin bir dakikada kullanabildiği en yüksek oksijen miktarını ifade eder. Hill ve Lupton' a göre, kardiyovasküler sistemin kas dokularına  $O_2$  iletebilme kapasitesinin bir üst sınırı vardır ve yüksek  $VO_{2maks}$  kapasitesi dayanıklılık performansının en önemli unsurlarından biridir (Hill ve Lupton, 1923). Bu nedenle literatürde  $VO_{2maks}$ 'a yaklaşık olarak %5 yakın kalınan zirve  $VO_2$  yanıtlarının ( $VO_{2zirve}$ ) alındığı egzersiz şiddetlerine ait yükler  $VO_{2maks}$  geliştirmede en etkili antrenman uyararı yaratan egzersiz şiddetleri olarak kabul edilmektedir (Billat ve Koralsztejn, 1996; Poole ve Jones, 2012). Bu nedenle  $VO_{2maks}$  geliştirmede kullanılan önemli şiddet düzeyleri, egzersiz alanlarının alt ve üst limitlerini oluşturan sınırları belirlemektedir. Bilindiği üzere laktat eşiği (SE) ağır, kritik güç (KG) ise şiddetli egzersizlerin geçiş kriterleri olarak kabul edilmektedir (Whipp ve ark., 1982). Burada  $VO_{2maks}$  geliştirmede en önemli antrenman yükleri şiddetli egzersiz alanında yer almaktadır. Bu alanın üst sınırıysa  $VO_{2zirve}$  veren en yüksek egzersiz şiddeti (LG) olarak gösterilmektedir (Hill ve ark., 2002). Bu antrenman yüklerinin aşılmasıyla birlikte  $VO_{2zirve}$  düzeylerine ulaşamadan yorgunluğa bağlı olarak egzersiz olması gereken sürede daha çabuk sonlanmaktadır.  $VO_{2zirve}$  düzeylerine ulaşamayan bu antrenman alanındaki yükler ise aşırı egzersizler olarak tanımlanmaktadır. Fakat literatür dikkatle incelendiğinde aşırı egzersizler hariç orta, ağır ve şiddetli egzersizlerin hemen başında  $VO_2$  yanıtlarında hızlı bir artış görüldüğü belirtilmiştir (Burnley ve Jones, 2007). Bu artış ise kardiyο-dinamik faz (KD) olarak adlandırılmaktadır. Bu durumun nedeniyse egzersizin hemen başında hızlanan kas kasılmasına bağlı olarak venöz dönüşün artması ve bunun sonucunda sağ ventrikül çıkışındaki kan akışın hızlanmasıyla birlikte pulmoner kan akımındaki artışın  $VO_2$  kinetiğine yansması olarak değerlendirilmektedir (Burnley ve Jones, 2007). Özellikle aşırı egzersizlerde artan anaerobik katkı düzeyine bağlı olarak gözlemlenecek  $VO_2$  kinetiğinin tek-üstel olması muhtemelken, şiddetli egzersizlerin üst sınırı olan LG yükündeki  $VO_2$  kinetiğinin iki-üstel olması yani kardiyο-dinamik faz barındırıyor olması düşünülmektedir. Bundan dolayı çalışmanın amacı, kardiyο-dinamik fazın görüldüğü en yüksek egzersiz şiddetinin LG olup olmadığını sınamasıdır.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya orta ve iyi düzey antrene altı bisiklet sporcusu katıldı ( $63,5 \pm 6,43$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve zirve güç üretimi (peak power output; PPO):  $408,33 \pm 52,98$  W) gönüllü katılımlarıyla gerçekleştirildi. Deneysel çalışma ortam şartlarının hassas şekilde ayarlanabildiği iklimlendirme odasında, kontrollü olarak normo-termal ve normoksik koşullarda (20°C, %50-55 bağıl nem,  $>20,5$   $O_2$ ,  $\leq 450$  ppm  $CO_2$ ) gerçekleştirilen bu laboratuvar deneyinde, tekrarlanan ölçümler deney tasarımı kullanıldı. Katılımcılar direnci değiştirerek güç çıktısını sabitleyebilen bilgisayar kontrollü elektromanyetik dirençli bisiklet ergometresine, iklimlendirme odasına ve çalışma gurubumuza adapte olmaları amacıyla uyum seanslarına alındılar. Ertesi gün, kademeli maksimal egzersiz testlerinin (KMT) uygulamalarının başlangıç yükünü bulmak için her sporcunun yaklaşık solunumsal anaerobik eşik değerini veren egzersiz yükü bulundu. Bunun için, ~25-30 watt'lık artışların yapıldığı beşer dakikalık dört kademedan oluşan submaksimal testler, sporcuların maksimal KAS değerlerinin %50-60'larından başlayarak, maksimal nabızın %70-85'i düzeylerinde sonlandırılarak uygulandı. 45-60 dakikalık bir dinlenmeyi takiben planlanan KMT'ler, üçer dakikalık yük artışları içeren bir protokolle bitkinlik oluşana kadar devam eden kademeler şeklinde uygulandı. Her kademeden sonunda KÇ, KAH ve  $a-VO_{2farkı}$  düzeyleri saptandı. Katılımcıların bitkinliğe dayalı olarak protokollerini sonlandırdıkları düzeyin doğruluğu; i)  $\dot{V}O_2$ 'de 30 saniye süresince 150 mL·dk<sup>-1</sup> değerinden düşük fark (plato), ii) maksimal KAS değerinin (220-yaş) %10 ve üzerinde nabız yanıtı (vuru·dk<sup>-1</sup>), iii) 1,1 ya da üzerinde solunum değişim oranı (RER) ve iv) algılanan zorluk düzeyinde  $\geq 19$  yanıt kriterleri kullanılarak denetlendi. İlgili kriterlerin gözlenmediği KMT'ler, bir sonraki gün tekrarlatıldı. KMT uygulamaları sırasında tüm katılımcılara sözlü motivasyon desteği verildi.  $VO_{2pik}$ , 30 saniye süreyle ölçülen en yüksek  $VO_2$  değeri olarak kaydedildi. Sabit yüklü doğrulama testi uygulamaları,  $VO_{2pik}$ 'in saptandığı yükte ve akabinde +15 Watt yük artışları kullanılarak, en yüksek  $VO_{2maks}$  değeri saptanana kadar sürdürüldü. En yüksek  $VO_{2maks}$  değerinin elde edildiği yük zirve güç üretimi (peak power output; PPO) olarak kaydedildi. Sonrasındaysa PPO yükünü +15 Watt artıran sabit yüklü testler (SY) gerçekleştirilerek,  $VO_{2maks}$  değerine %5 yakın olan  $VO_{2zirve}$  değerinin elde edildiği LG kadar taramalar devam ettirildi. 30 saniye süreyle ölçülen en yüksek  $VO_2$  değeri  $VO_{2maks}$  olarak kaydedildi. Çalışmada yer alan tüm solunum ölçümleri nefesten nefese ölçüm yapabilen bir gaz analizörü kullanılarak ölçüldü (Innocor INN00500, Innovision A/S, Odense, Denmark). SY testleri sonucunda elde LG çıktısının ve LG +15 Watt yükünde artan testlerinden elde edilen  $VO_2$  kinetiklerinde KD fazının

tespiti çoklu regresyon analizleri kullanılarak değerlendirildi. Ayrıca bu sonuçlar görsel olarak beş kişilik araştırma ekibi tarafından doğrulandı. Ortalama değerler arası farklar tekrarlanan ölçümler/LSD ile değerlendirildi. Korelasyon katsayılarının analizlerinde Pearson r kullanıldı. İstatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi  $p \leq 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmada elde edilen ana bulgular ile LG ve KD fazının görülebildiği en yüksek güç çıktısı arasında anlamlı bir fark olmadığını gösterdi (sırasıyla,  $455 \pm 35,64$ 'e kıyasla  $450 \pm 44,94$  W;  $p > 0,05$ ;  $r = 0,98$ ). Ayrıca LG ve KD fazın görüldüğü en yüksek güç çıktısının  $VO_2$  yanıtları da oldukça benzerdi (sırasıyla,  $60,68 \pm 6,61$ 'e kıyasla  $60,74 \pm 6,77$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p > 0,05$ ;  $r = 0,99$ ). Aynı şekilde her iki yükte % PPO değerleri bakımından birbirlerine yakındı (sırasıyla,  $\%112 \pm 5,58$ 'e kıyasla  $\%110 \pm 4,88$ ;  $p > 0,05$ ;  $r = 0,86$ ). Ek olarak, egzersizlerden alınan bitkinlik süreleri skorları da sırasıyla  $150,5 \pm 24,47$ 'ye kıyasla  $160,43 \pm 31,64$  saniye bulundu ( $p = 0,312$ ,  $r = 0,73$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın en önemli bulgularına göre; LG'de yapılan egzersizlerde iki-üstel bir  $VO_2$  kinetiği olduğu için KD faz görülürken, LG'nin yalnızca +15 W üzerindeki egzersizlerde KD faz olmadığı ve tek-üstel bir  $VO_2$  artışı olduğu saptandı. Bu bulgular ışında LG çıktısının KD fazın görülebileceği en yüksek egzersiz şiddeti olabileceği savunulabilir. Literatür dikkatle incelendiğinde LG ile ilgili yapılmış birçok çalışma olmasına rağmen (Hill ve ark., 2002; Caputo ve Denadai, 2008; Soares-Caldeira ve ark., 2012; Turnes ve ark., 2016), LG'nin KD faz ile olan ilişkisini irdeleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Sadece Burnley ve Jones tarafından 2007 yılında yayınlanan önemli bir derlemede LG sonrası yükleri barındıran aşırı antrenman alanına KD olabileceği yönünde genel teorik bilgi bulunmaktadır (Burnley ve Jones, 2007). Bu yüzden yapmış olduğumuz çalışma aşırı egzersiz alanındaki yüklerde KD fazın kaybolduğunu gösteren ilk çalışma olma iddiasındadır. Bu durumun temel prensibi ise artan iş yüküne bağlı olarak kas kasılmasında ortaya çıkan KD faz, yapılan işin anaerobik katkısının artmasına bağlı olarak pulmoner sisteme yansıyamamakta ve  $VO_2$  kinetiğinde gözlenememekte olabilir. Açıkça bilinmemesine rağmen LG üzerinde yapılan yüklenmelerde ciddi düzeylerde metabolizma  $O_2$  ihtiyacı artmaktadır. Bunun sonucunda LG sınırını geçen yükü barındıran bir eforun başlamasıyla birlikte aerobik yollarla geciken pulmoner katkı ortadan kalkmakta ve  $VO_2$  kinetiğindeki iki-üstel artış yerini tek-üstel artışa bırakmaktadır. Bu sayede bu çalışmayla birlikte literatürde aşırı egzersizlerin üst sınırı olarak kabul edilen LG yüklerinin (Hill ve ark., 2003) tanımlanmasında yeni bir özellik kazandırıldı. Böylece geleneksel antrenman alanları sınırları belirlenirken orta şiddetli egzersizlerde iki, ağır egzersizlerde üç, şiddetli egzersizlerde iki veya üç  $VO_2$  kinetiği fazı gözlemlenirken (Burnley ve Jones, 2007), aşırı egzersiz alanlarında tek  $VO_2$  kinetiği fazı gözlemlendiği söylenebilir. Ayrıca çalışmamızın ikincil önemi de özellikle  $VO_{2zırve}$  belirlenmesi kullanılan hem kademeli hem de doğrusal artan maksimal egzersiz testleri (Bentley ve ark., 2007; Midley ve ark., 2007) sonucunda ulaşılan güç çıktısının LG'yi gösterip, göstermediğini sınavabilecek yeni bir değerlendirme kriteri sağlanmış olmasıdır.

## Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar / References

- Hill, A.V. And Lupton, H. (1923): *Muscular Exercise, Lactic Acid, And The Supply And Utilization Of Oxygen*. QJ Med. **16**, 135–171.
- Poole DC, Jones AM. (2012): *Oxygen uptake kinetics*. Compr Physiol. **2(2)**, 933–96.
- Billat LV, Koralsztejn JP. (1996): *Significance of the Velocity at  $VO_{2max}$  and Time to Exhaustion at this Velocity*. Sport Med. **22(2)**, 90–108.
- Whipp BJ, Ward SA, Lamarra N, Davis JA, Wasserman K. (1982): *Parameters of ventilatory and gas exchange dynamics during exercise*. J Appl Physiol. **52(6)**, 1506–13.
- Hill DW, Poole DC, Smith JC. (2002): *The relationship between power and the time to achieve  $VO_{2max}$* . Med Sci Sports Exerc. **34(4)**, 709–14.
- Burnley M, Jones AM. (2007): *Oxygen uptake kinetics as a determinant of sports performance*. European Journal of Sport Science. **7(2)**, 63-79.
- Soares-Caldeira LF, Okuno NM, Sales MM, Campbell CSG, Simoes HG, Nakamura FY (2012): *Similarity in physiological and perceived exertion responses to exercise at continuous and intermittent critical power*. European journal of applied physiology, **112(5)**, 1637-1644.
- Turnes, T, de Aguiar, RA, de Oliveira Cruz, RS, Caputo, F. (2016). Interval training in the boundaries of severe domain: effects on aerobic parameters. European journal of applied physiology, **116(1)**, 161-169.



**Caputo F, Denadai BS** (2008). *The highest intensity and the shortest duration permitting attainment of maximal oxygen uptake during cycling: effects of different methods and aerobic fitness level*. European journal of applied physiology, **103(1)**, 47-57.

**Bentley DJ, Newell J, Bishop D.** (2007): *Incremental exercise test design and analysis*. Sports medicine, **37(7)**, 575-586.

**Midgley AW, McNaughton LR, Polman R, Marchant D.** (2007): *Criteria for determination of maximal oxygen uptake*. Sports Medicine, **37(12)**, 1019-1028.

**Yazışma adresi**

Özgür Özkaya

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

## 6 HAFTA UYGULANAN TABATA ANTRENMANLARININ KADIN VOLEYBOLCULARIN BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

Yakup Akif AFYON<sup>1</sup>, Olcay MÜLAZIMOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet ALTUN<sup>2</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 6 hafta uygulanan Tabata antrenmanlarının kadın voleybolcuların bazı fiziksel ve motorik özelliklerine etkisini incelemektir. Araştırmaya, lise okul takımında yer alan 11 kadın voleybolcu (yaş=15,27±1,10yıl; boy uzunluğu=170,27±6,00cm ve vücut ağırlığı=63,36±6,96 kg) gönüllü olarak katıldı. Sporcular voleybol antrenmanlarına ek olarak 6 hafta, haftanın 2 günü, 20 saniye çalışma, 10 saniye dinlenme şeklinde 4 dk. süren Tabata Antrenman Protokolünü (TAP), 2 set, toplam 8 dk. uygulamışlardır. Sporcuların bazı motorsal özellikleri (mekik, şınav, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 mt. Sürat, mekik koşusu, denge ve esneklik) ön-test ve son-test ölçümleri yapılmış ve ölçümler arasındaki farklar incelenmiştir. Elde edilen bulgular %5 anlamlılık (0.05) düzeyinde değerlendirildi. Buna göre sporcuların mekik, şınav, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 mt. sürat, 20 m. mekik koşusu ön-test ve son-test değerleri arasında anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Flamingo denge ve otur-eriş esneklik testi ön-test ve son-test değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Sonuç olarak; voleybol antrenmanlarına ek olarak 6 hafta süreyle yapılan Tabata antrenmanı sporcuların kuvvet, sürat ve dayanıklılık özelliklerini geliştirirken, denge ve esneklik özelliklerine etkisi bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** kadın voleybol, tabata antrenmanı, kuvvet, sürat, dayanıklılık, denge, esneklik

1Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Öğretim Üyesi, Doç. Dr. MUĞLA, yafyon@mu.edu.tr

2 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, BES ABD Yüksek Lisans Öğr. MUĞLA

### The effect of six-week Tabata trainings on some physical and motoric characteristics of female volleyball players

#### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the effects of the Tabata trainings on some physical and motoric characteristics of female volleyball players. Eleven female volleyball players (age = 15,27 ± 1,10 years; height = 170,27 ± 6,00 cm; body weight = 63,36 ± 6,96 kg) participated in the study voluntarily. In addition to volleyball training, players performed Tabata Training Protocol (TAP) includes 20 seconds work 10 seconds rest, 4 min.2 sets totally 8 min., for six weeks. Some motor characteristics of players (curl-ups, push-ups, vertical jump, long jump, 20 meters speed, 20 meters shuttle run, balance and flexibility) were measured and the differences between measurements were examined. The findings were evaluated at 5% significance level (0.05). There was a significant difference between pre-test and post-test values of shuttle, push-ups, vertical jump, long jump, 20 m speed, 20 m shuttle run averages (p <0.05). No significant difference was found in the pre-test and post-test values of the Flamingo balance and sit&reach flexibility test (p> 0.05). As a result; In addition to volleyball training, Tabata training performed for 6 weeks did not have any effect on balance and flexibility characteristics while improving the strength, speed and endurance abilities of athletes.

**Key Words:** female, volleyball, tabata training, strength, speed, endurance, balance, flexibility

### GİRİŞ

Voleybol sürekli gelişim içinde olan kompleks hareketleri içeren bir spordur. Beş setlik bir maçta toplam 250-300 adet yüksek güç seviyesi gerektiren hareketler uygulanmaktadır (Fox ve ark, 1999). Voleybol sporu; kısa süreli egzersiz periyotları ve dinlenmeyle değişmeli olarak yapılan bir interval sporu olarak tanımlanabilir. Bu spor dalının gerektirdiği fiziksel yapıda başarılı olmada önemli bir yer tutmaktadır.(Turnagöl,1994) Voleybolun yapısını %50 smaç, blok, %50 plonjon, manşet, kısa sprintler, yön değiştirme ve servis oluşturmaktadır. Güç kavramı voleybolda performansı belirleyen en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuvvet, güç veriminin temelini oluşturmakla birlikte hareket hızı ile gücü oluşturan iki bileşenden biridir (Cinemre ve ark. 2013). Bir temas sporu olan voleybolda, bir maç 2-2,5 saat sürebilmektedir. Bu sürede sürekli üst düzeyde performans sergileyebilmek için; sporcuların iyi antrenman yapmaları,

çok iyi hazırlık ve motorik beceriye sahip olmalarını gereklidir (Günay M. ve arkadaşları 1994 ). Voleybol sporu; kısa süreli yüklenme ve dinlenme evrelerinden oluşan bir interval sporu olarak tanımlanabilir. Antrenman ve müsabaka anında voleybol özgü dört temel hareket bulunmaktadır: 1. Sıçrama 2.Vurma 3.Blok 4. Yere düşme (Baltacı ve ark. 2003). Voleybol sporu aynı zamanda, ardışık aerobik ve anaerobik yüklenmeler içeren bir spor dalıdır. Bu yüzden yüksek kas kuvveti ve yetenek gerektirdiği düşünülebilir (Karacaoğlu,2015).

Interval antrenman, birçok egzersiz serisinin belli zaman aralarıyla yinelenmesidir. Interval antrenmanın özelliği, çalışma ve istirahat ya da şiddetli ve düşük yüklenme devrelerinin düzenli bir şekilde değişimidir (Revan ve ark, 2008). Interval egzersizlerde ana ilke yüklenmelerde kalp atım rakamı maksimum düzeye geldiğinde yüklenme durdurulup, kalp atım rakamının çalışmalar arası 120 dk/atım setler arası 140 dk/atım düzeyine indikten sonra yine yüklenme uygulanır. Interval çalışmalarda yüklenmenin şiddeti % 80-90' dır (Fox, ve ark, 1999). Yüksek şiddetli interval çalışmalar, aerobik ve anaerobik enerji sistemlerinin daha tesirli kullanılabilmesini sağlamaktadır. Yapılan uygulamalarda bu egzersizlerin oksijen alımını ve iskelet adalelerdeki enerji üreten mitokondriyal enzimlerin etkinliklerini yükselttiği saptanmıştır. Bu yüzden biten anaerobik enerji kaynaklarının aerobik enerji kaynakları kullanılarak yenilenmesiyle dayanma seviyesinin yükselmesi sağlanmaktadır. Futbol, voleybol, hentbol ve basketbol gibi yüklenme yoğunluğunun müsabaka sırasında kararsız olduğu spor branşları için yüksek şiddetli interval antrenmanlar dayanıklılık gelişimi açısından önemlidir.

Tabata antrenmanları, sporcularda aerobik ve anaerobik kapasiteyi geliştirmeyi amaçlayan Yüksek Yoğunluklu bir Interval Antrenman (HIIT) türüdür ve son yıllarda giderek popüler haldedir. HIIT ile eşanlamlı olarak kullanılan bir terim olan "Tabata Eğitimi", 1996 da Japon bilim adamı Izumi TABATA tarafından ilk kez kullanılmıştır. Tabata ve arkadaşları orta şiddette kesintisiz antrenman, max. Oksijenin %70 inde karşılaştıran bir çalışma yapmışlardır. Tabata sisteminde 20 saniye içinde seçilen hareket maksimum yüklenme ve tekrar ile yapılır. Sonrasında 10 saniye boyunca aktif dinlenme ve sonrasında 2.harekete geçilir. Yüksek yoğunluklu bu interval antrenman 8 kez tekrarlanıp toplamda 4 dakikada TAP antrenmanı 1. seti tamamlanmış olur. Çalışma da, HIIT'in aerobik kapasiteyi ılımlı yoğunluklu sürekli antrenman kadar geliştirdiğini, fakat aynı zamanda anaerobik kapasitede de %28 lik bir artışa neden olduğu bulunmuştur. (Tabata ve ark. 1996). Bu araştırmanın amacı, 6 hafta süreyle uygulanan Tabata Antrenman Programının (TAP) kadın voleybolcuların bazı fiziksel ve motorik özelliklerine etkisini incelemektir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmada, öntest-sontestli deneysel yöntem kullanıldı. Araştırmaya, lise okul takımında yer alan 11 kadın (yaş=15,27±1,10yıl; boy uzunluğu=170,27±6,00cm ve vücut ağırlığı=63,36±6,96kg) sporcu gönüllü olarak katıldı. Okul idaresinden ve velilerinden gerekli izinler alındı. Sporcular, Tabata Antrenman Programını (TAP) (Tabata ve ark,1996) normal antrenmanlarına ek olarak 6 hafta süreyle uyguladı. TAP'nın etkisini belirlemek için; oyuncular, vücut ağırlığı, mekik, şınav, dikey sıçrama, uzun atlama, 20 m. sürat, 20 m. mekik koşusu, flamingo denge ve esneklik testlerini TAP öncesi ve sonrası uyguladılar. Verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar olan; Ortalama (X), Standart Sapma (ss) kullanılmıştır. Ön-test ve son-testler arasındaki farklar karşılaştırma analizi (Paired-Samples t-test) ile incelendi. Elde edilen bulgular %5 anlamlılık (0.05) düzeyinde değerlendirildi.

**Tabata Antrenman Programı (TAP):** Bu program 15-17 yaş gurubu sporcu öğrencilerle haftada 2 kez ( Salı-Perşembe ) uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Her antrenman öncesi 10-15 dk. ısınmaya ayrılmıştır. TAP, dört hareketten oluşmaktadır (Mountain Climber, Jumping Lunge, Push Ups, High Knees), her bir hareket 20 s maksimal yüklenme ve sonrası 10 s dinlenme şeklinde devam etmektedir. Bir set, dört hareketin 2'şer kez uygulanmasından oluşmaktadır. 2 set uygulanan çalışma toplamda 8 dk sürmektedir. Haftada 2 gün voleybol antrenmanlarına ilave uygulanan TAP 6-hafta süreyle devam etmiştir(Tabata ve ark,1996).

## BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması  $15,27 \pm 1,10$ , boy uzunluğu ortalaması  $170,27 \pm 6,00$  vücut ağırlığı ortalaması  $63,36 \pm 6,96$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2'de TAP öncesi ve sonrasında uygulanan testlerden vücut ağırlığı, mekik, şınav, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, 20 m. sprint ve 20 m. mekik koşusu değerlerinde anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). (sırayla;  $X_{\text{ön-test}} \pm SS; X_{\text{son-test}} \pm SS$ :  $63,36 \pm 6,96; 62,45 \pm 6,61$  kg:  $25,73 \pm 4,67; 27,91 \pm 5,28$  tekrar:  $16,09 \pm 4,50; 19,73 \pm 5,85$  tekrar:  $37,36 \pm 4,52; 40,27 \pm 5,06$  cm:  $158,27 \pm 16,11; 166,27 \pm 16,14$  cm:  $4,22 \pm 0,22; 4,05 \pm 0,16$  sn:  $584,27 \pm 47,90; 635,45 \pm 35,95$  m.) Flamingo denge ve otur-eriş esneklik testi ön-test ve son-test değerlerinde anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). (sırayla;  $9,55 \pm 3,72; 9,27 \pm 3,61$  puan:  $11,32 \pm 7,11; 12,91 \pm 5,43$  cm).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonunda; TAP kadın voleybolcuların vücut ağırlığı, mekik, şınav, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, 20m. sprint ve 20m. mekik koşusu değerlerinde olumlu yönde etki sağlamıştır. Gelişme görülen özelliklerin kuvvet, sürat ve dayanıklılık gibi motorik özellikler olduğunu görmekteyiz. Flamingo denge ve uzan-eriş esneklik testlerinde ise önemli bir değişim görülmemiştir.

Aykora ve Dönmez (2017) kadın voleybolculara Tabata antrenman metodu ile pliometrik antrenmanları 8 hafta süre ile uygulamışlar ve oyuncuların uzun atlama, dikey sıçrama ve smaç sıçraması gibi özelliklerini geliştirdiğini bildirmişlerdir.

Karahan (2012) kadın futsalcılara 8-hafta beceri içerikli yüksek yoğunluklu interval antrenman programı uygulamış ve program sonunda özellikle aerobik ve anaerobik performanslarında anlamlı gelişme gösterdiğini bildirmiştir.

Ekström ve ark (2017) 7-9 yaş okul çocuklarına 6 hafta her gün 4 dk tabata metodu ile egzersiz yaptırmışlar ve çocukların koordinasyon, denge ve kuvvet özelliklerindeki değişimi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda şınav, dizlerde şınav ve durarak uzun atlama performanslarında anlamlı gelişim olduğunu bildirmişlerdir.

Tabata ve ark. (1996) 60 dakika sürekli %70 VO2Max tüketimli orta yoğunluklu kesintisiz antrenman çalışmasını, %70 VO2max yüksek yoğunluklu interval antrenmanların etkisini karşılaştırmışlar, HIIT'in aerobik kapasiteyi ılımlı yoğunluklu sürekli antrenman kadar geliştirdiğini fakat aynı zamanda anaerobik kapasitede %28 lik bir artışa neden olduğu bulmuşlardır.

Gibala ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada, 2.5 saat interval antrenmanın 10,5 saat sürekli egzersizle aynı düzeyde biyokimyasal adale farklılığı meydana getirdiğini göstermişlerdir. Driller ve ark. nın (2009). araştırmasına göre, 4 hafta yüksek şiddetli interval egzersiz yapan kürekçilerde 2000 metre kürek sporunda 8,2 saniye gelişme görülmüştür. Bu sonuç yedi antrenman sonunda %2 belirgin gelişimle eşdeğerdir. İnterval aerobik egzersizlerin maksVO2 verilerini önemli düzeyde yükselttiği görülmektedir. Ayrıca interval egzersiz yöntemin devamlı antrenman yöntemine göre aerobik uygunluğu daha çok yükselttiğini gösteren çalışmalar da mevcuttur (Altinkök,2015).

Backous ve ark. (1990) düzenli egzersiz yapan ve egzersiz yapmayan erkek adolesanlar arasında yaptıkları çalışmada, yapmayanlar arasında kilo açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu bulmuşlardır. Günay ve arkadaşları ise sekiz haftalık kuvvet antrenmanlarının ön test ve son test ölçüm değerleri arasında kilo kaybı açısından 0.05 seviyesinde anlamlı fark bulmuştur (Durukan,2008). Altı haftalık core stabilizasyon egzersiz programı sonrası grubun; anaerobik performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görülmüştür (Tortum,2017)

Sonuç olarak; 6 hafta süreyle uygulanan voleybol antrenmanlarına ek olarak uygulanan TAP sonunda kadın voleybolcuların esneklik ve denge parametrelerinde bir artış görülmezken, kuvvet sürat, aerob-anaerob dayanıklılıklarında olumlu gelişme görülmüştür. Bu tür antrenmanların etkisinin daha açık ortaya çıkarılması için bireysel ve takım sporlarında kontrol gruplu çalışmalar, önemli katkılar sağlayabilecektir. Voleybol antrenörlerine kadın sporcuların kuvvet sürat, aerob-anaerob dayanıklılık özelliklerini geliştirmede TAP önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- Aykora, E., & Dönmez, E. (2017). Kadın voleybolcularda tabata protokolüne göre uygulanan pliometrik egzersizlerin kuvvet parametrelerine etkisi. *Journal of Bitlis Eren University Institute of Social Sciences*, 6(1), 71-84.
- Altınkök M. (2015): An Analysis on the Spheres of Influence of High-Intensity Interval Training (HIIT) Practices. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1 (2), 565-581.
- Backous DD, Farrow JA, Fridel KE (1990): Assesment Of Maturity in Boys and Grip Strength. *Journal Adolesc. Healt Care*, , 11(6), 497-501.
- Baltacı G, Kohl HW (2003): Does proprioceptive training affect during knee and ankle rehabilitation outcomes?, *Physical Therapy Reviews*, 8,5-16.
- Cinemre A, Ünver E. (2013) Voleybolda kuvvet ve güç antrenmanları, 5. Antrenman Bilimi Kongresi Özet Kitabı, Ankara. p.82.
- Driller M, Fell J. Gregory J, Shing, C, Williams A (2009). The effects of high-intensity interval training in well-trained rowers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4:1.
- Durukan M (2008): Jet Pilotlarına Uygulanan Anaerobik Antrenman Programlarının Bazı Bedensel ve Fizyolojik Parametreler İle G-Toleransına Olan Etkilerinin İncelenmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ekström, A., Östenberg, A. H., Björklund, G., & Alricsson, M. (2017). The effects of introducing Tabata interval training and stability exercises to school children as a school-based intervention program. *International journal of adolescent medicine and health*.
- Fox EL, Bowers, RW, Foss, ML (1999). *Beden eğitimi ve sporun fizyolojik temelleri.* (Çev: Cerit M.), Bağırhan Yayinevi, Ankara.
- Günay M, Erol, AE, Savaş S (1994): Futbolculardaki Kuvvet, Esneklik-Çabukluk ve Anaerobik Gücün Boy, Vücut Ağırlığı ve Bazı antropometrik Parametreler İle İlişkisi, *Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4).
- Karacaoğlu S (2015): Erkek Voleybolcularda Core Antrenmanın Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Karahan, M. (2012). The effect of skill-based maximal intensity interval training on aerobic and anaerobic performance of female futsal players. *Biology of sport*, 29(3).
- Revan, S, Balcı, ŞS, Pepe, H, Aydoğmuş, M (2008): Sürekli ve internal koşu antrenmanlarının vücut kompozisyonu ve aerobik kapasite üzerine etkileri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, C.6, S.4, 193-197.
- Tabata I, Nischimura K, Kouzaki M, Hirai Y, Ogita F, Miyachi M, Yamamoto K (1996): Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO2 max. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 28(10), 1327-1330.
- Tortum AC (2017): Bayan Voleybolculara Uygulanan Kor Stabilizasyon Egzersizlerinin Denge ve Anaerobik Performansa Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara.
- Turnagöl H (1994): Voleybolda Enerji Sistemleri, H. Ü. Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı; 2, Ankara, 34-37.

Tablo 1.Kadın voleybolcuların tanımlayıcı İstatistikleri

| Değişkenler    | N  | Min.   | Maks.  | X      | SS   |
|----------------|----|--------|--------|--------|------|
| Yaş            | 11 | 14     | 17     | 15,27  | 1,10 |
| Boy Uzunluğu   | 11 | 163,00 | 182,00 | 170,27 | 6,00 |
| Vücut Ağırlığı | 11 | 52,00  | 72,00  | 63,36  | 6,96 |

Tablo.2: Kadın voleybolcuların motorik testleri Ön-Test Son-Test karşılaştırma analizi

| Değişkenler              | n  | Ön-test |      | Son-test |      | t       | p     |
|--------------------------|----|---------|------|----------|------|---------|-------|
|                          |    | X       | S.S. | X        | S.S. |         |       |
| Vücut Ağırlığı (kg)      | 11 | 63,36   | 6,96 | 62,45    | 6,61 | 3,63*   | 0,01  |
| Mekik (tekrar)           | 11 | 25,73   | 4,67 | 27,91    | 5,28 | -2,50*  | 0,03  |
| Şınav (tekrar)           | 11 | 16,09   | 4,5  | 19,73    | 5,85 | -2,72*  | 0,02  |
| Dikey Sıçrama (cm)       | 11 | 37,36   | 4,52 | 40,27    | 5,06 | -3,85*  | 0,03  |
| Durarak Uzun Atlama (cm) | 11 | 158,3   | 16,1 | 166,3    | 16,1 | -4,17** | 0,00  |
| 20 m. Sprint (sn)        | 11 | 4,22    | 0,22 | 4,05     | 0,16 | 2,78*   | 0,02  |
| 20 m Mekik Koşusu (m)    | 11 | 584,3   | 47,9 | 635,5    | 36   | -9,80** | 0,00, |
| Flamingo Denge (puan)    | 11 | 9,55    | 3,72 | 9,27     | 3,61 | 0,76    | 0,47  |
| Esneklik Testi (cm)      | 11 | 11,32   | 7,11 | 12,91    | 5,43 | -1,49   | 0,17  |

\*p<0,05; \*\*p<0,01 anlamlılık düzeyi

## ZİRVE OKSİJEN KULLANIM DÜZEYİNİ VEREN EN YÜKSEK GÜÇ ÇIKTISINI TEK BİR SEANSTA BELİRLEYEBİLECEK BASİT BİR METOT

**<sup>1</sup>Özgür OZKAYA, <sup>1</sup>Gökem Aybars BALCI, <sup>1</sup>Hakan AS, <sup>2</sup>Refik CABUK, <sup>1</sup>Mahdi NOROUZI**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İzmir

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Bayburt, TÜRKİYE

Zirve oksijen kullanım düzeyi (VO<sub>2</sub>pik) veren en yüksek güç çıktısı (limit güç; LG) şiddetli ve aşırı egzersiz alanlarının sınırı olarak kabul ediliyor olmasına rağmen, LG'nin önemi göz ardı edilmektedir. Hâlbuki LG oldukça kullanışlı ve ayırt edici bir performans parametresi olabilir. Günümüzde bir sporcunun bireysel LG'sini belirleyebilmek için çok sayıda sabit yüklü tüketici test yapmak gerekir, ancak LG belkide tek bir test seansı ile tahmin edilebilir. Bu çalışmanın amacı, sporcuların bireysel LG eşiklerini tek bir seansta tahmin edebilecek bir yaklaşım önermektir. Bu çalışmaya 10 iyi antrene bisiklet sporcusu gönüllü olarak katıldı (VO<sub>2</sub>maks: 65,9±5,35 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve zirve güç üretimi (peak power output; PPO): 375,5±72,4 W). Bitkinlik durumuna kadar yapılan kademeli (ramp) testlerden (+1 W·2-sn<sup>-1</sup>) alınan en yüksek güç çıktısı değerleri final güç olarak kaydedildi. En yüksek oksijen kullanım düzeyini veren 30 saniyelik ortalamalar VO<sub>2</sub>pik olarak kabul edildi. Buna denk gelen güç çıktısı zirve güç çıktısı olarak tanımlandı. VO<sub>2</sub>maks düzeyleri çoklu sabit yüklü egzersizlerle test edildi. Devamında, sporcuların bireysel LG (VO<sub>2</sub>maks düzeylerine %5 kadar yakın kalabildikleri en yüksek güç çıktısı) düzeyleri, ayrı günlerde ve final güç çıktısı referans alınarak 15 watt aralıklardaki sabit yüklü egzersizlerle tükenene kadar test edildi. Sabit tüketici testlerde, VO<sub>2</sub>maks en yüksek oksijen kullanım düzeyini veren 30 saniyelik ortalamalar hesaplanarak bulundu. Shapiro-Wilk ile normallik test edildi. İki yöntemle ait güç çıktısı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p<0,05). Bland Altman sonuçlarında her iki yöntem arasında yüksek bir uyum gösterdi (-1.75±10.80 W). Sonuç olarak LG'yi 3-4 tüketici test üzerinden hesaplamak yerine tek seanslık ramp testlerle belirlenmesinin mümkün olabileceği gösterildi.

**Anahtar Kelimeler:** Final Güç, Limit Güç, Ramp Kademeli Test

## A SIMPLE METHOD TO PREDICT THE HIGHEST POWER OUTPUT TO ELICIT PEAK OXYGEN CONSUMPTION IN A SINGLE SESSION

**<sup>1</sup>Ozgur OZKAYA, <sup>1</sup>Gorkem Aybars BALCI, <sup>1</sup>Hakan AS, <sup>2</sup>Refik CABUK, <sup>1</sup>Mahdi NOROUZI**

<sup>1</sup>Ege University, Department of Coaching Education, Izmir, TURKEY

<sup>2</sup>Bayburt University, Department of Coaching Education, Bayburt, TURKEY

Although the highest power output to elicit VO<sub>2</sub>peak (limit power; LP) is a boundary between severe and extreme exercise domains, the importance of the LP has been ignored. Whereas, it may be a useful and distinctive performance parameter. Although it takes several constant-load tests to volitional exhaustion to estimate an athlete's individual LP, it may be predicted in a single test session. The purpose of this study was to suggest an approach to predict the athletes' LP thresholds in a single test session. 10 well-trained cyclists (VO<sub>2</sub>max: 65.9±5.4 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> and peak power output (PPO): 375.5±72.4 W) volunteered for this investigation. Ramp incremental test was performed (+1 W·2-sec<sup>-1</sup>) to limit of tolerance, and the highest power output at the end of the ramp test was recorded. Several constant-load exercises were performed to identify VO<sub>2</sub>max. Then, athletes' LP (the highest power output which its VO<sub>2</sub> is closer to VO<sub>2</sub>max more than %5) levels were detected by 15 W intervals with constant-load exercises to limit of tolerance in separate days. Power outputs revealed at the end of the ramp incremental test were highly consistent with LP obtained from the constant workloads (428.3±50.8 vs. 426.5±58.8 W, p=0.621, respectively). Power output obtained from ramp test was

corresponded to  $115.7 \pm 10.2\%$  of PPO, while LP was corresponded to  $114.8 \pm 7.78\%$  of PPO ( $p=0.386$ ). The highest 30-sec  $VO_2$  means revealed from ramp incremental test and constant-load exercises corresponded to LP were also similar ( $63.4 \pm 6.01$  vs.  $62.6 \pm 5.12$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p=0.109$ ; and  $96.2 \pm 2.14$  vs.  $95 \pm 1.13$  % $VO_{2max}$ ;  $p=0.215$ , respectively). There was no any significantly difference between watt averages ( $p<0,05$ ). Bland Altman showed high agreement between the methods ( $-1.75 \pm 10.80$  W). Instead of several exhausted test sessions in separate days, the LP may be predicted in a single test session by a ramp incremental test.

**Keywords:** Final Power, Limit Power, Ramp test,  $VO_{2max}$

## Giriş

Şiddetli egzersiz alanı oksijen tüketiminin ( $VO_2$ ) maksimal düzeye ( $VO_{2maks}$ ) ulaşmasıyla karakterizedir (Jones ve ark., 2010). Şiddetli egzersiz alanının alt sınırını kritik güç ( $VO_2$ 'nin  $VO_{2maks}$ 'a ulaşmadan stabil tutulabildiği en yüksek güç çıktısı) (Jones ve ark., 2010) üst sınırını ise  $VO_2$ 'nin  $VO_{2maks}$ 'a ulaştığı en yüksek egzersiz şiddeti olarak kabul edilen limit güç (LG) (de Aguiar ve ark., 2013) oluşturmaktadır. Bu egzersiz alanının alt sınır çizgisi aerobik güç gelişimi önemli olan ilk egzersiz şiddeti iken üst sınır çizgisi ise son egzersiz şiddetidir. Özellikle limit gücün interval antrenmanlarla birlikte gözardı edilmeyecek adaptasyonlar sağladığı gösterilmiştir (Turnes ve ark., 2016). Bu nedenle limit gücün net olarak belirlenmesi oldukça önemlidir. Ancak, LG'yi belirleyebilmek yükün doğrusal olarak arttığı kademeli maksimal testi takiben farklı günlerde 3-4 tüketici testin uygulanması gerekmektedir (Hill ve ark. 2002; Turnes ve ark., 2016 ). Bu yöntem zaman alıcı ve pratikten uzak olmasından dolayı antrenman programlarında kullanılan bir eşik değildir. Bu yüzden bu çalışmanın amacı LG'yi doğru bir şekilde ölçebilen basit bir yöntem geliştirmektir.

## Yöntem

### *$VO_{2pik}$ , $VO_{2pik}$ güç çıktısı , $VO_{2final}$ ve Final güç*

Sporcuların  $VO_{2pik}$ ,  $VO_{2pik}$  güç çıktısı ve Final güçlerini (Ramp sonu güç çıktısı) belirleyebilmek için ramp kademeli  $VO_{2pik}$  testi uygulandı. 4 dakika boyunca yüksüz pedal çevirmenin ardından, test yükü sporcu tükenene kadar dakikada 30 W artırıldı( her 2 sn'de 1 W). Test boyunca sporcuların 90-100 rpm aralığında pedal çevirmeleri istendi. Test esnasında güçlü sözel desteğe rağmen 80 rpm'in altında 5 saniyeden daha fazla pedal çevirmeleri durumunda test sonlandırıldı.  $VO_{2pik}$  en yüksek 30 sn'lik  $VO_2$  ortalaması kabul edilerek hesaplandı.  $VO_{2pik}$ 'e denk gelen güç çıktısı  $VO_{2pik}$  güç çıktısı olarak tanımlandı. Ramp test sonunda bırakılan son 5 saniyelik watt ortalaması final güç olarak hesaplandı. Final güç çıktısına ait  $VO_2$  ortalaması  $VO_{2final}$  olarak kabul edildi.

### *$VO_{2maks}$ ve Limit Güç için tüketici testler*

$VO_{2maks}$ ,  $VO_{2maks}$  güç çıktısı, Limit güç ve Limit güçlerine ait  $VO_2$  yanıtları için sporcular doğrulama testleri kapsamında 6-10 arasında tüketici test uyguladı. Tüketici testlerin yükler  $VO_{2pik}$  güç çıktısı referans alınarak 15 W aralıklarla  $VO_{2maks}$  ve Limit güç belirleninceye kadar uygulandı. Tüm tüketici testler esnasında sporcuların 90-100 rpm aralığında pedal çevirmeleri istendi. Tüketici testler esnasında güçlü sözel desteğe rağmen 80 rpm'in altında 5 saniyeden daha fazla pedal çevirmeleri durumunda test sonlandırıldı.  $VO_{2maks}$  en yüksek 30 sn'lik  $VO_2$  ortalaması ile hesaplandı. Buna denk gelen güç çıktısı  $VO_{2maks}$  güç çıktısı olarak kabul edildi. Limit güç  $VO_{2maks}$ 'a %5 kadar yakın kalabildikleri güç çıktısı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Sporcuların kademeli (ramp) testlerinde ulaştıkları en yüksek güç çıktısıyla sabit yüklü LG taramalarından elde edilen güç çıktısı değerlerinin oldukça tutarlı olduğunu gösterdi (sırasıyla,  $428,3 \pm 50,8$ 'e kıyasla  $426,5 \pm 58,8$  W  $p=0.621$ ). LG'ye karşılık gelen güç çıktısı düzeyleri PPO'nun  $114,8 \pm 7,78$ 'ine denk gelirken, kademeli testlerden elde edilen güç çıktısı düzeyleri  $115,7 \pm 10,2$  PPO dolaylarına denk geldi ( $p=0.386$ ). Kademeli (ramp) testler ve LG testlerinden elde edilen en yüksek 30-sn  $VO_2$  yanıtları da oldukça benzer bulundu (sırasıyla,  $63,4 \pm 6,01$ 'e kıyasla  $62,6 \pm 5,12$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p=0.109$ ;  $96,2 \pm 2,14$ 'e kıyasla  $95 \pm 1,13$   $VO_{2maks}$ ;  $p=0.215$ ). Bland Altman sonuçlarında her iki yöntem arasında yüksek bir uyum gösterdi ( $-1.75 \pm 10.80$  W)

## Tartışma



LG,  $VO_{2maks}$  düzeyinde yanıt alınabilen en yüksek güç çıktısı olarak tanımlanmaktadır (Caputo ve Denadai, 2008) Bu değer özellikle şiddetli (severe) olarak adlandırılan egzersiz alanlarının sınırı olarak belirleyici olması açısından oldukça önemlidir (de Aguiar ve ark., 2013). Güncel literatür incelendiğinde şiddetli alanın alt sınırı olarak kabul edilen kritik güce, çok sayıda tüketici testlerden ziyade tek seansta ulaşılabilen bir yöntem bulunmaktadır (Vanhatalo ve ark., 2007). Ancak şiddetli egzersiz alanının üst sınırı olan LG, 3-5 tüketici test ile belirlenmekte ve toplamda 5 – 6 gün gerekmektedir. Bu egzersiz şiddeti 2 ile 3 dakika arasında sürdürülebilen zaman aralıklarına denk gelmektedir (Hill ve ark., 2002; Turnes ve ark., 2016) ve bu süreler özellikle hem aerobik güç gelişimi odaklı interval antrenmanlarda hem de anaerobik dayanıklılık geliştirici uyarımları tetikleyecek egzersiz şiddeti olarak görülmektedir (Turnes ve ark., 2016). Caputo ve ark., (2008) yılında yaptıkları çalışmada LG şiddetiyle yapılan antrenmanların güncel olarak kullanılan aerobik güç geliştirici antrenmanlarla benzer düzeyde aerobik güç gelişimi sağladığını göstermişlerdir. LG'nin yüksek egzersiz şiddetine rağmen hala  $VO_{2maks}$  yanıtlarına yakın düzeyde  $VO_2$  sağlaması ilgili uyarımları tetiklemiş olabilir. Bu çalışmada LG'nin meşakkatli bir yöntem olan 3 – 5 tüketici test ile belirlenmesi yerine, kademeli maksimal testin sonunda ulaşılan güç çıktısının bu değer yerine kullanılabileceği gösterilmiştir. Bu sonuçlar aerobik güç gelişimi odaklı dayanıklılık sporcuları ve antrenörleri için yararlı olabilir.

### **Teşekkürler**

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

### **Kaynaklar**

- Caputo, F., & Denadai, B. S. (2008). The highest intensity and the shortest duration permitting attainment of maximal oxygen uptake during cycling: effects of different methods and aerobic fitness level. *European journal of applied physiology*, 103(1), 47-57.
- de Aguiar, R. A., Turnes, T., de Oliveira Cruz, R. S., & Caputo, F. (2013). Fast-start strategy increases the time spent above 95%  $VO_{2max}$  during severe-intensity intermittent running exercise. *European journal of applied physiology*, 113(4), 941-949.
- Hill, D. W., Poole, D. C., & Smith, J. C. (2002). The relationship between power and the time to achieve.  $VO_{2max}$ . *Medicine and science in sports and exercise*, 34(4), 709-714.
- Jones, A. M., Vanhatalo, A., Burnley, M., Morton, R. H., & Poole, D. C. (2010). Critical power: implications for determination of  $VO_{2max}$  and exercise tolerance. *Med Sci Sports Exerc*, 42(10), 1876-90.
- Turnes, T., de Aguiar, R. A., de Oliveira Cruz, R. S., Pereira, K., Salvador, A. F., & Caputo, F. (2016). High-intensity interval training in the boundaries of the severe domain: effects on sprint and endurance performance. *International journal of sports medicine*, 37(12), 944-951.
- Vanhatalo, A., Doust, J. H., & Burnley, M. (2007). Determination of critical power using a 3-min all-out cycling test. *Medicine and science in sports and exercise*, 39(3), 548-555.

### **Yazışma adresi**

#### **Özgür ÖZKAYA**

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE  
ozozkaya@gmail.com

## GELENEKSEL MATEMATİKSEL MODELLERE DAYALI KRİTİK GÜÇ GERÇEK KRİTİK EŞİĞİ DOĞRU TAHMİN ETMEDE BAŞARISIZ

Refik ÇABUK<sup>1</sup>, Mahdi NOROUZI<sup>2</sup>, Gökem Aybars BALCI<sup>2</sup>, Özgür ÖZKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bayburt Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Bayburt, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İzmir, TÜRKİYE

Matematiksel kritik güç ( $KG_{mat}$ ) “yorgunluk oluşmadan uzun süre devam ettirilebilen en yüksek güç çıktısı” olarak tanımlanır. Kritik gücü tahmin etmede geleneksel olarak kullanılan matematiksel modeller, lineer toplam iş ( $KG_1$ ), lineer güç 1/zaman ( $KG_2$ ) ve lineer olmayan-2 ( $KG_3$ ) modelleri olarak bilinir. Geleneksel matematiksel modellere kıyasla daha az tercih edilen lineer olmayan-3 parametrelili ( $KG_4$ ) ve üstel modelde ( $KG_5$ )  $KG$  tahmini yapar. Matematiksel modellerin geçerliliğini analiz eden çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen,  $KG$ 'nin doğruluğunu  $VO_{2maks}$  fizyolojik tanımına uygun olarak değerlendiren hiçbir çalışma bulgusuna rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı,  $KG$ 'nin geçerliliğini “egzersiz  $VO_2$ 'sinin  $VO_{2pik}$ 'e ulaşmadan stabil tutulabildiği en yüksek güç çıktısı” olarak kabul edilen temele uygun bir gerçek gerçek kritik eşik (KE) saptayarak değerlendirmektir. Bu çalışmaya on iyi antrene bisiklet sporcusu ( $66.01 \pm 5.21$  mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> ve  $5.3 \pm 0.69$  W·kg<sup>-1</sup> PPO) gönüllü olarak katıldı. Ramp  $VO_{2pik}$  testlerinin ardından, bisikletçiler  $VO_{2max}$  analizleri için sabit yüklü doğrulama testlerine alındı. Bisikletçilerin  $KG_{mat}$  değerleri, 2-10 dakika arasında bitkinlikle sonlanan dört tüketici verilerinin modellere uygulanmasıyla bulundu. Sporcuların bireysel KE düzeyleri, sabit yüklü egzersizlerle, 15 W aralıklarla, ayrı günlerde ve bitkinlikle sonlanan protokollerle belirlendi. Anlamlı farklılık testi için eşleştirilmiş örneklem testi, yöntemler arasındaki uyum için Blant-Altman analizi uygunlandı. Blant-Altman analizden elde edilen biaslar tek örneklem testi ile değerlendirildi. Çalışmanın ana bulguları 5 matematiksel model arasından sadece  $KG_5$  ( $327 \pm 49.7$  W·kg<sup>-1</sup> and  $61.7 \pm 4.6$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>) modelinin KE'yi ( $331 \pm 45.4$  W·kg<sup>-1</sup> and  $61.9 \pm 5.1$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p > 0.05$ ) doğru tahmin ettiğini gösterdi. Blant-Altman analizinde sadece KE- $KG_5$  çifti düşük bir bias ( $4.05 \pm 16.3$  W·kg<sup>-1</sup>) yüksek bir uyum gösterdi ( $p < 0.05$ ). KE'yi doğru tahmin etmeden sadece üstel model'in başarılı olduğunu gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Kritik Güç, Doğrulama Testleri, Gerçek Gerçek gerçek kritik eşik, Maksimal Oksijen Tüketimi, Oksijen Kullanımında Denge

## CRITICAL POWER BASED ON TRADITIONAL MATHEMATICAL MODELS IS INSUFFICIENT TO ESTIMATE TRUE CRITICAL THRESHOLD

Refik CABUK<sup>1</sup>, Mahdi NOROUZI<sup>2</sup>, Gökem Aybars BALCI<sup>2</sup>, Özgür OZKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bayburt University, Department of Coaching Education, Bayburt, TURKEY

<sup>2</sup>Ege University, Department of Coaching Education, Izmir, TURKEY

Mathematical critical power ( $CP_{math}$ ) represents “the highest power output that is sustainable very long time”. Linear total work ( $CP_1$ ), linear 1/time ( $CP_2$ ) and nonlinear-2 ( $CP_3$ ) models have been widely used to predict these. Additionally, Non-linear 3-parameter ( $CP_4$ ) and exponential model ( $CP_5$ ) which are less preferred estimates CP. Although there have been many studies evaluated  $CP_{math}$ 's validity, there has been no study evaluated CP's accuracy based on its physiological description. The aim was to evaluate CP's validity based on true critical threshold (CT) concept accepted as “the highest exercise intensity where  $VO_2$  can be stabilized before reaching  $VO_{2peak}$ ”. Ten well-trained cyclists ( $66.01 \pm 5.21$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup> and  $5.3 \pm 0.69$  W·kg<sup>-1</sup> PPO) participated for this study. Following ramp incremental tests, cyclists performed constant-load verification phases to define actual  $VO_{2max}$ . CP values were estimated by power (W), work (Joule) and time to limit (seconds) outcomes obtained from four exhausted tests lasted between 2-10 minutes in separate days. Individual power outputs corresponding to CT were found as “the highest exercise intensity where  $VO_2$  can be stabilized before reaching  $VO_{2peak}$ ” by constant-load exercises to exhaustive with 15 W intervals in separate days. Differences between variables were assessed by Paired Sample T Test. Agreement between models were analysed with Bland-Altman method. Bias was assessed by One Sample T Test. The main results showed that only  $CP_5$  ( $327 \pm 49.7$  W·kg<sup>-1</sup> and  $61.7 \pm 4.6$  mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>) among five mathematical models estimated true critical threshold

( $331 \pm 45.4 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$  and  $61.9 \pm 5.1 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ;  $p > 0,05$ ). Only, CT-CP<sub>5</sub> showed high agreement and low bias ( $4,05 \pm 16,3 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ) in Bland-Altman ( $p < 0,05$ ). Only CP<sub>5</sub> was succesful to estimate CT.

**Keywords:** Critical Power, Maximal Oxygen Uptake, Oxygen Uptake Steady State, True Critical Threshold, Verification Tests

## Giriş

Matematiksel kritik güç (KG) ağır egzersiz alanının üst sınırını işaret eder ve “uzunca sürdürülebil en yüksek güç çıktısı” olarak tanımlanır (Monod ve Scherrer, 1965). Kritik gücü tahmin etmede yaygın olarak kullanılan matematiksel modeller, lineer toplam iş (KG<sub>1</sub>), lineer güç 1/zaman (KG<sub>2</sub>) ve lineer olmayan-2 (KG<sub>3</sub>) modelleri olarak bilinir (Monod ve Scherrer, 1965). Bu modeller geleneksel matematiksel modeller olarak bilinmektedir. Geleneksel matematiksel modellere ek olarak lineer olmayan 3 parametrelili model ve üstel modelde KG tahmini yapmaktadır (Bull ve ark., 2000). KG’lerin geçerliliğini analiz eden çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen (Pringle ve Jones, 2002; Moritani ve ark., 1993; McLELLAN ve ark., 1992; Bergstrom ve ark., 2013) KG’nin doğruluğunu fizyolojik tanımına uygun olarak değerlendiren hiçbir çalışma bulgusuna rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, KG’nin geçerliliğini “VO<sub>2</sub>’nin VO<sub>2pik</sub>’e ulaşmadan stabil tutulabildiği en yüksek güç çıktısı” olarak kabul edilen temele uygun bir gerçek gerçek kritik eşik (KE) saptayarak değerlendirmektir.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya 10 iyi antrene bisiklet sporcusu ( $66,01 \pm 5,21 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$  ve  $5,3 \pm 0,69 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$  PPO) gönüllü olarak katıldı. Ramp testlerinin ardından (her 2 saniye için 1 watt artış), bisikletçiler VO<sub>2max</sub> analizleri için 15 W aralıklarla sabit yüklü doğrulama testlerine alındı. Bisikletçilerin KG<sub>mat</sub> değerleri, ayrı günlerde yapılan, iki dakikadan 10 dakikaya bitkinlikle sonlanan dört tüketici egzersizden elde edilen güç (W), iş (Joule) ve tükenme süreleri (saniye) verilerinin modellere uygulanmasıyla bulundu. KG tahminleri lineer toplam iş, lineer 1/zaman, lineer olmayan-2 parametrelili, lineer olmayan-3 parametrelili ve üstel modelleri kullanılarak elde edildi. “Egzersiz VO<sub>2</sub>’sinin VO<sub>2pik</sub>’e gitmeden stabil tutulabildiği en yüksek güç çıktısı” olarak kabul edilen bireysel KE düzeyleri, sabit yüklü egzersizlerle, 15 W aralıklarla, ayrı günlerde ve bitkinlikle sonlanan protokollerle belirlendi. KE güç çıktısı, VO<sub>2maks</sub>’tan 5% kadar uzak olan ( $<95\% \text{VO}_{2maks}$ ) (Buchheit ve Laursen, 2013; de Aguiar ve ark., 2013) en yüksek VO<sub>2</sub> düzeyine denk güç çıktısı olarak kabul edildi. Ayrıca, belirlenen KE güç çıktısının 15 W altında ve üzerindeki yüklerde sporcular teste alındı. Matematiksel modellerden elde edilen KG tahminlerine ait VO<sub>2</sub> ve tükenme süreleri interpolasyon yöntemi ile belirlendi.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin ilk olarak shapiro-wilk ile normalliği incelendi. Modellerden elde edilen KG değerlerinin ve KE değerlerinin uyumu bland altman ile değerlendirildi. Bland altmandan elde edilen biasların sıfırdan istatistiksel anlamlı olarak farklı olup olmadığı tek örneklem t testi ile değerlendirildi. Ölçümler arasındaki istatistiksel anlamlı farklılık eşleştirilmiş örneklem t testi ile değerlendirildi. İstatistiksel anlamlı farklılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Katılımcıların ramp testlerine ait VO<sub>2pik</sub> ve VO<sub>2pik</sub> güç çıktısı grup ortalamaları, sırasıyla  $63.4 \pm 6 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $392.35 \pm 50 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$  olarak bulundu. Doğrulama testlerinden elde edilen VO<sub>2maks</sub>, VO<sub>2maks</sub> güç çıktıları ve tükenme süreleri sırasıyla,  $382 \pm 70 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $66 \pm 5.21 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$  ve  $5,6 \pm 1,78$  dakika. Katılımcıların KE, KE+15W ve KE-15W’ta testlerine ait güç çıktısı, VO<sub>2</sub> yanıtları ve tükenme süreleri sırasıyla, KE için  $331 \pm 45.4 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $61.9 \pm 5.1 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $13.93 \pm 5$  dakika; KE+15W için  $346 \pm 45.4 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $65 \pm 4.68 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $9,43 \pm 2,98$  dakika; KE-15W için  $316 \pm 45.4 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $61 \pm 5 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $23,1 \pm 11,07$  dakika.

Katılımcılar 4 tüketici teste alınarak ilgili parametreler 5 modele doğru olarak fit edildi (KG<sub>1</sub> için  $R^2 \geq 0.99$ ; SEE ~6W; KG<sub>2</sub> için  $R^2 \geq 0.95$ ; SEE ~8W; KG<sub>3</sub> için  $R^2 \geq 0.98$ ; SEE ~6W; KG<sub>4</sub> için  $R^2 \geq 0.99$ ; SEE ~17W; KG<sub>5</sub> için  $R^2 \geq 0.98$ ; SEE ~14W). Beş modelden elde edilen KG tahminleri ve bu tahminlere ait VO<sub>2</sub> ile tükenme süreleri sırasıyla, KG<sub>1</sub> için,  $307 \pm 44.3 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $60 \pm 4.5 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $28.85 \pm 9.76$  dakika; KG<sub>2</sub> için,  $315.6 \pm 45.6 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $60.9 \pm 4.8 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $24.5 \pm 10.4$  dakika; KG<sub>3</sub> için,  $303.5 \pm 44.1 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $59.6 \pm 4.3 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $31.8 \pm 10.35$  dakika; KG<sub>4</sub> için  $293.4 \pm 47.5 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $58.4 \pm 5.6 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $45.27 \pm 19.77$  dakika; KG<sub>5</sub> için  $327 \pm 49.7 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $61.7 \pm 4.6 \text{ mL} \cdot \text{dk}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,  $16.6 \pm 9.16$  dakika.

Çalışmanın ana bulguları beş matematiksel model arasından sadece KG<sub>5</sub> ( $327 \pm 49.7 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$  and  $61.7 \pm 4.6 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ) modelinin KE’ yi ( $331 \pm 45.4 \text{ W} \cdot \text{kg}^{-1}$  and  $61.9 \pm 5.1 \text{ mL} \cdot \text{min}^{-1} \cdot \text{kg}^{-1}$ ;  $p > 0,05$ ) doğru tahmin ettiğini gösterdi. KE ile matematiksel modellerden elde edilen KG tahminleri analiz edildiğinde aralarındaki biaslar değerlendirildiğinde düşük bir

uyumu gösterdi. Sırasıyla biaslar, KE-KG<sub>1</sub> için 24.04±13.51 W·kg<sup>-1</sup>, KE-KG<sub>2</sub> için 15.4±14.66 W·kg<sup>-1</sup>, KE-KG<sub>3</sub> için 27.49±14.80 W·kg<sup>-1</sup>, KE-KG<sub>4</sub> için 37.627±19.07 W·kg<sup>-1</sup> (p>0,05). Bland-Altman analizinde ise KE-KG<sub>5</sub> çifti düşük bir bias (4,05±16,3 W·kg<sup>-1</sup>) yüksek bir uyum gösterdi (p<0,05)

## Tartışma ve Sonuç

Literatürde kritik gücü belirlemede kullanılan matemetiksel modeller içerisinde en yaygın ve popüler olanı lineer toplam iş, lineer 1/zaman, lineer olmayan 2 parametrelili modellerdir (Jones ve ark., 2010). Bunlar geleneksel matematiksel modeller olarak tanımlanmaktadır. Bu modellerden elde edilen KG'lerin üzerindeki egzersiz şiddetlerinde VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2maks</sub>'a ulaştığı gösterilmiştir (Poole ve ark., 1990). Bu modellerin dışındaki modellerden linear olmayan 3 parametrelili modeli KG'yi oldukça düşük tahmin ederken, üstel modelse KG'yi olması gereken düzeyin üstünde tahmin ettiği bilinmektedir (Bull ve ark., 2000). Bu nedenle geleneksel modellerin dışındaki ilgili modeller çok sık kullanılmamaktadır. Sınırlı sayıda çalışmayla tahmini KG'lerin üzerindeki egzersiz şiddetlerinde VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2maks</sub>'a ulaşmadığı gösterilmiştir. Bu çalışmalardan ilki Billat ve ark. (1996), tarafından, kritik güç tahminin üzerinde VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2maks</sub> ulaşmadığını sadece lineer model kullanarak gösterilmiştir. Daha sonra Sawyer ve ark. (2011), üstel modeli kullanmaksızın diğer dört modelden elde ettikleri kritik güç tahminlerinin üzerindeki yükte VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2maks</sub>'a ulaşmadığını göstermiştir. Ancak her iki çalışmada test protokolünden kaynaklanan eksiklerden biri VO<sub>2maks</sub>'ı bulmak için kademeli maksimal testin ardından doğrulama testlerini uygulamamalarıdır. Verifikasyon yapılmaksızın kademeli maksimal testlerde belirlenen VO<sub>2</sub> düzeyleri gerçek VO<sub>2maks</sub> düzeyini %4-8 kadar düşük tespit ettiği gösterilmiştir. Her iki çalışmada da, matematiksel modellerden KG tahmini için kullanılan tüketici testlerin süresi 2-18 dakika arasındaydı. Halbuki önerilen tükenme süre aralığı 2-10 veya 12 dakika arasında olması gerekmektedir (Jones ve ark., 2010). Böylece egzersiz şiddetlerinin şiddetli egzersiz alanına ait olması sağlanmaktadır. Bu yüzden her iki çalışmada da modellere uygulanmak üzere tercih edilen tüketici testlerin şiddeti oldukça düşük ve beklenenden uzun tükenme sürelerine sahip olması, KG'yi düşük tahmini elde etmesine yol açmış olabilir. Dolayısıyla KG'nin üzerindeki egzersiz şiddetlerinde VO<sub>2</sub>'nin VO<sub>2maks</sub>'a ulaşmaması düşük KG tahminlerinden olduğu düşünülebilir. Bu nedenle tüketici testlerin VO<sub>2maks</sub>'a ulaşıldığından emin olabilmek için verifikasyon testleri gerekmektedir. Bu çalışmanın bulguları literatürdeki benzer çalışma sonuçlarının aksini göstermiştir. KG<sub>1</sub>, KG<sub>2</sub>, KG<sub>3</sub>, KG<sub>4</sub> modellerinden elde edilen güç çıktılarına ve üzerinde egzersiz VO<sub>2</sub>'sinin VO<sub>2maks</sub>'a ulaşmadığını gözlemledik. Sadece KG<sub>5</sub> ile KE arasında çok yüksek bir uyum vardı ve üstel modelden elde edilen KG'nin üzerinde egzersiz VO<sub>2</sub>'si VO<sub>2maks</sub>'a ulaştı. Aynı zamanda KE güç çıktısının 15W yukarısında, egzersiz VO<sub>2</sub>'sinin beklenildiği gibi VO<sub>2maks</sub>'a ulaştığı ve KE'nin 15W altında yapılan egzersizde ise denge koşullarının devam ettiği gözlemlendi. Sonuç olarak üstel matematiksel modelin KE'yi diğer modellere kıyasla daha doğru tahmin ettiği gösterildi. Dolayısıyla geleneksel modellerin yanında üstel model KE'yi hesaplamada kullanılması gerektiği önerilmektedir.

## Teşekkürler

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

Billat, V., Binsse, V., Petit, B., & Koralsztein, J. J. (1998). High level runners are able to maintain a VO<sub>2</sub> steady-state below VO<sub>2</sub>max in an all-out run over their critical velocity. *Archives of physiology and biochemistry*, 106(1), 38-45.

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports medicine*, 43(10), 927-954.

Bull, Anthony J., et al. "Effect of mathematical modeling on the estimation of critical power." *Medicine & Science in Sports & Exercise* 32.2 (2000): 526.

de Aguiar, R. A., Turnes, T., de Oliveira Cruz, R. S., & Caputo, F. (2013). Fast-start strategy increases the time spent above 95% VO<sub>2</sub>max during severe-intensity intermittent running exercise. *European journal of applied physiology*, 113(4), 941-949.

Jones, A. M., Vanhatalo, A., Burnley, M., Morton, R. H., & Poole, D. C. (2010). Critical power: implications for determination of VO<sub>2</sub>max and exercise tolerance. *Med Sci Sports Exerc*, 42(10), 1876-90.

- McLELLAN, T. M., & Cheung, K. S. (1992). A comparative evaluation of the individual anaerobic threshold and the critical power. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(5), 543-550.
- Monod, H., & Scherrer, J. (1965). The work capacity of a synergic muscular group. *Ergonomics*, 8(3), 329-338.
- Poole, D. C., Ward, S. A., & Whipp, B. J. (1990). The effects of training on the metabolic and respiratory profile of high-intensity cycle ergometer exercise. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 59(6), 421-429.
- Pringle, J. S., & Jones, A. M. (2002). Maximal lactate steady state, critical power and EMG during cycling. *European journal of applied physiology*, 88(3), 214-226. Bergstrom, H. C., Housh, T. J., Zuniga, J. M., Traylor, D. A., Lewis Jr, R. W., Camic, C. L., ... & Johnson, G. O. (2013).
- Sawyer, B. J., Morton, R. H., Womack, C. J., & Gaesser, G. A. (2012).  $\dot{V}O_{2max}$  may not be reached during exercise to exhaustion above critical power. *Medicine and science in sports and exercise*, 44(8), 1533-1538.

**Yazışma adresi**

Refik ÇABUK

Bayburt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bayburt, TÜRKİYE

[refikcabuk@bayburt.edu.tr](mailto:refikcabuk@bayburt.edu.tr)

## Futbol Hakemlerinin ve Futbolcuların Sürat, Çabukluk ve Vücut Yağ Yüzdesi Değerlerinin Zaman İçinde Değişiminin İncelenmesi

Surhat MUNIROGLU<sup>1</sup>, Erdem SUBAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

smuniroglu@hotmail.com

### Özet

Futbol oyununda, değişen teknik ve taktik yapısı dolayısıyla oyun hızı günden güne artmaktadır. Bu artışa, günden güne gelişen teknoloji de (hibrit çimler, top vd.) destek vermektedir. Günümüzde futbol takımları, bu değişime ayak uydurabilmek için hız ve çabukluk-çeviklik becerileri daha yüksek oyuncular geliştirmekte ve transfer etmektedir. Kazanan takımlar ve kaybeden takımlar arasındaki ekonomik uçurum arttıkça, futbol hakemlerinden de daha yüksek fiziksel yeterlilikler beklenmektedir. Değişen futbol yapısına paralel olarak, oyuncu ve hakemlerin fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada 13 yıl öncesindeki ölçümlere göre hakemlerin günümüzdeki vücut yağ yüzdelerindeki değişimler incelenmiş, günümüzdeki değerleri ile futbolcuların değerleri kıyaslanmıştır. Ayrıca hakemlerin ve futbolcuların 5 m, 10 m ve 30 m sprint süreleri karşılaştırılmıştır. 2005 yılında yapılan ölçümlerde hakemlerin vücut yağ yüzdeleri ortalaması %17.3 aralığında iken, günümüzde bu aralık %15'in altındadır. Hakemlerin 2005 yılında 5 m, 10 m ve 30 m koşu süreleri 0.98 sn, 1.75 ve 4.35 sn iken, günümüzde bu değerler 0.95 sn, 1.72 sn ve 4.24 sn olarak ölçülmüştür. Hakemlerin 5 m ve 30 m sprint performanslarının son 13 yılda geliştiği görülmüştür. Bununla beraber, hakemlerin son 13 yılda vücut yağ kütlelerinde belirli bir düşüş gözlemlenirken, günümüzdeki yağ kütlesi seviyelerinin futbolcuların oldukça gerisinde kaldığı görülmüştür. Hakemlerin vücut yağ yüzdeleri %15 aralığında bulunurken, futbolcularda %11.3 - %13.3, forvet oyuncularında ise bu oranın %9.9 seviyelerine kadar indiği görülmüştür. Hakemlerin, değişen oyun yapısına ve oyuncuların değişen fiziksel özelliklerine ayak uydurmaları için, hakem seçimi ve hakem yükseltme aşamalarında fiziksel özelliklerin daha ayırıcı nitelikte olması ve bu değerlere daha fazla dikkat edilmesi, bununla beraber hakemlerin antrenmanlarına hız, çabukluk-çeviklik, reaksiyon ve kuvvet çalışmalarına ağırlık verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Hakemler , Vücut Yağ Yüzdesi, Sprint

### The Change of Body Fat Percentage and Sprint Values of Football Referees in the Last 13 Years and Comparison with Football Players

#### Abstract

In the football game, the speed of the game increases day by day due to the changing technical and tactical structure. This increase is supported by developing technology (hybrid grasses, ball, etc.). Nowadays football teams demand faster and more agile players. As the economic gap between winning teams and lost teams increases, higher physical competencies are expected from football referees. In this study, it is aimed to compare the physical characteristics of players and referees in parallel with the changing football structure. The changes in the body fat percentages of the referees according to the measurements before 13 years were examined and the values of today and the values of the soccer players were compared. In addition, the referees and the players' sprint times of 5 meters and 30 meters were compared. According to findings, in the measurements made in 2005, referees' body fat percentages are in the range of 17.5%, but today this value is below of the 15%. In 2005, 5 m, 10 m and 30 m sprinting times were 0.98 s, 1.75 and 4.35, respectively. Today these values are 0.95 s, 1.72 s and 4.24 s. As a result of the research, It has been observed that the 5 m and 30 m sprint performances of referees have improved in the last 13 years. However, while the referees have seen a certain decline in body fat mass over the past 13 years, today's fat mass levels are far behind footballers. Body fat percentages of referees were found between 14% - 19%, 11.3% - 13.3% for soccer players and 9.9% for striker players. It is suggested that the referees should have more attention to physical characteristics in the referee selection and referee elevation phases and to pay more attention to these values in order to keep pace with the

changing game structure and the changing physical characteristics of the players and to emphasize speed, agility reaction and strength to the referee's training.

**Keywords:** Football, Referees, Body Fat Percentage, Sprint

## Giriş

Futbolun değişen taktiksel yapısı, daha hızlı koşabilen, daha çabuk yön değiştirebilen, daha hızlı düşünüp karar verebilen ve bunu uygulayabilen futbolculara ihtiyaç duymaktadır. Özellikle üst düzey liglerde yer alan futbol takımları, bu kriterlere uygun oyuncular aramakta, transfer etmekte ve altyapılarından bu kriterlere göre oyuncu yükseltmektedir.

Değişen oyun taktiklerine ve futbolcu niteliklerine ek olarak, teknoloji de oyunun hızının artmasına yardımcı olmaktadır. Örnek olarak, sahaların daha uygun, daha kaliteli zeminlerden oluşması (hibrit çimler, daha kaliteli çim yapısı vd.) futbolcuların sahada daha rahat bir şekilde koşmalarını sağlamakta, topun hızını da arttırmaktadır (Lee ve ark., 2017; Thanheiser ve ark., 2018). Öyle ki, dünyanın en çok izlenen İngiltere Premier Liginde zemini hibrit çim olmayan stadyum kalmamıştır.

Tüm bunlarla beraber, gelişen antrenman teknikleri ile oyuncuların koşu performansları da önemli oranda artmıştır. Teknolojinin de yardımı ile (GPS'li saatler, nabız ölçümleri, performans takip ve analiz programları vd.) oyuncuların antrenmanlar sırasında gösterdikleri tüm performanslar kaydedilerek, daha başarılı olmaları için uygun antrenmanlar uygulanmaktadır (Fiorenza ve ark., 2015; Schliping ve ark., 2017).

Gelişen futbol ekonomisi de söz konusu hızdan etkilenmektedir. Daha başarılı olmak isteyen kulüpler daha iyi performans için gerekli teknolojilere ve bununla beraber, teknik ve fiziksel becerileri yüksek olan oyunculara büyük paralar harcamaktadır (Santos-Silva ve ark., 2017; Szymanski, 2010). Bunun karşılığında da, maçların seyrini etkileyebilen hakem kararlarının da yüksek doğrulukla sürdürülebilmesi açısından futbol hakemlerinin de daha uygun fiziksel yapıda bulunmaları (daha atletik bir yapı, daha çevik, daha düşük yağ oranına sahip vd.) ve fiziksel performanslarının, aynı olmasa da, futbolculara yakın olması beklenmektedir.

Bu araştırmada, 2005 yılında, ulusal hakemlerin, vücut yağ yüzdeleri, 5 metre.,10 metre. ve 30 metre sprint performansları ile günümüzdeki yerel hakemlerin aynı ölçümlerinin sonuçları arasında ilişkinin incelenmesi ve zaman içindeki değişim tartışılması amaçlanmıştır.

## Yöntem

2005 yılında ulusal liglerde görev yapan hakemlere yapılan yağ ölçümleri analizleri ve 5 m, 10 m, 30 m sprint testleri ile günümüzde yerel liglerde görev alan hakemlerin ölçüm sonuçları arasındaki ilişki incelenmiştir. Sprint ölçümleri için hassas ölçümlü Tümer Elektronik fotoseller, vücut yağ ölçümleri için, Skinfold yöntemi ve Tanita yağ ölçüm cihazı kullanılmıştır.

## Bulgular

2005 yılında ulusal hakemlerin tamamına yapılan ölçümlerde, vücut yağ yüzdeleri ortalamaları %17.3 aralığında iken, günümüzde, Ankara'daki il hakemlerinin vücut yağ ortalamaları %15'in altındadır. Hakemlerin 2005 yılında 5 m ,10 m ve 30 m sprint koşu süreleri 0.98 sn, 1.75 ve 4.35 sn aralığındayken, günümüzde bu değerler, ortalama 0.95 sn, 1.72 sn ve 4.24 sn ortalamasına sahiptirler.

## Tartışma

Elde edilen veriler sonucunda, hakemlerin de futbolcular gibi yıllar ilerledikçe vücut yağ yüzdelerinde belirli bir düşüş gözlemlenmesine rağmen,VYY'lerinin futbolculardan hala fazla olduğu görülmüştür. 1969 yılında Zelenka ve ark., üst düzey futbolcuların vücut yağ yüzdelerini %19.1 olarak rapor etmiştir. 2007-2008 sezonunda İzmir'de görev alan hakemlerin ölçümlerinin yer aldığı bir araştırmada, hakemlerin vücut yağ yüzdelerinin %18.8 olduğu kaydedilmiştir (Vural ve ark, 2009). Çok güncel bir tez çalışması da bu bulgulara benzer şekilde, Türkiye'de profesyonel liglerde görev alan hakemlerin vücut yağ yüzdeleri ortalamasının %14 olduğunu göstermiştir (Öztürk, 2018).

Günümüzdeki ölçümlerde ise hakemlerin vücut yağ yüzdeleri %14 - %17 aralığında bulunurken, futbolcuların yağ yüzdelerini ölçen bir araştırmada futbolculardaki yağ oranının %11.3 - %13.3 seviyelerinde olduğu, forvet oyuncularında ise bu oranın %9.9 seviyelerine kadar indiği görülmüştür (Suarez-Arrones ve ark., 2018; Sutton ve ark., 2009). Bu sonuçlar, hakemlerin vücut yağ oranlarının futbolculara göre daha yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. Çok sayıda araştırmada yağ oranının artışının sportif performansı özellikle de sürat kalitesini olumsuz şekilde etkilediği belirtilmiştir (Ostojic, 2003; Sanders ve ark., 2018; Yoshimoto ve ark., 2015).

Üst düzey futbolcuların 30 m sprint sürelerini ölçen yakın tarihli bir araştırmada, forvetlerin ortalama 3,61 sn, ortasaha oyuncularının 3,7 sn, defans oyuncularının 3,79 sn ve kalecilerin 3,86 sn sürelerde koştuklarını göstermektedir (Gil ve ark., 2007). Bizim verilerimizde hakemlerin 30 m sprint süre ortalamaları 2005-2006 sezonunda 4.45 sn iken günümüzdeki değeri 4.24 sn olarak bulunmuştur (Muniroglu ve ark., 2018). Bu veriler hakemlerin, yıldan yıla sprint hızlarını geliştirmiş olsalar da halen futbolcuların gerisinde olduklarını göstermektedir.

Hakemler için sprint hızı kritik derecede önemlidir. Öyle ki, ani kontrataklerde 2 saniyelik bir gecikme yaşayan hakemin, oyuncularla arasındaki mesafenin en az 25-30 metre olacağı hesaplanmıştır (Satman, 2017). Bu durum, ofsayt çizgisini takip eden bir yardımcı hakemin sprintte yaşayacağı bir gecikmenin doğurabileceği kötü sonuçları gözler önüne sermektedir. Paralel olarak, bulgularımız hakemlerin yağ oranlarının futbolculardan daha yüksek seviyede olduğunu da göstermektedir. Yağ oranının fazla olması da sprint hızını ve çabukluğu etkileyen faktörlerden birisidir.

## Sonuç

Her kategoride, hakemlerin vücut yağ oranlarının futbolculardan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Buna paralel olarak, sprint süresi ölçümleri hakemlerin futbolculara göre daha yavaş olduklarını ortaya koymuştur. Geçmişe göre hakemlerin hem vücut yağ yüzdesi, hem de sürat parametresinde daha iyi sonuçlara sahip olduğu gözlenmiştir. Bu durum, antrenman ve beslenme konusunda pozitif bir sürecin gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak, hakemlerin antrenmanlarında, süratlerini geliştirmek için, kuvvet çalışmalarına ağırlık vermeleri ve sprint de dahil bir çok performans özelliğini etkileyebilen vücut yağ oranlarının yükselmesini önlemek için , beslenme alışkanlıklarına dikkat etmeleri önerilebilir.

## Kaynaklar

- FIORINZA, M, FM IAIA, G ALBERTI, VE M FANCHINI. (2015). "Assessment Of Physical Performance Using Gps During Competitive Matches In Youth Elite Soccer Players." In *World Congress On Science And Football*, 214-214. SI Grafik.
- GIL, SUSANA M, JAVIER GIL, FÁTIMA RUIZ, AMAIA IRAZUSTA, VE JON IRAZUSTA. (2007). 'Physiological And Anthropometric Characteristics Of Young Soccer Players According To Their Playing Position: Relevance For The Selection Process', *The Journal Of Strength & Conditioning Research*, **21**: 438-445.
- LEE, HYU-SANG, HAMISH ROSS SUTHERLAND, VE MARK A HEINLEIN. (2017). "Hybrid Turf Surface And Support Therefor." In.: Google Patents.
- MUNIROGLU, S., VE E. SUBAK. (2018). 'A Modified T-Test For Football Referees To Test Agility, Quickness And Sprint Performances', *Journal Of Education And Training Studies*, **6**: 10-15.
- OSTOJIC, SERGEJ M. (2003). 'Seasonal Alterations In Body Composition And Sprint Performance Of Elite Soccer Players', *Journal Of Exercise Physiology Online*, **6**.
- ÖZTÜRK, EZGİ. (2018). 'Futbol Hakemlerinin Beslenme Durumları Ve Vücut Kompozisyon Özelliklerinin Değerlendirilmesi', Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Tez).
- SANDERS, ROBERT T, ANDY BOSAK, MATTHEW L SOKOLOSKI, HANNAH E NELSON, JAMES KELLY, VE JARED FEISTER. (2018). 'Assessing The Impact Of Body Fat Percentage And Lean Mass On Wingate Performance: 741 Board# 2 May 30 2', *Medicine & Science In Sports & Exercise*, **50**: 158.
- SANTOS-SILVA, PAULO ROBERTO, JÚLIA MARIA D GREVE, VE ANDRÉ PEDRINELLI. (2017). 'Running Economy In Elite Soccer And Futsal Players: Differences Among Positions On The Field', *Medicalexpress*, **4**.
- SATMAN, MC. (2017). FUTBOLDA HAKIM OLMA SANATI (Spor Yayınevi).
- SCHLIPSING, MARC, JAN SALMEN, MARC TSCHENTSCHER, VE CHRISTIAN IGEL. (2017). 'Adaptive Pattern Recognition In Real-Time Video-Based Soccer Analysis', *Journal Of Real-Time Image Processing*, **13**: 345-361.
- SUAREZ-ARRONES, LUIS, CRISTIAN PETRI, RAFAEL ANGEL MALDONADO, NACHO TORRENO, DIEGO MUNGUÍA-IZQUIERDO, VALTER DI SALVO, VE ALBERTO MÉNDEZ-VILLANUEVA. (2018). 'Body Fat Assessment In Elite Soccer Players: Cross-Validation Of Different Field Methods', *Science And Medicine In Football*: 1-6.



- SUTTON, LAURA, MARK SCOTT, JOANNE WALLACE, VE TOM REILLY. (2009). 'Body Composition Of English Premier League Soccer Players: Influence Of Playing Position, International Status, And Ethnicity', *Journal Of Sports Sciences*, **27**: 1019-1026.
- SZYMANSKI, STEFAN. (2010). 'THE ECONOMIC IMPACT OF THE WORLD CUP.' In, *Football Economics And Policy* (Springer).
- THANHEISER, SELINA YASEMIN, SVEN GRASHEY-JANSEN, VE GEORG ARMBRUSTER. (2018). 'Hardness Measurement Of Natural And Hybrid Turf Soccer Fields', *Sports Engineering*: 1-11.
- Vural, F., Balyan, M., Vurgun, H. (2009). Elit Düzeydeki Futbol Hakemlerinin Bazi Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin İncelenmesi. *lji. Ulusal Futbol Ve Bilim Kongresi, 9-11 Ocak 2009, Antalya*, 47.
- YOSHIMOTO, TAKAYA, YOHEI TAKAI, EIJI FUJITA, YUKO FUKUNAGA, MASAYOSHI YAMAMOTO, VE HIROAKI KANEHISA. (2015). 'Influences Of Body Composition, Force-Generating Capacity And Jump Performance On 50-M Sprint Velocity In Circumpubertal Boys', *Japanese Journal Of Physical Fitness And Sports Medicine*, **64**: 155-164.

## PROFESYONEL 2. LİG FUTBOLCULARDA FARKLI PROTOKOLLERDEN ELDE EDİLEN SİÇRAMA PERFORMANS DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Göktuğ MUGAN<sup>1</sup>, Bahar ATEŞ<sup>2</sup>, Ebru ÇETİN<sup>1</sup>

### ÖZET

Çalışmanın amacı profesyonel 2. lig futbol takımında oynayan, futbolcuların sıçrama performanslarının belirlenmesinde kullanılan 3 farklı cihazla ölçülen squat jump (SJ) ve Counter movement jump (CMJ) performanslarının karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 20 futbolcu katılmıştır. Sporcuların son 6 ay içerisinde herhangi bir sakatlık geçirmediği takım doktorundan alınan bilgilerle tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan profesyonel futbolcuların, yaş ortalaması  $24.6 \pm 2.7$  yıl, boy ortalaması  $1.80 \pm 0.06$  cm, ağırlık ortalaması  $75.4 \pm 5.75$  kg olan 20 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma öncesinde katılımcı sporcular, araştırma protokolleri hakkında bilgilendirilmiştir. Çalışma Helsinki deklarasyonu ilkeleri uyarınca gerçekleştirilmiştir. SJ ve CMJ değerleri, Smartjump (Fusion Sport, Cooper Plains, Australia), Optojump (Optojump Microgate Bolzano, Italy) ve Gykojump (Gyko Microgate, Italy) olmak üzere üç farklı alet ile alınmıştır. Squat sıçrama için farklı protokoller arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonuçlarına göre, sporcuların farklı sıçrama protokollerinden elde edilen sıçrama yüksekliği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir ( $p < 0.01$ ). Sporcuların CMJ sıçrama yükseklik değerleri karşılaştırıldığında ise, ortalamalar arası farkın varyansların homojenliği koşulu sağlanmadığı için yapılan greenhouse-geisser düzeltmesini içeren varyans analizi sonucuna göre, CMJ sıçrama yükseklik değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p < 0.01$ ). Çalışmanın sonucunda, farklı sistemlerle ölçülen sıçrama performanslarında parametreler arasında ciddi anlamlı farklar görülebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Optojump, Gykojump, Smartjump, Squat Sıçrama, Aktif Sıçrama.

## COMPARISON OF JUMP PERFORMANCE OBTAINED FROM THREE DIFFERENT PROTOCOLS IN PROFESSIONAL SOCCER PLAYERS

### ABSTRACT

This study aimed to compare the jump performance values obtained from three different protocols in professional soccer players. A total of 20 male soccer players participating in the 2nd League in a professional soccer team, with a mean age of  $24.6 \pm 2.7$  years, a mean height of  $1.8 \pm 0.06$  cm and a weight average of  $75.4 \pm 5.75$  kg, participated voluntarily. The Squat Jump (SJ) and Counter Movement Jump (CMJ) values of the athletes were obtained using three different protocols: Smartjump (Fusion Sport, Cooper Plains, Australia), Optojump (Optojump Microgate Bolzano, Italy) and Gykojump (Gyko Microgate, Italy). The values of skewness and kurtosis were checked to determine whether the data were appropriate for normal distribution. One-way analysis of variance was used for repeated measure of ANOVA to determine whether there was a significant difference between the different protocols. A statistically significant difference was found between SJ performance values of the athletes ( $F(2,38) = 54.02$ ,  $p < 0.01$ ). A statistically significant difference was found between the CMJ height performance values ( $F(1,4-26.6) = 75.8$ ,  $p < .05$ ) as a result of variance analysis involving the Greenhouse-Geisser correction as the variance of the averages between the averages did not provide a homogeneity condition in the performance values of the athletes. 0.01). 74% of the difference and 80% of the difference ( $n_2 = 0.8$ ) can be explained, respectively (partial  $n_2 = 0.74$ ) according to the calculated effect size for SJ and CMJ. As a result of the evaluation of the parameters, SJ was significantly different in every 3 protocols. However, no significant difference was found between the Smart Jump and Gyko protocols in the CMJ, but statistically significant differences were found between the other two protocols.

**Key Words:** Optojump, Gykojump, Smartjump, Squat Jump, Counter Movement Jump.

### GİRİŞ VE AMAÇ

Sporda sıçrama yeteneği, patlayıcı gücün büyüklüğü kadardır (Letzelter, 1990). Futbol branşında patlayıcı kuvvet, yani güç büyük önem arz eder. Futbol müsabakası esnasında birçok kuvvet gerektiren aktivite patlayıcı olarak ortaya çıkmaktadır. Müsabaka esnasında patlayıcı olarak meydana gelen bu durumlar;

- Anî duruşlar, ani yön değişimler,
- Kafa topu için sıçramalar,
- Sprintlerdeki ilk çıkış olarak belirtilmektedir (Eniseler, 2010).

Bir çok spor dalı için, sporcunun durarak dikey sıçrama performansı optimum performansın önemli bir göstergesi olarak kabul edilir ve performans düzeyini belirlemede önemli bir yeri temsil eder (Maulder 2005, Castagna 2013). Bazı araştırmacılar durarak dikey sıçrama testine kısa sıçrama süresi nedeni ile bireyin anaerobik gücünü tam olarak değerlendirmede şüphesi ile bakmasına karşı, basit ve kolay olması nedeni ile sık baş vurulan bir testtir (Julia F. ve ark.)

Sporcuya uygulanacak antrenman programının özelliklerinin veya sporcunun antrenman yanıtlarının değerlendirilmesi konularında fikir sahibi olmak amacıyla uygulanan pek çok test yöntemi bulunmaktadır. Seçilen test yönteminin bilimsel temelleri olan, literatürde geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş yöntemler olması oldukça önemlidir (Bouchard C. ve ark. 1991). SJ harekete çömelme pozisyonundan başlayarak sıçrama yapılan bir harekettir, CMJ ise ayakların omuz genişliğinde açık ve vücut dik pozisyonda iken, önceden belirlenmiş bir yüksekliğe kadar çömelip sıçrayarak yapılan bir harekettir. SJ ve CMJ'nin ölçülmesi, alt ekstremité kuvveti ve anaerobik gücün yanı sıra, diz ve kalça anatomisi ile ilgili bilgi verir buda hem yaralanmanın önlenmesi hem performansın gelişimi için önemli veriler vermektedir (Mackala K. ve ark. 2013 ).

Bu bilgilerden yola çıkılarak yapılan bu çalışmanın amacı Türkiye profesyone 2. lig futbol takımında oynayan, futbolcuların sıçrama performanslarının belirlenmesinde kullanılan 3 farklı cihazla ölçülen squat jump (SJ) ve Counter movement jump (CMJ) performanslarının karşılaştırılmasıdır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Denekler

Çalışmaya TFF 2. lig futbol takımlarından Utaş Uşakspor da oynayan, yaş ortalaması  $24.6 \pm 2.7$  yıl, boy ortalaması  $1.80 \pm 0.06$  cm, ağırlık ortalaması  $75.4 \pm 5.75$  kg olan 20 erkek sporcu gönüllü olarak katıldı. Çalışma öncesinde katılımcı sporcular, araştırma protokolleri hakkında bilgilendirildi. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkeleri uyarınca gerçekleştirildi. Tüm testler 2018/2019 sezonu öncesinde, tek oturumda gerçekleştirildi. Sporcular için sıçrama testleri sırasında herhangi bir dinlenme aralığı belirlenmedi, sporcunun kendisini hazır hissetmesi beklendi.

### Veri Toplama Araçları

Katılımcılara squat sıçrama (SJ) ve aktif sıçrama (CMJ) testleri uygulandı. Katılımcıların squat sıçrama (SJ) ve aktif sıçrama (CMJ) değerleri, Smartjump (Fusion Sport, Cooper Plains, Australia) ,Optojump (Optojump Microgate Bolzano, Italy) ve Gyko (Gyko Microgate, Italy) olmak üzere üç farklı alet ile alınmıştır.

### Yöntem

Gyko cihazı katılımcının beline kemer ile sabitlendi , Optojump barlarının arasına Smartjump plakası yerleştirildi ve katılımcı yaptığı tek sıçrama ile 3 cihaz ile eş zamanlı bir ölçüm sağlandı.

### İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında yapıldı. Sj için farklı protokoller arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapıldı. Sporcuların Cmj sıçrama yükseklik değerleri karşılaştırıldığında ise, ortalamalar arası farkın varyansların homojenliği koşulu sağlanmadığı için yapılan greenhouse-geisser düzeltmesini içeren varyans analizi yapıldı.

## BULGULAR

Tablo 1: Yaş, Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı Ortalama Değerleri

| Parametreler        | Grup        | Ort.±SS   |
|---------------------|-------------|-----------|
| Yaş                 | Futbol (20) | 25,3±3,3  |
| Boy Uzunluğu (cm)   | Futbol (20) | 181,4±5,7 |
| Vücut Ağırlığı (kg) | Futbol (20) | 75,9±8,1  |

Tablo 2: Smartjump Sj-Cmj , Optojump Sj-Cmj, Gyko Sj-Cmj Değerlerinin Karşılaştırılması

| Cihazlar             | SJ        | CMJ      | SJ Farklar        | CMJ Farklar | P CMJ | P SJ |
|----------------------|-----------|----------|-------------------|-------------|-------|------|
| <b>SmartJump (1)</b> | 39,3± 4,3 | 41,2±4,6 | 1-2<br>1-3<br>2-3 | 1-3<br>2-3  | ,000  | ,000 |
| <b>OptoJump (2)</b>  | 33,6±3,6  | 35,9±3,7 |                   |             | ,000  | ,021 |
| <b>Gyko (3)</b>      | 37,5±3,7  | 41,2±4,1 |                   |             | 1,00  | ,000 |

\*p< 0.05

SJ: Squat Sıçrama

CMJ : Aktif Sıçrama

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada; aktif olarak profesyonel futbol hayatına devam eden futbolcuların farklı sıçrama protokolleri ile elde edilen squat sıçrama ve aktif sıçrama verilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yapılan değerlendirmede; katılımcıların squat sıçrama yüksekliği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir (p<0.05).

Katılımcıların aktif sıçrama yükseklik değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (p< 0.05). Lesinski M. ve ark. 2016 yılında, 19 genç erkek futbolcunun dikey sıçrama yükselişinin ölçülmesinde, sıçrama ölçümlerinde yaygın olarak kullanılan Kistler Force-Plate isimli cihaz ile Gyko'nun verileriyle karşılaştırmıştır. Gyko için; aktif sıçrama verilerinde (-0.66 cm, p < 0.01) ve squat sıçrama verilerinde (-0.91 cm, p < 0.05 ). Kistler Force-Plate ile karşılaştırıldığında Gyko cihazının verilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (p<0.05).

Aytaç İ. ve ark. 2010 yılında, **Durarak dikey sıçramada değişik ölçüm yöntemlerinin karşılaştırılması** isimli çalışmada, 16 erkekten oluşan araştırma grubuna Metrik Pano (MP), Jumpmeter (JM), Bosco Test Aleti(Bosco) ve ağırlık merkezinin yerden yüksekliğini ölçen Görüntü Analizi yöntemi ile ölçtükleri aktif dikey sıçrama yüksekliklerini karşılaştırmıştır. (BOSCO-JM; r=0.83, BOSCO-MP; r=0.81, BOSCO-GA; r=0.90, JM-MP; r=0.93, JM-GA; r=0.83; MP-GA; r=0.86) tüm yöntemlerden ölçülen dikey sıçrama yükseklikleri birbirinden istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur (p<0.5).

OptoJump'ın geçerlilik ve güvenilirliğinin test edildiği, " OptoJump'ın dikey sıçrama testi verileri için geçerliliği ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi ", isimli çalışma da; egzersiz yönünden aktiflik düzeyleri (2-6 üzerinden ) en az 2 olarak değerlendirilmiş, 40 erkek beden eğitimi ve fizyoterapi bölümü öğrencileri üzerinde; squat sıçrama , aktif dikey sıçrama ve tekrarlı aktif dikey sıçrama testleri uygulanmıştır. Testler de Kistler Force-Plate ve OptoJump aletleri

karşılaştırılmıştır. Dikey sıçrama yükseklikleri değerlendirildiğinde , istatistiki olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiş (  $p > 0.01$ ) ve optojumpin performansı bu çalışma da geçerli ve güvenilir görülmüştür. ( GLATTHORN J. ve ark 2011 ).

Sonuç olarak; Farklı sıçrama protokollerinden elde edilen Squat Sıçrama ve Aktif Sıçrama verilerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada, squat sıçrama sonuçlarında üç protokolde de istatistiki açıdan anlamlı fark gözlemlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Aktif sıçrama sonuçlarına bakıldığında Gyko'nun verileri ile Optojump ve SmartJump'ın verileri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark gözlemlenmiştir ( $p < 0.05$ ).

## KAYNAKÇA

1. Julia F. Glatthorn, 1 Sylvain GOUGE, 2 Silvio NUSSBAUMER, 1 Simone STAUFFACHER, 1 Franco M. IMPELLIZZERI, 1 Nicola MAFFIULETTI. Validity and Reliability of OptoJump Photoelectric Cells for Estimating Vertical Jump Height Neuromuscular Research Laboratory, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland; and 2 Faculty of Sport Sciences, University of Burgundy, Dijon, France.
2. Bosco C, Luhtanen P, Komi PV; "A Simple Method For Measurement Of Mechanical Power In Jumping ". Eur J Appl Physiol 50: 273-282, 1983.
3. Hazır T; "Dikey Sıçramada Sıfırlama Problemi". Spor Bilimleri 1. Ulusal Sempozyumu Bildirileri. Ankara: H.Ü., 572-575, 1990.
4. Maulder P, Cronin J. Horizontal and vertical jump assessment: reliability, symmetry, discriminative and predictive ability. Phys Ther Sport. 2005;6(2):74–82.
5. Castagna C, Ganzetti M, Ditroilo M, Giovannelli M, Rocchetti A, Manzi V. Concurrent validity of vertical jump performance assessment systems. J Strength Cond Res. 2013;27(3):761–8.
6. Melanie Lesinski\*, Thomas Muehlbauer and Urs Granacher , " Concurrent validity of the Gyko inertial sensor system for the assessment of vertical jump height in female sub-elite youth soccer players. " Lesinski et al. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation (2016) 8:35 DOI 10.1186/s13102-016-0061-x.
7. Aytaç İ., Açıkkada C., Hazır T. " Durarak Dikey Sıçramada Farklı Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması " Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.
8. MicroGAkgün, N. (1994). Egzersiz Fizyolojisi. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
9. Günay, M., & Yüce, A.İ. (2008). Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri. Ankara: Gazi kitabevi, Genişletilmiş 3. baskı, s.221.
10. Tamer, K. (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performans Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara: Bağırhan Yayınları, 36, 138-185
11. Microgate OptoJump Next User Manual <http://www.optojump.com/optojumpnext/media/manuals/manual-en.pdf>
12. Microgate GYKO\*Repower User Manual. [http://www.gyko.it/Repower/GykoRePower\\_UserManual\\_EN.pdf](http://www.gyko.it/Repower/GykoRePower_UserManual_EN.pdf)
13. Fusion Sports Smart Jump User Manual <https://www.yorks.ac.uk/media/content-assets/schools/sport/documents/How-to-guide--Fusion-Smart-Speed-Jump-Mat.pdf>

**Yazarın İletişim Bilgileri;**

**goktugmugan@gmail.com**

**Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi / Yenimahalle Ankara**

# DAYANIKLILIK GELİŞİMİNDE KULLANILAN KESİNTİLİ VE KESİNTİSİZ ANTRENMAN MODELLERİNİN KARDİOVASKÜLER YANITLAR ÜZERİNE ETKİLERİ

Görkem Aybars BALCI, Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

## Özet

Bu çalışmanın amacı dayanıklılık geliştirmede kullanılan beş farklı yüksek yoğunluklu antrenman modelinin (high-intensity training; HIT) maksimal oksijen kullanım düzeyinin ( $VO_{2maks}$ ) merkezi ve periferik bileşenlerine ait gelişim potansiyellerini ortaya koymaktır. Çalışmaya ileri düzey antrene 8 bisiklet sporcusu gönüllü olarak katıldı.  $VO_{2maks}$  düzeyleri kullanılarak sabit yüklü protokollerle test edildi. Sonrasında, maksimal kardiyak çıktı (KÇ), kalp atım hacmi (KAH), kalp atım sayısı (KAS) ve arterio-venöz  $O_2$  farkı ( $a-vO_{2farkı}$ ) yanıtları sabit yüklü egzersizlerle ve nitroz-oksit tekrar-soluma yöntemiyle analiz edildi. Sonrasında farklı günlerde uygulanan HIT modelleri, HIT<sub>1</sub>;  $VO_{2maks}$ 'ın ~%110'una denk gelen güç çıktısıyla 45-sn×16 tekrar, 1:1 yüklenme/toparlanma oranıyla (y/t), HIT<sub>2</sub>;  $VO_{2maks}$ 'ın ~%93'üne denk gelen güç çıktısıyla 3-dk×4 tekrar, 1:1 y/t, HIT<sub>3</sub>;  $VO_{2maks}$  ve solunumsal eşiğe (SE) karşılık gelen güç çıktıları kullanılarak [( $VO_{2maks}$ 'da 1-dk+SE'de 4-dk) × 5 tekrar], HIT<sub>4</sub>; 25-dk zamana karşı kesintisiz model, HIT<sub>5</sub>; vücut kütlesinin %7,5'i ile sprint yüklenme özellikli 30-sn×6 tekrar, 1:7 y/t olacak şekilde maksimal eforla uygulandı.  $VO_2$ , KÇ, KAH, KAS ve  $a-vO_{2farkı}$  yanıtları egzersizler süresince kaydedildi. Tekrarlayan ölçüm varyans analizi sonrasında, post-hoc olarak LSD/Wilcoxon kullanıldı.  $VO_{2maks}$ 'a %95'den fazla yakın olma kriterine göre en uzun geçirilen süreler ( $G_{süre}$ ), HIT<sub>2</sub> modeline aitti ( $p<0.05$ ).  $G_{süre}$  skoru KÇ<sub>maks</sub> için HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub> modellerinde, diğer modellere kıyasla daha yüksekti ( $p<0.05$ ). KAH<sub>maks</sub> için hesaplanan  $G_{süre}$ , HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub>'de HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerine kıyasla daha yüksekti ( $p<0.05$ ).  $a-vO_{2farkı\_maks}$  düzeyinde hesaplanan  $G_{süre}$ , HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerinde diğer modellere oranla daha yüksekti ( $p<0.05$ ). Kesintisiz HIT modellerinin (HIT<sub>3</sub>-HIT<sub>4</sub>)  $VO_{2maks}$ 'ın merkezi kısmını geliştirici potansiyeli daha yüksek bulunurken, kesintili HIT modellerinin (HIT<sub>1</sub>-HIT<sub>2</sub>) periferik kısmı geliştirmede daha etkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aerobik güç; kalp atım hacmi; kardiyak çıktı; nitroz-oksit tekrar-soluma

## Effects of high intensity continuous and intermittent training strategies used for endurance development on cardio-vascular responses

Görkem Aybars BALCI, Özgür ÖZKAYA<sup>1</sup>, Hakan AS<sup>1</sup>, Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, TÜRKİYE

## Abstract

The purpose of this study was to reveal the development-potentials of five high-intensity training (HIT) models on central and peripheral components of maximal oxygen consumption ( $VO_{2max}$ ). Eight well-trained cyclists volunteered for this study.  $VO_{2max}$  was determined by constant-load tests. Then, maximal cardiac output (Q), stroke volume (SV), heart rate (HR) and arteriovenous  $O_2$  difference ( $a-vO_{2diff}$ ) were analysed with constant-load exercises by nitrous-oxide rebreathing method. HIT models were performed as HIT<sub>1</sub>; 16×45-sec power output at ~110% of  $VO_{2max}$  with 1:1 work/recovery ratio (w/r), HIT<sub>2</sub>; 4×3-min power output at ~93% $VO_{2max}$  with 1:1 w/r, HIT<sub>3</sub>; 1-min at  $VO_{2max}$  + 4-min at ventilatory threshold × 5 repetitions, HIT<sub>4</sub>; 25-min time-trail continuous model, HIT<sub>5</sub>; 6×30-sec all-out at 7.5% body weight with 1:7 w/r, on separate days with maximal effort.  $VO_2$ , Q, SV, HR and  $a-vO_{2diff}$  responses were recorded throughout exercises. After the repeated-measures analyses, LSD/Wilcoxon was used as post-hoc. Time spent ( $T_{spent}$ ) above 95% of  $VO_{2max}$  was higher in HIT<sub>2</sub> than other modalities ( $p<0.05$ ).  $T_{spent}$  at  $Q_{max}$  was higher in HIT<sub>2</sub> and HIT<sub>3</sub> than other modalities ( $p<0.05$ ).  $T_{spent}$  at  $SV_{max}$  was higher in HIT<sub>3</sub> and HIT<sub>4</sub> than HIT<sub>1</sub> and HIT<sub>2</sub>.  $T_{spent}$  at  $HR_{max}$  was higher in HIT<sub>2</sub> than other exercise modalities ( $p<0.05$ ).  $T_{spent}$  at  $a-vO_{2diff\_max}$  was higher in HIT<sub>1</sub> and HIT<sub>2</sub> than other modalities ( $p<0.05$ ). It may be said that continuous HIT (HIT<sub>3</sub>-HIT<sub>4</sub>) modalities seem to have a higher potential to improve central part of  $VO_{2max}$ , while intermittent HIT (HIT<sub>1</sub>-HIT<sub>2</sub>) modalities are better for peripheral one.

**Keywords:** Aerobic power; cardiac output; nitrous-oxide rebreathing; stroke volume

## Giriş

Maksimal oksijen kullanımı ( $VO_{2maks}$ ) gelişiminin sorgulandığı çalışmaların geneli, arterio-venöz oksijen farkı ( $a-vO_{2farkı}$ )'na etkili olan kapilarizasyon, mitakondri sayısı, mitakondrial enzim kapasitesi, vb. konuları sıklıkla sorgulamış olsa da kalp atım hacmi (KAH), kalp atım sayısı (KAS) ve kardiyak çıktının (KÇ) tekrar soluma, termodilüsyon vb. teknikler kullanılarak analiz edildiği önemli çalışmalar  $a-vO_{2farkı}$ 'nı genellikle ihmal etmiştir (Buchheit ve Laursen, 2013). Sporcularda bitkinlikle sonlanan kademeli test protokollerinde tükenmenin nedenini sorgulayan bir takım çalışma bulgusundan elde edilebilecek bilgi, KAH ve KAS'ın yanında  $VO_{2maks}$ 'ın diğer bir komponenti olan  $a-vO_{2farkı}$  ile ilgili fikirler sunabilir. McCole ve ark., (2001), 6 dakika süren  $VO_{2maks}$  testlerinde 12 dakika süren test yapılarına kıyasla daha büyük bir Q ve SV yanıtı elde etmelerine rağmen, ölçülen  $VO_2$  düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını rapor etmişlerdir. Daha büyük KÇ'ye rağmen  $VO_{2maks}$  düzeyinde saptanan önemsiz fark, 12 dakikada bitkinlikle sonlanan kademeli bir test yapısında 6 dakikaya kıyasla daha yüksek bir  $a-vO_{2farkı}$  oluşmasından kaynaklanmış olabilir (McCole ve ark., 2001). Lepretre ve ark., (2004),  $VO_{2maks}$  düzeyine denk gelen güç çıktısının %90'ı ve %100'ü ile gerçekleştirilen egzersizlerin benzer  $VO_2$  yanıtları vermesine rağmen, bu yanıtın farklı düzeylerdeki periferik ve merkezi faktörlerin katkılarını içerdiğini saptamışlardır.  $VO_{2maks}$  düzeyine denk gelen güç çıktısının %90'ı şiddetinde gerçekleştirilen egzersizde daha yüksek  $a-vO_{2farkı}$  ve daha düşük bir SV yanıtı rapor etmişlerdir (Lepretre ve ark., 2004). Dolayısıyla uzun yüksek şiddetli interval antrenmanlarının her yüklenme fazında, KAH ile birlikte yüksek değerlerini koruyabilen  $a-vO_{2farkı}$  yanıtı da önemli antrenman adaptasyonlarını tetikleyebilir. Ancak bu konu özellikle interval tipi kesintili antrenman modelleri için yeterince sorgulanmamıştır. Sonuç olarak,  $VO_{2maks}$  gelişiminde kullanılan yenilikçi antrenman yöntemlerinin geliştirici potansiyellerinin ve akut etkilerinin üst düzey antrene homojen bir grupta değerlendirildiği, bu yöntemlerin hem yüklenme hem de toparlanma fazlarına ait  $VO_2$  yanıtları ve bu değeri oluşturan KÇ, KAH ve  $a-vO_{2farkı}$  yanıtların analiz edilerek söz konusu yöntemlerin kıyaslandığı bir çalışma bulgusuna rastlanmamıştır. Bu çalışmanın hipotezleri; a)  $VO_{2maks}$  yükü ( $p@VO_{2maks}$ ) kullanılarak 3 dk yüklenme süresiyle yapılan interval uygulamasının diğer uygulamalara oranla seans boyunca daha büyük  $VO_2$  ve KÇ yanıtları sağlayacağı, b) 1 dk  $p@VO_{2maks}$  + 4 dk  $p@anaerobik$  eşik yükünde uygulanan kesintisiz egzersiz uygulamasının diğer uygulamalara oranla seans boyunca daha büyük  $a-vO_{2farkı}$  yanıtı sağlayacağı, c) %110  $p@VO_{2maks}$ 'da 45 saniye süreyle yapılan interval uygulamasının diğer uygulamalara oranla seans boyunca daha büyük KAH yanıtı sağlayacağı, d) vücut ağırlığının %7,5'i kullanılarak uygulanan sprint interval seansında en düşük KÇ ve  $VO_2$  yanıtları sağlayacağı, e)  $VO_{2maks}$ ,  $KÇ_{maks}$ ,  $KAH_{maks}$  ve  $a-vO_{2farkı-maks}$  seviyesi yüksek sporcuların toparlanma KAH ve KÇ paternleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olacağıdır. Bu çalışmanın amacı; dayanıklılık geliştirmede güncel olarak kullanılan beş farklı yüksek şiddetli antrenman modeline ait yüklenme ve toparlanma  $VO_2$ 'si ve bu değeri oluşturan KÇ, KAH, KAS ve  $a-vO_{2farkı}$  yanıtlarını inceleyerek, ilgili antrenman modellerinin dolaşım sisteminin merkezi ve periferik düzeydeki gelişim potansiyellerini analiz etmektir.

## Materyal ve Metot

Bu çalışma iyi düzeyde antrene sekiz erkek bisiklet sporcusunun (yaş:  $22,1\pm3,1$  yıl; antrenman yaşı:  $7,8\pm2,8$ ; vücut kütlesi:  $66,2\pm8,5$  kg; boy:  $175,4\pm5,2$  cm; vücut yağ oranı:  $\%7,2\pm\%1,1$ ;  $\dot{V}O_{2maks}$ :  $64\pm5,61$  ml·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>;  $p@VO_{2maks}$ :  $5,5\pm0,3$  W·kg<sup>-1</sup>) gönüllü katılımlarıyla yapıldı. Çalışma Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (EGE.ETK.2016.16-3.2/11). Bu araştırma, dış ortamdan yalıtılarak özel olarak tasarlanan iklimlendirme odasında, belirlenen ortam şartlarında ve farklı egzersiz modellerini katılımcılara uygulanıp elde edilen verilerin karşılaştırılması ve sonuca varılması amacıyla uygulanan tekrarlanan ölçümlerden oluşan deneysel bir araştırmadır.  $VO_2$  kullanımı,  $VCO_2$  üretimi, KÇ, KAH,  $a-vO_{2farkı}$  ve oksijen satürasyonu ölçümlerinin yapılabilmesi için Innocor marka laboratuvar tipi sistem kullanıldı (Innocor, Inno500, Odense, Danimarka). KAS ölçümleri Polar marka telemetrik bir nabız ölçer yoluyla takip edildi (Polar® RS 400, Polar Electro Oy, Kempele, Finlandiya). Egzersiz seanslarının yapılabilmesi için elektronik frenli bir bisiklet ergometresi kullanıldı (Lode, Excalibur Sport, Groningen, Hollanda). Kan laktat değerleri Biosen marka bir cihaz kullanılarak belirlendi (Biosen® C-line, EKF Diagnostics, Barleben, Almanya). Katılımcılar direnci değiştirerek güç çıktısını sabitleyebilen bilgisayar kontrollü elektromanyetik dirençli bisiklet ergometresine, iklimlendirme odasına ve çalışma gurubumuza adapte olmaları amacıyla uyum seanslarına alındılar. Ertesi gün, aerobik güç düzeylerinin belirlenmesi için kademeli yük artışı içeren maksimal teste alındılar. Bu uygulama üçer dakikalık yük artışları içeren bir protokolle bitkinlik oluşana kadar devam eden kademeler



şeklinde uygulandı. Bireysel  $KAH_{maks}$ ,  $KÇ_{maks}$ ,  $a-vO_{2farkl\_maks}$  düzeylerinin belirlenmesi için  $\dot{V}O_{2maks}$ 'ın %40-%110'lük aralığında sabit yüklü egzersizler uygulatıldı.  $VO_{2maks}$ 'ın %40-70'i aralığındaki yüklerle 7,5 dakikalık,  $VO_{2maks}$ 'ın %80-100'ü aralığındaki yüklerle 5'er dakikalık sabit yüklü egzersizler gerçekleştirildi.

$KÇ$ ,  $KAH$  ve  $a-vO_{2farkl}$  ölçümleri inört bir gaz olan nitroz-oksitin ( $N_2O$ ) bir torbadan tekrar solutulmasına (rebreathing) dayalı non-invaziv bir yöntem olan  $N_2O$  tekrar-soluma yöntemi ( $N_2O_{TS}$ ) kullanılarak ölçüldü (Innocor INN00500, Innovision A/S, Odense, Denmark). Sonrasında  $KAH$ ,  $KÇ$ 'nin o düzeyde elde edilen  $KAS$ 'a bölünmesiyle hesaplandı. Her bir nefesteki oksijen tüketimi  $\dot{V}O_2$  ve  $\dot{V}CO_2$ , aynı sistem kullanılarak saptandı. Shapiro-Wilk normallik testi sonrasında, elde edilen veriler arasındaki farklar eşleştirilmiş örneklem t-testi ve ilişkiler Pearson r korelasyonu ile analiz edildi. İstatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi  $p \leq 0,05$  olarak kabul edildi. Daha sonra farklı günlerde rastgele şekilde beş farklı egzersiz modeli; HIT<sub>1</sub>:  $VO_{2maks}$ 'ın ~%110'una denk gelen güç çıktısıyla ( $p@ \sim \%110 VO_{2maks}$ ) 45-sn  $\times$  16 tekrar, 1:1 yüklenme/toparlanma (y/t) oranıyla kesintili model; HIT<sub>2</sub>:  $p@ \sim \%93 VO_{2maks}$  ile 3-dk  $\times$  4 tekrar, 1:1 y/t oranıyla kesintili model; HIT<sub>3</sub>: 1-dk  $p@ \sim VO_{2maks}$  + 4-dk  $p@ \sim Anaerobik$  eşik ( $AnE$ ) yükünde  $\times$  5 tekrar değişken yüklü kesintisiz model; HIT<sub>4</sub>: 25-dk sabit yüklü kesintisiz model; HIT<sub>5</sub>: vücut kütlesinin %7,5'i ile 30-sn  $\times$  6 tekrar, 1:7 y/t sprint yüklenme özellikli HIT modelleri maksimal eforla uygulandı. Katılımcıların bireysel olarak belirlenen  $VO_{2maks}$ ,  $KAH_{maks}$ ,  $KÇ_{maks}$ ,  $a-vO_{2farkl\_maks}$  düzeylerinden bu düzeye %5 ve %10 yakın geçirilen süre analizleri yüklenme ve toparlanma fazlarına ayrı ayrı uygulandı. Elde edilen veriler arasındaki farklar tekrarlayan ölçüm varyans analizi sonrasında post-hoc olarak parametrik değerler LSD, nonparametrik değerler Wilcoxon testleriyle değerlendirildi.

## Bulgular

$VO_{2maks}$ 'a %95'den fazla yakın olma kriterine göre en uzun  $G_{süre}$ , HIT<sub>2</sub> modeline aitti ( $p < 0,05$ ). Fakat  $VO_{2maks}$ 'a %90'dan fazla yakın kalma kriterine göre yalnızca HIT<sub>5</sub> modeli en düşük  $G_{süre}$  skorlarını verdi ( $p < 0,05$ ).  $G_{süre}$  skoru  $KÇ_{maks}$  için HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub> modellerinde, diğer modellere kıyasla daha yüksekti ( $p < 0,05$ ).  $KAH_{maks}$  için hesaplanan  $G_{süre}$ , HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub>'de HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerine kıyasla daha yüksekti ( $p < 0,05$ ).  $a-vO_{2farkl\_maks}$  düzeyinde hesaplanan  $G_{süre}$ , HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerinde diğer modellere oranla daha yüksekti ( $p < 0,05$ ). Egzersiz seanslarındaki enerji tüketimleri incelendiğinde HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub> modelleri HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerine oranla daha büyük enerji maliyeti olduğu saptandı ( $p < 0,05$ ). Ayrıca HIT<sub>5</sub> modelindeki enerji tüketim değeri diğer seanslara oranla daha küçüktü ( $p < 0,05$ ). Egzersiz seansları sonrası 2 saatlik süredeki yağ oksidasyon miktarları incelendiğinde HIT<sub>5</sub> modelinde, HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub> modellerine oranla daha büyük olduğu saptandı ( $p < 0,05$ ). Egzersiz seanslarında ulaşıla maksimal laktat düzeyleri incelendiğinde en büyük laktat yanıtının HIT<sub>5</sub> modelinde olduğu gözlemlendi ( $p < 0,05$ ). Ayrıca HIT<sub>1</sub> ve HIT<sub>2</sub> modellerindeki maksimal laktat yanıtları HIT<sub>3</sub> ve HIT<sub>4</sub> modellerine oranla daha büyüktü ( $p < 0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Yüksek yoğunluklu antrenmanlar aerobik ve anaerobik performansı arttırmak için uzun yıllardır kullanılmaktadır. Özellikle son yıllarda Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization; WHO) ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji (American College of Sports Medicine; ACSM) önerileri, bu egzersiz modellerinin sağlıklı yaşam için de oldukça popüler hale geldiğini göstermektedir (Rønnestad ve ark., 2016). Özellikle aerobik güç gelişine odaklanan güncel antrenman yöntemlerinin, yüklenme ve dinlenme fazlarına ait metabolik düzeylerin yanında, hemodinamik parametrelerin de ölçülerek merkezi ve periferik bileşenlere ait gelişim potansiyelinin ayrı ayrı tartışıldığı, iyi düzey antrene bir katılımcı grubuyla yapılan çalışmaya bulunmamaktadır. Bu çalışmanın bulgularına göre,  $VO_{2maks}$  düzeyinde en uzun sürenin 3 dakikalık yüklenme süresiyle yapılan kesintili HIT (HIT<sub>3</sub>) uygulamasında geçirildiği saptandı. Bu nedenle  $VO_{2maks}$  düzeyini arttıracak en etkili antrenman yönteminin uzun yüklenme süresine sahip HIT uygulamaları olduğu söylenebilir. Bu antrenman modellerinin  $VO_{2maks}$ 'ı oluşturan bileşenlere potansiyel etkileri incelendiğinde,  $KÇ_{maks}$  düzeyinde geçirilen süre kesintisiz HIT modellerinde (HIT<sub>3-4</sub>), kesintili HIT modellerine göre (HIT<sub>1-2-5</sub>) anlamlı düzeyde yüksek sonuçlar sağladı. Özellikle  $KAH_{maks}$  yanıtları açısından, kesintisiz HIT modelleri (HIT<sub>3-4</sub>), sprint özellikli HIT modeli (HIT<sub>5</sub>) hariç diğer kesintili modellere (HIT<sub>1-2</sub>) oranla anlamlı düzeyde daha büyük yanıtlar sağladı. Bu nedenle orta ve ileri düzey antrene sporcularda,  $VO_{2maks}$ 'ı oluşturan merkezi bileşenin gelişimi için, şiddetli (severe) alan olarak ifade edilen anaerobik eşik üstündeki yükler kullanılarak 20 - 25 dakika süreler civarında maksimal eforlu kesintisiz HIT'ler önerilebilir.  $VO_{2maks}$  düzeyinin periferik bileşeni incelendiğinde,  $a-vO_{2farkl\_maks}$  düzeyinde geçen süre kesintili HIT modellerinde (HIT<sub>1-2</sub>) kesintisiz modellere oranla (HIT<sub>3-4</sub>) daha yüksek bulundu. Dolayısıyla orta ve ileri düzey antrene sporcularda,  $VO_{2maks}$ 'ı oluşturan periferik bileşenin gelişimi için  $VO_{2maks}$  şiddeti civarındaki yükler kullanılarak yapılacak kesintili HIT'ler önerilebilir. Sprint interval özellikli HIT modelinin de yüksek laktat yanıtı ve maksimum düzeyde  $KAH$  yanıtı sağlaması nedeniyle, hem anaerobik hem de merkezi bileşene katkı potansiyeli olmasından dolayı, antrenman programlarından yer verilebilir. Sonuç olarak yüksek şiddetli kesintisiz HIT ve  $VO_{2maks}$  şiddeti civarındaki kesintili HIT'lere antrenman programında yeterli düzeyde yer verilmesi gerekmektedir. Dahası sporcularının  $VO_{2maks}$  bileşenlerini



açığa çıkaracak performans testlerinin yapılması durumunda, gelişim düzeyi düşük seviyede olan bileşenin gelişimini sağlamak için çalışmamızın sonuçlarından elde edilecek bilgiler kullanılabilir.

#### **Teşekkürler / Acknowledgment**

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

#### **Kaynaklar / References**

**Buchheit, M., & Laursen, P. B.** (2013). *High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle*. Sports medicine, **43**(10), 927-954.

**Lepretre, P. M., Koralsztein, J. P., & Billat, V. L.** (2004). *Effect of exercise intensity on relationship between VO2max and cardiac output*. Medicine & Science in Sports & Exercise, **36**(8), 1357-1363.

**Mccole, S. D., Davis, A. M., & Fueger, P. T.** (2001). *Is there a disassociation of maximal oxygen consumption and maximal cardiac output?*. Medicine & Science in Sports & Exercise, **33**(8), 1265-1269.

**Rønnestad, B. R., & Hansen, J.** (2016). *Optimizing interval training at power output associated with peak oxygen uptake in well-trained cyclists*. The Journal of Strength & Conditioning Research, **30**(4), 999-1006.

#### **Yazışma adresi**

Görkem Aybars BALCI

Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bornova, İzmir, TÜRKİYE

## TEKVANDO'DA GELİŞEN YENİ SİSTEMLERİN PERFORMANSA YANSIMALARI THE PERFORMANCE REFLECTIONS OF DEVELOPED NEW SYSTEMS İN TAEKWONDO

**Sevde MAVİ VAR**

Bu çalışmanın amacı tekvandoda gelişen ve değişen sistemlerin nedenlerini ve etkilerini araştırmaktır. Tekvando sporunda diğer spor branşlarında olduğu gibi yaralanmaların azaltılması ve müsabakalarda adaletin sağlanması için bazı kurallar konulmuştur. Tekvando sporunda olimpiik olmadan önce ve olimpiik olduğu 2000 yılından 2008 yılına kadar tamamen manuel sistem uygulanıyordu. Daha sonra tekvando müsabakalarında yaşanan haksızlıkları ortadan kaldırmak amacıyla elektronik sistemler geliştirilmeye başlanmıştır. Bu sistemler farklı firmalar tarafından farklı markalar adı altında oluşmuştur. Bunlar; Lajust Sensörlü Koruyucular, Adidas Elektronik Koruyucular, Daedo Sensörlü Koruyucular, KPNP Sensörlü Koruyucu sistem gibi farklı firmaların ürettiği sistemlerdir. Hepsinin ortak özelliği ve amacı elektronik olması ve hakem değerlendirmesini azaltarak daha adil bir sistem oluşturmaktır. Bu çalışma literatür taraması yapılarak derleme türünde bir çalışma olmuştur. Literatür taraması yapılırken PubMed, Google Akademik, ISI, SPORTDiscus arama motorlarına ilgili anahtar kelimeler kullanılarak tekvandodaki yeni sistemler ile ilgili yapılan araştırmalar bir araya getirilmiştir. Yeni geliştirilen sistemler tekvandoda uygulanan tekniklerde ve bununla beraber kurallarda da birtakım değişiklikler meydana getirmeye başlamıştır. Eski sistemde sporcuların müsabakayı kazanabilmeleri için çok güçlü ve çok hızlı tekniklere ihtiyacı varken, yeni sistemde sporcuların çok güçlü ve çok hızlı olmalarına gerek olmadığı, sadece uyguladıkları tekniklerin isabetli olması yeterli olabildiği görülmektedir. Ayrıca değişen teknik puanlamalardan dolayı kafa bölgesine yapılan vuruşların daha çok puan getirmesi ve böylelikle yeni sistemde esneklik özelliğinin iyi olması kafa vuruşlarını daha rahat yapabilme açısından önem taşımaktadır. Sonuç olarak tekvandoda yeni sistem olan elektronik sistem adaletin sağlanması açısından önemli bir değişiklik yaratmış, bununla beraber sporcuların sahip olması gereken fiziksel, motorik ve teknik-taktik özellikler açısından da bazı farklılıkların oluşmasına sebep olmuştur.

**Anahtar kelimeler:** performans, tekvando, yeni sistem

The purpose of this study is to investigate the effects of the developing and changing systems in taekwondo. There have been put some rules to reduce injuries and justice in the competition like other sports branches in taekwondo sport. Before the taekwondo sport was Olympic, and from Olympic 2000 to 2008, a completely manual system was being used. Subsequently, electronic systems were developed to eliminate the injustices in Taekwondo competitions. These systems were produced by different companies as Lajust Sensor Protectors, Adidas Power Protectors, Daedo Sensor Protectors, KPNP Sensor Protectors. The common feature and the aim of all of them were to create a fairer system by reducing the evaluation of the referees and they all was electronic. The method of this research was the literature search. While literature review was being conducted PubMed, Google Akademik, ISI, SPORTDiscus search engines was used and the research on new systems in Taekwondo has been put together using relevant key words. The newly developed systems have begun to introduce some changes in the techniques applied in taekwondo. In the old system, when the athletes were needed very strong and very fast techniques to win the competition, it is obvious that the athletes in the new system do not have to be very strong and very fast to win the competition. It can be seen that only the techniques that they apply are adequate. In addition, due to the changing technical scores, in the new system kicking the head area to get more points so that flexibility is great importance in order to make head strokes more comfortable. As a result the electronic system which is the new system of Taekwondo made a significant changing in terms of ensuring justice, which in turn caused differences in terms of the physical, motoric and technical-tactical characteristics that athletes must possess.

**Keywords:** new system, performance, taekwondo

**Giriş**

Tekvando, 20 yüzyıldan fazla bir geçmişe sahip Kore’de geliştirilmiş bir savunma sanatıdır. Tekvando, Kore dilinde üç kelimenin birleşmesiyle meydana gelen tekvandoda; tae, ayak teknikleri, kwon; el teknikleri ve do; vücut bilgisi, inanç, ahlak, nezaket, saygı anlamlarına gelmektedir (Tel, 2008).

Tekvando mücadeleyi ve yarışmayı gerektiren olimpiik bir spor branşıdır. Tekvandonun başlıca özelliği, çıplak el ve ayakla rakibe karşı yapılan savunma ve hücum tekniklerini içine alan bir spor dalı olmasıdır (Tel, 2008, Şemşek ve Sanoğlu, 2005). Tekvando günümüzde yaklaşık 130 ülkede 40 milyon kişinin üzerinde bir kitleye hitap etmekte ve kolaylıkla uygulama imkanı bulunabilmektedir (Ramazanoğlu, 2000). Tekvando sporunun ülkemize gelişi 1960’lı yıllara rastlamaktadır. O yıllardan günümüze tekvando branşı; Avrupa Şampiyonaları’nda, Dünya Şampiyonaları’nda ve Olimpiyat Oyunları’nda birçok başarılar elde ederek Türkiye’nin en başarılı branşları arasında yer almayı başarmıştır (TTF, 2018). El ve ayaklarla rakibe karşı yapılan savunma tekniklerini içeren ve aynı zamanda saldırıyı içine alan tekvando müsabakasında amaç sporcunun rakibini yaralaması değil zihinsel ve taktik olarak puan kazanmaktır (Bezci, 2007).

Tekvando sporunda diğer spor branşlarında olduğu gibi yaralanmaları aza indirmek ve müsabakalarda adaletin sağlanması açısından bazı kurallar uygulanmaktadır. Yüze el ile vurmak, belden aşağı vurmak, yere düşen rakibe vurmak gibi durumlar kurallara aykırıdır. Puan alma ise el ve ayaklarla koruyucu yelek üzerine vurulan kuvvetli ve sarsıcı vuruşlar ve yüze yapılan ayak vuruşları ile olur. Tekvando müsabakalarında el ve ayak tekniklerini kullanım yüzdesi olarak incelendiğinde; el % 30, ayak % 70 şeklinde gerçekleştirilir (Kim ve diğ., 2009).

Tekvandoda elektronik koruyucuların geliştirilmesinin sebebi, Çıplak gözle puanlama subjektif olup, her zaman hatalara açık olması, hakem hatalarının en aza inmesi, tekmelerin etkisinin tam olarak hesaplanması, oluşan yaralanmaların azaltılmasıdır. (Wtf, 2018; Ramazanoğlu, 2013; İmamoğlu, 2010).

Moenig (2015)’e göre halen, kural değişiklikleri ve ekipman modifikasyonlarının istenen sonuçları tamamlanmamıştır. Genel olarak sisteminde çeşitli iyileştirmeler olsa da, son değişikliklerden bazı beklenmeyen ve istenmeyen sonuçlar doğmuştur. Ayrıca Dünya Tekvando Federasyonu’nun tekvando sporunun olimpiyat statüsünü koruma konusundaki çalışmalarının tam anlamıyla en iyisi olmadığı düşünülmektedir.

Tekvandoda en eski uygulama manuel sistem adı verilen sistemdir. Bu sistemde bütün puanlamaları tamamen hakemler belirleyip değerlendiriyorlardı. Tekvandonun olimpiik olduğu 2000 yılından 2008 yılına kadar tamamen bu sistem uygulanıyordu. Daha sonra tekvando müsabakalarında yaşanan haksızlıkları ortadan kaldırmak amacıyla elektronik sistemler geliştirilmeye başlanmıştır. Bu sistemler farklı firmalar tarafından farklı markalar adı altında oluşmuştur. Bunlar; Lajust Sensörlü Koruyucular, Adidas Elektronik Koruyucular, Daedo Sensörlü Koruyucular, KPNP Sensörlü Koruyucu sistem gibi farklı firmaların ürettiği sistemlerdir. Hepsinin ortak özelliği ve amacı elektronik olması ve hakem değerlendirmesini aza indirerek daha adil bir sistem oluşturmaktır.

## **Materyal ve Metot**

Bu çalışma literatür taraması yapılarak derleme türünde bir çalışma olmuştur. Literatür taraması yapılırken PubMed, Google Akademik, ISI, SPORTDiscus arama motorlarına ilgili anahtar kelimeler kullanılarak Tekvando’daki yeni sistemler ile ilgili yapılan araştırmalar bir araya getirilmiştir.

## **Bulgular**

Yeni geliştirilen sistemler tekvandoda uygulanan tekniklerde ve bununla beraber kurallarda da birtakım değişiklikler meydana getirmeye başlamıştır. Eski sistemde sporcuların müsabakayı kazanabilmeleri için çok güçlü ve çok hızlı tekniklere ihtiyacı varken, yeni sistemde sporcuların çok güçlü ve çok hızlı olmalarına gerek olmadığı, sadece uyguladıkları tekniklerin isabetli olması yeterli olabildiği görülmektedir. Ayrıca değişen teknik puanlamalardan dolayı kafa bölgesine yapılan vuruşların daha çok puan getirmesi ve böylelikle yeni sistemde esneklik özelliğinin iyi olması kafa vuruşlarını daha rahat yapabilmek açısından önem taşımaktadır.

Tekvando sporunda eski ve yeni sistemdeki yaralanma olaylarını inceleyen çalışmalar incelendiğinde eski sistemde yapılan müsabakalarda ekipmanların yetersiz olması nedeniyle bir çok yaralanma olayına rastlandığı görülmüştür (Roh ve Watkinson, 2002; Arslan ve diğ., 2004; Kazemi, 2005; Lystad, 2009; İmamoğlu, 2010).

Konuyla ilgili Song ve diğerlerini (2010)’un çalışmasında elektronik koruyucu-hedef vuruş göstergesi ile tekvando antrenman sisteminin gelişim antrenmanı yapılmıştır. Elit tekvandocular üzerinde yapılan bu çalışmada geliştirilen E-kick bag (Elektronik tekme torbası) üzerinde antrenmanlar yaptırılmıştır. Bu geliştirilen programda sporcular yaptıkları antrenmanın doğruluğunu, hedef vuruşları, güçlerini ve zamana karşı dayanıklılıklarını görebilmişlerdir. Bu çalışma sistemiyle birlikte yeni sisteme göre sporcu vuruş hızını, vuruş kuvvetini ve vuruş sayılarını görebilmektedir. Ayrıca uygulanan bu antrenman yöntemiyle elektronik sistemin kullanılışı antrenmanın etkilerini geliştirmiştir.

Ramazanoğlu (2013)'ün çalışmasında tekvandoda elektronik vücut koruyucusunun etkisinin iletimi araştırılmıştır. Bu çalışmada sensörlü çoraplarla vücut koruyucusuna yapılan vuruşun etkileri test edilmiştir çok kuvvetli, orta kuvvet ve düşük kuvvetle tekme denemeleri yapılarak puan çıkma ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda tekvandocuların puan almak için çok kuvvetli tekmeler uygulamasına gerek olmadığı orta derecede kuvvet uygulayarak puan alabilecekleri görülmüştür.

Woo ve diğerleri (2013) axe kicks (neryochagi) tekniğinin hareketliliğin gelişmesi için yeni taekwondo göğüs koruyucusunun gelişimi ve değerlendirilmesi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Axe kick 15 elit tekvandocuya değişik şekillerde uygulatılmıştır (ön, içten dışa, dıştan içe). axe kick (neryochagi) taekwondo da kafa bölgesinin en popüler tekniğidir. Her bir teknik için 5 uygulama yaptırılmıştır. Elektronik safeguard (deney grubu) ve elektronik safeguard olmadan (kontrol grubu) şeklinde yapılmıştır. Sonuç olarak kontrol grubu ve deney grubu arasında elektronik safeguardların tekniği uygulama açısından anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

Ko ve diğerleri ise (2014) tekvando müsabakalarında elektronik koruyucu ve puanlama sistemi ile ilgili bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın amacı ilgili kişilerin (sporcu, antrenör, hakem, seyirci) tekvandodaki spor teknolojisine yönelik algılarını tespit etmektir. Çalışma 2010 US open tekvando şampiyonasında ilgili kişilere anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda yeni kullanılan elektronik sistem ve puanlama sisteminin kullanışlılık, kalite ve fiyat değerleri açısından anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca yeni sistemin adalet ve hızlı puanlama değerlendirilmesi açısından anlamlı sonuçlara ulaşıldığı belirtilmiştir.

Sonuç olarak tekvandoda yeni sistem olan elektronik sistem adaletin sağlanması açısından önemli bir değişiklik yaratmış, bununla beraber değişen ve yenilenen sistemler beraberinde sporcuların sahip olması gereken fiziksel, motorik ve teknik-taktik özellikler açısından da bazı farklılıkları getirmiştir.

## Kaynaklar

- Arslan C, Tel M, Ramazanoğlu F.** (2004). *Elit düzey taekwondoculara görülen spor sakatlıkları ve nedenleri*, Spor ve Tıp Dergisi, 12 (1), 6-10.
- Bezci Ş.** (2007). *Elit taekwondoculara antrenman öncesi ve sonrası bazı hematolojik ve biyokimyasal parametrelerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- İmamoğlu O, Açık M, Bayram L.** (2010). *Taekwondo müsabaka kurallarında yapılan bazı değişikliklerin müsabakalarda kullanılan tekniklere olan etkisinin araştırılması*. Journal of Sports and Performance Researches.1(1), 30-37.
- Kazemi M, Shearer H, Choung YS.** (2005). *Pre-competition habits and injuries in taekwondo athletes*. BMC Musculoskeletal Disorders, 6 (1), 26
- Kim JH, Cho HS, Jeon HS, Lee HJ.** (2009). *Design Development of the Taekwondo Uniform; historical research*. Journal of the Korean Society of Costume, 59(6), 82-93.
- Ko YJ, Chang YY, Rhee YC, Valacich JS, Hur Y, Park C.** (2014). *Value-based stakeholder loyalty toward sport technology. A case of the electronic body protector and scoring system in taekwondo events*. International Journal of Sport Science, 10 (1), 46-62.
- Lystad RP, Pollard H, Graham PL.** (2009). *Epidemiology of injuries in competition taekwondo: A meta-analysis of observational studies*. Journal of Science and Medicine in Sport, 12(6), 614-621,
- Moenig U.** (2015). *Rule and equipment modification issues in World Taekwondo Federation (WTF) competition*. Journal of Martial Arts Anthropology, 15 (4) 3–12.
- Ramazanoğlu F.** (2000). *Taekwondo Teknik Ve Sosyokültürel Eğitimi*, Özal Matbaası, İstanbul.
- Ramazanoglu N.** (2013). *Transmission of impact through the electronic body protector in taekwondo*. International Journal of Applied Science and Technology. 3 (2), 1-7.
- Roh JO, Watkinson EJ.** (2002). *Video analysis of blows to the head and face at the 1999 World Taekwondo Championships*. The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 42(3), 348-353.
- Song Y, Jeon Y, Park G, An H, Hwang T, Lee H, Lee S.** (2010). *Development of taekwondo trainer system for training on electronic protector with hitting target indicator*. IJCSNS. International Journal of Computer Science and Network Security, 10 (6), 51-56.
- Şemşek D, Sanioğlu A.** (2005). *Taekwondocuların esneklik düzeyleri ve yaralanma ilişkisi*. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1(2),19-27.
- Tel M** (2008). *Taekwondo as a sport branch*. Sport Sciences, 3(4), 194-202.
- TTF, Taekwondo teknikler ve kurallar**. Alıntı: 6 Mayıs 2018 web: <http://www.ttf.org>

**Woo JH, Ko JY, Choi EY, Her JG, Osullivan DM.** (2013). *Development and evaluation of a novel taekwondo chest protector to improve mobility when performing axe kicks*. *Biology of Sport*. 30(1): 51–55.

**WTF,** *Taekwondo competition rules and techniques*. Retrieved May 5 2018. Web: [http://www.worldtaekwondofederation.net/images/Final\\_Competition\\_Rules](http://www.worldtaekwondofederation.net/images/Final_Competition_Rules)

## TENİSÇİLERDE ÇABUKLUK ÇALIŞMALARININ DENGE VE ÇEVİKLİK PERFORMANSINA ETKİSİ

Gazanfer Kemal GÜL<sup>1</sup>, Mine GÜL<sup>1</sup>, Merve AKTAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Araştırmada, 8-12 yaşındaki kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının denge ve çeviklik performansına etkisini incelenmesi amaçlanmıştır.

İstanbul Garanti Koza Arena Spor Kulübünde  $\pm 2$  yıldır antrenman yapan, yaş  $10 \pm 1,416$  (yıl), vücut ağırlığı  $38,496 \pm 6,863$  (kg) ve boy ortalaması  $1,41 \pm 0,09$  (m) olan 16 kız sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Antrenmanlara başlamadan önce sporculara yaş (yıl), boy (cm), ağırlık (kg), statik denge ve yıldız (çeviklik) testleri uygulanmış ve sporcular ilk ölçümlerin ardından rastgele yöntem ile deney ( $n=8$ ) ve kontrol ( $n=8$ ) grubuna ayrılmışlardır. Kontrol grubu 8 hafta, haftanın 3 günü ve 60 dakika kulüp tenis teknik taktik antrenmanlarını yaparken, deney grubu kulüp antrenmanlarına (kapsam eşit olacak şekilde) çabukluk antrenmanı ilave edilerek çalışmıştır. Son ölçümler tekrarlanmış, elde edilen veriler SPSS 22.0 programında grup içi Wilcoxon ve gruplar arası Mann Withney-U testi ile analiz edilmiştir.

Deney grubunun grup içi statik denge ( $p=0,102$ ) ve yıldız (çeviklik) ( $p=0,012$ ) ölçüm analizlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunun grup içi statik denge ölçümünde anlamlı fark tespit edilmiş ( $p=0,102$ ), yıldız (çeviklik) ( $p=,944$ ) ölçüm analizinde anlamlı fark tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Deney ve kontrol grubu gruplar arası analiz sonucunda anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak, 8-12 yaş kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının denge ve çeviklik performansına etkisi olduğu antrenmanlarda uygulanabilir bir yöntem olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis, Çabukluk, Denge, Çeviklik, Performans

## THE EFFECT OF QUICKNESS TRAINING ON TENNIS PERFORMANCE TO TENNIS PLAYERS

The aim of this study was to investigate the effects of rapidity training on balance and agility performance of 8-12 year old girl tennis players.

Sixteen female athletes participating in the Garanti Koza Arena Sports Club who were trained for  $\pm 2$  years, with a body weight of  $38,496 \pm 6,863$  (kg) and a height average of  $1,41 \pm 0,09$  (m). Before starting the training, the athletes were tested for age (years), height (cm), weight (kg), static balance and star (agility) tests and the athletes were randomly tested ( $n = 8$ ) and control They are separated. While the control group had 8 weeks, 3 days a week and 60 minutes club tennis technical tactical training, the experimental group worked by adding quickness training to the club's workouts (with equal scope). Final measurements were repeated, and the obtained data were analyzed by Wilcoxon in-group and Mann Withney-U test between groups in SPSS 22.0 program.

Significant difference was found in the intra-group static balance ( $p = 0,102$ ) and star (agility) ( $p = 0,012$ ) measurements of the experimental group ( $p < 0,05$ ). Significant difference was found in the intra-group static balance measurement of the control group ( $p = 0,102$ ) and no significant difference was found in the star (agility) ( $p = ,944$ ) measurement analysis ( $p > 0,05$ ). There was no significant difference between the groups in the experimental and control groups ( $p > 0,05$ ).

As a result, it can be said that it is a feasible method in the training where the rapidity training applied to the 8-12 year old girl tennis players affects the balance and agility performance.

**Key words:** Tennis, Quickness, Balance, Agility, Performance

Doğumdan itibaren gelişim ile ilgili en önemli deneyimler fiziksel kontrolün sağlanmasıdır. Nesnelerin tutma-atma, emekleme, yürüme, koşma, zıplama, atlama vb. okul dönemi başladığında akranlarıyla ilişkiler ve otorite ile başa çıkma-duygusal deneyimler yaşanır. On yaşında itibaren yakın arkadaşlıklar ve paylaşma önem kazanır. Bu anlamda zihinsel hareketler, oyun ve spor çalışmaları insanların hayatındaki gelişme sürecinde önemli rol oynar. Zaten çocuklar hareketleri öğrenmek için çok isteklidirler ve bunları denedikçe sevinç duyarlar. Fiziksel kontrollerini sağladıkça da kendilerini başarılı bularak güven duyarlar. Oynamak ve becerilerini geliştirmek için dışarıdan sebeplere ihtiyaçları yoktur. Çünkü bunun için gereken motivasyon çocukta vardır. Bu yüzden çocuklara spor programları düzenlenirken fiziksel becerilerini öğrenebilecekleri uygun ortamlar yaratılmalı, kesinlikle üst düzeyde sportif performans için zorlanmamalıdır. Amaç başarısız duygusunu yaratmak değil başarı duygusu yaşatmak olmalıdır. Aksi takdirde sosyal gelişmeleri gecikebilir (Öztürk, 1998).

Çocuk ve genç antrenmanı birbirini takip eden belli bir amaca yönelik, planlı bir süreçtir. Eğer sporda üst düzey bir başarı bekliyorsak, çocukları erken yaşta ve doğru olarak spora başlatmalıyız. Çocuklarda ve gençlerde antrenman konusuna bakarken çocuğun büyüme ve gelişimini göz önünde tutmak gerekmektedir. Çocuk sürekli gelişim gösteren bir varlıktır. Bu gelişim süreci içinde çocuğun fizyolojik, psikolojik, motor hareket vb. özelliklerinin gelişimi ve gelişim hızı bazı dönemlere göre farklılık gösterir. Çocuklarda yapılacak spor uygulamasının amacı bilimsel verilerin ışığı altında pedagojik bir yaklaşımla sportif performansın geliştirilmesinin yanı sıra onların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden de optimum gelişiminin sağlanması olmalıdır (Mengütay 1997).

Antrenman; sporcuların verim düzeyini olanaklı olan en yüksek düzeyde geliştirmek için hazırlanma süreci olarak tanımlanmaktadır. Antrenman süreci çeşitli görevlerin gerçekleştirilmesini sağlayan çok yönlü fiziksel gelişim, spora özgü fiziksel gelişim, teknik beceriler, taktik yetenekler, psikolojik özellikler, sağlığın korunması, yaralanmaların önlenmesi ve kurumsal bilgi vb. gibi niteliklerin geliştirilmesine bağlı olarak yönlendirilmektedir. Bu özelliklerin başarılı bir biçimde gerçekleştirilmesi için sporcuların yaş, deneyim ve bireye özgü özellikleri ve yetenek düzeyine bağlı olarak sağlanmaktadır (Bompa,2015).

Tenis sporunda antrenmanlar kort içi ve kort dışında uygulanırken, kort içerisinde daha çok tekniğe dayalı antrenmanlar kort dışında ise; fiziksel özelliklerini geliştirmeye yönelik kondisyonel antrenmanlar uygulanmaktadır. Kort dışında yapılan antrenmanların ana amacı saha içerisindeki performansı yükseltmektir (Gülmez,2007).

Kondisyonel özellikleri iyi olan oyuncular rakiplerine göre daha avantajlıdır. Onlar rakiplerine göre daha hızlı hareket eder, daha hızlı düşünebilirler, uzun süren puanlardan sonra daha hızlı toparlanırlar, daha az yorulurlar, yaralanma riskleri azdır ve kuvvette devamlılıkları daha iyidir. Başka bir deyişle kazanmak ve kaybetmek arasındaki fark kondisyonel özelliklere de bağlıdır (Ölçücü ve Ark.,2003).

### **Araştırmanın Yöntemi**

Bu çalışmanın amacı 8-12 yaş arası kız tenisçilere uygulanan çabukluk antrenmanlarının tenis performansına etkisini saptamaktır. Çalışmaya Koza World of Sports tesisinde 2 yıldır düzenli olarak haftanın 6 günü antrenmanlara katılan 16 kız tenisçi gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular çalışmaya başlamadan önce antrenmanlar hakkında detaylıca bilgilendirilip, ilk ölçümün ardından tesadüfi yöntemle deney (n=8) ve kontrol (n=8) grubuna ayrılmışlardır. Antrenman öncesi sporcuların yaş, boy, ağırlık, statik denge ve Yıldız (çeviklik-çabukluk) testleri uygulanmıştır. Çalışma 8 hafta, haftanın 3 günü ve 60 dk sürmüş, kontrol grubu (n=8) kulüp antrenmanlarını yaparken, deney grubu (n=8) kulüp antrenmanlarına (Kapsam eşit olacak şekilde) çabukluk antrenmanı ilave edilerek çalışılmıştır. Deney grubuna uygulanan çabukluk antrenmanlarında ağırlıklı olarak alt ekstremite çalışmalarına yer verilmiştir. Çalışmanın öncesinde ve sonrasında sporcuların statik denge ve yıldız (çeviklik) test ölçümleri alınmıştır. Ölçümler sonucu elde edilen veriler kaydedilmiştir. Grupların kendi aralarındaki istatistiksel analizi Wilcoxon testi ile, gruplar arası analiz ise Mann – Whitney U testi kullanılarak SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir.

### **Araştırma Grubu**

Tüm deneklerin yaş  $10\pm1,42$  (yıl), ağırlık  $38,41\pm6,86$  (kg) ve boy ortalaması ve standart sapması  $1,41\pm0,09$  (m) olarak tespit edilmiştir. Deney grubu yaş  $10\pm1,51$  (yıl), ağırlık  $40,33\pm5,95$  (kg) ve boy ortalaması ve standart sapması  $1,41\pm0,08$  (m), kontrol grubunun ise yaş  $10\pm1,51$  (yıl), ağırlık  $36,66\pm7,61$  (kg), boy ortalaması ve standart sapması  $1,40\pm0,10$  (m) olarak tespit edilmiştir.

**Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçüm Metotları:** Boy ölçümü yapılırken hassaslık derecesi 0.1 olan Mesitaş marka taşınabilir pilastik boy ölçer kullanılmıştır. Boy ölçümü yapılırken deneklerin ayakları çıplak bir şekilde ölçüm gerçekleştirilmiştir. Boy ölçümü alınırken denneğin başı dik, ayak topukları ve sırtı boy ölçere bitişik ve kollar yanlarda serbest olacak şekilde

ölçüm gerçekleştirilmiştir. Ağırlık ölçümü yapılırken deneklerin üzerinde tayt ve t-shirt dışında ağırlık yapacak herhangi bir eşya bulundurulmamıştır. Deneklerin vücut ağırlıkları hassaslık derecesi 0,01 kg olan In Body 270 marka profesyonel vücut analiz cihazı ile ölçülmüştür. **Statik Denge Testi:** Statik Denge (Flamingo Denge Testi): Deneklerin statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanıldı. Bu teste göre Araştırma grubu; 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde tahta bir denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durur. Diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutar. Araştırma grubu bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Araştırma grubu, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, araştırma grubunun her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında, araştırma grubunun puanı olarak kaydedilir. Puanın düşük olması statik dengeyi yüksek olması anlamına gelir (Hazar ve ark., 2008). **Yıldız Testi:** Mini kort çizgisinde eşit aralıklarda 5 tenis topu yerleştirilir. Sporcu dip çizgiden başlayarak sağdan sola doğru olacak şekilde topları teker teker dip çizgideki raket üzerine yerleştirir. Topları raket üzerine koyarken toplar dışarı çıkarsa, sporcu çıkan topu tekrar raketin içerisine koymak zorundadır. 5 topu raket üzerine topladığında test tamamlanmış olur ve saniye cinsinden kaydedilir. 2 tekrar sonucunda en iyi derece saniye cinsinden kaydedilir.

## BULGULAR

**Tablo 1:** Deney Grubunun Çeviklik Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| DENEY | Testler           | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p      |
|-------|-------------------|---|----------|----------------|---------------|----------------|--------|
|       | Çeviklik Test Ön  | 8 | 21,055   | 2,068          | 18,34         | 24,4           | *0,012 |
|       | Çeviklik Test Son | 8 | 20,716   | 1,983          | 18,28         | 24             |        |

\*(p<0,05)

**Tablo 2:** Deney Grubunun Denge Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| DENEY | Testler        | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|-------|----------------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
|       | Denge Test Ön  | 8 | 1,13     | 1,126          | 0        | 3         | 0,102 |
|       | Denge Test Son | 8 | 0,63     | 0,744          | 0        | 2         |       |

(p<0,05)

**Tablo 3:** Kontrol Grubunun Çeviklik Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| KONTROL | Testler           | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p     |
|---------|-------------------|---|----------|----------------|---------------|----------------|-------|
|         | Çeviklik Test Ön  | 8 | 20,567   | 2,044          | 18,16         | 24,4           | 0,944 |
|         | Çeviklik Test Son | 8 | 20,595   | 2,214          | 18,02         | 25             |       |

(p<0,05)

**Tablo 4:** Kontrol Grubunun Denge Ön ve Son Test Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Analizi Tablosu

| KONTROL | Testler        | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|---------|----------------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
|         | Denge Test Ön  | 8 | 1,63     | 1,408          | 0        | 4         | 0,102 |
|         | Denge Test Son | 8 | 1        | 0,926          | 0        | 2         |       |

(p<0,05)



**Tablo 5:** Gruplar Arası Çeviklik Testi Son Test Mann – Whitney U Testi Tablosu

| Grup    | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük (sn) | En Yüksek (sn) | p     |
|---------|---|----------|----------------|---------------|----------------|-------|
| Deney   | 8 | 20,716   | 1,983          | 18,28         | 24             | 0,834 |
| Kontrol | 8 | 20,595   | 2,214          | 18,02         | 25             |       |

(p&lt;0,05)

**Tablo 6:** Gruplar Arası Denge Testi Son Test Mann – Whitney U Testi Tablosu

| Grup    | N | Ortalama | Standart Sapma | En Düşük | En Yüksek | p     |
|---------|---|----------|----------------|----------|-----------|-------|
| Deney   | 8 | 0,63     | 0,744          | 0        | 2         | 0,399 |
| Kontrol | 8 | 1        | 0,926          | 0        | 2         |       |

(p&lt;0,05)

### Tartışma

Yapılan bu çalışmada deney grubuna uygulanan çeviklik ön ve son test sonuçları arasında anlamlı farklılık ( $p=0,012$ ) bulunmuştur. Dolayısıyla matematiksel değerler açısından artış gözlenmiştir. Deney grubuna uygulanan statik denge ön ve son test sonuçları arasında ise anlamlı farklılık ( $p=0,102$ ) bulunamamış, fakat grup içerisinde matematiksel değerler açısından artış gözlenmiştir. Çalışılan grubun 2 yıldır tenis oynayan, haftada en az 5 gün ve günde 5 saat antrenman yaptığını göz önünde bulundurursak, yapılan çalışmada 8 hafta, haftada 3 gün ve birer saat uygulanan çabukluk antrenmanlarının bu gruba yetersiz geldiği söylenebilir.

Kontrol grubuna uygulanan çeviklik ön ve son test sonuçları arasında anlamlı farklılık ( $p=0,944$ ) bulunamamıştır. Kontrol grubuna uygulanan statik denge ön ve son test sonuçları arasında da anlamlı farklılık ( $p=0,102$ ) bulunamamıştır. Fakat grup içerisinde matematiksel değerler açısından pozitif yönde bir artış gözlenmiştir. Bunun sebebi olarak bu çalışmada yer alan sporcuların 2 yıldır tenis oynayan, haftada en az 5 gün ve günde 5 saat antrenman yapan bir grup olduğunu göz önünde bulundurarak matematiksel açıdan görülen artışın sebebi olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada deney ve kontrol grubuna yapılan çeviklik son testleri arasında anlamlı farklılık ( $p=0,834$ ) bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak haftada 3 gün ve birer saat yapılan çabukluk çalışmalarının yetersiz olduğu, yapılan çalışmanın hedefinin farklı olduğu, çalışmaya katılan sporcuların yaş aralığında istenilen performans gelişimleri için çalışılan sürenin yetersiz olduğu çalışmada uygulanan antrenmanların set ve tekrar sayılarının yetersiz olduğu söylenebilir.

Yapılan statik denge son testleri arasında da anlamlı farklılık ( $p=0,399$ ) bulunamamıştır. Fakat istatistiksel olarak bir fark bulunamamasına rağmen her iki grupta da matematiksel olarak gözle görülür bir artış olduğu söylenebilir. Bunun sebebi olarak ise hem deney hem de kontrol grubunun kulüp antrenmanlarının içerikleri gösterilebilir. Kulüp antrenmanları deney grubuna uygulanan çabukluk antrenmanlarıyla benzer içeriğe sahiptir. Bu sebeple hem kontrol hem deney grubunda matematiksel açıdan pozitif bir yönde artış gözlemlense de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadığı söylenebilir.

**Okur'un (2011) yapmış olduğu "Genç Basketbolcularda 8 Haftalık Hız Antrenman Programının İvmelenme Ve Çeviklik Üzerine Etkisi" adlı çalışmada genç basketbolcularda 8 haftalık hız antrenman programının ivmelenme ve çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Sporculara 8 hafta süreyle haftada 3 gün hız antrenman programı uygulanmıştır. Sonuç olarak, basketbolcuların ivmelenme ve çeviklik özelliklerinin 8 haftalık hız antrenman programı sonrasında anlamlı derecede iyileştiği görülmüştür. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak çalışılan gruptaki cinsiyet ve yaş farklılıkları, uygulanan antrenmanlardaki içerik, antrenman metodu farklılıkları, antrenman süresinin farklılığı söylenebilir.**

Sav'ın (2017)'de yapmış olduğu "Kuvvet Antrenmanlarının Tenis Becerisi Üzerine Etkisi" adlı çalışmada 10-12 yaş arası erkek tenisçilere uygulanan kuvvet antrenmanlarının tenis becerisine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan 8 haftalık kuvvet antrenmanları sonucunda anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak çalışılan grubun yaş aralığı sebebi ile uygulanan antrenmanların set ve tekrar sayılarının yetersiz geldiği söylenebilir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Her iki çalışmada da uygulanan antrenmanların içeriklerinin yetersiz olduğu, çalışmaların ana hedefinin farklı olduğu veya yapılan çalışmanın süresinin yetersiz olduğu söylenebilir.

Suveren Erdoğan ve arkadaşlarının (2017)'de yapmış olduğu "Farklı Denge Egzersizlerinin Voleybolcularda Statik Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkileri" adlı çalışmada yapılan farklı denge antrenmanlarının, statik ve dinamik denge üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada sporculara 8 hafta boyunca haftanın 3 günü farklı denge antrenmanları uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda statik denge antrenmanlarını denge performansına olan etkisinin daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Yapılan çalışmada statik denge testinde istatistiksel açıdan bir fark bulunamamıştır. Bunun sebebi olarak çalışmada statik denge çalışmalarının olmaması söylenebilir.

Hazar ve arkadaşının (2008)'de yapmış olduğu "Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" adlı çalışmada kız ve erkek sporcuların denge ve esnekliğinin çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda, puberte dönem öncesi dönemde dengenin çevikliğe etkisi gözlenmiş, fakat esnekliğin çevikliğe etkisi bulunamamıştır. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmada uygulanan testlerin farklı oluşu gösterilebilir.

Arslandoğlu ve arkadaşlarının (2010)'da yapmış olduğu "Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi" adlı çalışmada badminton sporcularının reaksiyon zamanlarıyla (sağ-sol el işitsel ve görsel) denge (dinamik denge) skorları arasındaki ilişkiyi açıklamak amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda sporcuların görsel ve işitsel reaksiyon zamanları ile dinamik denge skorları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmanın ana hedefinin farklı olması ve çalışmada kullanılan testlerin hedefi destekler nitelikte olmaması gösterilebilir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

Altınkök'ün (2012)'de yapmış olduğu "10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi" adlı çalışmada tenis sporcularının statik ve dinamik dengeleri ile çeviklik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İstatistik sonuçlarına göre, çalışma grubunun Çeviklik ile statik ve dinamik denge testi parametreleri arasında ilişkinin ( $p<0,05$ ) düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuş ve çeviklik ile denge parametrelerinin ilişkisi ortaya konmuştur. Sonuç olarak; tenisçi erkek çocukların müsabaka öncesi dinamik ve statik denge ile çeviklik motor özellikleri arasında farklı düzeylerde anlamlı ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma yapılan çalışmayı destekler nitelikte değildir. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmaların farklı dönemlerde uygulanması, farklı yaş ve cinsiyetlere uygulanması söylenebilir.

Yapılan araştırmadan çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde, 8-12 yaş kız tenisçilere uygulanan ve 8 hafta süren çabukluk antrenmanları sonunda deney grubunun yıldız (çeviklik) ön ve son testleri arasında anlamlı farklılık ( $p=0,012$ ) bulunmuştur. Bunun dışındaki grup içi ve gruplar arası test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak; 8-12 yaş arası kız sporculara uygulanan çabukluk antrenmanlarının teniste yıldız (çeviklik) ve statik denge performansına etkisinin olmadığı söylenebilir.

## Kaynakça

- ALTINKÖK, M., ÖLÇÜCÜ, M.,** (2012). 10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 14 (2). 273-276.
- ARSLANOĞLU, E., ARSLANOĞLU, C., ŞENEL, Ö., AYDOĞMUŞ, M.,** (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi. Niğde Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 4 (2), 131-136.
- BOMPA, T.,** (1999). Periodization Training for Sports. Çeviri: **BAĞIRGAN, T.,** (2015). Antrenman Kuramı ve Yöntem Dönemleme. 5.b., Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara.
- GÜLMEZ, İ.,** (2007). Teniste Genel Hazırlık Dönemi Kuvvet Antrenmanlarında Egzersiz Seçimi Ve Örnek Birim Antrenmanına Bakış. 3. Raket Sporları Sempozyumu Bildiri Kitabı. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Basımevi, Kocaeli.
- HAZAR, F., TAŞMEKTEPLİGİL, Y.,** (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge Ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 6 (1), 9-12
- KURT, R., & MENGELOĞLU, F.,** (2011). Utilization Of Boron Compounds As Synergists With Ammonium Polyphosphate For Flame Retardant Wood-Polymer Composites. Turkish Journal Of Agriculture And Forestry. 35(2), 155-163
- MOSSMAN M. G., SAUER, J. R., OLSEN, D. A., KNUTSON, M. J., HEMESATH, L. M., & LANNON, M. J.,** (1999). Effects Of Landscape Composition And Wetland Fragmentation On Frog And Toad Abundance And Species Richness In Iowa And Wisconsin, USA. Conservation Biology. 13(6), 1437-1446.
- OKUR, M.,** (2011). Genç Basketbolcularda 8 Haftalık Hız Antrenman Programının İvmelenme Ve Çeviklik Üzerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- ÖZTÜRK, F.,** (1998). Toplumsal Boyutları İle Spor. Bağırman Yayınevi, Ankara.

**SAV, E., GÜL, M.,** (2017). Kuvvet Antrenmanlarının Tenis Becerisi Üzerine Etkisi. Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yayınlanmamış Lisans Tezi.

**SUVEREN ERDOĞAN, C., ER, F., İPEKOĞLU, G., ÇOLAKOĞLU, T., ZORBA, E., ÇOLAKOĞLU, F.,** (2017). Farklı Denge Egzersizlerinin Voleybolcularda Statik Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkileri. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi. 8 (1), 1-8.

**VERSTEGEN, M., MARCELLO, B.,** (2001). Agility And Coordination. High Performance Sports Conditioning.

## 10 HAFTALIK TEMEL KUVVET VE TEKNİK ANTRENMANLARININ 9-14 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN BAZI MOTORİK VE KUVVET GELİŞİMLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

**Halil ÇOLAK\*, Asiye Hande BAŞKAN\*, Tuğçe VAROL\*, Aytekin Hamdi BAŞKAN\*, Ayça GENÇ\*\***

Bu çalışmada, 10 haftalık temel kuvvet ve teknik antrenmanının 9-14 yaş grubu erkek futbolcularına ait, bazı motor yetenek ve temel kuvvete etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya Giresunspor Kulübü alt yapısındaki, yaş ortalamaları  $11,58 \pm 1,29$  yıl olan 57 erkek sporcu katılmıştır.

Sporcuların fiziksel özelliklerini belirlemek için, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu, Yuhazs Formülü ile Vücut yağ Yüzdesi (VYY), Beden Kütle İndeksi (BKİ), bacak ve sırt kuvveti ölçümleri yapılmıştır. Motor yeteneklerini belirlemek için dikey sıçrama, durarak uzun atlama, uzan-eriş testi, 505 Çeviklik Testi, Illinois Sürat Testi, Altıgen (Hegzagonal) Çeviklik testi uygulanmıştır.

Butestler antrenmanlar başlamadan önce ön test olarak uygulanmış ve 10 hafta süren antrenmanların bitiminde tekrar aynı metotlar kullanılarak son test ölçümleri alınmıştır. Çalışmada yapılan ön test ile son test ölçümlerine ait ortalamaların karşılaştırılması "Bağımlı Gruplar t-Test (PairedSamples Test-SPSS-18) Uygulaması" ile yapılmıştır. 10 Haftalık çalışma öncesi ve sonrası alınan ölçümler karşılaştırıldığında bacak kuvveti, dikey sıçrama ve 505 çeviklik testinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Boy, ağırlık, BKİ, VYY, uzan-eriş ve altıgen çeviklik değerlerinde anlamlı farklılık görülmüş olup ( $p < 0.05$ ) etki büyüklüğü düşük seviyededir (Cohen's  $d < .200$ ). Sırt kuvveti, durarak uzun atlama, Illinois çeviklik testi ve altıgen (hegzagonal) çeviklik test değerlerinde de anlamlı farklılık görülmüş olup ( $p < 0.01$ ), etki büyüklüğü orta düzeydedir (Cohen's  $d < .201-700$ ). Sonuç olarak motor testler ve futbol teknik yetenek testlerine ait ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanlarının çocukların motor ve teknik yeteneklerini geliştirdiği yapılan son test ölçümleri ile tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenman, çocuk, futbol, yetenek

The aim of this student is to investigate some motor skills and basic strengths of 9 to 14 age group boys of basic technical and technical training of 10 training. 57 male athletes with a mean age of  $11.58 \pm 1.29$  years were participated in the study under Giresunspor Club. The physical size, body weight and height of the athletes, Yuhazs Formula and Body Fat Percentage (BFP), Body Mass Index (BMI), leg and back strength were measured. They were determined and measured the motor abilities, stopping long jump, reach-in test, 505 Agility Test, Illinois Speed Test, Hexagonal Agility test.

These tests were tested by the retest method before training began and at the end of 10 weeks of training. Tests in the study as well as the tests of the tests were made with the "PairedSamples Test-SPSS-18 Applications". On weekdays before and after the work, they are on the gauges, with vertical bounce and 505 agility test equally accurate. Significance was found in height, weight, BMI, BFP, range-access and hexagonal agility values ( $p < 0.05$ ) and the degree of likelihood was low (Cohen's  $d < .200$ ). ( $P < 0.01$ ), and the level of significance was moderate (Cohen's  $d < .201-700$ ). Tests for engine tests and soccer technical ability tests should not be collected and checked in two groups according to the pre-test measurements.

**Keywords:** Ability, child, soccer, training

Erken yaşlarda spora yönelim ve elit spor dallarında başarının genç yaşlarda olması, uzun sürece antrenman yapılmasını ve çocuk sporunda eliteleşme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Ancak, çocukların antrenman yüklenmelerine verdikleri yanıtlar yetişkinlere göre farklı olduğu, kuvvet ve dayanıklılığın yaş ile birlikte gelişimi de dikkate alınarak, bunun nedenlerinin büyüme ve gelişmeyle doğru orantılı olduğu görülmüş ve birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir (Açıkada, 2004). Çocuk sporcuların fizyolojik özelliklerinin, büyüme ve gelişme dönemlerinden bağımsız incelenmesi yanıltıcı sonuçlara götürebilir (Koşar ve Turnagöl, 2014). Sürekli büyüme özelliği, çocukların yetişkinlerden ayıran en

önemli özelliklerinden biridir ve fiziksel yüklenmelere verdikleri cevaplar yetişkinlerden farklıdır. Çocuklarda incelenecek her türlü kondisyonel özellikleri büyüme ve gelişim dönemlerinden bağımsız olarak değerlendirmek gerekir (Diker ve Müniroğlu,2016).Kondisyonelmotorik özelliklerden kuvvet ve dayanıklılık, bireyin fiziksel yetenek güç ve kapasitesinde önemlidir. Kuvvet ve dayanıklılığın yaş ile birlikte gelişimi son yıllarda özellikle gelişim çağındaki çocuklarda merak edilen bir konu olmuştur (Fox ve ark., 1999; akt. Kumartaşlı ve ark., 2014). Çocuklarda kuvvet ve motorik özelliklerin antrene edilebilirliğiyle ilgili literatürde sınırlı bilgi bulunmaktadır. Ergenlik öncesinde kuvvet antrenmanlarına verilen cevaplar nörolojik adaptasyona bağlı kuvvet artışlarıdır. Aktaş ve ark, çocuklarda kuvvet antrenmanlarında temel amacı kas hipertrofi arttırmak değil, kaslar arası koordinasyon artışı ve motor beceri olduğunu vurgulamaktadır (Aktaş, 2011).

Motorsal özellikler ve kuvvet arasındaki ilişkiler her zaman araştırmacıların ilgisini çekmiş ve o kapsamda değişik araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalar popüler olan spor dallarından biri olan futboldur. Bu yüzden futbolcuların fiziksel özelliklerini geliştirmeyi hedefleyen çalışmalar yapılmakta ve zaman zaman yapılan testlerle oyuncuların performansları araştırılmaktadır (Gündüz,1995). Dayanıklılık gerektirmesine karşın futboldaoptimal kas kuvvetinin gelişmişliği de önemlidir. Özellikle alt ekstremité kas kuvveti, sprint, sıçrama, yön değiştirme, pas, şut gibi spesifik hareketlerde önemlidir. Alt ekstremité kuvvetinin saptanması ve sporcuların antrenman programlarının bu doğrultuda hazırlanması performans arttırımı açısından büyük önem taşımaktadır (Şimşek ve ark. 2007; akt: Temur, 2017). Fizyolojik olarak değerlendirilecek olursa futbol, aerobik ve anaerobik eforlarından arda kullanıldığı sürat, kuvvet, çeviklik, esneklik, kassal dayanıklılık ve koordinasyon gibi faktörlerin performansa beraberce etki ettiği yüksek derecede bir spor disiplini (Akgün,1992).Mükemmel bir tekniğe ve taktiğe sahip olan bir futbol takımı ancak temel motoriközellikleri sistematik bir biçimde geliştirildiği takdirde başarı elde edebilir. Futbolcunun performansının arttırılması için özellikle fizyolojik profilinin saptanması gerekir.Antrenman ancak bu profile ve fizyolojik temellere dayandığı zaman futbolcunun performansının yükseltilmesi mümkün olur(Akgün,1989).

Çocuklarda gelişim süreklilik gösterdiği genel olarak bilinmektedir. Araştırmacıların çoğu kişilerin gelişmişlik düzeyini değerlendirmek, gruplandırmak ve standartlaştırarak antrenman programları geliştirmek amacıyla gelişim aşamaları modelleri üzerinde çalışmıştır (Diker ve Müniroğlu, 2016). Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlarla futbol oynayan sporcuların mevcut durumlarının değerlendirilmesinde ve istenen performans düzeyine ne kadar ulaştıklarını, antrenörler için çocuk futbolcuların zayıf ve kuvvetli yönlerini belirlemede önemli bir kaynak olacaktır.

Bu çalışma 9-14 yaş grubu erkek futbolcularda 10 haftalık temel kuvvet teknik antrenmanının seçilmiş motorik yeteneklere ve temel kuvvete etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

## **Materyal ve Metod**

Araştırmaya Giresunspor Kulübü alt yapısında futbol oynayan, yaş ortalamaları  $11,58 \pm 1,29$  yıl olan 57 erkek sporcu katılmıştır. Sporculara ölçümler öncesinde uygulanacak testler hakkında detaylı bilgi verilmiş ve kişisel özelliklere ilişkin bilgileri anket formu ile elde edilmiştir.

Ölçümler antrenmanlar başlamadan önce ön test olarak uygulanmış ve 10 hafta süren antrenmanların bitiminde tekrar aynı metotlar kullanılarak son test ölçümleri alınarak deneysel bir çalışma yapılmıştır.Sporcuların fiziksel özelliklerini belirlemek için, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, Vücut yağ Yüzdesi (VY%), Beden Kütle İndeksi (BKİ), bacak ve sırt kuvveti ölçümleri yapılmıştır. Motor yeteneklerini belirlemek için dikey sıçrama, durarak uzun atlama, uzan-eriş testi, 505 Çeviklik Testi, Illinois Sürat Testi, Hegzagonal Çeviklik testi uygulanmıştır.

### **Fiziksel Özellik ve Kuvvet Ölçümleri**

Araştırmada vücut ağırlığı; kilogram cinsinden tişört ve şort ile çıplak ayakla 0,01 kg hassasiyetinde Tanita marka elektronik baskülle, boy uzunluğu; ayaklar çıplak vaziyette 0,01 cm hassasiyetinde Holtain marka boy ölçer ile ölçüldü. Vücut yağ yüzdesinin (VYY)belirlenmesi için; hassaslık seviyesi 0,2 mm olan ve her açıklıkta 10g/mm<sup>2</sup> basınç uygulayan Holtain marka skinfoldkaliper kullanıldı. Yöntemde bütün yağ ölçümleri denek ayakta dik pozisyonda iken sağ taraftan ve Abdomen, supscapula, triceps, suprailiac bölgelerinden ölçüldü. Elde edilen ölçüm sonuçları her bir deneğin beden yoğunluğu, Yuhazs Formülü % Yağ =  $5,783 + 0.153(tr+ss+si+ab)$  ile saptanmıştır. Beden kitle indeksi (BKİ); Beden kitle indeksi vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesinebölümü ile elde edilmiştir.  $BKİ = Kg/m^2$ . Bacak ve sırt kuvveti Back-D dinamometresi ile ölçülmüştür.

### **Motorik Yetenek Testleri**

**Dikey Sıçrama:** Sporcuya, ayakları bitişik ve vücudu dik olarak ölçüm panosunun önünde durması ve iki kolunu gergin şekilde ayak tabanları yerle temas halinde iken el parmak ucunu maksimum noktaya uzatması söylendi ve bu halde uzandığı en son nokta panoda işaretlenmiştir. Sonra panoya 90° yan dönmesi ve önceden işaretlenmiş 20 cm uzaklıktaki noktaya gelmesi söylenmiştir. Sporcuya, bulunduğu yerde önce çömelmesi ve sonra yukarıya doğru

maksimum bir sıçrayış yaparak pano tarafındaki elini pano üzerine dokunması istenerek, sıçrayıştan önceki işaretlenen nokta ile sonraki nokta arasındaki mesafe tespit edildi ve araştırmacı tarafından cm. cinsinden kaydedilmiştir.

**Durarak Uzun Atlama:** Sporcudan, iki ayak parmak uçları önceden belirlenmiş bir çizginin hemen arkasına gelecek şekilde durması istenmiştir. Çizginin arkasından adım almadan olduğu yerde çömelerek ve hemen akabinde maksimum bir sıçramayla ileriye doğru sıçraması istendi ve düştüğü yerde ayak topuk kısmının temas ettiği son nokta ile sıçrama çizgisi arasındaki uçuş mesafesi kaydedilmiştir. İki kez deneme yapılmasına izin verildi ve yaptığı en iyi sıçrama kaydedilmiştir.

**Uzan- Eriş Testi:** Denek oturarak parmak uçları yatay yüzün kenarında olmak üzere ayaklar dikine kasaya yapıştırılarak, ayaklarını omuz genişliğinde açıp tam uzatılarak, dizler bükülmeden gövde mümkün olduğunca ileri bükülüp eller gergin bir şekilde cetvel yavaşça itti. 3 tekrar yapıp en iyi sonuç santimetre (cm) cinsinden kaydedildi. Deneklerin esneklik ölçümleri uzunluğu eurofit test bataryasına uygun 35 cm, genişliği 45 cm. ve yüksekliği 32 cm, üst yüzey uzunluğu 55 cm., genişliği 45 cm.; ayrıca üst yüzeyi ayakların dayandığı yüzeyden 15 cm. dışarıda olan; üst yüzeyi üzerinde 50 cm'lik ölçüm cetveli bulunan bir sehpa ile yapılmıştır.

**505 Agility Test:** Sporcu, start aldıktan sonra 10m ilerdeki kapıya ulaştığında kronometre çalışmaya başlar. Dönüş çizgisine geldiğinde, ikinci huninin etrafından döner ve start çizgisine doğru koşmaya devam eder. Kronometrenin başladığı noktadan (zaman kapısından)geçerken kronometre durdurulur. Ancak sporcudan start çizgisine kadar koşusunu devam etmesi istenir. Süre dakika cinsinden kaydedilmiştir.

**Illinois Agility Test:** Sporcu yüzükoyun pozisyonunda start çizgisinin gerisinde bekler.Başla/çık komutu ile A noktasına koşmaya başlar. Koşu ok yönünde devam eder ve en son C noktasından döndükten sonra finiş noktasına gelindiğinde kronometre durdurulur. Zaman dakika/dak cinsinden işlenmiştir.

**Altıgen (Hegzagonal) Çeviklik Testi:** Kenarları 66 cm olan yere çizilmiş bir altıgen yere çizilir.Başlangıç pozisyonunda sporcunun yüzü A çizgisine dönüktür. Her zaman sporcunun yüzü A çizgisine dönük olacaktır. Kronometre, sporcu B çizgisinin dışına sıçramasıyla başlatılır. Çizgisi dışından tekrar merkeze dönülür, sonra C ve merkeze dönüş, D ve merkeze dönüş şeklinde devam edilir. Sporcu A çizgisini de tamamladığında 1. tur biter ve bu şekilde 3 tur tamamlanır. Tur sonucu süre kaydedilir, kaydın ortalaması skor olarak kaydedilir.

**Antrenman Protokolü:** Katılımcılar Giresunspor alt yapısındaki futbol kulübünde takım yaş grubuna özel 10 haftalık (literatüre dayanılarak) antrenman protokolünü uygulamıştır. Ölçümler sezon öncesi hazırlık dönemi ve sezon başında uygulanmıştır.Özellikle antrenman yüklenmesinde, antrenman süresinden çok şiddet ve hacim ölçütleri önemli olduğu için uygulamalar bu şekilde yapılmıştır. Çalışma haftada 3 gün olarak yapılmıştır.

**Verilerin Analizi:**Çalışmada yapılan ön test ile son test ölçümlerine ait ortalamaların karşılaştırılması “Bağımlı Gruplar t-Test (PairedSamples Test-SPSS-18) Uygulaması” ile yapılmıştır. Ayrıca etki büyüklüğünü tespit etmek için Cohen’s d test yapılmıştır.

## Bulgular

**Tablo.1. Sporcuların fiziksel özellikleri ve kuvvet değerlerinin ön-son test ortalama karşılaştırmaları**

|                          | Ölçüm | N  | Mean   | SD    | t-değeri | Sig. | Cohen's d |
|--------------------------|-------|----|--------|-------|----------|------|-----------|
| Boy (cm)                 | Ön    | 57 | 148,16 | 10,33 | -3,306   | ,002 | 0.018447  |
|                          | Son   | 57 | 148,35 | 10,27 |          |      |           |
| Ağırlık (kg)             | Ön    | 57 | 37,41  | 7,48  | -4,377   | ,000 | 0.080152  |
|                          | Son   | 57 | 38,00  | 7,24  |          |      |           |
| BKI (kg/m <sup>2</sup> ) | Ön    | 57 | 16,98  | 1,85  | -2,066   | ,043 | 0,093647  |
|                          | Son   | 57 | 17,15  | 1,78  |          |      |           |
| VYY (%)                  | Ön    | 57 | 11,10  | 2,64  | 2,598    | ,012 | 0,043766  |
|                          | Son   | 57 | 10,99  | 2,38  |          |      |           |
| BacKuv(kg)               | Ön    | 57 | 44,94  | 12,77 | ,148     | ,883 | 0,005924  |
|                          | Son   | 57 | 44,87  | 10,78 |          |      |           |
| SırtKuv(kg)              | Ön    | 57 | 52,52  | 12,89 | -7,393   | ,000 | 0,351087  |

|  |     |    |       |       |  |  |  |
|--|-----|----|-------|-------|--|--|--|
|  | Son | 57 | 56,83 | 11,63 |  |  |  |
|--|-----|----|-------|-------|--|--|--|

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Cohen's d <.200 etki küçük, .200-.700 Orta etkili, Cohen's d >.700 büyük etki

**Tablo 2. Sporcuların motorik özellikleri ön-son test ortalama karşılaştırmaları**

|                      | Ölçüm | N  | Mean   | SD    | t-değeri | Sig.        | Cohen's d |
|----------------------|-------|----|--------|-------|----------|-------------|-----------|
| <b>Uzun Atl(cm)</b>  | Ön    | 57 | 154,82 | 23,55 | -5,378   | <b>,000</b> | 0,230038  |
|                      | Son   | 57 | 160,09 | 22,25 |          |             |           |
| <b>DikS (cm)</b>     | Ön    | 57 | 26,54  | 6,18  | ,794     | ,431        | 0,077387  |
|                      | Son   | 57 | 26,05  | 6,48  |          |             |           |
| <b>UzEriş (cm)</b>   | Ön    | 57 | 15,32  | 4,76  | -3,413   | <b>,001</b> | 0,199102  |
|                      | Son   | 57 | 16,21  | 4,16  |          |             |           |
| <b>505Çev (sn)</b>   | Ön    | 57 | 3,18   | 0,26  | ,448     | ,656        | 0,03631   |
|                      | Son   | 57 | 3,17   | 0,29  |          |             |           |
| <b>Illinois (sn)</b> | Ön    | 57 | 18,61  | 1,33  | 6,622    | <b>,000</b> | 0513157   |
|                      | Son   | 57 | 17,96  | 1,20  |          |             |           |
| <b>Altıgen (sn)</b>  | Ön    | 57 | 17,64  | 2,14  | 3,567    | <b>,001</b> | 0,342137  |
|                      | Son   | 57 | 17,02  | 1,41  |          |             |           |

\*\*p<0.01

Cohen's d <.200 etki küçük, .200-.700 Orta etkili, Cohen's d >.700 büyük etki

### **Tartışma ve Sonuç**

Çalışmamıza katılan 57 gönüllü erkek futbolcuların yaş ortalamaları  $11,58 \pm 1,29$  yıl olup boy ön ve son test değerleri sırasıyla  $148,16 \pm 10,33$  ve  $148,35 \pm 10,27$  cm olup iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.05$ ). Ağırlık değerleri boy ön ve son test değerleri  $37,41 \pm 7,48$  ve  $38,0 \pm 7,24$  kg olup, iki değer arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.01$ ). Beden Kütle İndeksi (BKİ)  $16,98 \pm 1,85$  ve  $17,15 \pm 1,78$  kg/m<sup>2</sup> olup iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.05$ ). Vücut yağ yüzdesi (VYY),  $11,10 \pm 2,64$  ve  $10,99 \pm 2,38$  olup iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.05$ ). Güler ve ark (2010), Futbol şampiyonasına katılan çocukların fiziksel, fizyolojik, teknik özellikleri ve performanslarını etkileyen faktörler üzerine yaptıkları bir çalışmada 3 grupta şu verileri elde etmiştir. Yaş;  $12,9 \pm 0,8$ ,  $12,4 \pm 0,8$  ve  $12,3 \pm 0,7$  yıl, boy;  $160 \pm 01$ cm,  $150 \pm 01$ cm. ve  $150 \pm 01$ cm, ağırlık;  $48,4 \pm 9,7$  kg.,  $43,7 \pm 9,2$  kg. ve  $45,8 \pm 10,3$ kg, BKİ;  $19,6 \pm 2,3$  kg/m<sup>2</sup>.,  $18,8 \pm 2,3$ kg/m<sup>2</sup>. Ve  $19,5 \pm 3,5$ kg/m<sup>2</sup>, VYY;  $16,2 \pm 3,9$ ,  $18,1 \pm 6,3$  ve  $19,6 \pm 8,7$ . Diker ve Müniroğlu (2016), 8-14 yaş grubu futbolcuların seçilmiş motorik özelliklerinin yaş gruplarına göre incelendiği bir çalışmada üç grup incelemiştir. Yaş;  $8,77 \pm 0,8$ ,  $11,53 \pm 0,5$  ve  $13,06 \pm 0,2$  yıl, boy;  $134,7 \pm 10,1$ ,  $147,9 \pm 8,6$  ve  $154,9 \pm 7,3$ , ağırlık;  $30,3 \pm 7,5$ ,  $40,2 \pm 9,4$  ve  $45,1 \pm 7$  kg., BKİ;  $16,5 \pm 3,6$ ,  $17,9 \pm 2,6$  ve  $18,6 \pm 2,3$ . Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde yaş, boy, kilo, BKİ ve VYY değerlerinin çalışmamızla benzer paralellikte olup yaş gruplarından dolayı da bazı farklılıklar görülmektedir.

Çalışmamızdaki kuvvet testleri incelendiğinde çıkan sonuçlarda ön-son test değerleri; sırt kuvveti  $52,52 \pm 12,89$  kg. ve  $56,83 \pm 11,63$  kg olup, iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.01$ ). Bacak kuvveti sonuçlarımızda  $44,94 \pm 12,77$ kg ve  $44,87 \pm 10,78$  kg. olup anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Hekim ve arkadaşlarının 12-14 yaş grubu çocuklarla yapmış olduğu çalışmada, spor yapan ve yapmayan çocukların bacak kuvvetleri karşılaştırıldığında bacak kuvvetinde bizim sonucumuza benzer anlamlı fark bulamamıştır (Hekim ve ark., 2012). Literatür incelendiğinde çocuk gruplarında sırt-bacak kuvvet ölçümlerinin çok sıklıkta kullanılmadığı görülmüştür.

Çalışmamızın motorik özellikleri incelendiğinde; durarak uzun atlama (DUA) değerleri  $154,82 \pm 23,55$  cm ve  $160,09 \pm 22,25$  cm olup, iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.01$ ). Taşkın ve ark., (2015), 40 kişilik futbolcu çocuklarda seçilmiş motorik özellikler arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada yaş değerleri  $14,40 \pm 1,74$  yıl olan grubun durarak

uzun atlama değerini  $184.70 \pm 29.56$  cm olarak bulmuştur. Literatüre bakıldığında bizim çalışmamıza yakın yaşı gruplarının durarak uzun atlama değerleri bizim çalışmamıza göre daha iyi çıkmıştır. Ancak çalışmada yapılan antrenmanlar durarak uzun atlama değerlerinde anlamlı ve olumlu artış göstermiştir. Dikey sıçrama sonuçlarımız  $26.54 \pm 6.18$  cm ve  $26.05 \pm 6.48$  cm. olup anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p > 0.05$ ). Güler ve ark (2010), futbol şampiyonasına katılan çocukların fiziksel, fizyolojik, teknik özellikleri ve performanslarını etkileyen faktörler üzerine yaptıkları bir çalışmada dikey sıçrama değerlerini dereceye giren takımlardaki çocuklarda  $40,2 \pm 7,6$  cm., dereceye giremeyen takımlardaki çocuklarda  $36,9 \pm 8,3$  cm ve spor yapmayan çocuklarda ise  $35,5 \pm 6,7$  cm olarak tespit etmişlerdir. Kumartaşı ve ark (2014), benzer bir çalışmada dikey sıçrama değerini  $21,4 \pm 4,33$  cm. olarak belirlemişlerdir. Bu çalışmalarda çıkan sonuçlar ile diğer araştırmacılar arasında da farklılıklar görölmektedir. Dikey sıçrama da, bacak kas gücünün önemli bir belirleyicisidir. Yapılan bazı araştırmalarda, çeviklik ile kas gücünün bir göstergesi olan dikey sıçrama arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu söylenmiştir (Pauole ve ark., 2000). Gelişim çağında ki Badminton oyuncuların sırt bacak kuvvetinin çeviklik yeteneği ile ilişkisi incelenmiş sonucunda; Sırt kuvveti ve dikey sıçrama özellikleri ile istatistiksel açıdan ilişki bulunmamıştır (Bozdoğan Kızılet ve Kızılet, 2017). Bizim çalışmamızda dikey sıçrama ve bacak kuvveti sonuçlarında birbirine paralel olarak iki testte de anlamlı fark bulunamamıştır.

Çalışmamızda Uzan-eriş değerleri  $15.32 \pm 4.76$  cm ve  $16.21 \pm 4.16$  cm. olup iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.05$ ). İri ve ark. (2009), yaptıkları bir çalışmada, katılımcı çocukların ve uzan eriş değerlerini  $22,54 \pm 5,31$  cm. olarak tespit etmişlerdir. Güler ve ark (2010), Futbol şampiyonasına katılan çocuklara yaptıkları bir çalışmada uzan eriş değerlerini dereceye giren takımlardaki çocuklarda  $20,2 \pm 5,9$  cm., dereceye giremeyen takımlardaki çocuklarda  $17,1 \pm 5,8$  cm. ve spor yapmayan çocuklarda ise  $18,0 \pm 5,2$  cm, olarak tespit etmişlerdir. Literatür ile karşılaştırıldığında birbirine yakın sonuçlar elde edilmiştir. Çeviklik ile ilgili yapığımız testlerde de ön ve son test sonuçlarına göre; 505 Agility test (beş yüz beş çeviklik testi-BYüzB) sonucu  $3.18 \pm 0.26$  dak. ve  $3.17 \pm 0.29$  dak. olup anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Hazır ve ark, (2010) genç futbolcularda yapmış oldukları çalışmada 505 çeviklik testinin anaerobik güç arasındaki ilişkiye baktıklarında anlamlı farklılıklar bulamamışlardır. Bu test literatürde sınırlı sayıda çalışılmış olup bizim çalışma sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir. İllinois çeviklik testi sonucu  $18.61 \pm 1.33$  sn. ve  $17.96 \pm 1.20$  sn. olup, iki değer arasında anlamlılık vardır ( $p < 0.01$ ) anlamlılık derecesi orta etkilidir (Cohen's  $d = 0,513157$ ). 13-14 yaş kız ve erkek basketbolcuların fiziksel ve kondisyonel özelliklerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bir çalışmada İllinois çeviklik testi sonucunda anlamlı fark bulunduğundan bizim çalışmamızda benzerlik göstermektedir (Nalbant, 2018). Altıgen (hegzagonal) test sonucu  $15.64 \pm 2.14$  sn. ve  $17.02 \pm 1.41$  sn. olup, iki değer arasında anlamlı fark vardır ( $p < 0.01$ ). Literatür incelendiğinde sınırlı sayıda çalışma yapılmış olup bu test ile ilgili daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. 6-9 yaş grubunda bulunan çocuklar üzerinde yapılan bazı çalışmalarda spora katılımın bazı kuvvet parametreleri üzerinde anlamlı bir etki meydana getirmediğini tespit eden çalışma sonuçları da mevcuttur (Güler D., 2009)

Sonuç olarak motor testler ve futbol teknik yetenek testlerine ait ön test ölçümlerinden sonra iki ay süreyle yaptırılan düzenli futbol temel teknik antrenmanlarının çocukların motor ve teknik yeteneklerini geliştirdiğı yapılan son test ölçümleri ile tespit edilmiştir. Ayrıca 9-14 yaş aralığında olan futbolcuların yaş grupları arasında ki farklar göz önüne alındığında büyüme ve gelişme dönemleri daha kolay gözlemlenebilir. Ancak bu yaş grubunda ki çocuklarla yapılan çalışmalar büyüme ve gelişme döneminden kaynaklı farklı sonuçlar çıkabilmektedir. Uygulanacak olan doğru antrenman yöntemleriyle büyümeye ve gelişime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

**Akgün, N. (1989).** *Egzersiz Fizyolojisi*, Gökçe Ofset Matbaacılık, Ankara.

**Akgün, N. (1992).** *Egzersiz Fizyolojisi*, 4. Basım İzmir Ege Üniversitesi Basım Evi, İzmir

**Açıkada, C. (2004).** Çocuk ve antrenman. *Acta Orthop Traumatol Turc*, **38**(1): 16-26.

**Aktaş, F., Akkuş, H., Harbili, E., Harbili, S. (2011).** Kuvvet Antrenmanının 12-14 Yaş Grubu Erkek Tenisçilerin Bazı Motorik Özelliklerine Etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, **5**(1): 7-12.

**Diker, G., Müniroğlu, S. (2016).** 8-14 Yaş Grubu Futbolcuların Seçilmiş Fiziksel Özelliklerinin Yaş Gruplarına Göre İncelenmesi, Ankara Ün. Spor Bil. Fak, **14** (1), 45-52.

**Güler D. (2009).** Yaz futbol kurslarına katılan 6-9 yaş grubu erkek çocukların bazı fiziksel uygunluk özelliklerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, **11**:1-6.

**Güler, D., Kayapınar, F., Pepe, K., Yalçın, M. (2010).** Futbol Şampiyonasına Katılan Çocukların Fiziksel, Fizyolojik, Teknik Özellikleri ve Performanslarını Etkileyen Faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, **20**(2): 43-49.

**Hazır, T., Mahir, Ö.F., Açıkada, C. (2010).** Genç Futbolcularda Çeviklik ile Vücut Kompozisyonu ve Anaerobik Güç Arasındaki İlişki. *Spor Bilimleri Dergisi*, **21**(4), 146-153.



- Hekim M, Tokgöz M, Reyhan S, Yıldırım Y. (2012).** *Spor yapan ve yapmayan 12-14 yaş grubu kız çocuklarının bazı motorik özelliklerinin karşılaştırılması.* Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimler Dergisi, **3**:31-8.
- İri, R., Sevinç, H., Süel, E. (2009).** *12-14 Yaş Grubu Çocuklarda Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanının Temel Motorik Özelliklere Etkisi,* Uluslararası İnsan Bilimi Der., **ISSN:1303-5134**, 6 (2).
- Kızılet Bozdoğan, T., Kızılet, A. (2017).** *Gelişim Çağındaki (11-13 Yaş) Badminton Oyuncularında Sırt ve Bacak Kuvvetinin Çeviklik Yeteneği ile İlişkisi.* Gaziantep Uni J SportSci **2(3)**: 69-82
- Koşar, N., Demirel, H. (2004).** *"Physiological Characteristics Of Child Athletes",* ACTA OrthopTraumatolTurc, **38(1)**:1-15.
- Kumartaşlı, M., Topuz, R., Dağdelen, S. (2014).** *10-12 Yaş Grubu Futbolcuların Motorik Performansının Değerlendirilmesi,* International Journal of Science Culture and Sport, **SI(2)**:101-113.
- Gündüz, N. (1995).** *Antrenman Bilgisi.* Saray Medikal Yayıncılık, İzmir.
- Nalbant, Ö. (2018).** *13-14 Yaş Kız ve Erkek Basketbolcuların Fiziksel ve Kondisyonel Özelliklerinin Karşılaştırılması,* Spormetre, **16 (1)**, 55-60.
- Pauole, K., Madole, K., Garhammer, J., Lacourse, M., Rozenek, R. (2000).** *Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women.* J of Strength and Conditioning Research, **14(4)**: 443-450
- Taşkın, C., Karakoç, Ö., Nacaroğlu, E., Budak, C. (2015).** *Futbolcu Çocuklarda Seçilmiş Motorik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, **6(2)**, 101-107.
- Temur, H.B. (2017).** *Alt ve Üst Ekstremité Çevre Ölçüm Değerleri İle El Kavrama Kuvveti ve Sıçrama Mesafesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.* Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, **8(1)**, 1-9.

### **İletişim**

\*Giresun Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

[halil.colak@giresun.edu.tr](mailto:halil.colak@giresun.edu.tr)

## ÇOCUKLARDA TAEKWONDO EĞİTİMİNİN MOTORİK PERFORMANS ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

**Cengiz ÖLMEZ<sup>1</sup>, Selami YÜKSEK<sup>1</sup>, Vedat AYAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

Bu araştırmanın amacı; 12 hafta süreli taekwondo eğitiminin, 8-12 yaş erkek taekwondocuların motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

Araştırma, 23'ü deney (yaş  $9,96 \pm 1,64$  yıl, boy  $135,78 \pm 12,51$  cm, vücut ağırlığı  $31,66 \pm 9,19$  kg), 13'ü kontrol (yaş  $10,31 \pm 1,18$  yıl, boy  $138,92 \pm 5,41$  cm, vücut ağırlığı  $34,85 \pm 7,09$  kg) toplam 36 öğrencinin gönüllü katılımı ile yapıldı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında; motorik performansların tespit edilmesi amacıyla 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, 30 saniye mekik testi, 30 saniye şınav testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, lewis nomogramı ile tespit edildi. Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı.

Araştırmada, 12 haftalık taekwondo antrenmanları sonunda, tüm parametrelerdeki ön test ve son test değerleri arasındaki farkların anlamlı olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak; kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk, denge, esneklik ve güç gibi temel motorik özellikleri doğal olarak bünyesinde barındıran taekwondo, eğitimler neticesinde çocukların sportif performanslarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Bu sonuçlara dayanarak, taekwondoya özgü antrenman drillerini içeren programlara, temel motorik özellikleri geliştirici antrenman dirillerinin eklenmesinin, taekwondo becerilerinin gelişmesi noktasında sporculara katkıda bulunacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Taekwondo, çocuk, performans

### THE EFFECT OF TAEKWONDO TRAININGS ON MOTORIC PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF CHILDREN

The purpose of this study was to investigate the effects of 12 weeks taekwondo educations on motoric performance characteristics of 8-12 age male taekwondo players.

The study was conducted with an experimental group who composed of 23 children (age  $9,96 \pm 1,64$  years, height  $135,78 \pm 12,51$  cm, body weight  $31,66 \pm 9,19$  kg), a control group who composed of 13 students (age  $10,31 \pm 1,18$  years, height  $138,92 \pm 5,41$  cm, body weight  $34,85 \pm 7,09$  kg) totally 36 students voluntarily. Pre-test and post-test periods of study; 20-meter speed test, flamingo balance test, vertical jump test, horizontal jump test, sit and reach flexibility test, 30 second sit-up test, 30 second push-up test, illinois agility test and multistage shuttle run aerobic power test was used to determine the motoric performance of the athletes. Lewis nomogram was also used to determine anaerobic power of the athletes. SPSS 25.0 statistical software was used for statistical analysis of the data at the end of the study and the threshold for significance level was  $p < 0.05$ .

In the study, the significant differences were determined on all parameters between pre-test and post-test at the end of 12 weeks taekwondo trainings ( $p < 0,05$ ).

As a result; taekwondo that contain in itself fundamental motoric characteristics like strength, velocity, endurance, agility, balance, flexibility and power naturally can affect sportive performance of the athletes positively as a result of educations. On the strength of this results, we believe that the training drills improving fundamental motoric properties put in training programs pertaining to taekwondo will contribute to taekwondo skills of athletes.

**Keywords:** Taekwondo, child, performance

Taekwondo, doğduğu ilk günden bu yana çokça değişikliğe maruz kalmış, bu değişiklikler taekwondonun müsabaka karakterinde büyük değişikliklere yol açmıştır. Yapılan kural değişiklikleri, puan alınan noktaların zorluk derecesine göre derecelendirilmesi, hakemlerin etkilerini minimize etmek amacıyla tasarlanan elektronik sistemlerin taekwondoya

katılması gibi etkenler, müsabakalarda popüler olan tekniklerin ve dolayısıyla müsabaka yapısının değişmesine sebep olmuştur.

Xiangjun (2012), taekwondoda ki yeni kurallar çerçevesinde teknolojinin kullanımı ve buna bağlı sergilenen farklılıkları araştırdığı çalışmada, 16. Asya Oyunları kapsamında düzenlenen taekwondo müsabakalarında, geçmiş yıllara kıyasla müsabakada alınan toplam puanların arttığını, gövdeye yapılan vuruşların ve alınan puanların azaldığını, kafaya yapılan vuruşların ve alınan puanların arttığını ve dolayısıyla dönerek yapılan ve başın hedef alındığı tekniklerin popülerite kazandığını rapor etmiştir. Farklı bir çalışmada ise, Xiangjun (2014), taekwondo müsabakalarında teknolojik ekipmanların kullanıldığı 16. Asya Oyunlarında, geçmiş yıllarla kıyaslandığında yarışmaların daha hızlı bir ritimde ve daha yoğun bir tempoda gerçekleştiğini, sporcuların fiziksel kapasitelerinin daha güçlü olduğunu ve hakemlerin daha sert kararlar verdiğini bildirmiştir.

Bu kapsamda, taekwondonun çocukların gelişimine olan katkıları, değişen ve gelişen yapısıyla tekrar incelenmelidir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, 12 hafta süreli taekwondo eğitiminin, 8-12 yaş erkek taekwondocuların motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

## **Materyal ve Metot**

### **Çalışma grubu**

Çalışma; Türkiye taekwondo federasyonu sporcu lisansına sahip 23 kişilik deney grubu ve sporcu olmayan 13 kişilik kontrol grubu olmak üzere toplam 36 öğrencinin gönüllü katılımı, velilerinin yazılı izin onayları ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi (World Medical Association, 2008). Sporcuların fiziksel ve demografik özelliklerine ilişkin bilgileri sporcu karteksine kayıt edildi.

### **Veri Toplama**

Çalışmaya ait tüm ölçümler, araştırma başında ve 12. Hafta sonunda olmak üzere 2 kez, sporcuların antrenman salonunda, herhangi bir yarışmanın olmadığı hazırlık döneminde ve 9-13 saatleri arasında yapıldı.

Çalışmanın ön test ve son test aşamalarında, sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları vücut Kitle İndeksleri (VKİ) ve motorik performansları tespit edildi. Sporcuların motorik performansların tespit edilmesi amacıyla; 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, 30 saniye mekik testi, 30 saniye şınav testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerlerinin formülize edildiği lewis nomogramı ile tespit edildi.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon ile tespit edildi. Gruplar arasındaki farkların tespit edilmesi için ise, normal dağılım gösteren veriler için Independent Samples T-test, göstermeyen veriler için ise Mann Whitney U-test kullanıldı.

### **Bulgular**

Bu bölümde; çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu katılımcılarının demografik bilgileri ve motorik test ölçüm sonuçlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılarının fiziksel ve demografik özelliklerine ait bulgular

| Değişkenler         | Deney Grubu n=23 |       |       |       | Kontrol Grubu n=13 |      |      |      |
|---------------------|------------------|-------|-------|-------|--------------------|------|------|------|
|                     | X                | Sd.   | Min.  | Max.  | X                  | Sd.  | Min. | Max. |
| Yaş                 | 9,96             | 1,64  | 8     | 12    | 10,31              | 1,18 | 8    | 12   |
| Vücut Ağırlığı (kg) | 31,66            | 9,19  | 22,3  | 61,8  | 34,85              | 7,09 | 23   | 48   |
| Boy Uzunluğu (cm)   | 135,78           | 12,51 | 119   | 162   | 138,92             | 5,41 | 127  | 144  |
| Vki (kg/m2)         | 16,84            | 2,09  | 14,48 | 23,55 | 18                 | 2,99 | 14,3 | 23,5 |

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; katılımcıların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi verilerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcılarının ön test – son test motorik performans özelliklerine ait bulgular

| Değişkenler              | Deney Grubu n=23 |        |        |        | Kontrol Grubu n=13 |       |       |        |
|--------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------------------|-------|-------|--------|
|                          | X                | Sd.    | p      | % Fark | X                  | Sd.   | p     | % Fark |
| Anaerobik Güç (watt)     | 308,42           | 115,63 | 0,000* | 14,06  | 341,21             | 83,09 | 0,434 | -2,57  |
|                          | 351,78           | 129,55 |        |        | 332,46             | 71,45 |       |        |
| Dikey Sıçrama (cm)       | 19,78            | 5,43   | 0,000* | 27,03  | 20,31              | 3,97  | 0,124 | 7,95   |
|                          | 25,13            | 4,85   |        |        | 21,92              | 6,28  |       |        |
| Mekik (adet)             | 16,91            | 4,39   | 0,000* | 16,2   | 13,38              | 7,75  | 0,78  | -4,6   |
|                          | 19,65            | 4,16   |        |        | 12,77              | 3,49  |       |        |
| Şınav (adet)             | 14,74            | 6,87   | 0,000* | 24,19  | 5,46               | 4,43  | 0,913 | 1,44   |
|                          | 18,3             | 6,42   |        |        | 5,54               | 3,8   |       |        |
| Yatay Sıçrama (cm)       | 136,3            | 22,32  | 0,021* | 4,75   | 122,15             | 17,17 | 0,322 | 2,71   |
|                          | 142,78           | 20,57  |        |        | 125,46             | 19,93 |       |        |
| Denge (adet)             | 10,17            | 4,31   | 0,003* | -20,94 | 17,77              | 6,02  | 0,804 | -3,03  |
|                          | 8,04             | 3,71   |        |        | 17,23              | 6,87  |       |        |
| Otur-uzan (cm)           | 1,09             | 6,53   | 0,000* | 478    | 3,38               | 3,8   | 1,00  | -2,27  |
|                          | 6,28             | 8,02   |        |        | 3,31               | 4,19  |       |        |
| Sürat (sn.)              | 4,59             | 0,63   | 0,000* | -4,58  | 4,36               | 0,37  | 0,329 | 1,59   |
|                          | 4,38             | 0,66   |        |        | 4,43               | 0,3   |       |        |
| Çabukluk (sn.)           | 21,3             | 2,23   | 0,007* | -3,33  | 23,42              | 1,7   | 0,997 | 0,01   |
|                          | 20,59            | 1,46   |        |        | 23,43              | 1,62  |       |        |
| Aerobik Güç (ml/kg/min.) | 27,39            | 5,29   | 0,041* | 7,58   | 27,58              | 5,64  | 0,598 | -1,17  |

|  |       |      |  |  |       |      |  |  |
|--|-------|------|--|--|-------|------|--|--|
|  | 29,47 | 6,35 |  |  | 27,26 | 5,64 |  |  |
|--|-------|------|--|--|-------|------|--|--|

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; katılımcıların ölçülen tüm parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 2).

### Tartışma ve Sonuç

Yapılan çalışmada, taekwondonun 8-12 yaş grubu erkek çocuklarının hareket gelişimlerini doğrudan etkileyen motorik becerilerine etkileri incelendi.

Çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının benzer fiziksel özelliklere sahip olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Sporcuların hareket gelişimlerini incelemek amacıyla yapılan motorik performans testleri sonuçlarının deney grubu lehine anlamlı olduğu tespit edildi (Tablo 2). Deney grubu sporcularının ön-test ve son-test anaerobik güç testi arasında %14,06'lık, dikey sıçrama performanslarında %27,03'lük, mekik becerilerinde %16,02'lik, sınav becerilerinde %24,19'luk, yatay sıçrama becerilerinde %4,75'lik, denge performanslarında %20,94'lük, otur uzan esneklik becerilerinde %478'lik, sürat performanslarında %4,58'lik, çabukluk becerilerinde %3,33'lük ve aerobik güç performanslarında %7,58'lik anlamlı bir gelişim olduğu tespit edildi (p<0,05). Buna karşılık kontrol grubu katılımcılarının ön-test ve son-test motorik performans becerilerinde, olumlu ve olumsuz çok küçük değişimler olduğu fakat bu değişimlerin anlamlı olmadığı tespit edildi (p>0,05).

Ölmez (2017), 8 yaş grubu 13'ü deney ve 15'i kontrol grubu toplam 28 taekwondo sporcusu ile yaptığı çalışmada, 12 haftalık süreç sonunda sporcuların motorik becerilerinde anlamlı bir fark tespit etmiştir.

Singh ve diğerleri (2015), ortalama yaşları 22 olan 30 elit erkek taekwondo sporcusu ile yaptıkları çalışmada, 6 haftalık süreç sonunda sporcuların illinois çabukluk ve sıçrama performanslarında anlamlı bir artış olduğunu bildirmişlerdir.

Sevinç ve diğerleri (2015), 9-12 yaş grubu 60 lisanslı taekwondo sporcusu ile yapmış oldukları çalışmada, performans sporcularının (n=31) flamingo denge testi puanlarının, rekreasyon amaçlı taekwondo antrenmanları yapan sporculardan önemli derecede büyük olduğunu rapor etmektedirler.

Şahin ve diğerleri (2012) ise, 7 ve 8 yaş grubundaki 35 taekwondo sporcusu ile yapmış oldukları 10 haftalık çalışma sonunda, sporcuların sürat, sıçrama ve esneklik performanslarında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir.

Ağaoğlu ve diğerleri (2008), 8-10 yaş aralığında 20 taekwondo sporcusu ile yaptıkları çalışmalarında, erkek (n=13) ve kız (n=7) sporcuların dayanıklılık ve esneklik testi ön test ve son test ölçüm sonuçları arasında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir.

Savaş ve Uğraş (2004), 20 yaş grubu 18 elit taekwondo sporcusu ile yaptıkları 8 hafta süreli araştırmada, sporcuların esneklik ve dayanıklılık ön test ve son test ölçüm sonuçları arasında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir.

Literatürde incelenen çalışmalar, bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Çocuklarda uygulanan taekwondo antrenmanları, doğası gereği içerisinde kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk, denge, esneklik ve güç gibi motorik becerileri barındırmasından dolayı, onların temel motorik özellikler ile ilgili gelişimlerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Dolayısıyla çocukların, özellikle küçük yaşlardan itibaren taekwondo sporuna yönlendirilmesinin, taekwondonun çok yönlü motorik gelişimlerine olan katkılarından dolayı, gelişimleri için faydalı olacağı kanaatindeyiz.

### Kaynakça

- Ağaoğlu, S. A., Taşmektepligil, Y., Aksoy, Y. ve Hazar, F. (2008). Yaz spor okullarına katılan gençlerin yaş gruplarına göre fiziksel ve teknik gelişimlerinin analizi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 159-166.
- Ölmez, C. (2017). Müzikli Ritim Çalışmaları İle Yapılan Taekwondo Eğitiminin Çocukların Teknik ve Motorik Gelişimlerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Savaş, S. ve Uğraş, A. (2004). Sekiz haftalık sezon öncesi antrenman programının üniversiteli erkek boks, taekwondo ve karate sporcularının fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine olan etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 257-274.
- Sevinç, D., Çolak, M. and Yılmaz, V. (2015). A study on some motoric and anthropometric attributes of competitive and non-competitive taekwondo athletes between the age group 9-12 years. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(4), 112-122.

- Singh, A., Boyat, A. K. and Sandhu, J. S. (2015). Effect of a 6 week plyometric training program on agility, vertical jump height and peak torque ratio of indian taekwondo players. *Sports and Exercise Medicine Open Journal*, 1(2), 42-46.
- Şahin, M., Saraç, H., Çoban, O. ve Coşkun, Z. (2012). Taekwondo antrenmanlarının çocukların motor gelişim düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 5-14.
- World Medical Association. (2008). Declaration Of Helsinki-Ethical Principles For Medical Research Involving Human Subjects. Retrieved From <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involvinghuman-subjects>
- Xiangjun, L. I. (2012). Score Skills of the 16th Asian Games of Taekwondo Competition in New Rules [J]. *Journal of Shenyang Sport University*, 2, 034.
- Xiang-jun, L. I. (2014). Study on Development Trend of Taekwondo Tactical From the16th Asian Games of Taekwondo Competition. *Journal of Lanzhou University of Arts and Science (Natural Science Edition)*, 5, 020.

## ÇOCUKLARDA UYGULANAN TAEKWONDO ANTRENMANLARININ SOMATOTİP YAPI VE MOTORİK PERFORMANS ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Cengiz ÖLMEZ<sup>1</sup>, Vedat AYAN<sup>1</sup>, Selami YÜKSEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı; 10 haftalık taekwondo antrenmanlarının, 11-13 yaş erkek taekwondocuların somatotip yapılarına ve motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

Çalışma, Trabzon-Akçaabat'ta taekwondo sporu ile ilgilenen 16 erkek sporcunun (yaş 12,06±0,68 yıl, boy 151,03±7,25 cm, vücut ağırlığı 44,91±10,17 kg) gönüllü katılımıyla, yarı deneysel ön-test ve son-test desenli araştırma yöntemi ile yapıldı. Çalışmanın ön-test ve son-test aşamalarında; sporcuların somatotip yapılarının tespit edilmesi amacıyla Heath-Carter yöntemi, motorik performansların tespit edilmesi amacıyla 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, 30 saniye mekik testi, 30 saniye şınav testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, lewis nomogramı ile tespit edildi. Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak p<0,05 değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların somatotip yapıları ve motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon Test ile tespit edildi.

Araştırmada; 12 haftalık taekwondo antrenmanları sonunda, mekik, şınav, dikey ve yatay sıçrama, anaerobik güç, 20 metre sürat, otur uzan esneklik ve dayanıklılık değerleri ile mezomorf yapıdaki farkların anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,05).

Sonuç olarak; çocuklarda düzenli olarak uygulanan taekwondo antrenmanları, bünyesinde temel motorik becerileri barındırmasından dolayı, onların vücut kompozisyonunu, somatotip yapılarını ve sportif performanslarını olumlu yönde değiştirebilmektedir. Taekwondoya özgü teknik ve taktik becerileri içeren antrenman programlarına, temel motorik özellikleri geliştirici antrenman dirillerinin eklenmesinin, taekwondoya özgü becerilerin gelişmesi noktasında sporculara katkıda bulunabileceği anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Taekwondo, Somatotip, Performans, Çocuk

## THE EFFECT OF TAEKWONDO TRAININGS APPLIED TO CHILDREN ON SOMATOTYPE STRUCTURE AND MOTORIC PERFORMANCE CHARACTERISTICS

### Abstract

The objective of this study was to examine the effects of 10 weeks taekwondo trainings on somatotype structure and motoric performance characteristics of 11-13 age male taekwondo players.

The study was conducted with quasi-experimental design and voluntarily participating 16 male athletes (age 12,06±0,68 years, height 151,03±7,25 cm, body weight 44,91±10,17 kg) who interested in taekwondo in Trabzon- Akçaabat. Pre-test and post-test periods of study; Heath-Carter method was used to determine the somatotype structures of the athletes and 20-meter speed test, flamingo balance test, vertical jump test, horizontal jump test, sit and reach flexibility test, 30 second sit-up test, 30 second push-up test, illinois agility test and multistage shuttle run aerobic power test was used to determine the motoric performance of the athletes. Lewis nomogram was also used to determine anaerobic power of the athletes. SPSS 25.0 statistical software was used to statistical analysis of the data at the end of the study and the threshold for significance level was p<0.05. Pre-test and post-test periods of study, Paired Samples t-test for normally distributed variables and Wilcoxon Test for non-normally distributed variables were used to determine the differences between motoric performance levels and somatotype structures of the athletes.

Significant differences were determined in the study on crunch, push up, vertical and horizontal jump, anaerobic power, 20-meter velocity, sit and reach flexibility and endurance variables and mesomorph structures at the end of 12 weeks taekwondo trainings (p<0,05).

As a result, the taekwondo trainings that applied to children regularly can change body composition, somatotype structures and motoric performance of the athletes because of contain in itself fundamental motoric skills. That is understood that when the training programs incorporated technical and tactical skills pertaining to taekwondo are added to training drills improving the fundamental motoric characteristics, that will contribute to athletes for improving the skills pertaining to taekwondo.

**Keywords:** Taekwondo, Somatotype, Performance, Children

Ailelerin ve dolayısıyla toplumun; teknolojinin olumsuz etkileri, hareketsiz yaşam tarzına bağlı obezite ve bunlara paralel gelişen çok sayıda hastalık hakkında bilinçlenmeleri ile spor kavramı eskiye nazaran daha önemli görülmektedir (Çelik & Şahin, 2013). Hareketsizliğin olumsuz etkilerini engellemek için kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk ve denge gibi temel motorik özelliklerin çalıştırılması gerekmektedir.

Taekwondo; mental, ritmik ve teknik becerilerin yanı sıra kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk ve esneklik gibi temel motorik özelliklerin de fazlaca talep edildiği olimpik bir spordur (Ölmez, 2017). Bir mücadele sporu olarak taekwondo, başarılı olabilmek için bahsedilen motor becerilerin antrenmanlar sırasında çokça çalıştırılmasını gerekli kılmaktadır. Temel motorik özelliklerin antrene edilmesi ile gittikçe yağsız ve kaslı bir vücut yapısı oluşur (Noh, Kim and Kim, 2013). Motor özelliklerin ve taekwondoya özel becerilerin üst düzeyde sergilenebilmesi için şüphesiz uygun fiziksel yapıya sahip olmak gerekmektedir. Dolayısıyla her yaş ve kategori için taekwondonun motorik ve somatotip gelişime olan etkilerini ortaya koymak gerekmektedir. Bu kapsamda araştırmanın amacı, 12 hafta süreli taekwondo eğitiminin, 8-12 yaş erkek taekwondocuların motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

## **Yöntem**

### **Çalışma grubu**

Çalışma; Türkiye taekwondo federasyonu sporcu lisansına sahip 16 sporcunun gönüllü katılımı, velilerinin yazılı izin onayları ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi (World Medical Association, 2008). Sporcuların fiziksel ve demografik özelliklerine ilişkin bilgileri sporcu karteksine kayıt edildi.

### **Veri Toplama**

Çalışmaya ait tüm ölçümler, Trabzon Üniversitesi Performans Laboratuvarında herhangi bir yarışmanın olmadığı hazırlık döneminde ve 10.00-13.00 saatleri arasında yapıldı.

Çalışmanın ön test ve son test aşamalarında, sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları, vücut Kitle İndeksleri (VKİ), somatotip yapıları ve motorik performansları tespit edildi. Sporcuların somatotip özelliklerini belirlemek amacıyla Heath-Carter yöntemi kullanıldı. Motorik performansların tespit edilmesi amacıyla ise; 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, 30 saniye mekik testi, 30 saniye şınav testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerlerinin formülize edildiği lewis nomogramı ile tespit edildi.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon ile tespit edildi. Tüm sporcuların ölçülen parametrelerinin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri hesaplandı.

### **Bulgular**

Bu bölümde; çalışmaya katılan sporcuların demografik bilgileri, somatotip değerleri ve motorik test ölçüm sonuçlarına ait bulgular yer almaktadır.



Tablo 1. Katılımcılarının fiziksel ve demografik özelliklerine ait bulgular

| n=16                | X      | Sd.   | Min. | Max. |
|---------------------|--------|-------|------|------|
| Yaş                 | 12,06  | 0,68  | 11   | 13   |
| Vücut Ağırlığı (kg) | 44,91  | 10,18 | 31,5 | 63,4 |
| Boy Uzunluğu (cm)   | 151,03 | 7,26  | 136  | 162  |
| Vki (kg/m2)         | 19,62  | 3,76  | 14,5 | 26,1 |

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi verilerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcılarının ön test – son test motorik performans özelliklerine ait bulgular

| n=16                     |    | X      | Sd.    | Min.  | Max.  | p      | % Fark |
|--------------------------|----|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| Denge (düşme adedi)      | ÖT | 9      | 4,08   | 4     | 19    | 0,098  | -15,28 |
|                          | ST | 7,63   | 3,65   | 2     | 16    |        |        |
| Mekik (adet)             | ÖT | 17,13  | 5,76   | 1     | 25    | 0,001* | 15,33  |
|                          | ST | 19,75  | 6,83   | 6     | 30    |        |        |
| Şınav (adet)             | ÖT | 10,38  | 7,37   | 0     | 23    | 0,000* | 53,01  |
|                          | ST | 15,88  | 8,75   | 5     | 35    |        |        |
| Anaerobik Güç (watt)     | ÖT | 443,16 | 148,27 | 15    | 629   | 0,001* | 10,62  |
|                          | ST | 490,22 | 167,73 | 15    | 739   |        |        |
| Dikey Sıçrama (cm)       | ÖT | 23,97  | 5,2    | 12    | 34    | 0,001* | 19,04  |
|                          | ST | 28,53  | 4,78   | 20    | 37    |        |        |
| Yatay Sıçrama (cm)       | ÖT | 152,13 | 19,54  | 124   | 186   | 0,011* | 5,46   |
|                          | ST | 160,44 | 20,3   | 131   | 197   |        |        |
| Sürat (sn.)              | ÖT | 3,89   | 0,28   | 3,5   | 4,62  | 0,000* | -7,03  |
|                          | ST | 3,62   | 0,29   | 3,12  | 4,25  |        |        |
| Çabukluk (sn.)           | ÖT | 19,44  | 1,44   | 17,56 | 22,67 | 0,703  | -0,44  |
|                          | ST | 19,35  | 1,03   | 17,39 | 21,57 |        |        |
| Otur-uzan (cm)           | ÖT | 2,63   | 6,01   | -10   | 10    | 0,002* | 191,67 |
|                          | ST | 7,66   | 9,71   | -14   | 26,5  |        |        |
| Aerobik Güç (ml/kg/min.) | ÖT | 28,59  | 6,33   | 20    | 38    | 0,012* | 10,6   |
|                          | ST | 31,62  | 7,19   | 20    | 45    |        |        |

\*p<0,05; ÖT: ön test; ST: son test

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; sporcuların motorik özellik parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 2).



Taekwondo; kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk, güç, denge gibi motorik özelliklerin doğası gereği sürekli antrene edildiği bir spordur. Sporcuların 10 haftalık bir süreçteki motorik gelişimlerin incelendiği çalışmada; ön-test ve son-test mekik becerilerinde %15,33'lük, sınav becerilerinde %53,01'lik, anaerobik güç performanslarında %10,62'lik, dikey sıçrama performanslarında %19,04'lük, yatay sıçrama becerilerinde %5,46'lık, sürat performanslarında %7,03'lük, otur uzan esneklik becerilerinde %191,67'lik ve aerobik güç performanslarında %10,6'lık anlamlı bir gelişim olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Sporcuların denge performanslarında %15,28 ve çabukluk performanslarında %0,44'lük bir gelişim olduğu, fakat bu gelişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi ( $p>0,05$ ).

Ölmez (2017), 8 yaş grubu 13'ü deney ve 15'i kontrol grubu toplam 28 taekwondo sporcusu ile yaptığı çalışmada, 12 haftalık süreç sonunda sporcuların motorik becerilerinde anlamlı bir fark tespit etmiştir.

Singh ve diğerleri (2015), ortalama yaşları 22 olan 30 elit erkek taekwondo sporcusu ile yaptıkları çalışmada, 6 haftalık süreç sonunda sporcuların illinois çabukluk ve sıçrama performanslarında anlamlı bir artış olduğunu bildirmişlerdir.

Sevinç ve diğerleri (2015), 9-12 yaş grubu 60 lisanslı taekwondo sporcusu ile yapmış oldukları çalışmada, performans sporcularının ( $n=31$ ) flamingo denge testi puanlarının, rekreasyon amaçlı taekwondo antrenmanları yapan sporculardan önemli derecede büyük olduğunu rapor etmektedirler.

Şahin ve diğerleri (2012) ise, 7 ve 8 yaş grubundaki 35 taekwondo sporcusu ile yapmış oldukları 10 haftalık çalışma sonunda, sporcuların sürat, sıçrama ve esneklik performanslarında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir.

Ağaoğlu ve diğerleri (2008), 8-10 yaş aralığında 20 taekwondo sporcusu ile yaptıkları çalışmalarında, erkek ( $n=13$ ) ve kız ( $n=7$ ) sporcuların dayanıklılık ve esneklik testi ön test ve son test ölçüm sonuçları arasında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir.

Savaş ve Uğraş (2004), 20 yaş grubu 18 elit taekwondo sporcusu ile yaptıkları 8 hafta süreli araştırmada, sporcuların esneklik ve dayanıklılık ön test ve son test ölçüm sonuçları arasında anlamlı bir gelişme olduğunu rapor etmişlerdir. Literatürde incelenen çalışmalar, bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada, sporcuların 10 haftalık taekwondo antrenmanları öncesindeki ve sonrasındaki somatotip yapılarının endomorfik mezomorf olduğu, 10 haftalık süreç zarfında mezomorf yapılarında %6,39'luk anlamlı bir gelişim sağlandığı tespit edildi ( $p<0,05$ ). Sporcuların endomorf yapılarında %1,99'luk bir azalış ve ektomorf yapılarında %0,59'luk bir artış olduğu, fakat bu olumlu değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi.

Elit taekwondocuların somatotip yapılarının; ektomorfik-mezomorf (Ghorbanzadeh ve diğ. 2011; León, Viramontes and Veitia, 2009), mezomorf-ektomorf (Revan, Arian, Şahin, ve Balci, 2017; Noh, Kim, and Kim, 2013; Pieter, 2008) ya da mezomorf-endomorf (Fritzsche and Raschka, 2008) olduğu, ayrıca rekreasyonel anlamda taekwondo ile ilgilenen sporcuların endomorf ve mezomorf değerlerinin daha yüksek, ektomorf değerlerinin daha düşük (Chan, Pieter ve Moloney, 2003; Çular et al., 2013; Fritzsche and Raschka, 2008) olduğu tespit edildi. Çalışmamıza katılan sporcuların yaş grubu ve antrenman düzeyleri göz önünde bulundurulursa, elit sporculardan farklı bir vücut tipine ya da performans seviyesine sahip olmaları beklenebilir.

Çocuklarda uygulanan taekwondo antrenmanları, doğası gereği içerisinde kuvvet, sürat, dayanıklılık, çabukluk, denge, esneklik ve güç gibi motorik becerileri barındırmasından dolayı, onların temel motorik özellikler ile ilgili gelişimlerini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca bu becerilerin düzenli olarak çalıştırılması, çocuklarda obezite ile mücadele için önemli bir reçetedir. Dolayısıyla çocukların, özellikle küçük yaşlardan itibaren taekwondo sporuna yönlendirilmesinin, taekwondonun çok yönlü motorik gelişimlerine ve fiziksel uygunluklarına olan katkılarından dolayı, gelişimleri için faydalı olacağı kanaatindeyiz.

## Kaynakça

Ağaoğlu, S. A., Taşmektepligil, Y., Aksoy, Y. ve Hazar, F. (2008). Yaz spor okullarına katılan gençlerin yaş gruplarına göre fiziksel ve teknik gelişimlerinin analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 159-166.

Chan, K., Pieter, W., & Moloney, K. (2003). Kinanthropometric Profile Of Recreational Taekwondo Athletes. *Biology Of Sport*, 20(3), 175-179.

Çular, D., Milić, M., Bilić-Pavlinović, A., Katić, R., Kuvačić, G., & Vrdoljak, J. (2013). Somatotype Of Young Taekwondo Competitors. *Research In Physical Education, Sport And Health*, 2(2), 27.

- Çelik, A., & Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. The Journal of Academic Social Science Studies JASSS-International Journal of Social Science, 6(1), 467-478.
- Fritzsche, J., & Raschka, C. (2008). Body Composition And The Somatotype Of German Top Taekwondo Practitioners. Papers On Anthropology, 17, 58-71.
- Ghorbanzadeh, B., Mündroğlu, S., Akalan, C., Khodadadi, M. R., Kdrazci, S., & Şahin, M. (2011). Determination Of Taekwondo National Team Selection Criteria By Measuring Physical And Physiological Parameters. Annals Of Biological Research, 2(6), 184-197.
- Göksu, Ö. C., Yüksek, S., & Ölmez, C. (2018). The Investigation of the Motor Skills of "U" Categories Soccer Players Who Have Recreative Involvement in Other Sports. Journal of Education and Training Studies, 6(2), 10-17.
- Kazemi, M., Waalen, J., Morgan, C., & White, A. R. (2006). A Profile Of Olympic Taekwondo Competitors. Journal Of Sports Science & Medicine, 5(CSSI), 114.
- León, H., Viramontes, J., & Veitia, W. (2009). Anthropological Estimation Of The Body Shape Of Cuban Elite Combat Athletes From Olympic Sports. Antropo, 19, 23-32.
- Noh, J. W., Kim, J. H., & Kim, J. (2013). Somatotype Analysis Of Elite Taekwondo Athletes Compared To Non-Athletes For Sports Health Sciences. Toxicology And Environmental Health Sciences, 5(4), 189-196.
- Noh, J. W., Kim, J. H., & Kim, J. (2013). Somatotype Analysis Of Elite Taekwondo Athletes Compared To Non-Athletes For Sports Health Sciences. Toxicology And Environmental Health Sciences, 5(4), 189-196.
- Ölmez, C. (2017). Müzikli Ritim Çalışmaları İle Yapılan Taekwondo Eğitiminin Çocukların Teknik ve Motorik Gelişimlerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Pieter, W. (2008). Body Build Of Elite Taekwondo Athletes. Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis, 13, 99-106.
- Revan, S., Arıkan, Ş., Şahin, M., & Balci, Ş. S. (2017). Comparison Of The Body Composition And Somatotype Of Turkish And Foreign Country National Team Taekwondo Athletes. European Journal Of Physical Education And Sport Science, 3(12), 287-295.
- Revan, S., Arıkan, Ş., Şahin, M., & Balci, Ş. S. (2017). Comparison Of The Body Composition And Somatotype Of Turkish And Foreign Country National Team Taekwondo Athletes. European Journal Of Physical Education And Sport Science, 3(12), 287-295.
- Savaş, S. ve Uğraş, A. (2004). Sekiz haftalık sezon öncesi antrenman programının üniversiteli erkek boks, taekwondo ve karate sporcularının fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine olan etkileri. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(3), 257-274.
- Sevinç, D., Çolak, M. and Yılmaz, V. (2015). A study on some motoric and anthropometric attributes of competitive and non-competitive taekwondo athletes between the age group 9-12 years. International Journal of Science Culture and Sport, 3(4), 112-122.
- Singh, A., Boyat, A. K. and Sandhu, J. S. (2015). Effect of a 6 week plyometric training program on agility, vertical jump height and peak torque ratio of indian taekwondo players. Sports and Exercise Medicine Open Journal, 1(2), 42-46.
- Şahin, M., Saraç, H., Çoban, O. ve Coşkun, Z. (2012). Taekwondo antrenmanlarının çocukların motor gelişim düzeylerine etkisinin incelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 3(1), 5-14.
- World Health Organization. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic (No. 894). World Health Organization.
- World Medical Association. (2008). Declaration Of Helsinki-Ethical Principles For Medical Research Involving Human Subjects. Retrieved From <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involvinghuman-subjects>

## SEKİZ HAFTALIK PİLATES EGZERSİZLERİNİN FUTBOL EĞİTİMİNDE DENGİ, ESNEKLİK VE FUTBOLA ÖZGÜ TEKNİK BECERİLER ÜZERİNE ETKİSİ

Günay ŞEN<sup>1</sup>, Erkut TUTKUN<sup>2</sup>, Ayça GENÇ<sup>3</sup>, Hakan ACAR<sup>4</sup>

<sup>1-2</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye

<sup>3</sup> Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş, Türkiye

<sup>4</sup>, Bülent Ecevit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Zonguldak, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmada, futbol antrenmanlarına ilave edilmiş pilates mat egzersizlerinin futbolcularda; denge, esneklik ve futbola özgü temel beceriler (şut, pas verme, top sürme) üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

**Materyal ve Metot:** Çalışmaya 10-12 yaş aralığında son iki yıldır düzenli futbol antrenmanı yapan deney grubu (n=11) ve kontrol grubu (n=11) olmak üzere 22 erkek futbolcu katılmıştır. Deney grubuna (n=11), standart futbol antrenmanlarından önce 8 hafta süre ile 35-45 dk pilates mat egzersizleri uygulanırken, kontrol grubuna (n=11) standart futbol antrenmanı uygulanmıştır. Çalışmada seçilmiş özelliklerin ölçümü için otur-uzan esneklik testi, Flamingo Denge Testi ve Mor & Christian Genel Futbol Yetenek Testleri uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen tüm veriler SPSS 20.0 paket programında analiz edildi ve ön test-son test karşılaştırmalar için "Bağımlı Gruplar t- Test (Paired Samples Test) Uygulaması" kullanıldı ve anlamlılık değeri ( $p < 0.05$ ) olarak alındı.

**Bulgular:** Yapılan ölçümler sonucunda, deney grubunda esneklik, denge ve pas ortalama test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ), futbola özgü teknik testlerden şut ve top sürme testlerinde ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ). Kontrol grubunda ise; esneklik, denge, şut, pas ve top sürme becerilerinin ön test ve son test ortalama değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak, 10-12 yaş futbolculara uygulanan 8 haftalık pilates mat egzersizlerinin esneklik, denge ve pas becerilerinde anlamlı değişiklikler meydana getirirken; şut ve top sürme becerilerinde meydana gelen gelişimin anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Branşa özgü futbol antrenmanına ek olarak uygulanan pilates egzersizinin bazı motorik özellik ve branşa özgü becerilerin gelişimine katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Denge, Esneklik, Futbol, Pilates

**The Effect of Eight-Week Pilates Exercises on Balance, Flexibility and Technical Soccer Skills in Soccer Training**  
**Abstract**

**Goal:** The goal of this study is to analyse the effects of Pilates mat exercises included in soccer trainings on the balance, flexibility and basic soccer skills (shooting, passing, dribbling) of the soccer players.

**Material and Method:** A total of 22 male soccer players between ages 10-12 performing regular soccer training for the last two years participated in the study and they were divided into two categories as the experimental group (n=11) and the control group (n=11). The experimental group (n = 11) was subjected to 35-45 minutes long Pilates mat exercises for 8 weeks before the standard soccer training whereas the control group (n = 11) was subjected to the standard soccer training only. The sit-and-reach flexibility test, the Flamingo Balance Test and the Mor & Christian General Soccer Ability Skill Tests were applied to measure the selected features in the study. All data obtained in the study were analysed in the SPSS 20.0 package program. The T-Test (Paired Samples Test) was used for the pre-test and post-test comparisons and the significance value was taken as ( $p < 0.05$ ).

**Findings:** At the end of the measurements made, a statistically significant difference was found in the experimental group with respect to the mean results achieved in flexibility, balance and passing tests ( $p < 0.05$ ), but no significant difference was found in shooting and dribbling tests among the soccer-specific technical skills tests ( $p > 0.05$ ). In the

control group; there was no significant difference between pre-test and post-test mean values of flexibility, balance, shooting, passing and dribbling skills tests ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** In conclusion it was found that, while the 8-week Pilates mat exercises applied to 10-12-year old soccer players generated significant changes in their flexibility, balance and passing skills; there was no significant improvement in shooting and dribbling skills. It can be concluded that, Pilates exercise, which is applied in addition to soccer training may contribute to the development of certain motor and soccer-specific skills.

**Keywords:** Balance, Flexibility, Soccer, Pilates

## Giriş

Futbol, 'sadece bir oyun' olarak yorumlansa da dünya genelinde milyonlarca taraftarı olan her kesimin içinde bulunmak için büyük çabalar sarf ettiği, total değeri milyarlarca avro ile ifade edilen bir sektör haline gelmiştir. Gelişen ve değişen teknolojiye ayak uydurarak bu branşın gelişiminin sağlanması önemlidir. Eğitim, her alanda olduğu gibi futbolda da olmazsa olmaz gereksinimlerin başında gelir. Futboldaki eğitimin karşılığı sporculara uygulanan düzenli ve sistemli antrenmanlardır. Futbolun bu popüleritesinin sürdürülebilmesi sağlıklı, fiziksel ve zihinsel açıdan daha başarılı sporcuların yetiştirilmesi çeşitli antrenman metotları kullanılmaktadır. Günümüzde erken yaşlarda spora yönelim uzun yıllar antrenman yapılmasını ve elit sporda başarının giderek daha genç yaşlarda elde edilmesi çocuk sporunda elitleşmeyi zorunlu kılmıştır. Ancak, çocukların antrenman yüklenmelerine verdikleri tepkilerin yetişkinlerden farklı olduğu bunun nedenlerinin büyüme ve gelişmeyle doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür (Mülazımoğlu, 2007).

Her branşta olduğu gibi futbol branşında da diğer branşlarla yürütülen kombine antrenmanlar popüler hale gelmiştir. Bu popülerliğin doğal bir sonucu olarak, özellikle antrenman bilimi içerisinde pilates egzersiz metoduna ilişkin çeşitli bilimsel araştırmaların yürütülmesi, merak uyandıran ve ihtiyaç duyulan bir alan haline gelmiştir. Pilates egzersizlerinin son yıllarda oldukça popüler bir spor uğraşı haline geldiği bilinmesine rağmen; pilatesin tarihi yaklaşık yüz yıl öncesine dayanmaktadır. Pilates, fiziksel olarak kasları güçlendirme, esnekliği artırma, vücudun genel sağlığını iyileştirme, koordinasyon gelişimi sağlar iken, psikolojik olarak stresi azaltma, iyi hal durumu artırma, odaklanma vb. katkıda bulunur (Srivastava, 2016).

Bu çalışmada, futbol antrenmanlarına ilave edilmiş pilates mat egzersizlerinin futbolcularda; denge, esneklik ve futbola özgü temel beceriler (şut, pas verme, top sürme) üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

## Materyal ve Metot

Çalışmaya 10-12 yaş aralığında son iki yıldır düzenli futbol antrenmanı yapan deney grubu ( $n=11$ ) ve kontrol grubu ( $n=11$ ) olmak üzere 22 erkek futbolcu katılmıştır. Deney grubuna ( $n=11$ ), standart futbol antrenmanlarından önce, 8 hafta süre ile 35-45 dk pilates mat egzersizleri uygulanırken, kontrol grubuna ( $n=11$ ) standart futbol antrenmanı uygulanmıştır. Çalışmada seçilmiş özelliklerin ölçümü için otur-uzan esneklik testi, Flamingo Denge Testi ve Mor & Christian Genel Futbol Yetenek Testleri uygulanmıştır.

**Otur-Uzan Esneklik Testi:** Esnekliklerinin belirlenmesi amacıyla otur-uzan testi kullanılmıştır. 32 cm. yüksekliğinde ve 35 cm. uzunluğunda bir sehpanın üzeri cm.'lere bölünerek ölçüleştirilmiştir. Deneklere yeterli ısınma süresi verilerek çıplak ayak ile esneklik sehпасına yerleşmeleri istenmiştir. Denekler dizlerini bükmeden uzanabildikleri yere kadar öne uzanmaya çalışmışlardır. Deneklerin 1-2 saniye içinde bekleyebildikleri en uzak nokta belirlenip 2 deneme sonunda en iyi değer araştırmacı tarafından ölçme değerlendirme formuna cm cinsinden kaydedilmiştir.

**Flamingo Denge Testi:** Çalışma grubu; 50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğinde metal bir denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durmuş, diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutmuştur. Birey bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Birey, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, araştırma grubunun her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı bir dakika süre tamamlandığında, deneğin puanı olarak kaydedilir.

### Mor & Christian Genel Futbol Yetenek Testi:

**Top sürme;** başla komutu ile sporcu başlangıç çizgisinde duran topla huniler arasında mümkün olduğu kadar hızlı top sürerek tekrar başlangıç çizgisine dönmüştür.

**Pas verme;** her bir sporcu belirlenen üç alandan hedefe doğru dörder vuruş yapmış ve pas verirken istediği ayağını kullanabilmiştir.

**Şut atma;** vuruş çizgisinin gerisinden sporcunun, hedefe doğru duran toplara vurması şeklinde yapılmıştır. İstenilen ayak kullanılabilinmiş ve top vuruş çizgisinin gerisinde herhangi bir yere yerleştirilebilmiştir. 4 adet olan çember hedeflerin her birine dörder kez olmak üzere toplam 16 kez vuruş yapılmıştır. Sporculara her yeni hedef için 1 kez deneme hakkı verilmiştir.

**Puanlama;** top sürmede iki denemeden en iyi olan zaman, testin sonuç skoru olarak kaydedilmiştir. Pas vermede her başarılı pas için 1 puan verilmiş, kale hunilerine çarpan toplar da başarılı olarak kaydedilmiştir. Sonuç skoru 12 pas vuruşunun toplamı olarak alınmıştır. Şut atmada doğru hedefe giden şutlara 10 puan, yanlış hedefe giden şutlara 4 puan verilmiştir. Sonuç skoru 16 denemenin toplamı olarak kaydedilmiştir (Doydu&Çoknaz, 2013).

## Bulgular

**Tablo 1 Kontrol Grubu Esneklik, Denge ve Temel Futbol Beceri Parametreleri**

| Değişkenler     | Kontrol Grubu (n=11) |       |           |       | t     | p    |
|-----------------|----------------------|-------|-----------|-------|-------|------|
|                 | Ön Test              |       | Son Test  |       |       |      |
|                 | $\bar{x}$            | ss    | $\bar{x}$ | ss    |       |      |
| Esneklik (cm)   | 21,18                | 4,96  | 20,54     | 5,017 | 1,334 | ,212 |
| Denge (dk/tkrr) | 11,54                | 3,80  | 11,18     | 4,261 | ,585  | ,572 |
| Şut (puan)      | 50,72                | 23,93 | 50,54     | 21,35 | ,071  | ,945 |
| Pas (puan)      | 7,90                 | 2,165 | 8,00      | 2,097 | -,171 | ,867 |
| Top Sürme (sn)  | 18,62                | 1,024 | 18,71     | 1,645 | -,291 | ,777 |

\* $p < 0.05$

Yapılan ölçümler sonucunda kontrol grubunun; esneklik, denge, şut, pas ve top sürme becerilerinin ön test ve son test ortalama değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 2 Deney Grubu Esneklik, Denge ve Temel Futbol Beceri Parametreleri**

| Değişkenler     | Deney Grubu (n=11) |       |           |       | t      | p     |
|-----------------|--------------------|-------|-----------|-------|--------|-------|
|                 | Ön Test            |       | Son Test  |       |        |       |
|                 | $\bar{x}$          | ss    | $\bar{x}$ | ss    |        |       |
| Esneklik (cm)   | 24,72              | 3,052 | 26,95     | 2,067 | -5,405 | ,000* |
| Denge (dk/tkrr) | 13,18              | 3,280 | 11,18     | 2,638 | 2,472  | ,033* |

|                       |       |       |       |       |        |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| <b>Şut (puan)</b>     | 35,63 | 15,14 | 40,36 | 17,36 | -1,449 | ,178  |
| <b>Pas (puan)</b>     | 7,272 | 1,555 | 8,727 | 1,555 | -3,525 | ,005* |
| <b>Top Sürme (sn)</b> | 20,13 | 2,031 | 19,17 | 2,290 | 2,212  | ,051  |

\*p<0.05

Deney grubunda, esneklik, denge ve pas ortalama test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiş iken (p<0.05), şut ve top sürme becerisinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05).

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, futbol antrenmanlarına ilave edilmiş pilates mat egzersizlerinin futbolcularda; denge, esneklik ve futbola özgü temel beceriler (şut, pas verme, top sürme) üzerine etkileri incelenmiştir.

Mülazımoğlu (2002), yapmış olduğu çalışmada, yaş ortalamaları 10,95  $\pm$  0,097 (yıl) olan ilkökul futbol takımı öğrencilerinin otur-uzan esneklik testi sonuçlarını 21  $\pm$  1,084 cm olarak tespit etmiştir. Zorba ve ark.(1995), 12-15 (yıl) yaş grubu 46 futbolcunun esneklik değerlerini 19,00  $\pm$  4,77 cm, Famisis ve ark. (2016), kadın amatör futbolcularına uygulanan pilates mat egzersizlerinin, alt ekstremitelerdeki eklem genişliğine akut etkisini araştırmış; yapılan egzersizlerin eklem esnekliği üzerinde önemli etkiler yarattığını, futbolcuların esnekliğini artırmak için alternatif bir eğitim yöntemi olarak pilates mat egzersizleri kullanımını önermişlerdir. Otto ve ark.(2004) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, pilates mat egzersizlerinin, esneklik değerleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu saptamışlar ve belli aralıklarla yaptırılan egzersizlerin esneklik gelişimine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda, esneklik ölçüm sonuçları; kontrol grubu ön test son test esneklik ortalama sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmazken (p>0.05), deney grubu ön test son test ortalama sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0.05).

Hazar & Taşmektepligil (2007) yaş ortalamaları 11,12  $\pm$  0,96 yıl olan, 35 (20 erkek, 15 kız) sporcu üzerinde yaptığı çalışmada, grubun flamingo denge testi ortalamalarını 6,50  $\pm$  5,07 dk/tekrar olarak tespit etmişlerdir. Johnson ve ark. (2007) yapmış oldukları çalışmada, pilates egzersiz metodunun dengenin geliştirilmesinde pozitif etkilerinin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Rodrigues ve ark. (2010) sağlıklı kişilerde pilates egzersiz metodunun statik dengeyi, Johnson ve ark. (2007) ise pilates egzersizlerinin dinamik dengeyi geliştirdiğini saptamışlardır (Cruz-Ferreira, 2011). Çalışmamızda, flamingo denge testi sonuçları; kontrol grubu flamingo denge testi ön test son test ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmazken (p>0.05); deney grubu ön test son test ortalama sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0.05).

Kurban (2008), aynı yaş grubundaki 30 kişilik futbolcularla yapmış olduğu çalışmada, futbolcuların pas ölçümleri ön test ortalamalarını 4,70  $\pm$  1,62 puan ve son test ortalamalarını 6,77  $\pm$  1,72 puan olarak tespit etmiştir. Borges ve ark. (2017), 64 genç futbolcu (yaş ortalamaları 11,9 - 17,9 yıl ) ile yaptıkları çalışmada, 11 yaş grubu futbolcuların pas ortalama değerlerini 3,25  $\pm$  1,99 puan olarak saptamışlardır. Mülazımoğlu ve ark. (2002) minik, yıldız ve genç kategorilerinde dereceye giren okul takımlarının futbolcuları ile yaptıkları çalışmada, birinci olan futbolcuların pas ortalamalarını 8,1 puan, ikinci olan okul öğrencilerinin pas ortalamalarını ise 7,7 puan olarak tespit etmişlerdir. Feltrin & Machado (2009), yaş ortalamaları 14 (yıl) olan 15 sporcu ile yaptıkları çalışmada, grubun pas ortalama değerlerini 6,70  $\pm$  1,90 puan olarak tespit etmişlerdir.

Futbola özgü teknik becerilerden: kontrol grubu pas ortalamaları test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken (p>0.05); deney grubu sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0.05).

Kurban (2008) çalışmasında, grubun şut değerleri ön test ortalamasını 35,87  $\pm$  24,70 puan ve son test ortalamasını 50,30  $\pm$  21,23 puan olarak tespit etmiştir. Borges ve ark. (2017), çalışmalarında, grubun ortalama şut değerlerini 36,20  $\pm$  17,63 puan olarak saptamışlardır. Mülazımoğlu ve ark. (2002), yaptıkları bir çalışmada, öğrencilerin şut ortalama test



sonuçlarını 57 puan, ikinci olanların ortalamalarını ise 51 puan olarak tespit etmişlerdir. Feltrin & Machado (2009), çalışmalarında, grubun ortalama şut değerlerini  $52,70 \pm 22,46$  puan olarak saptamışlardır.

Çalışmada hem kontrol hem de deney gruplarının şut ortalama test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Borges ve ark. (2017), çalışmalarında, 11 yaş grubu futbolcuların top sürme testi ortalama değerlerini  $21,21 \pm 3,45$  sn olarak saptamışlardır. Mülazımoğlu ve diğerleri (2002) çalışmalarında, birinci olan ilkökul futbolcularının top sürme ortalamalarını 19,5 sn, ikinci olan öğrencilerin ise 19,7 sn olarak tespit etmişlerdir. Feltrin & Machado (2009), çalışmalarında, grubun top sürme ortalama değerlerini  $19,30 \pm 0,92$  sn olarak saptamışlardır.

Çalışmada top sürme test sonuçlarının ortalaması açısından her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Sonuç olarak, 10-12 yaş futbolculara uygulanan 8 haftalık pilates mat egzersizlerinin esneklik, denge ve pas becerilerinde anlamlı değişiklikler meydana getirirken; şut ve top sürme becerilerinde meydana gelen gelişimin anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda uyguladığımız pilates antrenmanlarının, genç sporcuların esneklik değerlerini pozitif yönde etkilediği söylenebilir. Özellikle futbolda pas hareketinin vücudun duruşu, pozisyonu ve koordinasyonu ile ilişkili olması; futbolcuların pilates ile gelişen denge özelliklerinin bu test için gerekli olan becerilerini de geliştirdiği düşünülebilir. Ayrıca şut ve top sürme testlerinde deney grubu için beklenen anlamlı farklılığın ortaya çıkmamasında, şut testinin sporcuların genel kuvvet durumlarıyla da ilişkili olması, bu yaş futbolcularda teknik özelliklerin tam anlamıyla ortaya çıkmamış olması ve bu özelliklerin diğer motorik özelliklerle de bağlantılı oluşu, top sürme testinde futbolcuların arkadaşlarıyla yarışma arzusunun getirdiği baskı ve neticesinde oluşan hataların ortaya çıkmış olması gibi psikolojik faktörler ve günlük yorgunluk durumları uyguladığımız bu testlerin sonuçlarını etkilediği düşünülebilir. Branşa özgü futbol antrenmanına ek olarak uygulanan pilates egzersizinin bazı motorik özellik ve branşa özgü becerilerin gelişimine katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

## KAYNAKÇA

- 1-Anderson, B., Spectator, A. (2010). Introduction to Pilates Based Rehabilitation, Orthopedic PT Clinics of North America. 9(3), 305.
- 2-Borges, P.H., Rechenchosky, L., Deprá, P.P., Ronque, E.R.V., Greco, P.J., Menegassi, V.M., Rinaldi, W. (2017). Impact of Aerobic Power, Strength of Lower Limbs and Speed on Technical Skills in Young Soccer Players. JEPonline;20(1):221-230.
- 3-Cruz-Ferreira, A., Fernandes, J., Laranjo, L., Bernardo, L. M., Silva, A. (2011). A Systematic Review of the Effects of Pilates Method of Exercise in Healthy People. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 92(12), 2071-2081.
- 4-Doydu, İ., Çoknaz, H. (2013). İlköğretim II. Kademe Ders Dışı Futbol Çalışmasında Uygulanan Spor Eğitimi Modelinin Öğrencilerin Bilişsel, Psikomotor Ve Oyun Performansı Erişi Düzeylerine Etkisi, International Journal of Human Sciences,10(1), 925-958.
- 5-Famisis, K., Kyranoudis, A., Ispirlidis, I., Grammatikopoulou, M. G., Giannakos, A., Galazoulas, C., Thoma, P., Zakas, A. (2016). The use of mat pilates exercises for improving acute flexibility in female amateur soccer players. Physical Training,1-10.
- 6-Feltrin, Y.R., Machado, D.R.L. (2009). Technical Ability and physical fitness of youth soccer players, Rev Bras Futebol 2009 Jan-Jun; 02(1): 45-59.
- 7-Gonzalez- Gulas, R., Sanchez-Lopez, M., Olivas-Bravo, A., Solera-Martinez, M., Martinez-Vizcaino, V. (2014). Physical fitness in Spanish schoolchildren aged 6-12 years: reference values of the battery EUROFIT and associated cardiovascular risk. Journal of School Health, 84(10), 625-635.
- 8-Hazar, F., Taşmektepligil, Y. (2007). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi, SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2008, VI (1) 9-12.
- 9-Kurban, M. (2008). Futbol Antrenmanının 10-13 Yaş Grubu Çocukların Teknik Gelişimlerine Etkisinin Araştırılması. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- 10-Mor, D., Christian V. (1979). Development Of Skill Test Battery To Measure General Soccer Ability, North Carolina Journal Of HPE. 15, Pp.30-39.
- 11-Mülazımoğlu, O., Kalkavan, A., Bektaş, F. (2002). Futbol Beceri Testlerinde Dereceye Giren İlköğretim ve Liseli Sporcuların Teknik Düzeylerinin Araştırılması. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.p:048.
- 12-Mülazımoğlu, O. (2007). Somatotip Yapıları Spor Yapmaya Uygun Çocukların Spor Branşlarına Özgü Yetenek Düzeylerinin Araştırılması (Ankara İli Örneği). Doktora Tezi.Gazi Üniversitesi SBE. Ankara. S;165-167.

- 13-Otto, R. (2004). The Effect of 12 Weeks of Pilates vs. Resistance Training on Trained Females. *Med Sci Sports Exerc.* May 2004;(36:5):S356-357.
- 14-Srivastava,R. (2016), Effect of Pılates,Calısthenics and Combined Exercises on Selected PhysicalMotor Fitness. ISBN : 978-1-329-90436-1,1-114.
- 15-Zorba, E., Ziyagil, M.A. (1995). Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları, Trabzon, Erek Ofset.

## FUTBOLCULARDA DAR ALAN OYUNLARININ ÇEVİKLİK PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Abdulsamet EFDAL<sup>1</sup>, Emrah YILMAZ<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Hürmüz KOÇ<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/TÜRKİYE

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale/TÜRKİYE

**Özet:** Bu araştırmanın amacı futbolcularda dar alan oyunlarının çeviklik gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya 17.6± 0.5 yıl yaş, 173.5±6.2 cm boy ve 64.9±6.1 kg vücut ağırlığı ortalamasına sahip düzenli antrenman yapan lisanslı 20 erkek amatör futbolcu katıldı. Katılımcılar kontrol ve deney grubu olmak üzere eşit sayıda iki gruba ayrıldı. Deney grubuna 4 hafta süresince rutin antrenman programlarına ek olarak futbola özgü dar alan oyun çalışmaları yaptırılırken kontrol grubuna dar alan oyunlarını içeren herhangi bir çalışma yaptırılmadı. Çalışmanın öncesinde ve sonrasında çeviklik testleri yapıldı. Çalışma öncesi ve sonrasındaki futbolcuların çeviklik performansını gösterir veriler SPSS paket programında Wilcoxon signed-rank testi kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak belirlendi. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre çeviklik testi ortalamaları bakımından kontrol grubunda ön test ortalamasının deney grubunda ise son test ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edildi. Araştırma sonucunda futbolculara 4 hafta süreyle uygulanacak dar alan oyun çalışmalarının çeviklik performansının gelişimine olumlu etkisi olacağı ve futbolcuların çeviklik performansında düşüş yaşanmaması için dar alan oyun çalışmalarının sporcuların aylık antrenman programları içerisinde yer alması gerektiği ifade edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Antrenman, Çeviklik, Futbol, Dar alan oyunları

## INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF SMALL-SIDED GAMES ON THE AGILITY PERFORMANCE OF FOOTBALL PLAYERS

**Abstract:** The aim of this study is to investigate the effect of small-sided games training in football on the agility performance of football players. A total of 20 well-trained male football players who licensed in amateur football clubs. Their mean age 17.6±0.5 years, mean height 173.5±6.2 cm and mean body mass 64.9±6.1 kg. Participants divided into two groups (n=10 per group )as experimental and control groups. The football-specific small-sided games were performed on the experimental group for 4 weeks, 3 days per week for one hour per day in addition to their standard training programs while no small-sided games were performed on the control group except for standard training program. Agility tests were performed before and after the training period. The measurements were analyzed by "Wilcoxon Signed Ranks", which is used to test for significant differences between pre- and post-test. All statistical analyses were conducted using a significance level of  $p = .05$ . According to the results of Wilcoxon signed-rank test, the mean pre-test agility score of control group was higher than their mean of post-test scores (pre-test= 18.20±1.1 post-test: 18.23±1.1;  $Z = -2.22$ ,  $p = .026$ ) while the mean post-test agility score of experimental group was higher than their mean of pre-test scores (pre-test= 18.10±0.7 post-test: 17.95±0.7;  $Z = -2.81$ ,  $p = .005$ ). As a result of this research, it can be stated that small-sided games will a positive impact on the development of agility performance for football players. On the other hand, in order not to decrease the agility performance of footballers, small-sided games should be included in the monthly football training programs.

**Keywords:** Agility, Training, Football, Small-sided games

### Giriş

Futbol günümüzde en popüler spor dallarının başında gelmektedir. Futbol oyunu yaklaşık 105 x70 m ölçülerinde geniş bir sahada oynan bir oyun olmasına rağmen son yıllarda değişen futbol anlayışı ile birlikte sahanın belirli bölümlerinde daha küçük bir alanda oynan bir oyuna evrilmiştir. Bu doğrultuda değişen oyun anlayışla birlikte antrenman uygulamalarında ve sporculardan beklentilerde farklılıklar görülmektedir (Aguiar ve ark., 2012). Özellikle antrenman programlarında geçmiş yıllarda sporcuların teknik gelişimine yönelik olarak kullanılan dar alan oyunları artık teknik gelişimin yanı sıra fiziksel ve taktiksel gelişim için kullanılan önemli bir antrenman ögesi olmuştur. Dar alan oyunları; top sürme, pas alışverişi, top kontrolü, şut atma, hızlı düşünme ve çabuk karar verme, hareketlilik gibi futbolda maç içerisinde gereksinim duyulan becerileri ihtiva eder (Köklü, 2011; Küçük ve Tarakçı, 2018).

Literatür çalışmalarında dar alan oyunlarının teknik-taktik becerileri geliştirmenin yanında aerobik ve anaerobik dayanıklılığı, reaksiyon, sprint ve çeviklik performansı gibi fiziksel özelliklerin gelişimi için de uygun bir metot olabileceğini ifade edilmektedir (Küçük ve Tarakçı, 2018). Bu amaçla özellikle 3v3 ve 4v4 dar alan oyunları önerilmektedir. Dar alan oyunları ile optimum gelişim için 4 dk x 4 set düzeninde çalışmaların daha faydalı olacağı belirtilmektedir. Son yıllarda yabancı ve yerli literatürde dar alan oyunlarının sporcular üzerine etkileri konusunda çalışmaların sayısında bir artış vardır (Bizati, 2016). Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise araştırmaların odak noktasında dar alan oyunlarının dayanıklılık performansına etkisi vardır. Ancak dar alan oyunlarının diğer motorik özellikler üzerine etkilerinin de incelenmesi antrenmanlarda optimum fayda sağlanması açısından önemlidir. Bu doğrultuda araştırmamızın amacı futbolcularda 4 haftalık dar alan oyunlarının çeviklik gelişimi üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

### Materyal ve Metot

Araştırmaya son 2 yılda haftada 3 gün düzenli futbol antrenmanı yapan 20 amatör erkek futbolcu katıldı. Katılımcılar deney (n=10) ve kontrol (n=10) grupları olarak ayrıldı. Deney grubuna 4 hafta süresince haftada 3 gün rutin antrenman programlarına ek olarak futbola özgü 4 set, her set 4 dakika ve 2 dk dinlenme süresi ile 3v3 ve 4v4 düzeninde 25x30m ölçülerinde çim sahada pas, şut ve top sürme becerilerini içeren dar alan oyun çalışmaları yaptırılırken kontrol grubu bu sürede tam saha çift kale antrenman maçlarına katıldı. Araştırma kapsamında 4 haftalık çalışma programının öncesinde ve sonrasında ilinois çeviklik testleri uygulandı. Çeviklik testleri 24 saatlik bir dinlenmenin ardından 3 deneme ve 5-10 dk'lık ısınmayı takiben katılımcılara 2 kez uygulandı. Test bitirme zamanları kronometre ile saniye cinsinden kaydedildi ve en iyi skor test sonucu olarak kabul edildi. Çalışma öncesi ve sonrasındaki futbolcuların çeviklik performansını gösterir veriler SPSS paket programında Wilcoxon signed-rank testi kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak belirlendi.

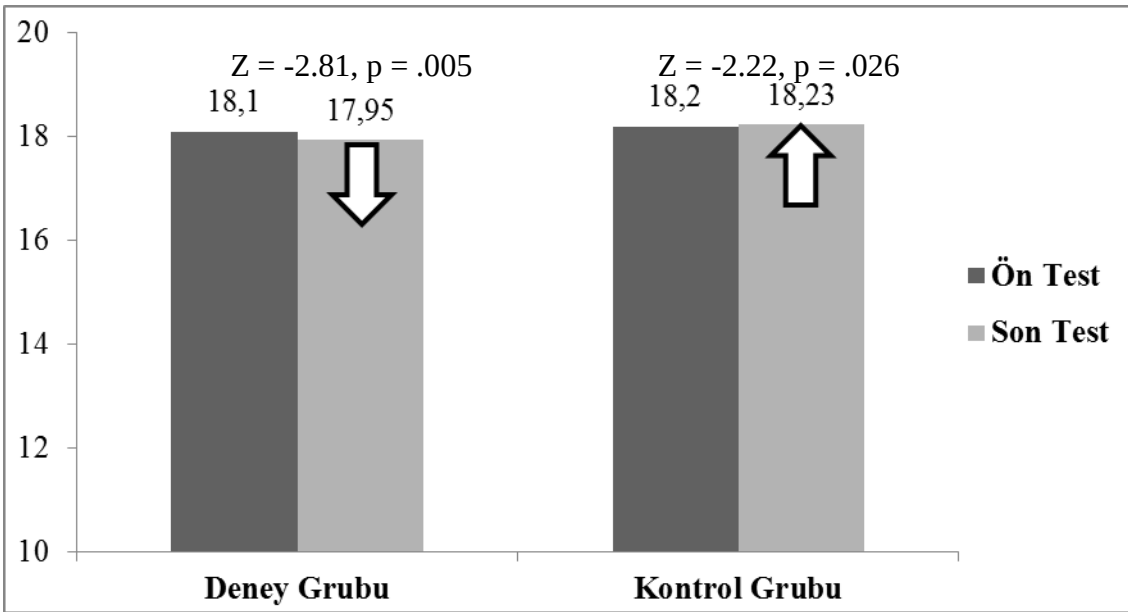
### Bulgular

Araştırmaya katılan sporculara ait tanımlayıcı veriler Tablo 1' de sunuldu.

**Tablo1.** Katılımcıların fiziksel özellikleri

| Değişken             | Minimum | Maksimum | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------------|---------|----------|----------|----------------|
| Yaş (Yıl)            | 17      | 18       | 17,60    | 0,50           |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 2       | 7        | 3,75     | 1,99           |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 163     | 182      | 173,5    | 6,24           |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 58      | 76       | 64,9     | 6,08           |

Katılımcıların antrenman programı öncesi ve sonrası çeviklik performans değerlerinin karşılaştırılması Grafik 1'de sunuldu. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre çeviklik testi ortalamaları bakımından kontrol grubunda ön test ortalamasının deney grubunda ise son test ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edildi ( $p < .05$ ).



**Grafik 1.** Katılımcıların ön ve son test çeviklik performanslarının karşılaştırılması.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmada 4 hafta süreyle futbolculara uygulanan dar alan oyun etkinliklerinin çeviklik performansına etkisini gösteren analiz sonuçları incelendi. Araştırma sonucunda 3v3 ve 4v4 düzeninde dar alan oyunlarına katılan futbolcularda 4 haftalık antrenman periyodu sonunda çeviklik performanslarında anlamlı bir iyileşme görüldü. Aynı dönemde antrenman programları içerisinde her hangi bir dar alan oyun etkinliği olmayan futbolcuların çeviklik performansında ise bir kötüleşme olduğu tespit edildi. Literatür çalışmaları dar alan oyunlarının özellikle futbolcuların teknik ve taktik gelişimine önemli faydaları olduğunu bildirmektedir. Bununla birlikte son yıllarda yapılan çalışmalarda farklı alan ölçülerinde uygulanan dar alan oyunlarının fiziksel performans gelişimi için faydalı olduğunu belirtilmektedir (Bizati, 2016; Hill-Haas ve ark. 2009; Ngo ve ark. 2012). Literatür örneklerinde Chaouachi ve ark., (2014) genç futbolcularda dar alan oyunlarının çeviklik performansına olumlu etkisi olduğunu saptamıştır. Young ve Rogers (2013) ise Avustralyada 18 yaş altı futbolcular üzerine yaptığı çalışmada 7 hafta boyunca 15 dk lık 1 veya 2 set dar alan oyunlarının çeviklik performansını geliştireceğini bildirmiştir. Bu doğrultuda araştırma bulgularımız farklı örneklem gruplarında yapılan çalışmalarla tutarlılık göstermektedir.

Araştırmamızda en ilgi çekici sonuç aynı dönemde dar alan oyunları yerine tam saha çift kale antrenman maçlarına katılan sporcularda çeviklik performansında kayıp meydana gelmesidir. Mevcut literatürde bu bilgiyi destekleyen veya aksini iddia eden bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak dar alan oyunlarına göre tam sahada 11'e 11 oynanan antrenman maçlarında sporcuların daha pasif ve daha düşük tempoda fiziksel aktivite içerisinde olmasının çeviklik performansında bir düşüşe neden olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak araştırma bulgularına göre futbolculara 4 hafta süreyle uygulanacak dar alan oyun çalışmalarının çeviklik performansının gelişimine olumlu etkisi olacağı ve futbolcuların çeviklik performansında kayıp yaşanmaması için dar alan oyun çalışmalarının sporcuların aylık antrenman programları içerisinde yer alması gerektiği ifade edilebilir.

### Kaynaklar

**Aguiar M, Botelho G, Lago C et al. (2012):** A review on the effects of soccer small-sided games. Journal of Human Kinetics, 33(3), 103-113.

**Bizati Ö, (2016):** Futbolda dar alan oyunlarının önemi. Spormetre, 14(2), 225-233.

**Chaouachi A, Chtara M, Hammami R et al. (2014):** Multidirectional sprints and small-sided games training effect on agility and change of direction abilities in youth soccer. J Strength Cond Res, 28(11), 3121-3127.

**Hill-Haas SV, Coutts AJ, Rowsell GJ et al. (2009):** Generic versus small-sided game training in soccer. Int J Sports Med, 30, 636- 642.

**Köklü, Y (2008):** Futbolda küçük alan oyunlarına verilen fizyolojik cevapların karşılaştırılması. Pamukkale Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

**Ngo JK, Tsui MC, Smith AW et al. (2012):** The Effect of man-marking on work intensity in small-sided soccer games. J Sports Sci Med, 11(1), 109-114.

**Young W, Rogers N (2014):** Effects of small-sided game and change-of-direction training on reactive agility and change-of-direction speed. J Sports Sci. 32(4), 307-314

**Yazışma Adresi:** Gökmen ÖZEN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Çanakkale/Türkiye. Tlf: 505 646 63 29 e-posta: gokmenozen@comu.edu.tr

## CORE ANTRENMANLARIN SPORCULARIN DİNAMİK DENGİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Gökmen ÖZEN<sup>1</sup>, Abdulsamet EFDAL<sup>2</sup>, Emrah YILMAZ<sup>2</sup>, Hümmüz KOÇ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇORUM.

Bu araştırmanın amacı core antrenman uygulamalarının sporcuların dinamik denge performansı üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören ve farklı branşlarda düzenli antrenman yapan 15 erkek sporcu gönüllü olarak katıldı. Araştırma grubuna 4 hafta boyunca hafta 3 gün, 1 saatlik, 10 core egzersiz serisinden oluşan antrenman programı uygulandı. Bu süre içerisinde sporcuların yüksek efor gerektiren farklı herhangi bir antrenman programlarına katılmamaları istendi. Araştırmada ilk antrenman gününden önce ve antrenmanların bittiği günün hemen sonrasında olmak üzere Y balance testi kullanılarak bilateral bacak dinamik denge performansları belirlendi. Araştırma öncesi ve sonrasında ait denge performans verileri SPSS 19.0 paket programı kullanılarak Wilcoxon signed-rank testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi. Araştırmada sporculardan elde edilen Y balance dinamik denge performans verilerinin istatistiksel analiz sonuçlarına göre; sağ ve sol ayak anterior denge performans skorları bakımından ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde bir fark olduğu saptandı. Bu sonuçlar sağ ve sol bacak anterior dinamik denge skorlarında son testler lehine anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Ancak sağ ve sol ayak posteromedial ve posterolateral dinamik denge skorlarında ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p > .05$ ). Araştırmada 4 hafta boyunca uygulanan core antrenmanların bilateral ayak hareketlerindeki dinamik denge performansına olumlu etkisi olduğu belirlendi. Bu sonuçlar core antrenmanların branşa özgü denge ilişkili teknik becerilerdeki performans gelişiminde ve spor sakatlıklarının önlenmesinde sporculara önemli faydalar sağlayacağını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Core egzersizleri, denge, Y balance testi

## THE EFFECTS OF CORE TRAINING ON DYNAMIC BALANCE OF ATHLETES

**Abstract:** The purpose of this research is to investigate the effect of core training on the dynamic balance performance of athletes. The sample of this study was composed of 15 male athletes. Participants regularly participate in the training program of different branches. The core training program was performed in the study group for 4 weeks, 3 days per week for one hour per day. To determine the bilateral leg dynamic balance performance Y balance test was performed on participants before and after training. Wilcoxon signed-rank test was used to examine the effectiveness of the core training programme by comparing pre-test and post-test scores in respect of dynamic balance in the study group. The level of significance was set at  $p < 0.05$ . The results of Wilcoxon signed-rank test revealed a statistically significant difference between the pre-test and post-test averages in the scores of right and left anterior balance. There was a significant increase in favour of post-test scores in the scores of right and left anterior balance. However, no significant difference was found between pre- and post-test scores in both right and left posteromedial and posterolateral dynamic balance scores. According to the finding of our study, we determined that the core exercises, which applied for 4 weeks, had a positive effect on the dynamic balance performance in the bilateral lower limb movements of athletes. To conclude, our results demonstrate that core training will provide significant benefits to athletes in the prevention of sports injuries and performance improvement in technical skills associated with balance-specific technical skills.

**Keywords:** Balance, core exercise, Y balance test.

## Giriş

Denge gündelik fiziksel aktivitelerde ve birçok branşta sporcuların performanslarında belirleyici rol oynayan temel bir motorik özelliktir. Birçok spor branşı için en önemli koordinasyon yetilerinden biridir. Denge özellikle vücudun ağırlık merkezinin değişmesi nedeniyle oluşan değişime karşı çözüm üretmek için görsel, vestibüler ve somatik uyarıların geri bildirimi yoluyla sinir kas uyarısının bir ürünüdür (Boccolini ve ark, 2013). Denge statik ve dinamik olmak üzere iki farklı

şekilde sınıflandırılır. Statik denge, vücudun dengesini belli bir noktada ya da pozisyonda koruma yeteneği iken, dinamik denge ise hareket halinde vücudun bütününe ya da bir bölümünün dengede kalmasını sağlama yeteneğidir (Kuşakoğlu,2012). Fiziksel aktivitelerde dengeyi sağlama ve koruma birçok spor branşında mükemmelleşebilmek için gerekli bir koşuldur (Kaushik ve Sharma, 2013).

Core kavramı sternum ve dizler arasında kalan, abdominal bölge, bel ve kalçaları kapsayan kısmı işaret eder (Santana,2005). Core antrenmanları bireyin kendi beden kütlesi ile ek ağırlık kullanmadan gerçekleştirdiği, omurganın dengede kalmasını sağlayan derin kasların ve lumbo pelvik bölgedeki kaslarının kuvvetlendirilmesini hedefleyen egzersiz programlarıdır (Atan ve ark., 2013). Bilimsel çalışmalar core kuvvetinde artışın yön değiştirme veya ivmelenme gerektiren karmaşık hareketlerde performansın artmasına, alt ve üst ekstremitenin daha etkili hareket etmesini, dengede kayıplarının en aza indirgenmesini sağladığını belirtmektedir. Böylece sakatlıkların önlenmesinde, hareket ekonomisinin gelişmesinde ve sportif performansın artmasında önemli etkisi olduğu iddia edilmektedir. Bu doğrultuda araştırmamızın amacı 4 hafta süreyle uygulanan core antrenman uygulamalarının sporcuların dinamik denge performansı üzerine etkisinin incelenmesidir.

### Materyal ve Metot

Araştırmayı Hitit üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören ve farklı branşlarda düzenli antrenman yapan 15 erkek sporcu (yaş:  $24.1 \pm 1.4$  yıl, boy uzunluğu:  $175.5 \pm 6$  cm ve vücut ağırlığı:  $71.9 \pm 9.8$  kg) gönüllü olarak katıldı. Araştırma grubuna 4 hafta boyunca hafta 3 gün, 1 saatlik, 10 core egzersiz serisinden oluşan antrenman programı uygulandı. Bu süre içerisinde sporcuların yüksek efor gerektiren farklı herhangi bir antrenman programlarına katılmamaları istendi. Araştırmada ilk antrenman gününden önce ve antrenmanların bittiği günün hemen sonrasında olmak üzere Y balance testi kullanılarak bilateral bacak dinamik denge performansları belirlendi. Araştırma öncesi ve sonrasına ait denge performans verileri SPSS 19.0 paket programı kullanılarak Wilcoxon signed-rank testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Araştırma grubunda yer alan katılımcıların fiziksel özellikleri ve antrenman yaşlarını gösterir veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Araştırma gruplarına göre katılımcıların genel karakteristikleri.

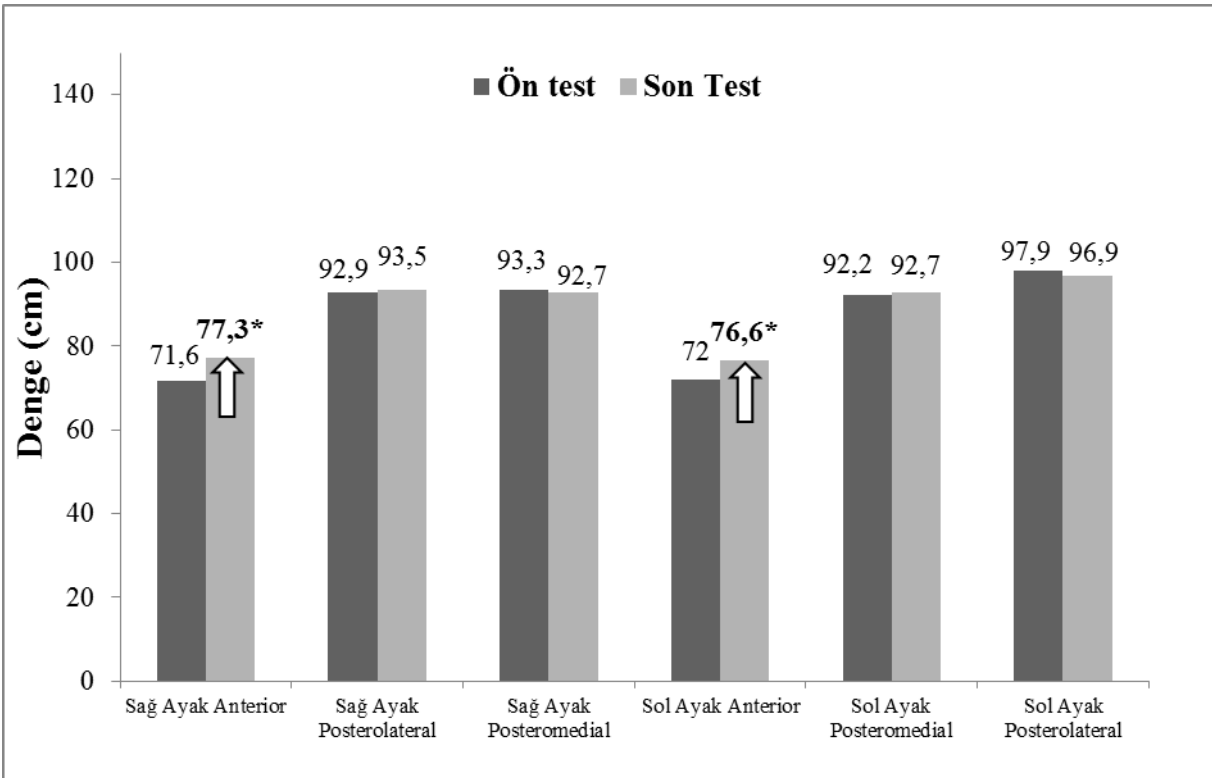
| Değişken             | Minimum | Maksimum | Ortalama | SS   |
|----------------------|---------|----------|----------|------|
| Yaş (Yıl)            | 22      | 28       | 24,1     | 1,46 |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 7       | 15       | 10,4     | 2,58 |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 167     | 191      | 175,5    | 6,01 |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 55      | 93       | 70,9     | 9,77 |

Deney ve kontrol grubunun 4 haftalık çalışma dönemi öncesi ve sonrası 50 m yüzme derecelerinin karşılaştırılması Grafik 1’de sunuldu. Araştırmada sporculardan elde edilen Y balance dinamik denge performans verilerinin istatistiksel analiz sonuçlarına göre; sağ ve sol ayak anterior denge performans skorları bakımından ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde bir fark olduğu saptandı (sırasıyla;  $Z = -3.31$ ,  $p = .001$ ,  $Z = -3.33$ ,  $p = .001$ ). Bu sonuçlar sağ ve sol bacak anterior dinamik denge skorlarında son testler lehine anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Ancak sağ ve sol ayak posteromedial ve posterolateral dinamik denge skorlarında ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p > .05$ ).

**Grafik 1.** Katılımcıların dinamik denge performanslarının karşılaştırılması

#### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda 4 hafta, 3 gün ve günde 1 saatlik core egzersizlerinin sporcuların bilateral anterior ayak hareketlerindeki dinamik denge performansına artışa neden olduğu belirlendi. Literatür örnekleri incelendiğinde (Granacher ve ark., 2013), tarafından 63-80 yaş arası yaşlılara uyguladığı 9hft/2gün core egzersizleri sonucunda katılımcıların dinamik denge performansında anlamlı bir gelişme olduğunu saptamıştır. Bir diğer çalışmada (Kahle ve ark., 2009) sağlıklı genç ve yetişkinlerde 6 hafta süren core antrenmanları sonunda katılımcıların dinamik denge skorlarında anlamlı bir iyileşme olduğunu belirlemiştir. Bu bilgiler araştırmamızda tespit edilen 4 haftalık core antrenmanların dinamik denge performansındaki artışla tutarlılık göstermektedir.





Sonuç olarak, Araştırmada 4 hafta boyunca uygulanan core antrenmanların bilateral ayak hareketlerindeki dinamik denge performansına olumlu etkisi olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar core antrenmanların branşa özgü denge ilişkili teknik becerilerdeki performans gelişimine ve spor sakatlıklarının önlenmesinde sporculara önemli faydalar sağlayacağını göstermektedir.

#### **Kaynaklar**

**Atan, T., Kabadayı, M., Eliaz, M., Cilhoroz, B. T., Akyol, P.** (2013). Effect of Jogging and Core Training After Supramaximal Exercise on Recovery. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15(1), 73-77.

**Boccolini G., Brazziti A., Bonfanti L., Alberti G.** (2013). Using Balance Training To Improve The Performance Of Youth Basketball Players. *Sport Sciences for Health*, 9(2):37-42.

**Granacher U, Lacroix A, Muehlbauer T et al.** (2013). Effects of core instability strength training on trunk muscle strength, spinal mobility, dynamic balance and functional mobility in older adults. *Gerontology*, 59(2), 105-113.

**Kahle BS et al.** (2009): Core stability training in dynamic balance testing among young, healthy adults. ***Athletic Training and Sports Health Care*.1(2):65-73**

**Kaushik, A., Sharma S.** (2013). A Correlation Between Latency Period of Transverse Abdominis and Dynamic Balance: An EMG Study. *Physiotherapy and Occupational Therapy Journal*, 6(3)

**Kuşakoğlu Ö.** (2012). Adölesan Dönemde Farklı Yaş Gruplarındaki Erkek Futbolcularda Çevikliğin Değerlendirilmesi. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı, İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul.*

**Santana, JC.** (2005) Strength training for swimmers: Training the core. *Clin J Sport Med*, 2(27), 40–42.

**Yazışma Adresi:** Emrah YILMAZ, Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/Türkiye. Tlf: +90 05424653846 e-posta: emrahyilmaz@hitit.edu.tr

## CORE ANTRENMANLARININ ADÖLESAN YÜZÜCÜLERİN 50M SERBEST STİL YÜZME PERFORMANSLARINA ETKİSİ

Emrah YILMAZ<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Abdulsamet EFDAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇORUM.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

Bu çalışmanın amacı core kuvvet antrenmanlarının adölesan yüzücülerde 50 m serbest stil yüzme performanslarına etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya 10-13 yaş aralığında 30 erkek yüzücü katıldı. Katılımcılar kontrol ve deney grubu olmak üzere 15'er kişilik gruplara ayrıldı. Deney grubuna 4 haftalık periyotta haftada 3 gün, olmak üzere 30 dakikalık setler halinde core egzersizleri uygulanmıştır. Kontrol grubu ise bu süre içerisinde mevcut antrenman programlarına devam etmiştir. Sporcuların 4 haftalık egzersizler öncesi ve sonrasında tespit edilen 50 m serbest stil dereceleri Wilcoxon signed rank testi ile karşılaştırılarak analiz edildi. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre deney grubunda ön test ve core antrenmanları sonrası son test 50 m serbest stil dereceleri bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi. Kontrol grubunda da benzer şekilde ön test ve son test 50 m serbest stil dereceleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi. Araştırma sonucunda yüzücüler için uygulanan 4 haftalık core kuvvet antrenmanlarının yüzücülerin 50 m serbest stil performansı üzerine düzeyinde gözlemlenmedi. Bu bağlamda yapılacak daha uzun süreli core antrenman programlarıyla adölesan yüzücülerin performans gelişiminin izlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Adölesan, core antrenmanı, serbest stil, yüzme

## THE EFFECT OF CORE TRAINING ON 50M FREESTYLE SWIMMING PERFORMANCES IN ADOLESCENT SWIMMERS.

**Abstract:** The purpose of this study is to examine the effect of core training on 50 m freestyle swimming performances in adolescent swimmers. Thirty male swimmers between the ages of 10-13 participated in this study. Participants were divided into two groups as control (n=15) and experimental group (n=15). Core exercises including sets of 30 minutes for 3 days a week for 4 weeks period were performed in the experimental group while the control group continued their current training programs during this period. The 50 m freestyle scores of all participants before and after 4 weeks of exercise program were compared by Wilcoxon signed rank test. According to the results of the statistical analysis, there were no significant difference in the pre-test and post-core post-test posttest 50m freestyle times (pre-test: 47.3±5.8 sec, post-test: 47.3±5.9 sec) of the core training group ( $Z = -1.12$ ,  $p = .262$ ). Similarly, there was no significant difference between the pre-test and post-test 50m freestyle times (pre-test: 48.3 ± 5.6 s, post-test: 48.2 ± 5.5 s) in the control group ( $Z = -0.34$ ,  $p = .733$ ). As a result, the positive effect of 4-week core strength training on swimming performance was not statistically significant. However, we saw that the swimming performance of the adolescent swimmers improved. In this context, we think that monitoring the performance development in adolescent swimmers through longer core training will be useful.

**Keywords:** Adolescent, core training, freestyle, swimming,

### Giriş

Yüzme diğer spor disiplinlerine göre yaralanma ve sakatlık riskinin daha düşük olduğu, erken yaşlardan itibaren fiziksel ve psikomotor gelişimine olumlu etkisi olan bir spor disiplinidir. Özellikle farklı kas gruplarının kullanıldığı, suyun hidrostatik basıncı ve yoğunluğundan kaynaklı oluşan direnç karşı yapılan fiziksel bir aktivite olması nedeniyle kuvvet ve kondisyon gelişimine katkısı vardır (Bozdoğan, 2003). Sporcularda optimum sportif verimin elde edilebilmesi için erken yaşlarda yüzmeye başlaması, bu alanda uzman bir antrenör tarafından çalıştırılması, aile ve diğer sosyal çevresinden olumlu dönütler alması gerekmektedir. Bununla birlikte yüzme sporunda çocukluk döneminden itibaren

sporcu adaylarının üst düzey başarı elde edebilmek için doğru planlanmış antrenman programları ile düzenli çalışması, dinlenmesine ve beslenmesine aşırı özen göstermesi şarttır (Hannula, ve Thornton, 2001).

Yüzmede sportif performansın belirleyicisi olan birçok bileşen vardır. Özellikle sporcunun core bölge kaslarının dayanıklılık, kuvvet ve koordinasyon düzeyi sporcunun performansında belirleyicidir. Bu kaslara yönelik antrenman uygulamaları performans gelişimi açısından önemlidir. Literatürde gelişmiş core kaslarının fiziksel aktivitelerde kuvvetli ve kaliteli vücut rotasyonu sağladığı ifade edilmiştir (Otman, 2012). Bu bağlamda core bölgesine yönelik antrenmanlar yüzücülerin performansına önemli katkı sağlayabilir. Bu araştırmada da core kuvvet antrenmanlarının adölesan yüzücülerde 50 m serbest stil yüzme performanslarına etkisi incelendi.

### Materyal ve Metot

Çalışmaya 10-13 yaş aralığında 30 erkek yüzücü katıldı. Katılımcılar kontrol ve deney grubu olmak üzere 15'er kişilik gruplara ayrıldı. Deney grubuna 4 haftalık periyotta haftada 3 gün yapılan yüzme antrenmanlarına 30 dakikalık setler halinde core egzersizleri (plank, side plank, russian twist, seated scissor kicks, alternating side heel touch, spiderman planks, plank withle graises, glute bridge, how to do the bird dog exercise, peverse plankle graise). Çalışmaya 10-13 yaş aralığında 30 erkek yüzücü katıldı. Katılımcılar kontrol ve deney grubu olmak üzere 15'er kişilik gruplara ayrıldı. Deney grubuna 4 haftalık periyotta haftada 3 gün, olmak üzere 30 dakikalık setler halinde core egzersizleri (plank, side plank, russian twist, seated scissor kicks, alternating side heel touch, spiderman planks, plank withle graises, glute bridge, how to do the bird dog exercise, peverse plankle graise) uygulanmıştır. Kontrol grubu ise bu süre içerisinde mevcut antrenman programlarına devam etmiştir. Katılımcıların 4 haftalık egzersizler öncesi ve sonrasında tespit edilen 50 m serbest stil dereceleri Wilcoxon signed rank testi ile karşılaştırılarak analiz edildi. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi.

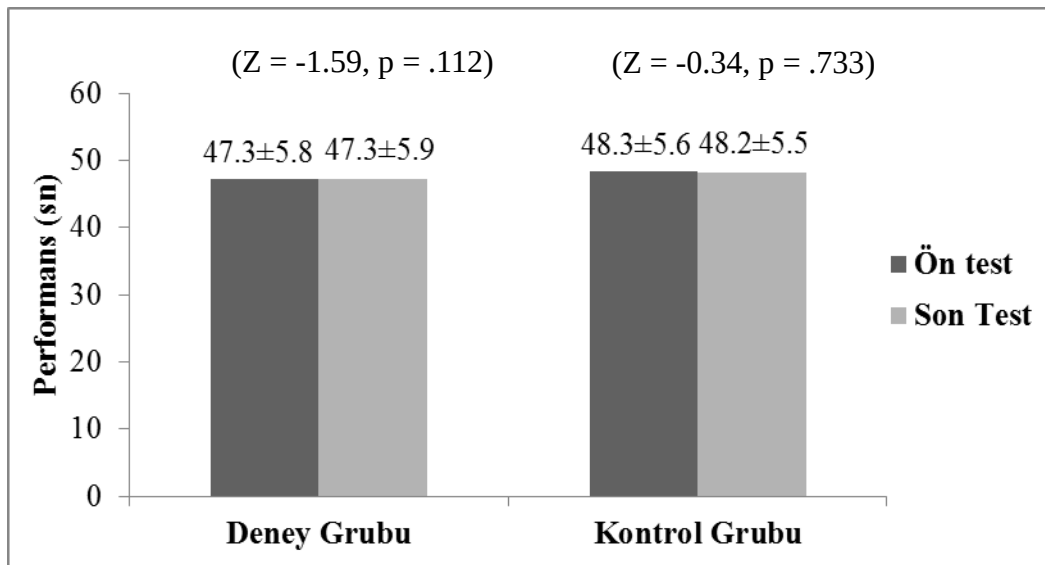
### Bulgular

Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların fiziksel özellikleri ve antrenman yaşlarını gösterir aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Araştırma gruplarına göre katılımcıların genel karakteristikleri.

| Değişken             | Deney Grubu (n=15) | Kontrol Grubu (n=8) | Genel (n=30)     |
|----------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| Yaş (Yıl)            | 11,2 $\pm$ 1,08    | 11,0 $\pm$ 1,07     | 11,1 $\pm$ 1,07  |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 2,1 $\pm$ 0,70     | 2,1 $\pm$ 0,79      | 2,1 $\pm$ 0,74   |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 153,3 $\pm$ 5,39   | 147,7 $\pm$ 4,83    | 150,5 $\pm$ 5,76 |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 47,5 $\pm$ 6,6     | 39,8 $\pm$ 2,45     | 43,6 $\pm$ 6,29  |

Deney ve kontrol grubunun 4 haftalık çalışma dönemi öncesi ve sonrası 50 m yüzme derecelerinin karşılaştırılması Grafik 1'de sunuldu.



**Grafik 1.** Katılımcıların yüzme performanslarının karşılaştırılması

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda deney ve kontrol grubunda yer alan adölesan yüzücülerde 4 haftalık antrenmanlar sonrasın da 50 m serbest stil yüzme performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığı tespit edilmedi. Literatürde farklı sporcu gruplarına uygulanan core antrenman uygulamalarının etkilerini inceleyen çalışmalarda; Saeterbakken ve Fimland (2011) core antrenmanının, hentbolda sut hızına olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir. Ülkemizde Karacabey ve ark., (2016) tarafından yapılan çalışmada voleybolculara uygulanan core antrenman programlarının sporcuların fiziksel ve motorik parametreleri üzerinde etkili olduğunu tespit edilmiştir. Çalışmalarında core antrenman programı sonrası genel olarak kas gücünün arttığı, özellikle bacak kaslarının kuvvetinde anlamlı artış olduğunu ifade edilmiştir (Karacabey ve ark., 2016). 18 yaş grubu futbolculara core antrenmanların kuvvet ve sürat gelişimine etkisinin incelendiği başka bir çalışmada da futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan 8 haftalık core antrenmanlarının kuvvet ve sürat performansına olumlu etkisi belirtilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde birçok araştırmacı tarafından core antrenmanının fiziksel performans üzerinde etkisinin olduğu ve sportif performans artışına katkı sağladığı belirtilmiştir (Samson,2005; Thomas, William, 2009; Jim ve ark., 2012; Atıcı, 2013; Afyon, 2014). Araştırmamızın sonuçları ile literatür örnekleri incelendiğinde çalışmamızda 4 hafta süre ile uygulanan core antrenmanlarının adölesan yüzücülerde performans artışı yeterli bir süre olmadığını düşündürmektedir. Bu süre içerisinde kontrol grubunda da anlamlı bir artışın olmaması bu düşüncüyü desteklemektedir. Bu bağlamda yapılacak daha uzun süreli core antrenman programlarıyla adölesan yüzücülerin performans gelişiminin izlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

#### **Kaynaklar**

- Bozdoğan A.** (2003): Yüzme Fizyoloji, Mekanik, Metot, İlPres Basım & Yayın, İstanbul.
- Hannula D, Thornton N.** (2001). Swim Coaching Bible, Human Kinetics, Volume 1
- Otman, E.** (2012). Yüzücülerde Core Bölgesinin Önemi ve Core Antrenmanı. <http://www.yuzme.com.tr/yuzuculerde-core-antrenmani.html> (2018)
- Karacabey K, Tetik G, Kartal R, Çağlayan A, Kaya K.** (2016). 8-11 Yaş Arası Bayan Voleybolcularda Core Antrenman Programının Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklere Etkisinin İncelenmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11(1), 63-68.
- Samson K.** (2005). The Effects of a Five-Week Core Stabilization-Training Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes. Yüksek Lisans Tezi, Universidad de West Virginia, USA.
- Thomas WN, William LL.** (2009). The Relationship between Core Strength and Performans in Division 1. Female Soccer Players. J. Am. Soc. Exerc Physiol. 12, 21-27.
- Jim FS, Jeff CM, John RB, Jacob LT.** (2012). Effect of Core Strength and Endurance Training on Performance in College Students: Randomized Pilot Study. Department of Exercise, Health, and Sport Sciences, 17, 278- 90.
- Atıcı M.** (2013). Yüzme Sporu Yapan 18-24 Yaş Arası Kadınlarda Core Antrenmanının Bazı Fizyolojik Ve Motorik Parametrelere Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Afyon YA.** (2014). Effect of Core Training on 16 year-old Soccer Players. Educational Research an Reviews Journals, 9(23), 1275-1279.
- Saeterbakken AH, Fimland MS.** (2011). Effect of Core Stability Training on Throwing Velocity in Female Handball Players. The Journal of Strength & Conditioning Research, 25(3), 712-718.
- Yazışma Adresi:** Emrah YILMAZ, Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/Türkiye. Tlf: +90 05424653846 e-posta: emrahyilmaz@hitit.edu.tr

## SÜRAT VE ÇEVİKLİK ANTRENMANLARININ FUTBOL HAKEMLERİNİN BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ<sup>1</sup>

*Yakup Akif AFYON<sup>2</sup>, Volkan CİNDEMİR<sup>3</sup>, Olcay MÜLAZIMOĞLU<sup>2</sup>*

Bu çalışmada, futbol hakemlerine yaptırılan sürat ve çeviklik antrenmanlarının bazı fiziksel ve motorik özelliklerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, Muğla bölgesinde aktif olarak görev yapan 10 klasman ve bölgesel hakem, 20 il hakemi, 10 hif hakemi olmak üzere toplamda 40 futbol hakemi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan hakemler deney grubu (5 klasman, 10 il, 5 hif) ve kontrol grubu (5 klasman, 10 il, 5 hif) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Araştırmada ön - test ve son – testli kontrol gruplu deneysel yöntem uygulandı. Deney grubuna 8 hafta boyunca normal hakem antrenmanlarına ilaveten çeviklik ve sürat antrenmanları uygulanmış olup, kontrol grubu ise normal hakem antrenmanlarına devam etmiştir. Çeviklik ve sürat antrenmanlarının bazı fiziksel ve motorik özelliklere etkisi araştırılmış, hakemlerin vücut yağ oranı(VYO), vital kapasite, sağ el kavrama, sol el kavrama, bacak sırt, denge, esneklik, dikey sıçrama, 30 m sürat, çeviklik test, reaksiyon zamanları ölçümleri antrenman öncesi ön test, antrenmanlar sonrası son test ölçümleri olarak alındı. Grupların X ve ss alındı. Ortalamalar arasındaki farklılık eş örneklem (Paired-Samples t-test) ile (0.05) anlamlılık düzeyinde incelendi. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında; 8 haftalık çeviklik ve sürat antrenmanlarının deney grubunun denge, esneklik, dikey sıçrama, vital kapasite, 10 sol el reaksiyon, karışık sağ-sol el reaksiyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yol açtığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Kilo, VYO, sağ-sol el kavrama, bacak, sırt, 30 m sürat, T-test, 10 sağ ve sol el reaksiyon, ses sağ-sol el reaksiyon parametrelerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Futbol hakemlerine yaptırılan 8 haftalık sürat ve çeviklik antrenman programı hakemlerin aerob-anaerobik dayanıklılık ve reaksiyon sürati ve denge özelliklerine olumlu etki yaparken; kuvvet, sürat çeviklik ve VYO' na olumlu katkı sağlamamıştır. Uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanları Futbol hakemlerinin antrenman programlarında dayanıklılık denge ve reaksiyon özelliklerini geliştirmede kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol Hakemi, Fiziksel ve Motorik Özellikler, Sürat, Çeviklik

<sup>1</sup>Bu bildiri Volkan Cindemir'in Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir

<sup>1</sup>MSKÜ Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Böl Öğretim Üyesi, Doç. Dr. MUĞLA, yafyon@mu.edu.tr

<sup>2</sup>MSKÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD mezunu. MUĞLA

### Effects Of Speed And Agility Trainings On Some Physical And Motoric Features In Mugla Region Football Referees

In this study, effects of speed and agility trainings on some physical and motoric features in football referees are aimed to investigate. Mugla region in 10 classman and regional referee, 20 provincial referees, 10 hif referee total 40 football referee who work in Mugla actively attended this study voluntarily. Referees who attended this study divided into 2 groups as test (5 classmen 10 province and 5 hif) and control (5 classman 10 provinces and 5 hif) groups. Pretest and post-test designed control grouped experimental method is applied in investigation. Agility and speed trainings are applied to test group for 8 weeks additionally to normal referee trainings. Control group continue to normal trainings. Effects of agility and speed trainings on some physical and motoric features are investigated. Referee's body fat index, vital capacity, right hand grasping, left hand grasping, leg back, balance, flexibility, vertical jumping, 30m sprint, agility test, reaction times' measures were recorded as pretest before trainings and posttest measures after trainings. Groups

X and ss were taken. The difference between the averages was analyzed with the paired sample (Paired-Samples t-test) at significance level (0.05). Results; it is seen that 8-week agility and speed trainings lead to test groups balance, flexibility, vertical jumping and vital capacity, light left hand reaction, mix right hand parameters significant difference ( $p < 0.05$ ). No significant difference between among weight, body fat rate, right-left hand grasping, leg, back, 30m sprint-test, light-right hand reaction, voice right-left hand reaction parameters ( $p > 0.05$ ). The 8-week speed and agility training program made by football referees has a positive effect on the referees' aerobic-anaerobic endurance and reaction speed and balance characteristics; force, speed, agility and VYO do not make a positive contribution. The applied speed and agility training can be used to improve stability, balance and reaction characteristics in the soccer referees' training programs.

**Key Words:** Football Referee, Physical and Motoric Features, Speed, Agility

## Giriş ve Amaç

Hakemliği, insan davranışlarını oyunun kurallarının belirlediği sınırlar içerisinde idare edebilme sanatı olarak tanımlayabiliriz (Kayışoğlu ve ark, 1999). Sporcularla beraber sahada mücadele veren ve o müsabakaların sonuçlarında direkt olarak etkili olan hakemler; "müsabakalarda alınan sayıları tespit etmek ve kurallara uymayanları cezalandırmakla görevlendirilen kişi olarak" müsabakaların, oyun kuralları içerisinde fair-play (adil oyun) ilkeleri çerçevesinde oynanması, sonuçlandırılması ve kurallara uyulmasını temin eden bir vazgeçilmezdir (Cengiz ve ark, 2004). Çalışmalar bir futbol hakeminin maç sırasında ortalama olarak 11.4 km (9-13 km) civarında bir mesafeyi tamamladığını gösterirken (D'Ottavio at al, 2001; Krstrup at al, 2001), futbol hakemlerinin bir maç sırasında kat ettikleri mesafenin %10-12'sini sürat koşusu şeklinde yaptıkları (Catterall at al. 1993) ve yine maç sırasında ortalama olarak 8.60 m/s hızla sürat koşusu yaptıkları da belirlenmiştir (Weston at al. 2009). Bu bulgular futbol hakemleri için süratin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Bu yüzden hakemlerin antrenmanları planlanırken sürat antrenmanlarının ne kadar önemli olduğu göze çarpmaktadır. Futbol hakemlerinin sürat performanslarının yanı sıra sıçrama performansının da geliştirilmesi gerekmektedir; çünkü sıçrama performansı ve dolayısıyla patlayıcı kuvvet maksimal sürate ulaşmada oldukça önemlidir (Bushnell at al, 2007). Hakemlerin bir futbol maçı sırasında, 2-4 saniye arasında değişen ve 30 metrelik mesafelerde sürat koşusu yaptıklarını, ayrıca zorlu maçlar sırasında futbol hakemlerinin 1.7-1.9 saniyeler arasında değişen yaklaşık 12-16 adet sürat koşusu yaptıkları da rapor edilirken (D'Ottavio at al, 2001), İngiltere Premier ligindeki hakemler ile ilgili yapılan bir çalışma ise hakemlerin maç boyunca yaklaşık 9.5 kilometre koştuğunu ve bu mesafenin % 47'sini jog, %23'unu yürüyüş, %12'sini sürat ve % 18'ini ise ters koşular şeklinde yaptıklarını rapor etmiştir (Bangsbo at al, 2003). Bu doğrultuda bir futbol maçı sırasında hakemlerin de birçok kez tekrarlı bir şekilde sürat koşusu yapması, hakemlerin tekrarlı sprint yeteneğinin de geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada 8 haftalık sürat ve çeviklik antrenmanlarının futbol hakemlerinin bazı fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır.

## Materyal ve Metot

Araştırmada ön test-son testli kontrol gruplu deneysel yöntem uygulanmıştır. Araştırmaya, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF)'na bağlı Muğla bölgesinde faal olarak görev yapan 10 klasman ve bölgesel hakem, 20 il hakemi, 10 Herkes İçin Futbol (HİF) hakemi olmak üzere ( $n=40$ ) futbol hakemi oluşturmaktadır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan futbol hakemleri ölçümlerden önce MHK ve hakem komitesinden yasal izinler alınmış, hakemlere kabul onam formu doldurtularak, gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Ölçümler antrenman programı başlangıcında ön test ve 8 hafta sürat ve çeviklik antrenmanları sonrasında, Spor Bilimleri Fakültesi laboratuvarında Deney (DG) ve kontrol (KG) grubunun; Vücut Kitle İndeksi (VKİ) yağ yüzdesi (GAİA), Skinfold (7 bölge), vital kapasite (flowmetre), 30 metre sprint test ölçümleri (fotosel) futbol sahası), dikey sıçrama, esneklik (otur-uzan), reaksiyon zamanı (new test) denge (flamingo), kuvvet; sağ-sol el kavrama (Handgrip), sırt kuvveti, bacak kuvveti-(Takei), Çeviklik (T) Testi, ölçümleri program öncesi ön-test ve 8 hafta sonunda son-test olarak ölçüldü. Hakemlere; TFF Merkez Hakem Kurulu (MHK) antrenman sorumlusu tarafından yürütülen antrenman programı iki gruba uygulanmıştır DG, MHK antrenman programına ilave olarak 8 hafta boyunca, haftada 2 gün, 4 set, ısınma sonrası 5 tekrar, 20-25 dakika sürat ve çeviklik antrenmanı (çıkış, simetrik asimetrik sprintler) uygulandı. **İstatistik Analiz:** İstatistiksel hesaplamalar bilgisayarda SPSS 16.0 programında yapılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını bulmak için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış, verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden, DG ve KG ve son testlerin karşılaştırılmasında Paired Samples t testi, deney ve kontrol

grubu arasındaki farklılıkları bulmak için ise Independent t testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Futbol hakemlerine uygulanan deney ve kontrol gruplu sürat ve çeviklik antrenman öncesi ve sonrası ölçümler incelendiğinde;

**Tablo 1.** Deney ve kontrol grubunun tanımlayıcı özellikleri :DG (n=20)(Yaş  $X=22,35\pm2,49$ yıl; Boy  $X=1,78\pm,05$ cm;Vücut Ağırlığı  $X=75,65\pm7,57$ kg);KG (n=20) (Yaş  $X=22,60\pm2,25$ yıl; Boy  $X=1,74\pm,04$ cm: Vücut Ağırlığı  $X=73,62\pm8,60$ kg) dir. Deney ve kontrol grubu demografik özelliklerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Tablo 2.** Deney ve Kontrol grubu ön test sonuçlarının karşılaştırılması. Bulgulara bakıldığında DG ve KG ön test ölçümlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3.** DG ve KG son test karşılaştırılması. Bulgulara bakıldığı zaman DG ve KG son test karşılaştırıldığında, karışık sağ el reaksiyon ölçümünde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken ( $p<0,05$ ), diğer ölçüm sonuçlarında ise anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.** DG Ön test-Son test karşılaştırılması. Bulgulara göre DG ön test son test karşılaştırmasına göre; kilo, vücut yağ oranı, sağ-sol el kavrama, bacak, sırt, 30 m, T-test, ışık sağ el reaksiyon, ses sağ-sol el reaksiyon parametrelerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir( $p>0,05$ ). Denge, esneklik, dikey sıçrama, vital kapasite, ışık sol el reaksiyon, karışık sağ-sol el reaksiyon parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 5:** KG ön-son test sonuçlarının karşılaştırılması. KG ölçümleri sonucunda yalnızca sırt kuvvetinde anlamlı bir farklılık saptanmış ( $p<0,05$ ), diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

8 haftalık sürat ve çeviklik antrenmanlarının futbol hakemlerinin denge, esneklik, dikey sıçrama, vital kapasite, ışık sol el reaksiyon, karışık sağ-sol reaksiyon zamanı parametrelerini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Hakemlerde normal yönden artışlar sağlanırken (reaksiyon sürati, zamanı); sürat, çeviklik ve kassal aktiviteler bakımından bir kısım artışlar sağlanmasına rağmen, gelişmeler istatistiksel açıdan anlamlılık göstermemiştir.

Literatür incelendiğinde; Tekin ve arkadaşları 35 faal futbol hakemi üzerinde yaptıkları araştırmada, hakemlerin yaş ortalamalarını 30.50 yıl, vücut ağırlık ortalamalarını 73.57kg ve boy ortalamalarını 177.07cm olarak bulmuşlardır(2005). Zorba ve ark. 33 futbol hakemi üzerinde yaptıkları çalışmada, hakemlerin yaş ortalamalarını 37.1 yıl, boy ortalamalarını 179.4cm ve vücut ağırlık ortalamalarını 78.3kg olarak bulmuşlardır (2000). Elde ettiğimiz bu veriler literatürde geçen futbol hakemlerine ait yaş, boy ve kilo değerleri ile benzerlik göstermemektedir. Araştırma grubumuz daha genç bir gruptur. Çalışmada hakemlerin Vücut Yağ Yüzdesi ortalamaları, vücut kitle indeksi ortalamaları futbol hakemlerine ait değerler, Pulur ve ark. a göre oldukça yüksektir(2004). Hakemlerin Denge de 1,45 ile önemli bir artış olmuştur. Esneklik de artış olsa da anlamlı bir fak bulunmamıştır. Kuvvet parametrelerinde önemli bir artış görülmemiştir. Türkiye'deki profesyonel hakemlerin sürat ve sıçrama özelliklerini incelediği çalışmasında Müniroğlu, hakemlerin 30 metre sürat performanslarını  $4.44\pm0.26$  saniye olarak bulmuştur (2007). Bizim çalışmamızda ise 30m süratleri  $5.19\pm13,65$  sn. olarak değerlerin düşük olduğu görülmektedir. Geçen zaman, değişen hakem profili ve uygulanan antrenman programları bu farklılığa neden olmuş olabilir. Kaynaklarda futbol hakemlerinin tekrarlı sprint yeteneğini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. İngiliz futbol hakemlerinin performanslarının incelendiği çalışmada tekrarlı sprint yeteneğinin değerlendirilmesi için 6x40 metre tekrarlı sprint testi uygulanmıştır. Sonuçlar tekrarlı sprint yeteneğinin futbol hakemlerinin maç performanslarının değerlendirilmesinde çok önemli bir role sahip olduğunu göstermiştir (Weston at al. 2009). Sürat ve çeviklik antrenmanları futbol hakemlerinde vital kapasiteyi geliştirmiştir. Bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir. Literatür incelendiği zaman; Castagna at. all, Maç sırasında futbol hakemlerinde de oksidatif metabolizmanın katkısı nedeniyle iyi gelişmiş bir Max VO2 elit düzey hakemlerin maç performansını gelişmesini sağladığı rapor edilmektedir (2002). Çalışmada elde ettiğimiz bulgular literatürle paralellik göstermektedir. Uygulanan antrenman programı sonucunda futbol hakemlerinin Vital kapasitelerindeki değişim maç performansına olumlu yansıtacağı düşünülebilir.

Futbol hakemlerine yaptırılan 8 haftalık sürat ve çeviklik antrenman programı hakemlerin aerob-anaerobik dayanıklılık ve reaksiyon sürati ve denge özelliklerine olumlu etki yaparken; kuvvet, sürat çeviklik ve VYO' na olumlu katkı sağlamamıştır. Uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanları futbol hakemlerinin antrenman programlarında dayanıklılık denge ve reaksiyon özelliklerini geliştirmede kullanılabilir. Ülkemizde futbol hakemleri ile ilgili daha kapsamlı fiziksel, psikolojik zihinsel özellikleri ortaya koyan araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

## Kaynaklar

Bushnell T, Hunter I (2007): Differences in technique between sprinters and distance

runners at equal and maximals speeds. Sports Blomechanics, V(6), Issue3 France, 261-268.

Bangsbo S, Williams AM (2003). Physiology of Training. Science and Soccer, 47-58. USA

Castagna C, Grant Abtand D'Ottavio S. (2002): There lationship between selected blood lactate thres hold sand match performance in elite soccer referees, Journal of Strength and Conditioning Research 16-4. Italy 623–627.

Catterall, C. Reilly T. Atkinson, G. Coldwells A. (1993). Analysis of the work rates and heart rates of association football referees. British Journal Of Sports Medicine. England 193-196.

Cengiz R, Pulur A. (2004): Hakemlerin fair- play olaylarına bakış açıları. Celal Bayar Üniversitesi Spor Felsefesi ve Sosyal bilimleri Sempozyumu, 17–20 Kasım, Manisa

D' Ottavio, Castagna C (2001). Physiological load imposed on elit soccer referees during actual match play. Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, Italy. 27-32.

Kayısoğlu B, Müniroğlu S (1999): Ankara bölgesindeki futbol hakemlerinin fiziksel özelliklerinin klasmanlara göre karşılaştırılması. Futbol Bilim Teknoloji Dergisi. 4. Ankara. 37.

Krustrup P, Bangsbo J (2001): Physiological demands of top-class soccer refereeing in relation to physical capacity: effect of intense intermittent exercise training, Journal of Sports Sciences, 19: 881–891.

Müniroğlu S. (2007): A research on sprint and vertical jump capabilities of professional football league referees in Turkey. Journal of Sports Science and Medicine, USA. 213.

Pulur A, Yamaner F (2004): Türk futbol klasman hakemlerinin fiziksel ve fizyolojik ölçümlerinin değerlendirilmesi (Malatya ve Diyarbakır Örneği). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Kütahya, 10: 175–184.

Tekin A, H Savucu, Y Ramazanoğlu (2005): Futbol klasman ve bölge futbol hakemlerinin sosyo-ekonomik durumları ve sorunları. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Elazığ; 15(2): 209–217.

Weston M. Castagna, C. Helsen, W. Imprellizzeri F (2009): Relationships amog field-test measures and physical match performance in elite-standard soccer referees. Journal Of Sports Sciences,.USA.1177-1184

Zorba E, Doğu G, Ziyagil M A (2000). Uluslararası ve klasman Türk futbol orta ve yan hakemlerin fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin belirlenmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi; 5(1): Ankara. 3–12.

**Tablo 1:** Deney ve kontrol grubu demografik özellikleri

|               | <b>Değişkenler</b> | <b>Sayı</b> | <b>(X±S.D)</b> |
|---------------|--------------------|-------------|----------------|
| Deney grubu   | Yaş (yıl)          | 20          | 22,35±2,49     |
|               | Boy (m)            | 20          | 1,78±,05       |
|               | Kilo (kg)          | 20          | 75,65±7,57     |
| Kontrol grubu | Yaş (yıl)          | 20          | 22,60±2,25     |
|               | Boy (cm)           | 20          | 1,74±,041      |
|               | Kilo (kg)          | 20          | 73,62±8,60     |

**Tablo 2:** Deney ve Kontrol grubu Ön test sonuçlarının karşılaştırılması

| <b>Değişkenler</b>      | <b>DG Ön Test X(n=20)</b> | <b>KG Ön Test X (n=20)</b> | <b>(X±SS)</b>  | <b>t</b> | <b>p</b> |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------|----------|----------|
| Vücut Yağ Oranı (%)     | 20,52                     | 20,32                      | ,200±6,699     | ,134     | ,895     |
| Sağ El Kavrama (Kg)     | 43,58                     | 43,06                      | ,520±10,133    | ,229     | ,821     |
| Sol El Kavrama(Kg)      | 41,905                    | 41,59                      | ,310±9,898     | ,140     | ,890     |
| Bacak(Kg)               | 112,70                    | 104,11                     | 8,58±36,26     | 1,059    | ,303     |
| Sırt(Kg)                | 120,47                    | 112,57                     | 7,895±37,32    | ,946     | ,356     |
| Denge (Hata Skoru)      | ,750                      | 1,65                       | -,900±1,94     | 2,070    | ,052     |
| Esneklik (Cm)           | 28,87                     | 28,62                      | ,245±10,759    | ,102     | ,920     |
| Dikey Sıçrama (Cm)      | 40,40                     | 42,55                      | -2,150±8,511   | 1,130    | ,273     |
| Vital Kapasite (ml/dk)  | 550,00                    | 587,50                     | -37,50±122,340 | 1,371    | ,186     |
| 30 m Sprint (Sn)        | 5,30                      | 4,65                       | ,651±2,183     | 1,334    | ,198     |
| T Test (çeviklik) (Sn)  | 11,43                     | 11,39                      | ,035±,503      | ,311     | ,759     |
| Işık Sağ Reaksiyon (Ms) | 46,12                     | 51,75                      | -5,625±19,955  | 1,261    | ,223     |
| Işık Sol Reaksiyon(Ms)  | 45,11                     | 49,65                      | -2,982±17,634  | -,756    | ,459     |
| Ses Sağ Reaksiyon(Ms)   | 48,48                     | 45,45                      | ,653±30,012    | ,097     | ,924     |



|                           |       |       |               |       |      |
|---------------------------|-------|-------|---------------|-------|------|
| Ses Sol Reaksiyon(Ms)     | 41,95 | 46,25 | 4,000±23,298  | ,768  | ,452 |
| Karışık Sağ eaksiyon(Ms)  | 50,70 | 48,70 | 1,504±27,295  | ,246  | ,808 |
| Karışık Sol Reaksiyon(Ms) | 50,97 | 50,86 | -1,883±29,029 | -,290 | ,775 |

p<0.05\*

**Tablo 3:** Deney ve Kontrol grubu son test karşılaştırılması

| Değişkenler               | DG Son Test Ort. (n=20) | KG Son Test Ort. (n=20) | Ort. SS (X, ±) | t     | p     |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------|-------|
| Vücut Yağ Oranı (%)       | 19,12                   | 19,95                   | -1,20±6,630    | -,809 | ,428  |
| Sağ El Kavrama (Kg)       | 43,85                   | 41,37                   | 2,47±10,045    | 1,10  | ,284  |
| Sol El Kavrama(Kg)        | 41,78                   | 40,44                   | 1,34±9,015     | ,665  | ,514  |
| Bacak(Kg)                 | 112,91                  | 104,41                  | 8,51±34,850    | 1,09  | ,289  |
| Sırt(Kg)                  | 117,52                  | 112,88                  | 4,645±30,085   | ,690  | ,498  |
| Denge (Hata Skoru)        | 1,45                    | 1,60                    | -,15±1,843     | -,364 | ,720  |
| Esneklik (Cm)             | 29,01                   | 27,92                   | 1,09±12,178    | ,400  | ,693  |
| Dikey Sıçrama (Cm)        | 42,55                   | 42,27                   | ,275±8,804     | ,140  | ,890  |
| Vital Kapasite (ml/dk)    | 591,00                  | 586,00                  | 5,0±100,341    | ,223  | ,826  |
| 30 m Sprint (Sn)          | 5,19                    | 4,65                    | ,540±2,193     | 1,10  | ,284  |
| T Test (çeviklik) (Sn)    | 11,25                   | 11,37                   | -,128±,721     | -,796 | ,436  |
| Işık Sağ Reaksiyon (Ms)   | 42,65                   | 47,65                   | -5,0±15,924    | -1,40 | ,176  |
| Işık Sol Reaksiyon(Ms)    | 45,11                   | 44,35                   | ,765±17,555    | ,195  | ,848  |
| Ses Sağ Reaksiyon(Ms)     | 48,48                   | 47,25                   | 1,24±29,511    | ,187  | ,854  |
| Ses Sol Reaksiyon(Ms)     | 41,95                   | 43,85                   | -1,90±25,602   | -,332 | ,744  |
| Karışık Sağ Reaksiyon(Ms) | 50,70                   | 41,85                   | 8,85±18,399    | 2,15  | ,045* |
| Karışık Sol Reaksiyon(Ms) | 50,97                   | 49,72                   | 1,26±32,202    | ,174  | ,863  |

p<0.05\*

**Tablo 4:** Deney Grubu Ön test-Son test karşılaştırılması

| Değişkenler               | N  | DG Ön Test X | DG Son Test X | ss            | t      | P     |
|---------------------------|----|--------------|---------------|---------------|--------|-------|
| bİBERİ                    |    |              |               |               |        |       |
| Vücut Yağ Oranı (%)       | 20 | 20,52        | 19,12         | ,125±3,552    | ,157   | ,877  |
| Sağ El Kavrama (Kg)       | 20 | 43,58        | 43,85         | -,215±5,160   | -,186  | ,854  |
| Sol El Kavrama(Kg)        | 20 | 41,905       | 41,78         | 2,945±18,898  | ,697   | ,494  |
| Bacak(Kg)                 | 20 | 112,70       | 112,91        | -,700±1,719   | -1,820 | ,085  |
| Sırt(Kg)                  | 20 | 120,47       | 117,52        | -,145±1,850   | -,351  | ,730  |
| Denge (Hata Skoru)        | 20 | ,750         | 1,45          | -2,150±2,539  | -3,786 | ,001* |
| Esneklik (Cm)             | 20 | 28,87        | 29,01         | 41,000±63,153 | -2,903 | ,009* |
| Dikey Sıçrama (Cm)        | 20 | 40,40        | 42,55         | ,104±,094     | 4,963  | ,000* |
| Vital Kapasite (ml/dk)    | 20 | 550,00       | 591,00        | ,180±,164     | 4,904  | ,000* |
| 30 m Sprint (Sn)          | 20 | 5,30         | 5,19          | 3,475±13,656  | 1,138  | ,269  |
| T Test (çeviklik) (Sn)    | 20 | 11,43        | 11,25         | 1,553±12,906  | ,538   | ,597  |
| Işık Sağ Reaksiyon Ms)    | 20 | 46,12        | 42,65         | -2,379±34,313 | -,310  | ,760  |
| Işık Sol Reaksiyon(Ms)    | 20 | 45,11        | 45,11         | 8,300±17,229  | 2,154  | ,044* |
| Ses Sağ Reaksiyon(Ms)     | 20 | 48,48        | 48,48         | -,493±21,207  | -,104  | ,918  |
| Ses Sol Reaksiyon(Ms)     | 20 | 41,95        | 41,95         | -1,993±19,110 | -,467  | ,646  |
| Karışık Sağ Reaksiyon(Ms) | 20 | 50,70        | 50,70         | 1,310±1,798   | 3,257  | ,004* |
| Karışık Sol Reaksiyon(Ms) | 20 | 50,97        | 50,97         | 1,400±1,168   | 5,358  | ,000* |

p<0.05\*

**Tablo 5:** Kontrol Grubu Ön-Son test sonuçlarının karşılaştırılması

| Deney grubu               | N  | KG ÖnTest X | KG Son Test X | X, S. (X, ±)      | t     | P     |
|---------------------------|----|-------------|---------------|-------------------|-------|-------|
| Vücut Yağ Oranı (%)       | 20 | 20,32       | 19,95         | ,370±1,313        | 1,260 | ,223  |
| Sağ El Kavrama (Kg)       | 20 | 43,06       | 41,37         | 1,685±4,295       | 1,754 | ,096  |
| Sol El Kavrama(Kg)        | 20 | 41,59       | 40,44         | 1,155±2,971       | 1,738 | ,098  |
| Bacak(Kg)                 | 20 | 104,11      | 104,41        | -,295±1,230       | 1,073 | ,297  |
| Sırt(Kg)                  | 20 | 112,57      | 112,88        | -,305±,637        | 2,139 | ,046* |
| Denge (Hata Skoru)        | 20 | 1,65        | 1,60          | ,050±1,316        | ,170  | ,867  |
| Esneklik (Cm)             | 20 | 28,62       | 27,92         | ,700±4,856        | ,645  | ,527  |
| Dikey Sıçrama (Cm)        | 20 | 42,55       | 42,27         | ,275±2,779        | ,443  | ,663  |
| Vital Kapasite (ml/dk)    | 20 | 587,50      | 586,00        | 1,500±55,656      | ,121  | ,905  |
| 30 m Sprint (Sn)          | 20 | 4,65        | 4,65          | -,006±,153        | -,190 | ,852  |
| T Test (çeviklik) (Sn)    | 20 | 11,39       | 11,37         | ,017±,310         | ,252  | ,804  |
| Işık Sağ Reaksiyon (Ms)   | 20 | 51,75       | 47,65         | 4,100±12,797      | 1,433 | ,168  |
| Işık Sol Reaksiyon(Ms)    | 20 | 49,65       | 44,35         | 5,300±11,734      | 2,020 | ,058  |
| Ses Sağ Reaksiyon(Ms)     | 20 | 45,45       | 47,25         | -<br>1,797±20,378 | -,394 | ,698  |
| Ses Sol Reaksiyon(Ms)     | 20 | 46,25       | 43,85         | 2,400±19,637      | ,547  | ,591  |
| Karışık Sağ Reaksiyon(Ms) | 20 | 48,70       | 41,85         | 6,852±17,901      | 1,712 | ,103  |
| Karışık Sol Reaksiyon(Ms) | 20 | 50,86       | 49,72         | 1,145±33,477      | ,153  | ,880  |

p&lt;0.05

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSCLE PENNATE ANGLE AND SOME SELECTED FIELD PERFORMANCE TESTS

**M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; Tülay YILDIRIM<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İnönü University, Movement and Training Science, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>İnönü University, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Malatya, Turkey

It was thought that there is a high relationship between the sportive performance values and the muscle architecture in different planes. The strength produced by muscle fibers during the stretch-shortening cycle depend on muscle architecture. The main purpose of this research is to examine of the relationship between the speed, explosive force, endurance and muscle pennate angle. 23 men were included in the study. On the first day of the participants demographic information was used and B-mode ultrasound was used to determine the dominant leg rectus femoris muscle pennate angles. On the second day afternoon, 30 m sprint and counter movement jump (CMJ) performance values was determeined, and then the YoYo intermittent recovery test level-1 was applied to determine the aerobic capacities. The obtained results were analyzed using GraphPad Prism 7. Pearson Correlation analysis was used to determine the relationship between participants' field test performances and muscle pitch angles. Significance level in the study was determined as  $p<0.05$ . When the findings were examined, a statistically significant correlation was found between the pennate angle and 30 m ( $r=0.45$ ); and the pennate angle and CMJ ( $r=0.47$ ;  $p<0.05$ ). However, there was no statistically significant relationship between the angle of pennation and maximal aerobic capacity ( $r=0.16$ ;  $p>0.05$ ). At the end of the study, it was determined that there is a higher correlation between the muscle pennate angle and the ability parameters that require explosive force.

**Key Words:** Field Tests, Muscle Architecture, Pennate Angle, Performance.

## KAS PENNATE AÇISI İLE BAZI SEÇİLEN SAHA PERFORMANS TESTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; Tülay YILDIRIM<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Hareket ve Antrenman Bilimi, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Malatya, Türkiye

Farklı düzlemlerde uygulanan sportif performans değerleri ile kas mimarisi arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu düşünülmektedir. Uzama-kısalma-döngüsü sırasında kas fibrilleri tarafından üretilen güç kas mimarisine bağlıdır. Bu araştırmanın temel amacı; sportif performansın temel özellikleri olan sürat, patlayıcı kuvvet ve dayanıklılık ile kas pennate açısı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya 23 erkek katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların ilk gün demografik bilgileri ile birlikte B mode ultrason kullanılarak dominant bacak rektus femoris kas pennate açıları tespit edildi. İkinci gün öğleden sonra 30 m sprint ile aktif sıçrama (CMJ) performans değerleri ve 48 saat dinleme verildikten sonra aerobik kapasitelerini belirlemek için YoYo aralıklı toparlanma testi seviye-1 uygulandı. Elde edilen bulgular GraphPad Prism 7 kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların saha test performansları ile kas pennasyon açıları arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi. Elde edilen bulgular incelendiğinde pennate açısı ile 30 m ( $r=0.45$ ) ve pennate açısı ile CMJ ( $r=0.47$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi ( $p<0.05$ ). Ancak pennasyon açısı ile maksimal aerobik kapasite ( $r=0.16$ ) arasında anlamlı bir ilişki görülmedi ( $p>0.05$ ). Araştırma sonunda kas pennasyon açısı ile patlayıcı kuvvet gerektiren yetenek parametreleri arasında daha yüksek ilişkinin olduğu belirlendi.

**Anahtar Sözcükler:** Kas mimarisi, Pennate açısı, Saha Testleri, Performans.

## Giriş

Kas mimarisini oluşturan önemli parametrelerden pennasyon açısı (PA), kas kuvveti hakkında bilgi verirken, PA ne kadar büyük olursa, kasın belirli bir hacim içinde kasılabilen yapılar istiflenebilir ve böylece kasın kuvvet üretme kapasitesinde artış görülmektedir (Kawakami et al., 1993). Ancak mutlak kuvvette meydana gelen bu avantajın sürate dayalı ve zamansal olarak değerlendirilen aktivitelerde dezavantaja dönüştüğü gösteren araştırmalar da vardır (Abe ve ark., 2001).

PA doğru bir şekilde in vivo olarak ultrason yardımıyla düşük maliyetli olarak farklı yerlerden kolaylıkla ölçülebilmektedir (10). Çoğu sportif branşta sportif performans çıktısını etkileyen kaslar arasında quadriceps femoris gösterilmektedir. Bu kas grubunun mimarisini ve fonksiyonunu anlamak sportif branşların (özellikle sprint, sıçrama ve patlayıcı güç gerektiren branşlar) performans çıktılarını nasıl geliştireceğini anlamak için gerekli olduğu düşünülmektedir (Blackwood, 2018).

Kas kısalma hızını etkileyen unsurların biyokimyasal ve kas mimarisi olduğu ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle, kas kasılma hızı, miyozin ATPase aktivitesi ile kas fiber uzunluğu yani serilerdeki sarkomer sayısı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Schluter and Fitts, 1994).

Bu araştırmanın amacı; rektus femoris (RF) pennasyon açısı ile bazı saha performans testleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada performans parametreleri ile pennasyon açısı arasında anlamlı korelasyon görüleceği varsayılmıştır.

## Materyal ve Metot

Araştırmaya en az 2 yıldır düzenli spor yapan 23 erkek (yaş:20.52±1.78 yıl; boy:176.5±4.81 cm; vücut ağırlığı:67.16±7.62 kg; vücut yağ oranı: 10.45±5.53 %; beden kütle indeksi:21.6±2.72 kg/m<sup>2</sup>) katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri elde edildikten sonra B mode ultrason kullanılarak dominant bacak RF kas pennasyon açısı tespit edildi. Saha performans testleri olarak sırasıyla, aktif sıçrama (AS), 30 metre doğrusal koşu ve YoYo aralıklı toparlanma testi uygulandı. Elde edilen bulgular GraphPad Prism 7 kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların saha performans testleri ile pennasyon açısı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Araştırmada anlamlılık düzeyi “p<0.05” olarak belirlendi.

## Bulgular

Elde edilen bulgular incelendiğinde pennate açısı ile 30 m (r=0.45) ve pennate açısı ile CMJ (r=0.47) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edildi (p<0.05). Ancak pennasyon açısı ile maksimal aerobik kapasite (r=0.16) arasında anlamlı bir ilişki görülmedi (p>0.05).

**Tablo 1.** Performance testleri ve pennasyon açısı arasındaki korelasyon sonuçları  
(Correlation results between field performance tests and pennation angle)

|                                               | Saha Testleri      | p     | r    |
|-----------------------------------------------|--------------------|-------|------|
| <b>Rektus Femoris<br/>Pennation Angle (°)</b> | 30 m               | 0.02* | 0.45 |
|                                               | AS (cm)            | 0.02* | 0.47 |
|                                               | MaksVo2 (ml/kg/dk) | 0.44  | 0.16 |

(AS: Aktif Sıçrama; MaksVo2: Maksimum oksijen kapasitesi; p<0.05\*)

## Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, PA ile özellikle patlayıcı kuvvet gerektiren performans parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğunu gösterdi (p<0.05). PA'nın artması morfolojik olarak pozitif yönde bir korelasyon ile kas kalınlığını da artırmaktadır. Kas kalınlığında meydana gelen bu artış doğrudan kuvveti de artırmaktadır (Strasser ve ark. (2013). Kas lifinin güç aktarımı noktasında pennation açısı ile iki aponevroz arasındaki mesafe performans sonucunu doğrudan etkileyebilecektir. Çünkü PA arttıkça ilgili bölgede daha fazla sayıda sarkomer kasılabilen birim olarak konumlanabilmektedir ve bu sayede kas daha fazla kuvvet üretebilmektedir (Narici, 1999). Araştırmada incelenen AS ile PA arasındaki pozitif yönde doğrusal korelasyon bu yönüyle literatürü desteklemektedir (r=0.47). Çünkü dikey olarak yer çekimine karşı uygulanan bir hareket sırasında meydana gelen kuvvetin büyüklüğü sıçrama performansını pozitif yönde etkileyecektir.

Bununla birlikte PA artışının hız performansında negatif bir etkiye sahip olduğu, bunun sebebi olarak; gücün tendona transferi noktasında bir gecikme yaşanmasından kaynaklandığı ifade edilmektedir (Tillin ve Bishop, 2009). Çünkü PA'nın artışı ile gücü tendona ileten lif uzunlukları kısalacak ve iletim süresi uzayacaktır. PA'nın artışı ile 30 m performansı

kötülecektir. Bu sebeple elde edilen bulgular PA ile hız performansı arasındaki pozitif yönde anlamlı korelasyonu doğrular niteliktedir. Bu sonucu destekler nitelikte literatürde 100 m sprint süresi ile lif uzunluğunun negatif yönde anlamlı olduğunu ifade eden araştırmalar mevcuttur (Kumagai ve ark., 2000). Lif uzunluğu ile PA arasında anatomik olarak negatif yönde bir ilişki olduğundan bu sonuç doğrudan PA ile 100 m olarak ilişkilendirilebilir. Araştırma sonucunda, PA' nın özellikle patlayıcı kuvvet gerektiren ve pek çok spor branşında başarının temel faktörleri arasında sayılan sürat ve dikey sıçrama performans skorları ile anlamlı korelasyon gösterdiği tespit edildi. Sportif performansın optimal seviyelere getirilebilmesi için kasın yapısal fonksiyonlarının analizinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Son olarak; kasın mimari özelliklerinin değiştirilebilir olması sebebiyle egzersiz planlamasının anatomik etkisinin göz önünde bulundurulması gerektiği ifade edilebilir.

#### **Kaynaklar**

- Abe T, Fukashiro S, Harada Y, Kawamoto K** (2001). *Relationship between sprint performance and muscle fascicle length in female sprinters*. J Physiol Anthropol Appl Human Sci, **20(2)**, 141-147.
- Kawakami Y, Abe T, Fukunaga T** (1993): *Muscle-fiber pennation angles are greater in hypertrophied than in normal muscles*. J Appl Physiol **74**: 2740–2744.
- Blackwood D** (2018): Thesis: University of Oklahoma. *Assessment of the bilateral relationship between muscle pennation and force production in the quadriceps femoris*.
- Schluter JM, Fitts RH** (1994): *Shortening velocity and ATPase activity of rat skeletal muscle fibers: effects of endurance exercise training*. Am. J. Physiol. Cell Physiol. **266**: C1699– C1713.
- Narici M** (1999): *Human skeletal muscle architecture studied in vivo by non-invasive imaging techniques: functional significance and applications*. J Electromyogr Kinesiol, **9(2)**, 97-103.
- Kumagai, K., Abe, T., Brechue, W. F, et al** (2000): *Sprint performance is related to muscle fascicle length in male 100-m sprinters*. J Appl Physiol, **88(3)**, 811-816.
- Tillin NA, Bishop D** (2009): *Factors modulating post-activation potentiation and its effect on performance of subsequent explosive activities*. Sports Med, **39(2)**, 147-166.
- Strasser EM, Draskovits T, Praschak M, et al** (2013): *Association between ultrasound measurements of muscle thickness, pennation angle, echogenicity and skeletal muscle strength in the elderly*. Age, **35(6)**, 2377-2388.
- Chauhan B, Hamzeh MA, Cuesta-Vargas AI** (2013): *Prediction of muscular architecture of the rectus femoris and vastus lateralis from EMG during isometric contractions in soccer players*. Springerplus, **2(1)**, 548.

## FARKLI PEDAL BAŞLANGIÇ HIZLARININ WINGATE ANAEROBİK TEST DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>Pınar DEMİREL, <sup>1</sup>Halit HARMANCI, <sup>1</sup>Harun KOÇ, <sup>1</sup>Yağmur AKKOYUNLU

<sup>1</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kütahya.

Bu çalışmanın amacı, farklı pedal başlangıç hızlarının Wingate anaerobik test (WAnT) değerleri üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya, 14 kadın voleybolcu (ortalama yaş  $20,21 \pm 1,19$  yıl, vücut ağırlığı  $62,95 \pm 6,26$  kg ve boy uzunluğu  $174,67 \pm 6,42$  cm) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada deneklere rastgele sırayla dört farklı pedal başlangıç hızında (110rpm, 130rpm, 150rpm ve manuel) WAnT testi uygulanmıştır. Her bir WAnT testine ilişkin absolut ve relatif (zirve, ortalama) güç değerleri, zirve güce ulaşma süresi, yorgunluk indeksi ve maksimal pedal hızları değerlendirilmiştir. WAnT testlerinden elde edilen değişkenler arasındaki farklılıklar tekrarlı ölçümlerde ANOVA analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışma bulgularına göre, pedal başlangıç hızı 110rpm olan WAnT testi absolut ile relatif zirve ve ortalama güç çıktıların 150rpm ve manuel WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). 130rpm WAnT testi relatif zirve ve ortalama güç değerlerinin 150rpm ve manuel WAnT testi sonuçlarından, absolut zirve ve ortalama güç çıktıların ise manuel WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Uygulanan WAnT testlerine ait maksimal pedal hızı değerleri karşılaştırıldığında testler arasında anlamlı linear bir artış ( $110\text{rpm} < 130\text{rpm} < 150\text{rpm} < \text{manuel}$ ) olduğu saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Zirve güce ulaşma süreleri açısından, 110rpm ve 130rpm WAnT testi sonuçları 150rpm ve manuel WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Sonuç olarak, WAnT testine ilişkin en yüksek absolut ve relatif zirve ve ortalama güç değerlerine daha düşük pedal başlangıç hızlarında (110-130rpm) ulaşıldığı görülmüştür. Eğer ölçümlerde hedeflenen yüksek zirve ve ortalama güç çıktıları elde etmekse, daha düşük test pedal başlangıç hızları kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** anaerobik performans, pedal hızı, Wingate test.

### EFFECT OF DIFFERENT PRELIMINARY PEDALING CADENCE ON WINGATE ANAEROBIC TEST RESULTS

The aim of this study was to determine different preliminary pedaling cadence (PPC) on Wingate anaerobic test (WAnT) results. 14 female volleyball players (mean age:  $20.21 \pm 1.19$  yrs, weight:  $62.95 \pm 6.26$  kg, height:  $174.67 \pm 6.42$  cm) were volunteered to participate in this investigation. The athletes who participated in this study were randomly applied to WAnT at four different pedaling cadence (110rpm, 130rpm, 150rpm, manual drop (MD)). Absolute and relative (peak, mean) power values for each WAnT, time at peak power, fatigue index and maximal pedal velocities were assessed. Differences between the variables obtained from the WAnT's were assessed by repeated measures ANOVA analysis was used. According to the study findings, the absolute and relative peak (PP) and mean power (MP) outputs obtained from the WAnT at 110rpm PPC were found to be significantly higher than the 150rpm-MD WAnT values ( $p < 0.05$ ). Relative PP and MP outputs obtained from WAnT at 130rpm PPC were higher than 150rpm-MD WAnT values ( $p < 0.05$ ) and absolute PP-MP outputs obtained from WAnT at 130rpm PPC was higher than MD WAnT values ( $p < 0.05$ ). When the maximal pedal speed values for the WAnT's were compared, it was found that there was a significant linear increase between the tests ( $110\text{rpm} < 130\text{rpm} < 150\text{rpm} < \text{MD}$ ) ( $p < 0.05$ ). In terms of time at PP output, WAnT results at 110rpm-130rpm PPC were significantly lower than the 150rpm-MD WAnT values ( $p < 0.05$ ). As a result, the highest absolute and relative-peak/mean-power values for the WAnT were found at lower pedal initial velocities (110-130rpm). If the aim is to achieve a high peak and average power output, lower test pedal starting speeds can be used.

**Keywords:** anaerobic performance, pedaling cadence, Wingate test.

### Giriş

Bir bisiklet ergometresi üzerinde gerçekleştirilen Wingate anaerobik test (WAnT; genellikle "Wingate testi" olarak adlandırılır), laboratuvar koşullarında anaerobik performansın test edilmesi için yaygın olarak kullanılmaktadır (Driss ve Vandewalle, 2013). Wingate testinin prototipi, Cumming tarafından önerilen testten hareketle, ilk olarak Ayalon ve ark. (1974) tarafından sunulmuş (Ayalon ve ark., 1974) ve yaygın bir şekilde kullanılır hale gelmiştir (Bar-Or, 1987). Test

sabit bir frenleme kuvvetine (monark ergometreleri için vücut ağırlığının %7,5'i) karşı 30 saniye süreyle maksimum (all-out) çabayla pedal çevirmeyi içermektedir. Ortalama pedal hızı, her 5 saniyelik aralık için ölçülür ve monark ergometreleri için, bu aralıklara karşılık gelen ortalama güç çıktıları, frenleme gücü ve ortalama pedal oranı ile belirlenir. Wingate testi sonucunda temel olarak, anaerobik performansla ilişkin zirve güç çıktısı, ortalama güç çıktısı ve yorgunluk indeksi olmak üzere üç endeks hesaplanmaktadır (Driss ve Vandewalle, 2013). Farklı popülasyonlar üzerinde yapılan çalışmalarda WAnT'nin güvenilirlik kat sayısının 0,87–0,99 arasında olduğu bildirilmiştir (Inbar ve ark., 1996; Koşar ve Hazır, 1996; Özkan ve ark., 2010). Bununla birlikte yayınlanmış literatürde, Wingate test prosedürünün bileşenlerine ait çok az farklılıklar bulunmasına karşın volan yüksüzken ön test pedal hızı için standartlaşmaya ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Lunn ve ark., 2015; Clark ve ark., 2018). Spesifik sporcu popülasyonlarında Wingate testi ile norm oluşturmak için yapılan çalışmalar da dahil olmak üzere ön test pedal hızı çeşitlilik göstermektedir (Lunn ve ark., 2015). Literatürde yer alan çalışmalarda genel olarak farklı sürelerde maksimal pedal hızına ulaşılması ile manuel olarak (Koşar ve Hazır, 1996; Haj-Sassi ve ark., 2011; Lunn ve ark., 2015; Bellar ve ark., 2015; Joo ve Seo, 2016; Kendall, 2017; Krishnan ve ark., 2017) veya daha önce test yazılımı vasıtasıyla belirlenen bir pedal hızına ulaşıldığında otomatik olarak (Stickley ve ark., 2013; Lunn ve ark., 2015) dış direnç uygulanmaya başlanmaktadır. Ancak test sırasında dış direncin uygulanmaya başlanması için kullanılacak pedal hızına ilişkin literatürde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu doğrultuda, yapılan çalışmada farklı pedal başlangıç hızlarının Wingate anaerobik test (WAnT) değerleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## **Materyal ve Metot**

### **Araştırma Grubu**

Çalışmaya, 14 kadın voleybolcu (Üniversiteler Arası Süper Lig müsabakalarına katılan takımda yer alan) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan deneklere antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı ve boy uzunluğu) ile birlikte rastgele sırayla dört farklı pedal başlangıç hızında (110 rpm, 130 rpm, 150 rpm ve manuel) WAnT testi uygulanmıştır.

### **Antropometrik Ölçümler**

Deneklerin boy uzunlukları  $\pm 1$  mm hassasiyetle ölçüm yapabilen stadiometre (Holtain Ltd. UK) ile vücut ağırlıkları  $\pm 100$  gr hassasiyetle ölçüm yapan elektronik baskül (Tanita HD 358, Japan) kullanılarak, standart ölçüm prosedürlerine uygun olarak ölçülmüştür.

### **Wingate Anaerobik Test Protokollerinin Uygulanması**

Çalışmaya katılan deneklerin anaerobik güç ve kapasite değerlerinin belirlenmesinde optik tur sayaçlı, kefeli tip bisiklet ergometresi (Monark 894E, Peak Bike, Sweden) ve Wingate test yazılımı kullanılmıştır. Her bir WAnT protokölüne ait absolut ve relatif güç değerleri, zirve güce ulaşma süresi, yorgunluk indeksi ve maksimal pedal hızları değerlendirilmiştir. Deneklere test hakkında bilgi verildikten sonra, teste başlamadan önce bisiklet ergometresinde 5 dakikalık standart ısınma protokolü uygulanmıştır. Denekler her bir test uygulamasında belirtilen ön test başlangıç hızına yüksüz olarak ulaştıklarında maksimal eforla 30 sn boyunca WAnT testini uygulamışlardır. 110 rpm, 130 rpm ve 150 rpm test başlangıç pedal hızlarına ulaştıklarında Wingate test programıyla otomatik olarak, manuel protokölde ise denegin maksimal pedal hızına ulaştığı anda ergometre üzerinde bulunan buton yardımıyla dış direnç uygulanmaya başlanmıştır. Testler öncesinde her bir denek için sele ve gidon ayarları ayrı ayrı yapılmış, ayaklar klipsler yardımıyla pedala sabitlenmiştir. Denekler testler sırasında sözel olarak teşvik edilmişlerdir. Daha sonra deneklere 48 saat ara ile rastgele sırayla, başlangıç pedal hızı 110 rpm, 130 rpm, 150 rpm ve manuel olan WAnT protokolleri uygulanmıştır. Testler sırasında deneklerin kendi vücut ağırlığının %7,5'ine karşılık gelen ağırlıklar (Inbar ve ark., 1996) dış direnç olarak bisiklet ergometresinin kefesine yerleştirilerek ölçümler gerçekleştirilmiştir.

### **İstatistiksel Analiz**

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizinde, Windows için SPSS 20,0 istatistik paket programında aritmetik ortalama ve standart sapma hesaplanarak "Normallik Testi" yapılmış, farklı pedal başlangıç hızlarında uygulanan WAnT testleri arasında fark olup olmadığına bakılmış (Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi ile Friedman Testi) ve  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

## **Bulgular**

Çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, araştırmaya katılan kadın voleybolcuların (n= 14) ortalama yaş değerlerinin  $20,21 \pm 1,19$  yıl, vücut ağırlığı değerlerinin  $62,95 \pm 6,26$  kg, boy uzunluğu değerlerinin  $174,67 \pm 6,42$  cm ve beden kitle indeksi (BKİ) değerlerinin  $20,59 \pm 1,18$  kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir.

Farklı pedal başlangıç hızlarında gerçekleştirilen WAnT testi sonuçlarından absolut zirve güç değerleri incelendiğinde (Tablo 1); pedal başlangıç hızı 110 rpm ile 130 rpm olan WAnT testi değerlerinin manuel WAnT testi değerlerinden ve pedal başlangıç hızı 110 rpm olan WAnT testi değerlerinin 150 rpm WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Uygulanan WAnT testleri sonucunda (Tablo 2), pedal başlangıç hızı 110 rpm ve 130 rpm olan WAnT testi relatif zirve güç değerlerinin 150 rpm ve manuel WAnT testi sonuçlarından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Absolut ortalama güç değerleri incelendiğinde (Tablo 3); pedal başlangıç hızı 110 rpm ile 130 rpm olan WAnT testi absolut ortalama güç değerlerinin manuel WAnT testi sonuçlarından ve pedal başlangıç hızı 110 rpm olan WAnT testi değerlerinin 150 rpm WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Relatif ortalama güç değerleri açısından (Tablo 4) pedal başlangıç hızı 110 rpm ve 130 rpm olan WAnT testi değerlerinin 150 rpm ve manuel WAnT testi sonuçlarından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

Yorgunluk indeksi değerleri incelendiğinde (Tablo 5), uygulanan WAnT protokolleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Farklı pedal başlangıç hızlarında gerçekleştirilen WAnT testi sonuçlarından maksimal pedal hızı değerleri incelendiğinde (Tablo 6); pedal başlangıç hızı 110 rpm olan WAnT testi değerlerinin 130 rpm, 150 rpm ve manuel WAnT testi değerlerinden, pedal başlangıç hızı 130 rpm olan WAnT testi değerlerinin 150 rpm ve manuel WAnT testi değerlerinden ve pedal başlangıç hızı 150 rpm olan WAnT testi değerlerinin manuel WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Uygulanan WAnT testi sonuçlarından zirve güce ulaşma süreleri incelendiğinde (Tablo 7); pedal başlangıç hızı 110 rpm olan WAnT testi zirve güce ulaşma sürelerinin 150 rpm ve manuel test değerlerinden ( $p < 0,05$ ), benzer şekilde 130 rpm'in de 150 rpm ve manuel test değerlerinden anlamlı şekilde düşük olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Farklı pedal başlangıç hızlarının WAnT değerleri üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar; ön test yüksüz volan pedal hızının bazı WAnT test çıktılarında farklılaşmaya neden olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada, düşük pedal başlangıç hızları ile uygulanan WAnT protokollerinin (110 ve 130 rpm) yüksek pedal başlangıç hızları ile uygulanan WAnT protokollerine (150 rpm ve manuel) göre anlamlı şekilde daha yüksek absolut ve relatif zirve güç çıktılarına (130 rpm ve 150 rpm absolut zirve güç hariç) neden olduğu belirlenmiştir. Absolut ve relatif ortalama güç değerleri açısından düşük pedal başlangıç hızları ile uygulanan WAnT protokollerinden (110 ve 130 rpm) elde edilen güç çıktılarının anlamlı şekilde yüksek pedal başlangıç hızları ile uygulanan WAnT protokollerine oranla (150 rpm ve manuel) daha yüksek olduğu (130 rpm ve 150 rpm absolut ortalama güç hariç) tespit edilmiştir. Lunn ve ark. (2015) tarafından 80 rpm ve manuel pedal başlangıç hızları kullanılarak yapılan WAnT testi sonucunda, bu çalışma bulgularına benzer şekilde daha düşük pedal (80 rpm) başlangıç hızında elde edilen zirve ve ortalama güç değerlerinin anlamlı şekilde yüksek pedal başlangıç hızı ile uygulanan WAnT protokolünden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Lunn ve ark., 2015). Maksimal pedal hızına ulaşarak (manuel) ve sabit bir şekilde dururken WAnT testinin başlatılması şeklinde iki farklı protokol uygulanarak yapılan diğer bir çalışmada ise, manuel test protokolündeki absolut ve relatif zirve güç değerlerinin durağan hızdaki değerlerden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada absolut ve relatif ortalama güç değerleri açısından iki protokol arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bildirilmiştir (Clark ve ark., 2018). Literatürde yer alan çalışma sonuçları ile bu çalışma sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, düşük/orta başlangıç pedal hızının daha yüksek zirve ve ortalama güç çıktısı ortaya koyabileceği söylenebilir. Yorgunluk indeksi açısından ise, farklı pedal başlangıç hızlarında uygulanan WAnT protokolleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Zirve güce ulaşma süreleri açısından 110 rpm ve 130 rpm WAnT testi değerlerinin 150 rpm ve manuel WAnT testi değerlerinden anlamlı şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur. Uygulanan WAnT protokollerine ait maksimal pedal hızı değerleri karşılaştırıldığında, protokoller arasında anlamlı linear bir artış ( $110 \text{ rpm} < 130 \text{ rpm} < 150 \text{ rpm} < \text{manuel}$ ) olduğu görülmüştür. Maksimal pedal hızındaki bu doğrusal artışın WAnT testinde kullanılan yükün testin başlaması için farklı pedal hızlarına ulaşıldığında uygulanmasından kaynaklı olabileceği ön görülmektedir. Literatürde Wingate anaerobik performans testinin kullanıldığı araştırmalarda test sırasında uygulanacak yük için farklı başlangıç pedal hızları tercih edilmektedir (Chtourou ve ark., 2011; Haj-Sassi ve ark., 2011; Keir ve ark., 2013; Stickley ve ark., 2013;



Bellar ve ark., 2015; Joo ve Seo, 2016; Harvey ve ark., 2017; Kendall, 2017; Vera-Ibañez ve ark., 2017; Krishnan ve ark., 2017). Bununla birlikte birçok araştırmada (Keir ve ark., 2013; Bellar ve ark., 2015; Joo ve Seo, 2016; Harvey ve ark., 2017; Kendall, 2017; Krishnan ve ark., 2017) kullanılan maksimal pedal hızına ulaştıktan sonra yük uygulanması şeklinde gerçekleştirilen test başlangıcının, bu çalışmadan elde edilen bulgular ve konu ile yapılmış diğer çalışma sonuçları ile birlikte değerlendirildiğinde (Lunn ve ark., 2015) daha düşük güç çıktılarına neden olabileceği söylenebilir. Ön test, yüksek pedal başlangıç hızları ile uygulanan WAnT protokollerinin genel olarak düşük güç çıktıları sergilemesi ise volan yüksüz iken testin başlaması için ulaşılması istenilen pedal hızının yüksek olmasından dolayı test öncesi oluşan yorgunluk kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, WAnT testine ilişkin en yüksek absolut ve relatif zirve ve ortalama güç değerlerine daha düşük pedal başlangıç hızlarında (110-130 rpm) ulaşıldığı görülmüştür. Eğer ölçümlerde hedeflenen yüksek zirve ve ortalama güç çıktıları elde etmekse, daha düşük test pedal başlangıç hızları kullanılabilir.

## Kaynaklar

**Ayalon A, Inbar O, Bar-Or O** (1974): *Relationships among measurements of explosive strength and anaerobic power*. In Biomechanics IV (pp. 572-577). Palgrave, London.

**Bar-Or O** (1987): *The Wingate anaerobic test an update on methodology, reliability and validity*. Sports Medicine, **4(6)**, 381-394.

**Bellar D, Hatchett A, Judge LW, Breau ME, Marcus L** (2015): *The relationship of aerobic capacity, anaerobic peak power and experience to performance in CrossFit exercise*. Biology of Sport, **32(4)**, 315.

**Chtourou H, Zarrouk N, Chaouachi A, Dogui M, Behm DG, Chamari K, Hug F, Souissi N** (2011): *Diurnal variation in Wingate-test performance and associated electromyographic parameters*. Chronobiology International, **28(8)**, 706-713.

**Clark NW, Wagner DR, Heath EM** (2018): *Effect of a flying versus stationary start on wingate test outcomes using an electromagnetically-braked cycle ergometer in advanced resistance-trained males*. International Journal of Exercise Science, **11(4)**, 980.

**Driss T, Vandewalle H** (2013): *The measurement of maximal (anaerobic) power output on a cycle ergometer: a critical review*. BioMed Research International, 2013.

**Haj-Sassi R, Dardouri W, Gharbi Z, Chaouachi A, Mansour H, Rabhi A, Mahfoudhi ME** (2011): *Reliability and validity of a new repeated agility test as a measure of anaerobic and explosive power*. The Journal of Strength & Conditioning Research, **25(2)**, 472-480.

**Harvey L, Bousson M, McLellan C, Lovell D** (2017): *The effect of previous wingate performance using one body region on subsequent wingate performance using a different body region*. Journal of Human Kinetics, **56(1)**, 119-126.

**Inbar O, Bar-Or O, Skinner JS** (1996): *The wingate anaerobic test*. Human Kinetics, Champaign, IL.

**Joo CH, Seo DI** (2016): *Analysis of physical fitness and technical skills of youth soccer players according to playing position*. Journal of Exercise Rehabilitation, **12(6)**, 548.

**Keir DA, Thériault F, Serresse O** (2013): *Evaluation of the running-based anaerobic sprint test as a measure of repeated sprint ability in collegiate-level soccer players*. The Journal of Strength & Conditioning Research, **27(6)**, 1671-1678.

**Kendall BJ** (2017): *The acute effects of static stretching compared to dynamic stretching with and without an active warm up on anaerobic performance*. International Journal of Exercise Science, **10(1)**, 53.

**Koşar ŞN, Hazır T** (1996): *Wingate anaerobik güç testinin güvenilirliği*. Spor Bilimleri Dergisi, **7(4)**, 21-30.

**Krishnan A, Sharma D, Bhatt M, Dixit A, Pradeep P** (2017): *Comparison between Standing Broad Jump test and Wingate test for assessing lower limb anaerobic power in elite sportsmen*. Medical Journal Armed Forces India, **73(2)**, 140-145.

**Lunn WR, Zenoni MA, Crandall IH, Dress AE, Berglund ML** (2015): *Lower Wingate Test power outcomes from “all-out” pretest pedaling cadence compared with moderate cadence*. The Journal of Strength & Conditioning Research, **29(8)**, 2367-2373.

**Özkan A, Köklü Y, Ersöz G** (2010): *Wingate anaerobic power test*. Journal of Human Sciences, **7(1)**, 207-224.

**Stickley CD, Hetzler RK, Wages JJ, Freemyer BG, Kimura IF** (2013): *Allometric scaling of Wingate anaerobic power test scores in men*. The Journal of Strength & Conditioning Research, **27(9)**, 2603-2611.

**Vera-Ibañez A, Colomer-Poveda D, Romero-Arenas S, Viñuela-García M, Márquez G** (2017): *Neural adaptations after short-term wingate-based high-intensity interval training*. Journal of Musculoskeletal & Neuronal Interactions, **17(4)**, 275.

**Tablo 1.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki absolt zirve güç değerlerinin karşılaştırılması.

| Absolut Zirve Güç (W) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | p      | Fark                            |
|-----------------------|---------|----|------------------|--------|---------------------------------|
| 110 rpm               | 130 rpm | 14 | 627,10±125,72    | 0,162  | 110 rpm -<br>150 rpm,<br>manuel |
|                       | 150 rpm |    |                  | 0,002* |                                 |
|                       | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                 |
| 130 rpm               | 110 rpm | 14 | 597,93±104,39    | 0,162  | 130 rpm -<br>manuel             |
|                       | 150 rpm |    |                  | 0,051  |                                 |
|                       | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                 |
| 150 rpm               | 110 rpm | 14 | 536,11±105,75    | 0,002* | 150 rpm -<br>110 rpm            |
|                       | 130 rpm |    |                  | 0,051  |                                 |
|                       | Manuel  |    |                  | 0,437  |                                 |
| Manuel                | 110 rpm | 14 | 506,34±69,98     | 0,000* | Manuel -<br>110 rpm,<br>130 rpm |
|                       | 130 rpm |    |                  | 0,000* |                                 |
|                       | 150 rpm |    |                  | 0,437  |                                 |

\* p<0,05

**Tablo 2.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki relatif zirve güç değerlerinin karşılaştırılması.

| Relatif Zirve Güç (W/kg) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | p      | Fark                             |
|--------------------------|---------|----|------------------|--------|----------------------------------|
| 110 rpm                  | 130 rpm | 14 | 9,95±1,56        | 0,130  | 110 rpm -<br>150 rpm,<br>manuel  |
|                          | 150 rpm |    |                  | 0,002* |                                  |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                  |
| 130 rpm                  | 110 rpm | 14 | 9,44±1,35        | 0,130  | 130 rpm -<br>150 rpm,<br>manuel  |
|                          | 150 rpm |    |                  | 0,045* |                                  |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                  |
| 150 rpm                  | 110 rpm | 14 | 8,54±1,45        | 0,002* | 150 rpm -<br>110 rpm,<br>130 rpm |
|                          | 130 rpm |    |                  | 0,045* |                                  |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,219  |                                  |
| Manuel                   | 110 rpm | 14 | 7,99±0,98        | 0,000* | Manuel -<br>110 rpm,             |
|                          | 130 rpm |    |                  | 0,000* |                                  |

|  |         |  |  |       |         |
|--|---------|--|--|-------|---------|
|  | 150 rpm |  |  | 0,219 | 130 rpm |
|--|---------|--|--|-------|---------|

\* p<0,05

**Tablo 3.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki absolut ortalama güç değerlerinin karşılaştırılması.

| Absolut Ortalama Güç (W) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | p      | Fark                      |
|--------------------------|---------|----|------------------|--------|---------------------------|
| 110 rpm                  | 130 rpm | 14 | 413,43±58,20     | 1,000  | 110 rpm - 150 rpm, manuel |
|                          | 150 rpm |    |                  | 0,031* |                           |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,000* |                           |
| 130 rpm                  | 110 rpm | 14 | 410,00±54,61     | 1,000  | 130 rpm – manuel          |
|                          | 150 rpm |    |                  | 0,081  |                           |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,000* |                           |
| 150 rpm                  | 110 rpm | 14 | 385,31±66,94     | 0,031* | 150 rpm - 110 rpm         |
|                          | 130 rpm |    |                  | 0,081  |                           |
|                          | Manuel  |    |                  | 0,779  |                           |
| Manuel                   | 110 rpm | 14 | 370,33±45,47     | 0,000* | Manuel - 110 rpm, 130 rpm |
|                          | 130 rpm |    |                  | 0,000* |                           |
|                          | 150 rpm |    |                  | 0,779  |                           |

\* p<0,05

**Tablo 4.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki relatif ortalama güç değerlerinin karşılaştırılması.

| Relatif Ortalama Güç (W/kg) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | Ortanca | Ortalama Rank | p      | Fark                       |
|-----------------------------|---------|----|------------------|---------|---------------|--------|----------------------------|
| 110 rpm                     | 130 rpm | 14 | 6,59±0,74        | 6,81    | 3,36          | 0,397  | 110 rpm - 150 rpm, manuel  |
|                             | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,011* |                            |
|                             | Manuel  |    |                  |         |               | 0,002* |                            |
| 130 rpm                     | 110 rpm | 14 | 6,54±0,74        | 6,60    | 3,36          | 0,397  | 130 rpm - 150 rpm, manuel  |
|                             | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,009* |                            |
|                             | Manuel  |    |                  |         |               | 0,001* |                            |
| 150 rpm                     | 110 rpm | 14 | 6,14±0,92        | 6,29    | 1,79          | 0,011* | 150 rpm - 110 rpm, 130 rpm |
|                             | 130 rpm |    |                  |         |               | 0,009* |                            |
|                             | Manuel  |    |                  |         |               | 0,158  |                            |
| Manuel                      | 110 rpm | 14 | 5,91±0,63        | 5,98    | 1,50          | 0,002* | Manuel - 110 rpm, 130 rpm  |
|                             | 130 rpm |    |                  |         |               | 0,001* |                            |
|                             | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,158  |                            |

\* p<0,05

**Tablo 5.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki yorgunluk indeksi değerlerinin karşılaştırılması.

| Yorgunluk İndeksi (%) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | p     | Fark |
|-----------------------|---------|----|------------------|-------|------|
| 110 rpm               | 130 rpm | 14 | 61,86±10,27      | 0,297 | -    |
|                       | 150 rpm |    |                  |       |      |
|                       | Manuel  |    |                  |       |      |

|         |         |    |             |  |   |
|---------|---------|----|-------------|--|---|
| 130 rpm | 110 rpm | 14 | 57,69±7,34  |  | - |
|         | 150 rpm |    |             |  |   |
|         | Manuel  |    |             |  |   |
| 150 rpm | 110 rpm | 14 | 58,49±10,78 |  | - |
|         | 130 rpm |    |             |  |   |
|         | Manuel  |    |             |  |   |
| Manuel  | 110 rpm | 14 | 56,75±15,05 |  | - |
|         | 130 rpm |    |             |  |   |
|         | 150 rpm |    |             |  |   |

p>0,05

**Tablo 6.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki maksimal pedal hızı değerlerinin karşılaştırılması.

| Maksimal Pedal Hızı (rpm) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | p      | Fark                               |
|---------------------------|---------|----|------------------|--------|------------------------------------|
| 110 rpm                   | 130 rpm | 14 | 127,32±8,60      | 0,001* | 110 rpm - 130 rpm, 150 rpm, manuel |
|                           | 150 rpm |    |                  | 0,000* |                                    |
|                           | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                    |
| 130 rpm                   | 110 rpm | 14 | 135,98±3,46      | 0,001* | 130 rpm - 110 rpm, 150 rpm, manuel |
|                           | 150 rpm |    |                  | 0,000* |                                    |
|                           | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                    |
| 150 rpm                   | 110 rpm | 14 | 150,12±3,62      | 0,000* | 150 rpm - 110 rpm, 130 rpm, manuel |
|                           | 130 rpm |    |                  | 0,000* |                                    |
|                           | Manuel  |    |                  | 0,000* |                                    |
| Manuel                    | 110 rpm | 14 | 170,88±9,76      | 0,000* | Manuel - 110 rpm, 130 rpm, 150 rpm |
|                           | 130 rpm |    |                  | 0,000* |                                    |
|                           | 150 rpm |    |                  | 0,000* |                                    |

\* p<0,05

**Tablo 7.** Farklı pedal başlangıç hızlarındaki zirve güce ulaşma sürelerinin karşılaştırılması.

| Zirve Güce Ulaşma Süreleri (sn) |         | n  | $\bar{X} \pm SS$ | Ortanca | Ortalama Rank | p      | Fark                      |
|---------------------------------|---------|----|------------------|---------|---------------|--------|---------------------------|
| 110 rpm                         | 130 rpm | 14 | 1,46±0,35        | 1,27    | 1,50          | 0,109  | 110 rpm - 150 rpm, manuel |
|                                 | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,004* |                           |
|                                 | Manuel  |    |                  |         |               | 0,001* |                           |
| 130 rpm                         | 110 rpm | 14 | 1,78±0,79        | 1,61    | 2,00          | 0,109  | 130 rpm - manuel          |
|                                 | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,026* |                           |
|                                 | Manuel  |    |                  |         |               | 0,002* |                           |
| 150 rpm                         | 110 rpm | 14 | 3,03±1,53        | 2,44    | 3,07          | 0,004* | 150 rpm - 110 rpm         |
|                                 | 130 rpm |    |                  |         |               | 0,026* |                           |
|                                 | Manuel  |    |                  |         |               | 0,875  |                           |
| Manuel                          | 110 rpm | 14 | 3,30±1,88        | 3,00    | 3,43          | 0,001* | Manuel - 110 rpm, 130 rpm |
|                                 | 130 rpm |    |                  |         |               | 0,002* |                           |
|                                 | 150 rpm |    |                  |         |               | 0,875  |                           |

\* p<0,05

**Yazışma Adresi**

Pınar DEMİREL

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Germiyan Yerleşkesi, Afyon Yolu 43020, KÜTAHYA.

## BASKETBOL ANTRENMANLARININ SOMATOTİP YAPI VE FİZİKSEL PERFORMANS ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ

Vedat AYAN<sup>1</sup>, Cengiz ÖLMEZ<sup>1</sup>, Selami YÜKSEK<sup>1</sup>, Burak KURAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırma; 12 haftalık basketbol antrenmanlarının, genç erkek basketbolcuların somatotip yapılarına ve motorik performans özelliklerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırma, Türkiye Basketbol Federasyonu Trabzonspor Basketbol Kulübünde lisanslı olarak basketbol oynayan toplam 17 erkek basketbolcunun (yaş  $14,94 \pm 0,24$  yıl, boy  $179,82 \pm 6,98$  cm, vücut ağırlığı  $69,32 \pm 12,78$  kg) gönüllü katılımıyla, yarı deneysel ön-test ve son-test desenli araştırma yöntemi ile yapıldı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında; sporcuların somatotip yapılarının tespit edilmesi amacıyla Heath-Carter yöntemi, motorik performansların tespit edilmesi amacıyla 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, gövde fleksiyon esneklik testi, pençe kuvveti testi, sırt-bacak kuvvet testi, sağlık topu fırlatma testi, illinois çabukluk testi ve mekik koşusu aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, lewis nomogramı ile tespit edildi. Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların somatotip yapıları ve motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon ile tespit edildi.

Araştırmada; 12 haftalık basketbol antrenmanları sonunda; pençe kuvveti, sırt-bacak kuvveti, yatay sıçrama, sağlık topu fırlatma, illinois çabukluk, otur uzan ve gövde fleksiyon esneklik ve dayanıklılık değerleri ile endomorf ve ektomorf yapıdaki farkların anlamlı olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak; düzenli yapılan basketbol antrenmanları, sporcuların vücut kompozisyonunu, somatotip yapılarını ve sportif performanslarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Basketbola özgü antrenman programlarına, temel motorik özellikleri geliştirici antrenman dirillerinin eklenmesinin, genç basketbolcularda basketbol becerilerinin gelişmesine katkıda bulunacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Basketbol, Somatotip, Antropometri

### The Effect Of Basketball Trainings On Somatotype Structure And Physical Performance Characteristics

This study was conducted to examine the effects of 12 weeks basketball trainings on somatotype structure and motoric performance characteristics of young male basketball player.

The study was conducted with quasi-experimental design and voluntarily participating totally 17 certified male basketball players (age  $14,94 \pm 0,24$  years, height  $179,82 \pm 6,98$  cm, body weight  $69,32 \pm 12,78$  kg) who play basketball in the Turkish Basketball Federation's Trabzonspor Basketball Club. Pre-test and post-test periods of study; Heath-Carter method was used to determine the somatotype characteristics of the athletes and 20-meter speed test, flamingo balance test, vertical jump test, horizontal jump test, sit and reach test, body flexion test, handgrip strength test, back-leg strength test, health ball throw test, illinois agility test and multistage shuttle run aerobic power test was used to determine the motoric performance of the athletes. Lewis nomogram was also used to determine anaerobic power of the athletes. SPSS 25.0 statistical software was used for statistical analysis of the data at the end of the study and the threshold for significance level was  $p < 0.05$ . Pre-test and post-test periods of study, Paired Samples t-test for normally distributed variables and Wilcoxon for non-normally distributed variables were used to determine the differences between motoric performance levels and somatotype structures of the athletes.

In the study, the significant differences were determined on hand-grip strength, back-leg strength, horizontal jump, health ball throw, illinois agility, sit- reach and body flexion flexibility and endurance variables and endomorph and ectomorph structures at the end of 12 weeks basketball trainings ( $p < 0,05$ ).

As a result, the basketball trainings that done regularly can affect body composition, somatotype structures and sportive performance of the athletes. We believe that the training drills improving fundamental motoric properties put in training programs pertaining to basketball will contribute to basketball skills of young basketballer.

**Keywords:** Basketball, Somatotype, Anthropometry

## Giriş

Günümüz sporunda göze çarpan ilk özellik, spora başlama yaşının giderek düşmesidir. Konu şampiyonluk olduğunda ise, yetenek seçimi oldukça önem kazanmaktadır. Yetenek seçiminde en önemli faktör, var olan yeteneği geliştirmek yerine, keşfedilmemiş bir yeteneği ortaya çıkararak, kaliteli bir şekilde eğitim vererek, en üst düzeyde verim almaktır. Dolayısıyla kişinin doğru sporu yapması ya da spora doğru kişinin seçilmesi, bilimsel metotların kullanılarak ayrıntılarla analiz edilmesi gereken bir konudur. Yetenek seçimi bu yüzden küçük yaşlarda başlamalı, erken dönemlerde çocuklar için gereken yönlendirmeler yapılmalıdır.

Kişinin doğuştan sahip olduğu vücut yapısının fiziksel aktivite düzeyi üzerinde belirleyici rolü olduğu, ayrıca düzenli yapılan fiziksel aktiviteler ile vücudun fiziki yapısında spora özgün değişiklikler meydana geldiği bilinmektedir. Sporunun yeteneklerinin belirlenmesinde ya da sportif becerilerinin kalitesinin artırılmasında somatotip yapı oldukça önemlidir (Gualdi, Zaccagni, 2001).

Basketbol branş olarak, motorik özelliklerin üst seviyede olmasını gerektiren bir spor dalıdır. Enerji sistemleri açısından anaerobik gücün ön planda olduğu ve buna bağlı olarak ta; patlayıcılık ve gücü ortaya çıkaran çabukluk, zamanlama ve kuvvet arasında bir uyumun olduğu; genel atletik pozisyonu kuvvetlendiren dikey sıçrama, denge ve becerinin zamanlama, ritim ve hız ile birleştiği ve bu özelliklerin teknik hareketleri daha kolay ve düzgün uygulamaya yardımcı olduğu bir aktivitedir (Erol,1992).

Basketbol antrenmanlarına katılan çocukların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin incelenmesi ve tespit edilmesi, basketbolun faydalarının tüm kategorilerde ortaya koyulabilmesi ve yetenek seçimi için gerekli normların oluşturulmasında faydalı olacaktır. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı; 12 haftalık basketbol antrenmanlarının, genç erkek basketbolcuların somatotip yapılarına ve motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

## Yöntem

### Çalışma grubu

Türkiye Basketbol Federasyonu Trabzonspor Basketbol Kulübünde lisanslı olarak basketbol oynayan toplam 17 erkek basketbolcunun gönüllü katılımı, velilerinin yazılı izin onayları ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi (World Medical Association, 2008). Sporcuların fiziksel ve demografik özelliklerine ilişkin bilgileri sporcu karteksine kayıt edildi.

## Veri Toplama

Çalışmaya ait tüm ölçümler, araştırma başında ve 12. Hafta sonunda olmak üzere 2 kez Karadeniz Teknik Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Fiziksel Performans Laboratuvarında, herhangi bir yarışmanın olmadığı hazırlık döneminde ve 9-14 saatleri arasında yapıldı.

Çalışmanın ön test ve son test aşamalarında, sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları vücut Kitle İndeksleri (VKİ), somatotip yapıları ve motorik performansları tespit edildi. Sporcuların somatotip özelliklerini belirlemek amacıyla Heath-Carter yöntemi kullanıldı. Motorik performansların tespit edilmesi amacıyla ise; 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, gövde fleksiyon esneklik testi, pençe kuvveti testi, sırt-bacak kuvvet testi, sağlık topu fırlatma testi, illinois çabukluk testi ve mekik koşusu (shuttle run) aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerlerinin formülize edildiği lewis nomogramı ile tespit edildi.

## Verilerin Analizi

Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p<0,05$  değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların somatotip yapıları ve motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon ile tespit edildi.

## Bulgular

Bu bölümde; çalışmaya katılan 17 erkek basketbolcunun demografik bilgileri, somatotip yapıları ve motorik test ölçüm sonuçlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılarının fiziksel ve demografik özelliklerine ait bulgular

| Değişkenler         | n=17     | X     | Sd.   | Min. | Max.  | p    |
|---------------------|----------|-------|-------|------|-------|------|
| Yaş (Yıl)           | 1. ölçüm | 14,94 | 0,24  | 14   | 15    | ---- |
| Vücut ağırlığı (kg) | 1. ölçüm | 69,32 | 12,78 | 50   | 100,9 | 0,24 |

|                          |          |        |      |       |      |       |
|--------------------------|----------|--------|------|-------|------|-------|
|                          | 2. ölçüm | 68,98  | 12,6 | 50,8  | 100  |       |
| <b>Boy uzunluğu (cm)</b> | 1. ölçüm | 179,82 | 6,98 | 168   | 192  | 0,00* |
|                          | 2. ölçüm | 180,41 | 6,85 | 169,5 | 192  |       |
| <b>Vki (kg/m2)</b>       | 1. ölçüm | 21,34  | 3,15 | 16,9  | 28,5 | 0,01* |
|                          | 2. ölçüm | 21,11  | 3,12 | 17    | 28,3 |       |

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; sporcuların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi verilerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 1).

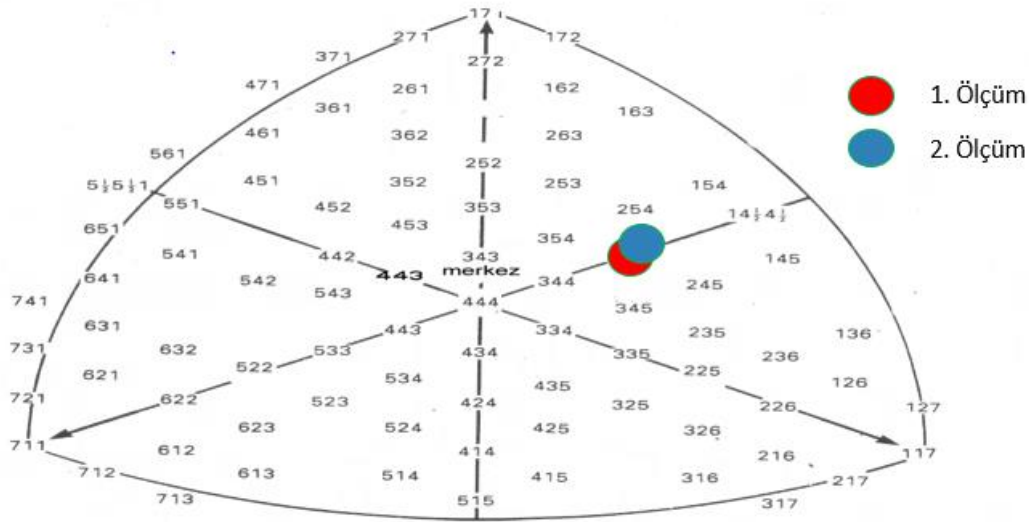
Tablo 2. Katılımcıların ön test – son test motorik performans özelliklerine ait bulgular

| N=17                           |          | X       | Sd.    | Min.   | Max.    | % Fark | p      |
|--------------------------------|----------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Denge (adet)                   | 1. ölçüm | 11,71   | 3,16   | 3      | 16      | -12,56 | 0,013* |
|                                | 2. ölçüm | 10,24   | 2,93   | 3      | 15      |        |        |
| Pençe kuvveti (kg)             | 1. ölçüm | 33,39   | 6,49   | 22,5   | 47,1    | 11,48  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 37,23   | 7,62   | 25,1   | 56,1    |        |        |
| Sırt Bacak kuvveti (kg)        | 1. ölçüm | 101,43  | 24,45  | 64,5   | 156     | 7,29   | 0,008* |
|                                | 2. ölçüm | 108,82  | 23,97  | 67     | 156     |        |        |
| Anaerobik güç (watt)           | 1. ölçüm | 1001,94 | 202,01 | 650,4  | 1531,27 | 7,16   | 0,005* |
|                                | 2. ölçüm | 1073,73 | 237,58 | 707,98 | 1679,33 |        |        |
| Dikey sıçrama (cm)             | 1. ölçüm | 43,24   | 7,37   | 31     | 58      | 18,5   | 0,001* |
|                                | 2. ölçüm | 51,24   | 6,36   | 41     | 65      |        |        |
| Yatay sıçrama (cm)             | 1. ölçüm | 195,29  | 20,54  | 151    | 227     | 12,92  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 220,53  | 20,43  | 173    | 242     |        |        |
| Sağlık Topu Fırlatma (cm)      | 1. ölçüm | 512,12  | 72,61  | 417    | 630     | 11,88  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 572,94  | 93,29  | 420    | 718     |        |        |
| Sürat (sn.)                    | 1. ölçüm | 2,98    | 0,19   | 2,59   | 3,35    | -0,53  | 0,129  |
|                                | 2. ölçüm | 2,97    | 0,17   | 2,59   | 3,18    |        |        |
| Çeviklik (sn.)                 | 1. ölçüm | 17,17   | 1,16   | 15,82  | 20      | -4,97  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 16,31   | 0,77   | 15,41  | 18,09   |        |        |
| Otur-uzan esneklik (cm)        | 1. ölçüm | 37,91   | 10,52  | 23,5   | 53,5    | 47,71  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 56      | 8,98   | 38,5   | 70      |        |        |
| Gövde fleksiyon esneklik (sn.) | 1. ölçüm | 1,8     | 8,98   | -13,5  | 17,3    | 388,56 | 0,001* |
|                                | 2. ölçüm | 8,79    | 6,45   | -3     | 17,3    |        |        |
| Dayanıklılık (ml/kg/min)       | 1. ölçüm | 30,7    | 3,68   | 22,15  | 38,5    | 47,19  | 0,000* |
|                                | 2. ölçüm | 45,19   | 5,12   | 37,11  | 56,03   |        |        |
| Endomorf                       | 1. ölçüm | 2,31    | 0,96   | 1,16   | 4,31    | -7,51  | 0,003* |
|                                | 2. ölçüm | 2,14    | 0,84   | 1      | 3,5     |        |        |
| Mezomorf                       | 1. ölçüm | 3,87    | 1,21   | 1,78   | 5,85    | 0,23   | 0,88   |
|                                | 2. ölçüm | 3,88    | 1,18   | 1,7    | 5,8     |        |        |
| Ektomorf                       | 1. ölçüm | 3,71    | 1,44   | 1,1    | 6,1     | 3,6    | 0,013* |
|                                | 2. ölçüm | 3,85    | 1,46   | 1,2    | 6,4     |        |        |

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; sporcuların ölçülen tüm parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 2).





Şekil 1. Katılımcıların ön test – son test ortalama somatotip yapıları

Araştırmaya katılan 17 erkek basketbolcunun 12 haftalık antrenman süreci öncesi ve sonrası ortalama somatotip yapıları somatokart üzerinde incelendi (Şekil 1).

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmamıza katılan basketbolcuların, 12 haftalık antrenman sürecinde, boy uzunlukları ve vücut kitle indeksi değerlerindeki değişimin anlamlı olduğu, vücut ağırlıklarında ise anlamlı bir değişim olmadığı tespit edildi. Sporcuların gelişim dönemleri göz önüne alındığında, boy uzunluklarındaki değişimin sebebi anlaşılabilir. Boy uzunluğundaki değişimin yansısı vücut ağırlıklarındaki stabil durum ise, vücut kitle indeksini etkilemiştir.

Sporcuların fiziksel değişimlerinin daha net incelenebilmesi amacıyla kullanılan Heath-Carter yöntemi sonuçlarına göre, 12 haftalık basketbol antrenmanları ile sporcuların endomorf yapılarında %7,51'lik anlamlı bir azalma ve ektomorf yapılarında %3,60'lık anlamlı bir artış olduğu tespit edildi. Sporcuların mezomorf yapılarında ise, %0,23'lük bir artış olduğu, fakat bu artışın anlamlı olmadığı tespit edildi.

Sporcuların ön-test ve son-test motorik performansları arasındaki yüzdelik değişim ve farklar incelendi (Tablo 2). Sporcuların flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, gövde fleksiyon esneklik testi, pençe kuvveti testi, sırt-bacak kuvvet testi, sağlık topu fırlatma testi, illinois çabukluk testi, mekik koşusu (shuttle run) aerobik güç testi ve anaerobik güç testi ön test son test sonuçları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ). Sporcuların ön test- son test sürat performansları arasında ise, %0,53'lük bir gelişim olduğu fakat bu gelişimin anlamlı olmadığı tespit edildi ( $p > 0,05$ ).

Yapılan çalışmada, basketbolun kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık ve denge gibi tüm motorik özellikleri çalıştırdığı ve antrene ettiği, dolayısıyla hareketsizliğe bağlı gelişen endomorfi değerlerini azaltıp, ektomorfi ve mezomorf değerlerinin artmasına yardımcı olduğu tespit edildi. Literatürde yapılan benzer çalışmalar, araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir (Canlı, 2017; Sarıtaş, Yıldız ve Hayta, 2017; Maffiuletti ve diğ., 2000; Bakırcı ve Kılınç, 2014; Kızılet, 2010; Akyüz ve diğ., 2017; Atan ve diğ., 2015).

Sonuç olarak; düzenli yapılan basketbol antrenmanları, sporcuların vücut kompozisyonunu, somatotip yapılarını ve sportif performanslarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Araştırma sonuçlarına dayanarak, sportif bir etkinlik olarak basketbolun, çocuklarda hareket gelişimi ile ilgili motorik özellikleri geliştirdiği ve hareketsizliğe bağlı gelişen obezite gibi büyük problemlerle mücadelede etkili bir araç olabileceği söylenebilir. Ayrıca araştırmadan elde edilen bulgular, 14-15 yaş grubu erkek basketbolcuların motorik test normlarının oluşmasına ve yetenek seçimi ya da taraması alanında çalışan spor insanlarına katkı saylayacaktır.

### Kaynakça

Akyüz, M., Özmaden, M., Doğru, Y., Karademir, E., Aydın, Y., & Hayta, Ü. (2017). Effect of static and dynamic stretching exercises on some physical parameters in young basketball players. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1492-1500.

Atan, T., Eliöz, M., Çebi, M., Ünver, Ş., & Atan, A. (2016). Basketbol antrenmanının eğitilebilir zihinsel engelli çocukların motorik özelliklerine etkisinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 29-35.

Bakırcı, A., & Kılınç, F. (2014). Hazırlık periyodunda uygulanan kombine antrenmanların üniversite basketbol takımının performans düzeyine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 48-67.

Canlı, U. (2017). Basketbolculara terabant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(3), 857-869.

Erol E. (1992). Çabuk Kuvvet Çalışmalarının 16-18 Yaş Grubu Genç Basketbolcuların Performansına Etkisinin Deneyisel Olarak İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı.

Gualdi-Russo E, Zaccagni L. (2001). Somatotype, role and performance in volleyball players. *J Sports Med Phys Fitness*, 41, 256-262.

Kizilet, A., Atilan, O., & Erdemir, İ. (2010). 12-14 yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 12(2), 44-57.

Maffiuletti, N. A., Gometti, C., Amiridis, I. G., Martin, A., Pousson, M., & Chatard, J. C. (2000). Thee ffects of electromyostimulation training and basketball practice on muscle strength and jumping ability. *International journal of sports medicine*, 21(06), 437-443.

Sarıtaş, N., Yıldız, K., & Hayta, Ü. (2017). İlkokul Öğrencilerinin Bazı Motorik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 117-127.

World Medical Association. (2008). Declaration Of Helsinki-Ethical Principles For Medical Research İnvolving Human Subjects. Retrieved From <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involvinghuman-subjects>

## KARATE ANTRENMANLARININ TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Selami YÜKSEK<sup>1</sup>, Vedat AYAN<sup>1</sup>, Cengiz ÖLMEZ<sup>1</sup>, Burak KURAL<sup>1</sup>, Fatih AYDIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırma; 12 haftalık karate antrenmanlarının, 8-12 yaş erkek karateçilerin temel motorik performans özelliklerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırmaya, 9'u deney (yaş  $9,67 \pm 1,32$  yıl, boy  $132,33 \pm 8,51$  cm, vücut ağırlığı  $34,71 \pm 9,86$  kg) ve 13' ü kontrol grubu (yaş  $10,31 \pm 1,18$  yıl, boy  $138,92 \pm 5,41$  cm, vücut ağırlığı  $34,85 \pm 7,09$  kg) olmak üzere toplam 22 erkek karateçinin gönüllü katılımı sağlandı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında; temel motorik özellikler ile ilgili performansların tespit edilebilmesi amacıyla

30 saniye mekik testi, 30 saniye sınav testi, 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, dikey sıçrama ve vücut ağırlığı verilerinin formülize edildiği lewis nomogramı ile tespit edildi. Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı.

Araştırmada, 12 haftalık karate antrenmanları sonunda flamingo denge, dikey sıçrama, yatay sıçrama, otur uzan esneklik, 30 saniye sınav, illinois çabukluk, lewis anaerobik güç ve mekik koşusu aerobik güç testi ön test ve son test değerleri arasındaki farkların anlamlı olduğu tespit edildi ( $p < 0,05$ ).

Bir mücadele sporu olarak karate, içeriğinde tüm motorik performans öğelerini barındırmaktadır. Dolayısıyla düzenli yapılan karate antrenmanları ile kuvvet, dayanıklılık, çabukluk, denge ve güç gibi motor beceriler antrene edilmektedir. Bu noktadan hareketle, karateye özgü antrenman programlarına, temel motorik özellikleri geliştirici antrenman dirillerinin eklenmesinin, karate becerilerinin gelişmesi noktasında sporculara katkıda bulunacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Karate, çocuk, performans

## THE EFFECT OF KARATE TRAININGS ON FUNDAMENTAL MOTORIC CHARACTERISTICS

### Abstract

This study was conducted to examine the effects of 12 weeks karate trainings on fundamental motoric performance characteristics of 8-12 age boy karate players.

An experimental group composed of 9 children (age  $9,67 \pm 1,32$  years, height  $132,33 \pm 8,51$  cm, body weight  $34,71 \pm 9,86$  kg) and a control group composed of 13 children (age  $10,31 \pm 1,18$  years, height  $138,92 \pm 5,41$  cm, body weight  $34,85 \pm 7,09$  kg) totally 22 boy karate players were participated in this study voluntarily. Pre-test and post-test periods of study; 30 second sit-up test, 30 second push-up test, 20-meter speed test, flamingo balance test, vertical jump test, horizontal jump test, sit and reach test, illinois agility test and multistage shuttle run aerobic power test was used to determine the fundamental motoric performance of the athletes. Lewis nomogram formulized with vertical jump and body weight was also used to determine anaerobic power of the athletes. SPSS 25.0 statistical software was used for statistical analysis of the data at the end of the study and the threshold for significance level was  $p < 0.05$ .

In the study, the significant differences were determined between pre-test and post-test values of flamingo balance, vertical jump, horizontal jump, sit and reach flexibility, 30 seconds push-up, illinois agility, lewis anaerobic power and multistage shuttle run aerobic power at the end of 12 weeks karate trainings ( $p < 0,05$ ).

Karate as a martial art contain in itself all motoric performance characteristics. So, the karate trainings that done regularly can train motoric skills like strength, endurance, agility, balance and power. From this point of view, we are of opinion that the training drills improving fundamental motoric properties put in training programs pertaining to karate will contribute to karate skills of athletes.

**Keywords:** Karate, child, performance

## Giriş

Bireysel mücadele sporlarından biri olan karate, kontrollü yumruk ve tekme tekniklerine karşı, silahsız savunma yöntemleriyle karşılık vermeye dayanan bir spordur. Karate; vücudumuzun tüm sistemlerini çalıştırarak ve antrene ederek, fiziksel gelişime katkı sağlayabilecek etkili bir spor dalıdır. Üst düzey sportif ve motorik performans faktörlerin önemli bir bileşenidir.

Karatenin, bahsedilen özellikleri ile, çocuklarda sportif gelişime katkı sağlayabilecek önemli bir sportif etkinlik olduğu aşikardır. Çünkü karate, kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık, güç ve denge gibi temel motorik özelliklerin üst düzeyde çalıştırıldığı bir spor dalıdır. Bahsedilen özellikler çocuklarda hareket gelişiminin sağlanması, sedanteritenin engellenmesi, hareketsizliğe bağlı problemlerin önüne geçilmesi ve sağlıklı bir büyüme-gelişime için çok önemlidir. Bu yüzden karatenin etkilerinin her yaş ve kategori için incelenmesi önemlidir.

Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, 12 haftalık karate antrenmanlarının, 8-12 yaş erkek karateçilerin temel motorik performans özelliklerine etkilerini incelemektir.

## Materyal Ve Metot

### Çalışma grubu

Çalışma; 9 kişilik deney ve 13 kişilik kontrol grubu olmak üzere toplam 22 öğrencinin gönüllü katılımı, velilerinin yazılı izin onayları ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi (World Medical Association, 2008). Sporcuların fiziksel ve demografik özelliklerine ilişkin bilgileri sporcu karteksine kayıt edildi.

### Veri Toplama

Çalışmaya ait tüm ölçümler, araştırma başında ve 12. Hafta sonunda olmak üzere 2 kez, sporcuların antrenman salonunda, herhangi bir yarışmanın olmadığı hazırlık döneminde ve 9-13 saatleri arasında yapıldı.

Çalışmanın ön test ve son test aşamalarında, sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları vücut Kitle İndeksleri (VKİ) ve motorik performansları tespit edildi. Sporcuların motorik performansların tespit edilmesi amacıyla; 20 metre sürat testi, flamingo denge testi, dikey sıçrama testi, yatay sıçrama testi, otur uzan esneklik testi, 30 saniye mekik testi, 30 saniye şınav testi, illinois çabukluk testi ve multistage shuttle run aerobik güç testi kullanıldı. Sporcuların anaerobik güçleri ise, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerlerinin formülize edildiği lewis nomogramı ile tespit edildi.

### Verilerin Analizi

Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25.0 istatistik programı kullanıldı ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri alındı. Araştırmanın ön-test ve son-test aşamalarında, sporcuların motorik performans seviyeleri arasındaki farklar, normal dağılım gösteren veriler için Paired Samples t-test, göstermeyen veriler için ise, Wilcoxon ile tespit edildi. Gruplar arasındaki farkların tespit edilmesi için ise, normal dağılım gösteren veriler için Independent Samples T-test, göstermeyen veriler için ise Mann Whitney U-test kullanıldı.

### Bulgular

Bu bölümde; çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu katılımcılarının demografik bilgileri ve motorik test ölçüm sonuçlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılarının fiziksel ve demografik özelliklerine ait bulgular

| Değişkenler              | Deney Grubu n=9 |      |      |      | Kontrol Grubu n=13 |      |      |      |
|--------------------------|-----------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|
|                          | X               | Sd.  | Min. | Max. | X                  | Sd.  | Min. | Max. |
| Yaş                      | 9,67            | 1,32 | 8    | 12   | 10,31              | 1,18 | 8    | 12   |
| Vücut Ağırlığı (kg)      | 34,71           | 9,86 | 20,4 | 54,3 | 34,85              | 7,09 | 23   | 48   |
| Boy Uzunluğu (cm)        | 132,33          | 8,51 | 121  | 148  | 138,92             | 5,41 | 127  | 144  |
| Vki (kg/m <sup>2</sup> ) | 19,6            | 4,49 | 13,9 | 29,8 | 18                 | 2,99 | 14,3 | 23,5 |

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; katılımcıların yaşı, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi verilerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarının ön test motorik performans özelliklerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

| Değişkenler              |    | n  | X      | Sd.    | Min.   | Maks.  | p      |
|--------------------------|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| Anaerobik Güç (watt)     | DG | 9  | 331,18 | 100,41 | 187,64 | 494,24 | 0,801  |
|                          | KG | 13 | 341,21 | 83,09  | 165,38 | 465,39 |        |
| Dikey Sıçrama (cm)       | DG | 9  | 19,67  | 5,27   | 14     | 32     | 0,283  |
|                          | KG | 13 | 20,31  | 3,97   | 11     | 25     |        |
| Mekik (adet)             | DG | 9  | 14     | 3,87   | 7      | 18     | 0,788  |
|                          | KG | 13 | 13,38  | 7,75   | 0      | 26     |        |
| Şınav (adet)             | DG | 9  | 15,11  | 7,79   | 5      | 26     | 0,006* |
|                          | KG | 13 | 5,46   | 4,43   | 1      | 14     |        |
| Yatay Sıçrama (cm)       | DG | 9  | 116,33 | 21,76  | 79     | 157    | 0,403  |
|                          | KG | 13 | 122,15 | 17,17  | 103    | 157    |        |
| Denge (adet)             | DG | 9  | 20,67  | 4,72   | 14     | 27     | 0,201  |
|                          | KG | 13 | 17,77  | 6,02   | 9      | 24     |        |
| Otur-uzan (cm)           | DG | 9  | 3,44   | 1,4    | 1      | 6      | 0,959  |
|                          | KG | 13 | 3,38   | 3,8    | -4     | 8      |        |
| Sürat (sn.)              | DG | 9  | 4,76   | 0,62   | 3,8    | 6,05   | 0,071  |
|                          | KG | 13 | 4,36   | 0,37   | 3,79   | 5,01   |        |
| Çabukluk (sn.)           | DG | 9  | 22,63  | 1,53   | 20,2   | 24,7   | 0,276  |
|                          | KG | 13 | 23,42  | 1,7    | 21,18  | 26,28  |        |
| Aerobik Güç (ml/kg/min.) | DG | 9  | 27,44  | 4,96   | 20     | 35,1   | 0,953  |
|                          | KG | 13 | 27,58  | 5,64   | 20,4   | 35,1   |        |

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; deney ve kontrol grubu katılımcıların ölçülen tüm ön test parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 2).

Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarının son test motorik performans özelliklerinin karşılaştırılmasına ait bulgular

| Değişkenler          |    | n  | X      | Sd.    | Min.   | Maks.  | p     |
|----------------------|----|----|--------|--------|--------|--------|-------|
| Anaerobik Güç (watt) | DG | 9  | 349,26 | 105,61 | 227,64 | 540,69 | 0,66  |
|                      | KG | 13 | 332,46 | 71,45  | 172,73 | 410,99 |       |
| Dikey Sıçrama (cm)   | DG | 9  | 23,67  | 6,28   | 16     | 37     | 0,529 |

|                          |    |    |        |       |       |       |        |
|--------------------------|----|----|--------|-------|-------|-------|--------|
|                          | KG | 13 | 21,92  | 6,28  | 12    | 33    |        |
| Mekik (adet)             | DG | 9  | 15,33  | 6,91  | 4     | 25    | 0,264  |
|                          | KG | 13 | 12,77  | 3,49  | 4     | 18    |        |
| Şınav (adet)             | DG | 9  | 23,78  | 8,8   | 8     | 35    | 0,000* |
|                          | KG | 13 | 5,69   | 4,05  | 1     | 14    |        |
| Yatay Sıçrama (cm)       | DG | 9  | 138,44 | 17,39 | 121   | 171   | 0,13   |
|                          | KG | 13 | 125,46 | 19,93 | 93    | 158   |        |
| Denge (adet)             | DG | 9  | 14,22  | 3,38  | 8     | 20    | 0,298  |
|                          | KG | 13 | 17,23  | 6,87  | 8     | 26    |        |
| Otur-uzan (cm)           | DG | 9  | 4,89   | 1,54  | 3     | 8     | 0,231  |
|                          | KG | 13 | 3,31   | 4,19  | -3    | 9     |        |
| Sürat (sn.)              | DG | 9  | 4,44   | 0,38  | 3,61  | 4,79  | 0,896  |
|                          | KG | 13 | 4,43   | 0,3   | 3,98  | 4,96  |        |
| Çabukluk (sn.)           | DG | 9  | 20,72  | 1,14  | 19,5  | 22,14 | 0,000* |
|                          | KG | 13 | 23,43  | 1,62  | 20,65 | 26,34 |        |
| Aerobik Güç (ml/kg/min.) | DG | 9  | 30,47  | 2,81  | 26,4  | 35,8  | 0,095  |
|                          | KG | 13 | 27,26  | 5,64  | 20    | 35,8  |        |

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; deney ve kontrol grubu katılımcıların ölçülen tüm son test parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 4. Sporcuların ön test – son test motorik performans özelliklerine ait bulgular

| Değişkenler          |    | Deney Grubu n=9 |        |        |        | Kontrol Grubu n=13 |       |       |        |
|----------------------|----|-----------------|--------|--------|--------|--------------------|-------|-------|--------|
|                      |    | X               | Sd.    | p      | % Fark | X                  | Sd.   | p     | % Fark |
| Anaerobik Güç (watt) | ÖT | 331,18          | 100,41 | 0,045  | 5,46   | 341,21             | 83,09 | 0,434 | -2,57  |
|                      | ST | 349,26          | 105,61 |        |        | 332,46             | 71,45 |       |        |
| Dikey Sıçrama (cm)   | ÖT | 19,67           | 5,27   | 0,001* | 20,34  | 20,31              | 3,97  | 0,124 | 7,95   |
|                      | ST | 23,67           | 6,28   |        |        | 21,92              | 6,28  |       |        |
| Mekik (adet)         | ÖT | 14              | 3,87   | 0,588  | 9,52   | 13,38              | 7,75  | 0,78  | -4,6   |
|                      | ST | 15,33           | 6,91   |        |        | 12,77              | 3,49  |       |        |
| Şınav (adet)         | ÖT | 15,11           | 7,79   | 0,000* | 57,35  | 5,46               | 4,43  | 0,513 | 4,18   |
|                      | ST | 23,78           | 8,8    |        |        | 5,69               | 4,05  |       |        |

|                          |    |        |       |        |        |        |       |       |       |
|--------------------------|----|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Yatay Sıçrama (cm)       | ÖT | 116,33 | 21,76 | 0,000* | 19,01  | 122,15 | 17,17 | 0,322 | 2,71  |
|                          | ST | 138,44 | 17,39 |        |        | 125,46 | 19,93 |       |       |
| Denge (adet)             | ÖT | 20,67  | 4,72  | 0,001* | -31,18 | 17,77  | 6,02  | 0,804 | -3,03 |
|                          | ST | 14,22  | 3,38  |        |        | 17,23  | 6,87  |       |       |
| Otur-uzan (cm)           | ÖT | 3,44   | 1,4   | 0,001* | 41,94  | 3,38   | 3,8   | 1     | -2,27 |
|                          | ST | 4,89   | 1,54  |        |        | 3,31   | 4,19  |       |       |
| Sürat (sn.)              | ÖT | 4,76   | 0,62  | 0,109  | -6,54  | 4,36   | 0,37  | 0,329 | 1,59  |
|                          | ST | 4,44   | 0,38  |        |        | 4,43   | 0,3   |       |       |
| Çabukluk (sn.)           | ÖT | 22,63  | 1,53  | 0,001* | -8,44  | 23,42  | 1,7   | 0,997 | 0,01  |
|                          | ST | 20,72  | 1,14  |        |        | 23,43  | 1,62  |       |       |
| Aerobik Güç (ml/kg/min.) | ÖT | 27,44  | 4,96  | 0,111  | 11,01  | 27,58  | 5,64  | 0,598 | -1,17 |
|                          | ST | 30,47  | 2,81  |        |        | 27,26  | 5,64  |       |       |

\* p<0,05

Yapılan istatistiksel değerlendirmede; katılımcıların ölçülen tüm parametrelerine ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri ile ön-test son-test ölçüm sonuçları arasındaki farklar tespit edildi (Tablo 4).

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma; 12 haftalık karate antrenmanlarının, 8-12 yaş erkek karatecilerin temel motorik performans özelliklerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Çalışmamızda deney ve kontrol gruplarının benzer fiziksel özelliklere sahip olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Deney ve kontrol grubu katılımcılarının ön test motorik performans özelliklerinin karşılaştırıldığı çalışmamızda, sınav becerisi dışındaki tüm parametrelerde grupların benzer özelliklerde olduğu tespit edildi (Tablo 2). 12 haftalık süreç sonunda ise, deney ve kontrol grubu katılımcılarının son test motorik performans özellikleri karşılaştırıldı ve sınav ve çabukluk performansları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edildi (Tablo 3). Deney ve kontrol grubu katılımcılarının 12 haftalık zaman zarfındaki değişimlerin daha derinlemesine incelenebilmesi ve farkların ortaya koyulabilmesi amacıyla grup içi ön test-son test karşılaştırmaları yapıldı ve yüzdelik değişimleri incelendi (Tablo 4). Deney grubu katılımcılarının ön test-son test yüzdelik gelişimlerinin tüm parametrelerde kontrol grubundan daha yüksek olduğu, anaerobik güç, dikey sıçrama, sınav, yatay sıçrama, denge, otur uzan ve çabukluk parametrelerindeki gelişimlerin ise, anlamlı olduğu tespit edildi (Tablo 4).

Karate, temel motorik özelliklerin sürekli antrene edilmesi gerektiği bir spordur. Çocuk sporcuların motorik gelişimlerine olan etkileri literatürle benzerlik göstermektedir (Davaran, Alireza and Hamid, 2014; Öktem ve Şentürk, 2017; Akcan, 2013).

Bir mücadele sporu olarak karate, çocukların çok yönlü hareket gelişimi için önemli olan kuvvet, sürat, çabukluk, dayanıklılık, denge, esneklik ve güç gibi tüm motorik performans öğelerini içerisinde barındırmaktadır. Bu özelliğinden dolayı çocukların, özellikle küçük yaşlardan itibaren karateye yönlendirilmelerinin, hareket gelişimlerine olan katkılarının dolayı çocukların gelişimi için faydalı olacağı kanaatindeyiz.

### Kaynakça

Akcan, F. (2013). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulunda Öğrenim Gören Çeşitli Branşlardaki Erkek Öğrencilere Uygulanan İki Farklı Kuvvet Antrenman Programının Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Davaran, M., Alireza, E., & Hamid, A. (2014). The effect of a combined Plyometric-Sprint Training program on strength, speed, power and agility of karate-ka male athletes. *Research Journal of Sport Sciences*, 2(2), 38-44.
- Öktem, G., & Şentürk, A. (2017). 8 Haftalık İntensiv İnterval Antrenman Metodunun Genç Erkek Milli Karateci ve Güreşçilerde Aerobik, Anaerobik Kapasite İle Kuvvete Etkisi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 34-44.
- World Medical Association. (2008). Declaration Of Helsinki-Ethical Principles For Medical Research İnvolving Human Subjects. Retrieved From <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involvinghuman-subjects>



## FUTBOLCULARIN ANTROPOMETRİK, İZOKİNETİK KAS KUVVETLERİ VE DENGİ PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

**Amaç:** Futbolda performansı etkileyecek fiziksel özellik, kas kuvveti ve psikolojik durum dışında, Denge düzeyleri gibi yeni parametreler önem kazanmaya başlamıştır. Çalışmamızın amacı, futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması ve dolayısıyla denge performansa etkisini açıklamaktır.

**Yöntem:** Çalışmamıza 31(yaş:21,71±2,26) futbol oyuncusu katılmıştır. Futbolcuların performanslarını etkileyen başta kas kuvveti(Biodex System-3 İzokinetik Dinamometre), antropometrik ölçümleri, performans göstergeleri ve denge ölçümleri(Easytech denge cihazı) alınmıştır. Elde edilen tüm verilerin istatistiksel olarak birbirleriyle korelasyonları yapılmıştır. Dolayısıyla futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişki araştırılmış ve özellikle denge performansa etkisi açıklanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmamızda, futbolcuların izokinetik kas kuvvetleri ile denge düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir( $p<0,05$ ). Ayrıca denge düzeyleri ile bazı antropometrik parametreler arasında da korelasyonlar bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Futbolcularda denge oldukça önemli bir parametredir. İyi denge iyi performans demektir. Sonuçlarımız, futbol antrenörlerinin, sporcularına denge egzersizi içeren antrenmanlara daha fazla yer vermeleri gerektiğini göstermiştir. Ayrıca denge egzersizlerinin futbolcuların performanslarını ve dolayısıyla başarılarını etkileyebileceğini göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Denge, kas kuvveti, futbol, antropometri

Futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması

**Amaç:** Futbolda performansı etkileyecek fiziksel özellik, kas kuvveti ve psikolojik durum dışında, Denge düzeyleri gibi yeni parametreler önem kazanmaya başlamıştır. Çalışmamızın amacı, futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması ve dolayısıyla denge performansa etkisini açıklamaktır.

**Yöntem:** Çalışmamıza 31(yaş:21,71±2,26) futbol oyuncusu katılmıştır. Futbolcuların performanslarını etkileyen başta kas kuvveti(Biodex System-3 İzokinetik Dinamometre), antropometrik ölçümleri, performans göstergeleri ve denge ölçümleri(Easytech denge cihazı) alınmıştır. Elde edilen tüm verilerin istatistiksel olarak birbirleriyle korelasyonları yapılmıştır. Dolayısıyla futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişki araştırılmış ve özellikle denge performansa etkisi açıklanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmamızda, futbolcuların izokinetik kas kuvvetleri ile denge düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir( $p<0,05$ ). Ayrıca denge düzeyleri ile bazı antropometrik parametreler arasında da korelasyonlar bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Futbolcularda denge oldukça önemli bir parametredir. İyi denge iyi performans demektir. Sonuçlarımız, futbol antrenörlerinin, sporcularına denge egzersizi içeren antrenmanlara daha fazla yer vermeleri gerektiğini göstermiştir. Ayrıca denge egzersizlerinin futbolcuların performanslarını ve dolayısıyla başarılarını etkileyebileceğini göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Denge, kas kuvveti, futbol, antropometri

## DETERMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN ANTHROPOMETRIC, ISOKINETIC MUSCLE STRENGTH AND BALANCE PARAMETERS OF FOOTBALL PLAYERS

**Objective:** New parameters such as balance levels have begun to gain importance, besides the physical properties, muscular strength and psychological state that will affect performance in football. The aim of our study is to investigate the relationship between football player's anthropometric, isokinetic muscle forces and balance parameters and thus to explain the effect of balance on performance.

**Methods:** 31 football players(21.72±2.26 years) participated in our study. Muscle strength(Biodex System-3 Isokinetic Dynamometer) that effect football players' performance, anthropometric measurement and balance measurement of them(Easytech Balance Device) were taken. The correlation between the data were statistically made. Therefore, the relationship between anthropometric measurement, isokinetic muscle strength and balance parameters were investigated. Especially, the effect of balance on performance was explained.

**Results:** In this study, it was found that the pozitive correlation between isokinetic muscle strength and balance levels of football players( $p<0.05$ ). Furthermore, it was obtained that correlations between some of anthropometric parameters and balance levels( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Balance in football players is a very substantial parameter. The good balance refers to the good performance. The outcomes have showed that the football coachs should pay attention to balance exercises more. Furthermore, balance excercises can effect football players' performance and thus, the success of them.

**Keywords:** Balance, muscle strength, football, anthropometry

### Giriş-Amaç:

Sporcuların işlevsel özelliklerini özellikle futbol oyuncularının performanslarını ve buna bağlı olarak başarılarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler arasında sporcuların kas kuvvetleri ve antropometrik özellikleri önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle sportif başarının büyüklüğü veya bir bütün olarak sporcunun hazır olması, tamamen sporcunun kondisyon ve koordinasyon yeteneklerine yani fiziksel özellik ve teknik yetilerine bağlıdır (Yorulmaz 2005).

Spor ve sporcu açısından; performans kavramı değerlendirildiğinde, sportif faaliyetlerde birçok parametrenin (kuvvet, sürat, dayanıklılık, koordinasyon, denge, çeviklik, antropometrik yapı), ayrı-ayrı fakat bir bütünün parçası olarak incelenmesi gerektiğini bizlere göstermektedir. Futbol oyunundaki patlayıcı kuvvet, sürat, anaerobik güç ve devamlılık, sporcular arasındaki kalite farkının en büyük ölçüsüdür. Fiziksel uygunluğu yeterli olmayan sporcularda yorgunluk erkenden ortaya çıkarak nöromüsküler koordinasyonu bozar ve teknik kapasiteyi düşürerek istenilen performansın uygulanmasını güçleştirir (İşleğen 1987).

Futbolda başarı açısından; sporcunun, toplu ya da topsuz olarak diğer rakiplerinden daha süratli olması, yüksekten gelen toplarda daha yükseğe sıçraması, ikili mücadelelerde fiziksel olarak daha güçlü kalması onu her zaman rakiplerinden bir adım önde tutacaktır. Sporcu açısından oldukça önemli olan bu fiziksel üstünlük aşaması birçok fizyolojik etmeni kapsamaktadır. Biz de bu noktadan yola çıkarak futbolcuların performanslarını etkileyen ve başta; denge, kas kuvveti ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktayız. İzokinetik kas kuvveti ölçümümüzü, vücuttaki kasların kuvvetini ölçmek ve kas kuvvetini izokinetik egzersizlerle arttırmak için kullanılan dinamometre ile yaptık. Tüm hareket açıklığı içinde, sabit bir hızla ve maksimum dirence karşı koyarak egzersiz yaptırılma prensibine dayanır.

İzokinetik kasılma, konsantrik kas kasılmasının özel bir şeklidir ve yapılan hareket boyunca, kasın aynı hızda kasılması ve gevşemesi sonucunda oluşan hareket tipidir. Bu tip kas kasılmasının uygulanması için yükün ve kas kasılmasının artmasını sağlayan özel cihazlara ihtiyaç vardır. Dinamometrenin uyguladığı direnç, kişinin hareket aralığı boyunca uygulanan kas kuvvetine eşittir (Baltzopoulos ve Brodie 1989). Bu yöntem, kas kuvvetlerinin dinamik koşullarda ölçülmesini sağlar ve kasların optimum yüklenmesini sağlar. En önemli özellik olarak İzokinetik antrenmanlarda uygulanan hareketin bütün açılarında kasa kuvvet kazandırması ve bu kuvvet kazanımını en etkili ve en hızlı şekilde olmasını sağlamasıdır (Güral ve Yılmaz 2013, Baltzopoulos ve Brodie 1989).

Araştırmacılar futbol oyuncularının yaşadıkları sakatlıkların %80'ninin alt ekstremitelerde ve bu sakatlıklarında %47'sinin uyluk kaslarında olduğunu belirtmişlerdir (Ekstrand ve Gillquist 1983). Spor bilimlerinde yapılmış olan daha ileri çalışmalarda, futbol liglerindeki sporcuların bir sezon boyunca görülen sakatlıklarının %10'unun hamstring grubu kas sakatlıkları olduğunu göstermektedir (Colak 2012; Morgan ve Oberlander 2001). Alt ekstremitelerin kemik, eklem ve kas kuvvetleriyle beraber denge seviyelerinin de oldukça önemli olduğunu ve bu faktörlerin bozuklukları ile sakatlık oranlarının doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Denge beyin, beyincik ve iç kulağa sürekli uyarı gönderen kas ve eklemlerdeki proprioseptif reseptörlerin çokluğu, hassasiyeti ve iyi çalışmasına bağlıdır. Bu bağlamda alt ekstremita kemik, eklem, kas ve reseptör anatomisinin çok iyi

bilinmesi gereklidir. Sporcuların iyi bir performans gösterebilmelerindeki önemli etkenlerin başında sahip oldukları fizyolojik ve anatomik özellikler sayılabilmektedir. Spor performansının artırılması için bu parametrelerinin doğru bir şekilde ölçülmesi ve değerlendirilmesi şarttır. Bu özelliklerin uygun ve doğru temellere dayanması durumunda, sporcuların performanslarının artırılması mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda; özellikle kas kuvveti her sporcu ve her spor dalı için daha da önem taşımaktadır. Bir çok anatomik etken de bu faktörlerin doğru kullanımını ve dolayısı ile spor performansını arttırmaya yönelik etkileri spor bilimleri tarafından önemsenmektedir.

Araştırmanın amacı, futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması ve dolayısıyla dengenin performansa etkisini açıklamaktır. Bunlara bağlı olarak dengeyi hangi parametrenin daha çok etkilediği tespit edilmiş olacaktır. Futbolda iyi denge iyi performans anlamına gelmektedir. Çalışmamızda bu bağlamda futbolcuların performanslarını etkileyen başta kas kuvveti(Biodex System-3 İzokinetik Dinamometre), dikey sıçrama parametreleri, antropometrik ölçümleri( yaş, boy, kilo, BMI, çevre, çap, alt ve üst ekstremité uzunluk ölçümleri, esneklik, deri kıvrım kalınlıkları gibi), performans göstergelerini(30 m sürat, sırt bacak kuvveti, dikey sıçrama gibi) ve denge ölçümleri(Easytech denge cihazı) arasındaki ilişkiyi belirlemek istedik.

#### **Yöntem:**

Araştırmamıza, 18 yaş üstü, en az 5 yıllık spor geçmişi olan 31 erkek futbolcu(yaş ortalaması  $21,71 \pm 2,26$ ) katılmıştır. Çalışmamıza katılan futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri, denge performansları ve dikey sıçrama ölçümleri, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezinde yapılmıştır. 30 mt. Sürat performansı futbol sahasında yapılmıştır. Araştırma grubuna yaş, boy, kilo, spor yaşı beden, kitle indeksi, esneklik, ayak numarası, dikey sıçrama, bacak sırt kuvveti, çevre ölçüm, çap ölçüm, deri kıvrım kalınlığı, alt ekstremité uzunluğu, üst ekstremité uzunluğu, diz fleksiyon, ekstansiyon izokinetik kas kuvveti ve denge ölçümleri yapılmıştır. Çalışmamızın etik onayı Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2017/ 2.3 karar numaralı ve 2017/1 proje numarası ile 08.02.2017 tarihinde alınmıştır. Ayrıca çalışmamız Kocaeli Üniversitesi BAP birimi tarafından 2017-046 nolu karar ile desteklenmiştir.

Çalışmamıza yaş ortalaması  $21,71 \pm 2,269$  yıl olan, spor yaşı ortalaması  $10,68 \pm 3,709$ , boy ortalamaları  $177,52 \pm 5,476$ , kilo ortalamaları  $74,126 \pm 8,4210$ , beden kitle indeksi ortalamaları  $10,268 \pm 5,1154$ , ayak numara ortalamaları  $41,952 \pm 1,0194$ , alt ekstremité uzunluk ortalamaları  $93,29 \pm 3,849$ , üst ekstremité uzunluk ortalamaları  $76,42 \pm 2,907$ , BMI ortalaması  $10,268 \pm 5,1154$  olan 31 kişi erkek aktif oynayan futbolcu dahil edildi.

Haftanın 3 günü antrenman 1 günü maç yaparak geçiren sporcu grubumuzun ölçümleri aşamalı olarak planlanmış konu ile ilgili tüm izinler alınmıştır.

#### **Verilerin Analizi**

İstatistik uygulamaları SPSS 21.0 paket programında yapılmıştır. Verilere ait tanımlayıcı istatistikler ve normal dağılıma uygunluk gösterdiği için pearson korelasyon testi uygulanmıştır. Verilerin analizi % 95 güven aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde incelenmiştir.

#### **Bulgular:**

**Tablo-1:** Futbolcularımıza ait tanımlayıcı istatistikler.

| Ölçüm               | N  | Min. | Max.  | Ort.   | S.S.   |
|---------------------|----|------|-------|--------|--------|
| Yaş                 | 31 | 18   | 27    | 21,71  | 2,269  |
| Spor yaşı           | 31 | 5    | 18    | 10,68  | 3,709  |
| Boy                 | 31 | 166  | 187   | 177,52 | 5,476  |
| Kilo                | 31 | 57,0 | 105,0 | 74,126 | 8,4210 |
| Ayak no             | 31 | 40,0 | 44,0  | 41,952 | 1,0194 |
| Beden kitle indeksi | 31 | 4,8  | 30,5  | 10,268 | 5,1154 |
| Esneklik            | 30 | ,0   | 32,0  | 18,877 | 8,0813 |

|                                  |    |       |       |         |         |
|----------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| El pençe kuvveti sağ el          | 31 | 28,6  | 55,8  | 42,771  | 6,7015  |
| El pençe kuvveti sol el          | 31 | 26,4  | 53,4  | 41,300  | 6,3120  |
| Dikey sıçrama                    | 31 | 47    | 65    | 55,84   | 5,267   |
| 30m. Sürat                       | 31 | 3,99  | 4,95  | 4,2939  | ,18250  |
| Bacak/sırk kuvveti               | 31 | 98,0  | 196,5 | 134,445 | 26,2200 |
| Omuz ç.                          | 31 | 106,5 | 130,5 | 116,113 | 4,7482  |
| Göğüs ç.                         | 31 | 84,5  | 108,0 | 94,855  | 4,6029  |
| Kol ç.                           | 31 | 23,5  | 32,5  | 28,145  | 2,0406  |
| Önkol ç.                         | 31 | 24,0  | 30,0  | 26,958  | 1,3968  |
| Bel ç.                           | 31 | 72,5  | 101,5 | 80,258  | 5,9454  |
| Kalça ç.                         | 31 | 85,5  | 114,5 | 96,984  | 5,3642  |
| Bacak ç.                         | 31 | 47,0  | 64,5  | 54,484  | 3,5765  |
| Gastro ç.                        | 31 | 31,5  | 53,0  | 37,506  | 3,5891  |
| Omuz çap                         | 31 | 36,0  | 44,5  | 40,561  | 1,9022  |
| Dirsek çap                       | 31 | 6,6   | 10,0  | 8,171   | ,8403   |
| El bilek çap                     | 31 | 4,6   | 7,0   | 5,284   | ,5087   |
| Kalça çap                        | 31 | 28,5  | 37,5  | 32,739  | 1,9872  |
| Diz çap                          | 31 | 8,0   | 11,0  | 9,216   | ,6357   |
| Ayak bilek çap                   | 31 | 6,2   | 10,0  | 7,148   | ,6932   |
| Deri kıvrım kalınlığı            | 31 | 7,0   | 18,0  | 11,261  | 2,4300  |
| Deri kıvrım kalınlığı göğüs      | 31 | 4,0   | 16,0  | 8,352   | 3,1388  |
| Deri kıvrım kalınlığı biceps     | 31 | 2,4   | 10,0  | 4,884   | 1,6793  |
| Deri kıvrım kalınlığı triceps    | 31 | 4,2   | 19,0  | 10,781  | 3,8780  |
| Deri kıvrım kalınlığı suprailiac | 31 | 3,3   | 9,0   | 5,226   | 1,4594  |
| Deri kıvrım kalınlığı uyluk      | 31 | 6,0   | 23,0  | 11,971  | 4,1402  |
| Deri kıvrım kalınlığı abdominal  | 31 | 7,0   | 28,0  | 16,806  | 5,6740  |
| Deri kıvrım kalınlığı calf       | 31 | 3,3   | 19,0  | 8,090   | 3,9604  |
| Alt ekstremité uzunluk           | 31 | 86    | 100   | 93,29   | 3,849   |
| Üst ekstremité uzunluk           | 31 | 72    | 83    | 76,42   | 2,907   |

**Tablo-1:** Futbolcularımıza ait tanımlayıcı istatistikler.

| Ölçüm                         | N  | Min.  | Max.  | Ort.    | S.S.    |
|-------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| denge sol ayak- 1             | 31 | 2,0   | 5,5   | 3,297   | ,9789   |
| denge sol ayak- 2             | 31 | 1,7   | 5,4   | 3,032   | ,9307   |
| denge sol ayak- 3             | 31 | 1,7   | 4,5   | 2,932   | ,7391   |
| denge sağ ayak -1             | 31 | 1,7   | 13,0  | 4,248   | 2,1910  |
| denge sağ ayak -2             | 31 | 1,7   | 10,5  | 3,535   | 1,7190  |
| denge sağ ayak -3             | 31 | 1,5   | 14,0  | 3,335   | 2,779   |
| denge çift ayak -1            | 31 | 2,2   | 10,5  | 5,903   | 2,1272  |
| denge çift ayak -2            | 31 | 1,6   | 11,8  | 5,019   | 1,9087  |
| denge çift ayak -3            | 31 | 1,6   | 46,0  | 6,284   | 7,5372  |
| 60 deg/sec fleksiyon sol PT   | 31 | 78,2  | 189,1 | 118,416 | 24,3250 |
| 60 deg/sec ekstensiyon sol PT | 31 | 170,5 | 317,6 | 232,968 | 36,2777 |
| 60 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 31 | 63,4  | 174,0 | 120,848 | 22,7351 |

|                                |    |       |       |         |         |
|--------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| 60 deg/sec ekstansiyon sağ PT  | 31 | 162,9 | 361,8 | 237,752 | 42,7183 |
| 180 deg/sec fleksiyon sol PT   | 31 | 56,5  | 130,7 | 87,239  | 16,0732 |
| 180 deg/sec ekstansiyon sol PT | 31 | 117,2 | 229,5 | 159,216 | 27,4337 |
| 180 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 31 | 57,5  | 139,6 | 90,145  | 16,7488 |
| 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 31 | 116,3 | 239,3 | 157,942 | 28,7971 |
| 300 deg/sec fleksiyon sol PT   | 31 | 25,9  | 104,2 | 67,326  | 16,0369 |
| 300 deg/sec ekstansiyon sol PT | 31 | 68,1  | 174,1 | 119,455 | 20,8132 |
| 300 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 31 | 35,1  | 112,6 | 70,626  | 15,7110 |
| 300 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 31 | 79,8  | 188,3 | 119,168 | 24,2770 |

**Tablo-2:** Futbolcularımıza ait Denge düzeylerinin diğer parametrelerle olan korelasyonlarının P ve r değerleri

| Ölçüm                          | Sol Ayak Dng1 P r | Sol Ayk Dng2 P r       | Sol Ayk Dng 3 P r      | Sağ Ayk Dng 1 P r | Sağ Ayk Dng 2 P r | Sağ Ayk Dng 3 P r | Çift Ayk Dng 1 P r | Çift Ayk Dng 2 P r     | Çift Ayk Dng 3 P r |
|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 60 deg/sec fleksiyon sol PT    | 0,182<br>-0,246   | <b>0,037</b><br>-0,376 | 0,180<br>-0,247        | 0,469<br>-0,135   | 0,116<br>-0,288   | 0,148<br>-0,266   | 0,665<br>0081      | 0,374<br>-0,165        | 0,955<br>-0,011    |
| 60 deg/sec ekstansiyon sol PT  | 0,710<br>0,069    | 0,787<br>-0,051        | 0,743<br>-0,061        | 0,386<br>-0,161   | 0,100<br>-0,300   | 0,287<br>-0,198   | 0,891<br>-0026     | 0,525<br>-0,119        | 0,762<br>-0,057    |
| 60 deg/sec fleksiyon sağ PT    | 0,382<br>-0,163   | 0,127<br>-0,280        | 0,121<br>-0,284        | 0,240<br>-0,218   | 0,066<br>-0,334   | 0,177<br>-0,249   | 0,865<br>-0,032    | 0,245<br>-0,215        | 0,530<br>-0,117    |
| 60 deg/sec ekstansiyon sağ PT  | 0,583<br>0,102    | 0,955<br>-0,011        | 0,882<br>0,028         | 0,727<br>-0,065   | 0,331<br>-0,181   | 0,456<br>-0,139   | 0,739<br>-0,062    | 0,067<br>-0,333        | 0,841<br>0,037     |
| 180 deg/sec fleksiyon sol PT   | 0,698<br>-0,072   | <b>0,049</b><br>-0,357 | <b>0,036</b><br>-0,378 | 0,472<br>-0,134   | 0,471<br>-0,134   | 0,511<br>-0,123   | 0,778<br>-0,053    | 0,224<br>-0,225        | 0,398<br>-0,157    |
| 180 deg/sec ekstansiyon sol PT | 0,575<br>0,105    | 0,964<br>-0,008        | 0,980<br>-0,005        | 0,925<br>-0,018   | 0,708<br>-0,070   | 0,902<br>-0,023   | 0,389<br>-0160     | 0,172<br>-0,252        | 0,598<br>0,099     |
| 180 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 0,545<br>-0,113   | 0,058<br>0,344         | -0,080<br>-0,320       | 0,187<br>0,187    | 0,248<br>0,       | 0,365<br>-0,169   | 0,382<br>0162      | 0,102<br>0,299         | 0,580<br>-0,103    |
| 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 0,632<br>0,090    | 0,719<br>-0,067        | 0,521<br>0,120         | 0,856<br>-0,034   | 0,821<br>-0,042   | 0,989<br>-0,003   | 0,254<br>0,211     | <b>0,037</b><br>-0,277 | 0,843<br>-0,037    |
| 300 deg/sec fleksiyon sol PT   | 0,939<br>-0,014   | 0,201<br>-0,236        | 0,158<br>-0,260        | 0,803<br>-0,047   | 0,790<br>0,050    | 0,851<br>0,035    | 0,253<br>-0,212    | <b>0,026</b><br>-0,399 | 0,995<br>-0,001    |
| 300 deg/sec ekstansiyon sol PT | 0,697<br>0,073    | 0,614<br>-0,094        | 0,523<br>-0,119        | 0,464<br>-0,136   | 0,717<br>-0,068   | 0,684<br>-0,076   | 0,216<br>-0,229    | <b>0,030</b><br>-0,390 | 0,356<br>0,172     |
| 300 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 0,457<br>-0,139   | 0,172<br>-0,251        | 0,151<br>-0,264        | 0,197<br>-0,238   | 0,452<br>-0,140   | 0,475<br>-0,133   | 0,196<br>-0,239    | 0,063<br>-0,338        | 0,669<br>0,080     |
| 300 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 0,675<br>0,079    | 0,934<br>0,016         | 0,914<br>-0,020        | 0,995<br>0,001    | 0,942<br>-0,014   | 0,786<br>-0,051   | 0,397<br>-0,158    | 0,064<br>0,337         | 0,319<br>0,185     |

## Tartışma Ve Sonuç:

Dünyada Futbol, 1904 yılında İsviçre’de kurulan ve merkezi Zürih’te olan Fédération Internationale de Football Association (FIFA) tarafından yönetilmektedir. Federasyon 209 üye derneği olan, futbolun kurallarını ve gelişimini yürüten bir kuruluştur.([www.fifa.com](http://www.fifa.com), Aksu 2015). Ülkemizde futbolun geçmişine baktığımızda, ilk futbol kulübü İzmir’de İngilizler tarafından kurulmuştur. 1897 yılında İzmir’den gelen karmanın İstanbul karmasıyla karşılaşması, Türk topraklarındaki ilk futbol maçı olarak tarihe geçmiştir. İlk Türk futbol takımı ise Fuad Hüsnü Bey ile Reşat Danyal Bey tarafından İngilizce isimle kurulan 'Black Stocking' olmuş ve Türk Futbol Federasyonu(TFF) olarak ta 1923 yılında 'Futbol Heyet-i Müttehidesi' adıyla kurulmuştur. Ayrıca TFF, ülke olarak 21 Mayıs 1923 tarihinde FIFA’nın 26. üyesi olmuştur ([www.tff.org](http://www.tff.org), Aksu 2015). Bakıldığında da Dünyanın en kurumsal örgütlenmesine sahip olan futbol bilimsel araştırmalarında odağı olmuştur. Çalışmamızda bu kadar çok insanın ilgisini çeken ve sonucu itibarıyla de bu kadar çok insanı ilgilendirdiği için futbolcuları ele aldık.

Futbol, 300 milyondan fazla insanın oynadığı, milyarlarca insanın, hatta çocukların bile idol olarak takip ettiği dünyadaki en popüler spor dalıdır (Mithoefer . 2015, Aksu 2015). İnsanlar tarafından bu kadar çok rağbet gören bir spor dalı bu ilgi ile doğru orantılı olarak maddi yönden devasa harcamaların yapıldığı bir spor dalıdır. Futbol oynayan sporcular ve bu sporcuların fiziksel özellikleri giderek daha çok önem kazanmıştır. Günümüzde sporcular, yetenek, yaratıcılık ve çalışma ile birlikte sakatlık terimleriyle de anılmaya başlanmıştır (Dinçer 2017). Bu bağlamda çalışmamızda futbolda önemli parametreler olan antropometrik özellikler ve kas kuvvetleri gibi özelliklerle beraber denge kabiliyetlerini de irdledik. Profesyonel futbolcuların hemen hemen tamamı gerek fiziksel olarak(antropometrik, kas kuvveti vb) gerek psikolojik olarak çok üst seviyelerdedir. Fakat artık futbolda başarı için iyi fiziksel özellikler, iyi kas kuvveti, iyi mental durum dışında denge gibi daha özelleşmiş duyuların da çok iyi olması gerekmektedir.

Sporcular da performans, dayanıklılık ve bunları belirleyen anatomik sistemler ve hatta özel anatomik yapılar üzerine bir çok çalışma yapılmıştır(Çolak 2012; Çolak 2004; Çolak 2005; Dinçer 2017; Jones ve diğ. 1977, Chandler ve diğ. 1990, Mc Master ve diğ. 1991, Rahova 2015). Yukarıda söylediğimiz gibi profesyonel futbolcular hem fiziksel olarak(antropometrik, kas kuvveti vb) hem psikolojik olarak çok üst seviyelerdedir. Fakat bütün sporcuların performanslarını etkileyecek fiziksel özellik, kas kuvveti ve psikolojik faktörler dışında sahip olmaları gereken ek parametreler devreye girmeye başlamıştır. İnsanoğlunu en mükemmel duyularından biri olan kinetik (proprioception) duyusuna bağlı olarak oluşan denge kabiliyeti tüm sporlarda olduğu gibi futbolda da çok önemlidir. Futbolun başarı için gerek temas sporu olması gerek çalım, sıçrama, ani hareketler ve hız gerektirmesi, denge kabiliyetinin mükemmel olmasını da gerektirir. Çalışmamızda denge parametrelerini almamızda ki temel neden budur.

Futbol bir çok spor branşında olduğu gibi çalım, sıçrama, depar gibi ani durma ve ivmelenme gerektirdiğinden futbolcuların iyi bir denge ve koordinasyona sahip olmaları beklenir. İyi denge iyi performans demektir ve bu etkenin sporcu tarafından kullanılması sırasında dinamik ve statik bir çok anatomik unsur birlikte çalışmaktadır. Farklı spor alanlarında yapılan çalışmalarda; dengenin, performans ve sportif başarı için gerekliliği vurgulanmıştır(Rahova 2015). Bilimsel verilerin ilgili spor dallarında etkili kullanımı sporcuların performans artışlarına önemli katkılar sağlamaktadır. Futbol, yoğun temas içeren ve şiddetli egzersizlerden oluşan, aerobik ve anaerobik kapasitelerin birlikte ve art arda kullanıldığı kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, koordinasyon, çabukluk ve denge gibi faktörlerin iç içe bulunduğu bir spor dalıdır. Bu bağlamda denge faktörlerinin ve sporcu açısından antropometrik ölçümlerin performansı artırma yönünde gerekliliği önemlidir.

Sporcuların performans ve sakatlık riskini önlemek için yapılan çalışmalara baktığımızda; Kas kuvvetlerinin sporda etkisini araştıran çalışmalara çok rastladık( Colak 2012, Özgür 2017). Çolak S, (2012) yaptığı çalışmada dinamik germe egzersizlerinin, bayan futbolcuların hamstring(H) ve quadriceps femoris(Q) kaslarının izokinetik kas kuvvetleri ve H/Q oranı üzerine etkisini araştırmış ve futbolcuların hamstring(H) ve quadriceps femoris(Q) kaslarının izokinetik kas kuvvetlerinin artmasının sporcuların performanslarını arttırdığını ve sakatlık riskini azalttığını bildirmiştir. Bizde çalışmamızda futbolda kas kuvvetinin önemli parametrelerden biri olduğunu düşünerek futbolcularımızın Biodex System 3 izokinetik dinamometre ile kas kuvvetlerini ölçtük. Ayrıca bu kas kuvvetleri ile denge ve diğer parametrelerle arasında bir korelasyon olup olmadığını da araştırdık. Sonuç olarak denge parametrelerinden çoğunun denge seviyesi ile izokinetik kas kuvvetlerinden 60 deg/sec, 180 deg/sec ve 300deg/sec'deki Peak Torque(PT), MRTW (max rep total work) gibi parametrelerin dereceleri arasında anlamlı bir korelasyon tespit ettik( $p<0.05$ ). Bu sonuç bize kas kuvvetlerinin denge parametrelerini etkilediğini göstermektedir. Sol alt ekstremitde de denge ve kas kuvveti arasında korelasyon çıkması bizim için ayrıca anlamlıdır. Çünkü bilinenin aksine dinamik denge ve postür için dominant alt ekstremitde tanımı, dominant üst ekstremitde tarifi yapıldığı gibi sürekli kullanılan ekstremitde değil, yerde duran destek alt ekstremitde dominant olarak kabul edilir. Zaten dengeyi de hareketli ekstremiteden çok yere temas eden destek ekstremitde sağlamaktadır.

Antropometrik ölçümler her disiplinde olduğu gibi tüm sporlarda; performans, kas kuvveti, denge ve vücudun postural stabilitesi gibi parametrelerin tamamını etkilemektedir. İnsan vücudu ters çevrilmiş bir sarkaca benzetilebilir ve vücudun ağırlık merkezinin destek yüzeyi içine düşürülerek dengenin sağlanabilmesi nedeni ile de, kısa boylu bir kişide vücut ağırlık merkezinin iz düşümünün destek yüzeyi içine düşürülmesinin daha zor olduğunu bildirmiştir. Ayrıca yine benzer çalışmalarda değişik yaş gruplarında boy uzunluğu ile denge karşılaştırılmış ve uzun boylu kişilerin denge testlerinde başarılı oldukları bildirilmiştir (Akgöl 1997; Erkmen 2007).

Çalışmamızın sonuçlarına göre futbolcularımızın denge düzeylerinin izokinetik kas kuvveti ölçümlerinden 60 ° /sec, 180 ° /sec ve 300 ° /sec hızlarının tamamında anlamlı bir korelasyon tespit ettik ( $p < 0,05$ ). Bu da bize iyi bir izokinetik kas kuvvetinin motor fonksiyona bağlı olan denge parametresini etkileyebileceğini ve özellikle hareket durumunda iyi bir denge için iyi bir kas kuvveti sonucunun da önemli olduğunu doğurmuştur.

Elit olarak spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır. Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır.

Çalışmamızın sonuçları göstermiştir ki; futbolda denge oldukça önemli bir parametredir. Bu durum gerek futbolcuların gerekse futbol antrenörlerinin, kamp ve antrenmanlarda denge egzersiz ve ilgili antrenmanlara yer vermelerini gerekli göstermiştir.

Futbolcularımıza ait Denge düzeylerinin diğer parametrelerle olan korelasyon sonuçları olarak **Sol Ayak Denge 2 ile 60 deg/sec fleksiyon sol PT, 180 deg/sec fleksiyon sol PT arasında; Sol Ayak Denge 3 ile 180 deg/sec fleksiyon sol PT arasında ve Çift Ayak Denge 2 ile 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT, 300 deg/sec fleksiyon sol PT, 300 deg/sec ekstansiyon sol PT arasında** negatif yönde anlamlı bir korelasyon tespit ettik. Sayısal olarak negatif korelasyonu gösteren bu sonuçlar aslında düzeyler üzerinden bakıldığında pozitiftir. Bu ölçümlerde denge için sayısal değerler artması denge düzeyinin azalması anlamına gelmektedir. Çünkü ölçümdeki rakamsal olan her bir artış 30sn içindeki her bir denge sapmasını göstermektedir. Bu sonuçlara göre, kas kuvvetleri ile denge düzeyi arasında pozitif bir korelasyon olduğu ve bu korelasyonunda kas kuvvetinin denge düzeyleri üzerine pozitif bir etkisi olduğu anlamına gelmektedir.

Futbolcularla ilgili daha önce düşünülenin aksine klasik performans göstergeleri dışında elit sporcularda denge gibi yeni özelleşmiş parametrelerin irdelenmesi gerekmektedir. Profesyonel spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel, gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır. Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır. Bu bağlamda futbolculara antrenman yaptıran antrenörlerin, konu hakkındaki farkındalıkları önemlilik arz etmektedir. Antrenman programları yapılırken futbolcuların eksiklikleri göz önünde bulundurularak, klasik antrenman metodları dışında, denge kabiliyetlerini artırıcı ek antrenmanlara verilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akgöl, A.C., "Değişik Yaş Gruplarında Dengenin Değerlendirilmesi" Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1997.
- Aksu E., Futbolcularda alt ekstremitte sinir ileti hızlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- B. Bamac, T. Colak, A. Ozbek, S. Colak, Y. Cinel and O. Yenigün. "Isokinetic performance in elite volleyball and basketball players." Kinesiology, vol.40, no.2, pp.183-89, 2008.
- Baltzopoulos, V., & Brodie, D. A. Isokinetic dynamometry. Sports medicine, (1989). 8(2), 101-116.

- Chandler TJ, Kibler WB, Uhl TL ve diğ. Flexibility comparisons of junior elite tennis players to other athletes. *Am J Sports Med.* 1990; 18: 134-136.
- Colak S. "Effects Of Dynamic Stretches On Isokinetic Hamstring And Quadriceps Femoris Muscle Strength In Elite Female Soccer Players" *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 34(2): 15-25, October 1, 2012.
- Çolak T., B Bamaç, A Özbek, F Budak, Y.S Bamaç. "Nerve conduction studies of upper extremities in tennis players." *Br.J.Sports Med*, 38, 632-635, 2004.
- Dere F. *Anatomi Atlası ve Ders Kitabı* (5. Baskı). Nobel Tıp Kitap Evleri, İstanbul, 1999.
- Dinçer Ö. *Buz hokeyi Oyuncularının Alt Ekstremité Sinir İleti hızlarının İncelenmesi*. (1. Baskı), Nobel Bilimsel Eserler, Ankara 2017.
- Ekstrand, J. ve Gillquist, J. The Avoidability Of Soccer İnjuries. *International Journal Of Sports Medicine*, 4(2):124-8, 1983.
- Elhan A., Arıncı K., *Anatomi* (5. Baskı) Güneş Tıp Kitapevi. İstanbul, 2016.
- Era, P., Schroll, M., yting, H., Gause-Nilsson, I., Heikkinen, E., Steen, B., "Postural balance and Its Sensory-Motor Correrelates in 75-Years-Old Men and Women: A Cross-National Comparative Study, *J Gerontol*, 51A:M53-M63, 1996.
- FIFA Resmi Sitesi, Erişim:20.05.2015, <http://www.fifa.com>
- Güral, B., Yılmaz, İ. İzokinetik kuvvet antrenmanı. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, (2013). 11, 1-11.
- Gray H., Standring S., *Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 41st edition. Elsevier, 2016.
- <http://ankaraftrh.saglik.gov.tr/s/67/izokinetik-test-ve-egzersiz-unitesi> (Erişim 10 Mayıs 2017)
- İşleğen, C.. Değişik Liglerde Oynayan bölgesel Profesyonel Futbol Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Profilleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 83-93, 1987.
- Jones H, Priest JD, Hayes WC ve diğ. Humeral hypertrophy in response to exercise. *J Bone Joint Surg.* 1977; 59: 204-8.
- Morpa Kültür Yayınları, 2, 106, İstanbul. 2005
- Rahova G. "Diz cerrahisi geçirmiş kişilerde tedavi sonrası denge fonksiyonları ile kas kuvveti değişikliklerinin araştırılması" *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi* 2015.



## FUTBOLCULARIN ANTROPOMETRİK, İZOKİNETİK KAS KUVVETLERİ VE DENGİ PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

*Murat Son  
Serap Çolak  
Tuncay Çolak*

**Amaç:** Futbolda performansı etkileyecek fiziksel özellik, kas kuvveti ve psikolojik durum dışında, Denge düzeyleri gibi yeni parametreler önem kazanmaya başlamıştır. Çalışmamızın amacı, futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması ve dolayısıyla dengenin performansa etkisini açıklamaktır.

**Yöntem:** Çalışmamıza 31 (yaş:21,71±2,26) futbol oyuncusu katılmıştır. Futbolcuların performanslarını etkileyen başta kas kuvveti(Biodex System-3 İzokinetik Dinamometre), antropometrik ölçümleri, performans göstergeleri ve denge ölçümleri(Easytech denge cihazı) alınmıştır. Elde edilen tüm verilerin istatistiksel olarak birbirleriyle korelasyonları yapılmıştır. Dolayısıyla futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişki araştırılmış ve özellikle dengenin performansa etkisi açıklanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmamızda, futbolcuların izokinetik kas kuvvetleri ile denge düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir( $p<0,05$ ). Ayrıca denge düzeyleri ile bazı antropometrik parametreler arasında da korelasyonlar bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Futbolcularda denge oldukça önemli bir parametredir. İyi denge iyi performans demektir. Sonuçlarımız, futbol antrenörlerinin, sporcularına denge egzersizi içeren antrenmanlara daha fazla yer vermeleri gerektiğini göstermiştir. Ayrıca denge egzersizlerinin futbolcuların performanslarını ve dolayısıyla başarılarını etkileyebileceğini göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Denge, kas kuvveti, futbol, antropometri

### Determining the Relationship Between Anthropometric, Isokinetic Muscle Strength and Balance Parametres of Football Players

**Objective:** New parameters such as balance levels have begun to gain importance, besides the physical properties, muscular strength and psychological state that will affect performance in football. The aim of our study is to investigate the relationship between football player's anthropometric, isokinetic muscle forces and balance parameters and thus to explain the effect of balance on performance.

**Methods:** 31 football players(21.72±2.26 years) participated in our study. Muscle strength(Biodex System-3 Isokinetic Dynamometer) that effect football players' performance, anthropometric measurement and balance measurement of them(Easytech Balance Device) were taken. The correlation between the data were statistically made. Therefore, the relationship between anthropometric measurement, isokinetic muscle strength and balance parameters were investigated. Especially, the effect of balance on performance was explained.

**Results:** In this study, it was found that the positive correlation between isokinetic muscle strength and balance levels of football players( $p<0.05$ ). Furthermore, it was obtained that correlations between some of anthropometric parameters and balance levels( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Balance in football players is a very substantial parameter. The good balance refers to the good performance. The outcomes have showed that the football coachs should pay attention to balance exercises more. Furthermore, balance excercises can effect football players' performance and thus, the success of them.

**Keywords:** Balance, muscle strength, football, anthropometry

## GİRİŞ-AMAÇ:

Sporcuların işlevsel özelliklerini özellikle futbol oyuncularının performanslarını ve buna bağlı olarak başarılarını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler arasında sporcuların kas kuvvetleri ve antropometrik özellikleri önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle sportif başarının büyüklüğü veya bir bütün olarak sporcunun hazır olması, tamamen sporcunun kondisyon ve koordinasyon yeteneklerine yani fiziksel özellik ve teknik yetilerine bağlıdır (Yorulmaz 2005).

Spor ve sporcu açısından; performans kavramı değerlendirildiğinde, sportif faaliyetlerde birçok parametrenin (kuvvet, sürat, dayanıklılık, koordinasyon, denge, çeviklik, antropometrik yapı), ayrı-ayrı fakat bir bütünün parçası olarak incelenmesi gerektiğini bizlere göstermektedir. Futbol oyunundaki patlayıcı kuvvet, sürat, anaerobik güç ve devamlılık, sporcular arasındaki kalite farkının en büyük ölçüsüdür. Fiziksel uygunluğu yeterli olmayan sporcularda yorgunluk erkenden ortaya çıkarak nöromusküler koordinasyonu bozar ve teknik kapasiteyi düşürerek istenilen performansın uygulanmasını güçleştirir (İşleğen 1987).

Futbolda başarı açısından; sporcunun, toplu ya da topsuz olarak diğer rakiplerinden daha süratli olması, yüksekte gelen toplarda daha yükseğe sıçraması, ikili mücadelelerde fiziksel olarak daha güçlü kalması onu her zaman rakiplerinden bir adım önde tutacaktır. Sporcu açısından oldukça önemli olan bu fiziksel üstünlük aşaması birçok fizyolojik etmeni kapsamaktadır. Biz de bu noktadan yola çıkarak futbolcuların performanslarını etkileyen ve başta; denge, kas kuvveti ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktayız. İzokinetik kas kuvveti ölçümümüzü, vücuttaki kasların kuvvetini ölçmek ve kas kuvvetini izokinetik egzersizlerle arttırmak için kullanılan dinamometre ile yaptık. Tüm hareket açıklığı içinde, sabit bir hızla ve maksimum direnç karşı koyarak egzersiz yaptırılma prensibine dayanır.

İzokinetik kasılma, konsantrik kas kasılmasının özel bir şeklidir ve yapılan hareket boyunca, kasın aynı hızda kasılması ve gevşemesi sonucunda oluşan hareket tipidir. Bu tip kas kasılmasının uygulanması için yükün ve kas kasılmasının artmasını sağlayan özel cihazlara ihtiyaç vardır. Dinamometrenin uyguladığı direnç, kişinin hareket aralığı boyunca uygulanan kas kuvvetine eşittir (Baltzopoulos ve Brodie 1989). Bu yöntem, kas kuvvetlerinin dinamik koşullarda ölçülmesini sağlar ve kasların optimum yüklenmesini sağlar. En önemli özellik olarak İzokinetik antrenmanlarda uygulanan hareketin bütün açılarında kasa kuvvet kazandırması ve bu kuvvet kazanımını en etkili ve en hızlı şekilde olmasını sağlamasıdır (Güral ve Yılmaz 2013, Baltzopoulos ve Brodie 1989).

Araştırmacılar futbol oyuncularının yaşadıkları sakatlıkların %80'ninin alt ekstremitelerde ve bu sakatlıklarında %47'sinin uyluk kaslarında olduğunu belirtmişlerdir (Ekstrand ve Gillquist 1983). Spor bilimlerinde yapılmış olan daha ileri çalışmalarda, futbol liglerindeki sporcuların bir sezon boyunca görülen sakatlıklarının %10'unun hamstring grubu kas sakatlıkları olduğunu göstermektedir (Colak 2012; Morgan ve Oberlander 2001). Alt ekstremitelerin kemik, eklemler ve kas kuvvetleriyle beraber denge seviyelerinin de oldukça önemli olduğunu ve bu faktörlerin bozuklukları ile sakatlık oranlarının doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Denge beyin, beyincik ve iç kulağa sürekli uyarı gönderen kas ve eklemlerdeki proprioseptif reseptörlerin çokluğu, hassasiyeti ve iyi çalışmasına bağlıdır. Bu bağlamda alt ekstremitelerde kemik, eklemler, kas ve reseptör anatomisinin çok iyi bilinmesi gereklidir. Sporcuların iyi bir performans gösterebilmelerindeki önemli etkenlerin başında sahip oldukları fizyolojik ve anatomik özellikler sayılabilmektedir. Spor performansının artırılması için bu parametrelerinin doğru bir şekilde ölçülmesi ve değerlendirilmesi şarttır. Bu özelliklerin uygun ve doğru temellere dayanması durumunda, sporcuların performanslarının artırılması mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda; özellikle kas kuvveti her sporcu ve her spor dalı için daha da önem taşımaktadır. Bir çok anatomik etken de bu faktörlerin doğru kullanımını ve dolayısı ile spor performansını arttırmaya yönelik etkileri spor bilimleri tarafından önemsenmektedir.

Araştırmanın amacı, futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması ve dolayısıyla dengenin performansa etkisini açıklamaktır. Bunlara bağlı olarak dengeyi hangi parametrenin daha çok etkilediği tespit edilmiş olacaktır. Futbolda iyi denge iyi performans anlamına gelmektedir. Çalışmamızda bu bağlamda futbolcuların performanslarını etkileyen başta kas kuvveti (Biodex System-3 İzokinetik Dinamometre), dikey sıçrama parametreleri, antropometrik ölçümleri (yaş, boy, kilo, BMI, çevre, çap, alt ve üst ekstremiteler)

uzunluk ölçümleri, esneklik, deri kıvrım kalınlıkları gibi), performans göstergelerini(30 m sürat, sırt bacak kuvveti, dikey sıçrama gibi) ve denge ölçümleri(Easytech denge cihazı) arasındaki ilişkiyi belirlemek istedik.

## YÖNTEM:

Araştırmamıza, 18 yaş üstü, en az 5 yıllık spor geçmişi olan 31 erkek futbolcu(yaş ortalaması  $21,71 \pm 2,26$ ) katılmıştır.

Çalışmamıza katılan futbolcuların antropometrik, izokinetik kas kuvvetleri, denge performansları ve dikey sıçrama ölçümleri, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezinde yapılmıştır. 30 mt. Sürat performansı futbol sahasında yapılmıştır. Araştırma grubuna yaş, boy, kilo, spor yaşı, beden, kitle indeksi, esneklik, ayak numarası, dikey sıçrama, bacak sırt kuvveti, çevre ölçüm, çap ölçüm, deri kıvrım kalınlığı, alt ekstremite uzunluğu, üst ekstremite uzunluğu, diz fleksiyon, ekstansiyon izokinetik kas kuvveti ve denge ölçümleri yapılmıştır.

Çalışmamızın etik onayı Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2017/ 2.3 karar numaralı ve 2017/1 proje numarası ile 08.02.2017 tarihinde alınmıştır. Ayrıca çalışmamız Kocaeli Üniversitesi BAP birimi tarafından 2017-046 nolu karar ile desteklenmiştir.

Çalışmamıza yaş ortalaması  $21,71 \pm 2,269$  yıl olan, spor yaşı ortalaması  $10,68 \pm 3,709$ , boy ortalamaları  $177,52 \pm 5,476$ , kilo ortalamaları  $74,126 \pm 8,4210$ , beden kitle indeksi ortalamaları  $10,268 \pm 5,1154$ , ayak numara ortalamaları  $41,952 \pm 1,0194$ , alt ekstremite uzunluk ortalamaları  $93,29 \pm 3,849$ , üst ekstremite uzunluk ortalamaları  $76,42 \pm 2,907$ , BMI ortalaması  $10,268 \pm 5,1154$  olan 31 kişi erkek aktif oynayan futbolcu dahil edildi.

Haftanın 3 günü antrenman 1 günü maç yaparak geçiren sporcu grubumuzun ölçümleri aşamalı olarak planlanmış konu ile ilgili tüm izinler alınmıştır.

## Verilerin Analizi

İstatistik uygulamaları SPSS 21.0 paket programında yapılmıştır. Verilere ait tanımlayıcı istatistikler ve normal dağılıma uygunluk gösterdiği için pearson korelasyon testi uygulanmıştır. Verilerin analizi % 95 güven aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde incelenmiştir.

## BULGULAR:

**Tablo-1:** Futbolcularımıza ait tanımlayıcı istatistikler.

| Ölçüm                   | N  | Min. | Max.  | Ort.   | S.S.   |
|-------------------------|----|------|-------|--------|--------|
| Yaş                     | 31 | 18   | 27    | 21,71  | 2,269  |
| Spor yaşı               | 31 | 5    | 18    | 10,68  | 3,709  |
| Boy                     | 31 | 166  | 187   | 177,52 | 5,476  |
| Kilo                    | 31 | 57,0 | 105,0 | 74,126 | 8,4210 |
| Ayak no                 | 31 | 40,0 | 44,0  | 41,952 | 1,0194 |
| Beden kitle indeksi     | 31 | 4,8  | 30,5  | 10,268 | 5,1154 |
| Esneklik                | 30 | ,0   | 32,0  | 18,877 | 8,0813 |
| El pençe kuvveti sağ el | 31 | 28,6 | 55,8  | 42,771 | 6,7015 |
| El pençe kuvveti sol el | 31 | 26,4 | 53,4  | 41,300 | 6,3120 |
| Dikey sıçrama           | 31 | 47   | 65    | 55,84  | 5,267  |
| 30m. Sürat              | 31 | 3,99 | 4,95  | 4,2939 | ,18250 |

|                                  |    |       |       |         |         |
|----------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| Bacak/sırk kuvveti               | 31 | 98,0  | 196,5 | 134,445 | 26,2200 |
| Omuz ç.                          | 31 | 106,5 | 130,5 | 116,113 | 4,7482  |
| Göğüs ç.                         | 31 | 84,5  | 108,0 | 94,855  | 4,6029  |
| Kol ç.                           | 31 | 23,5  | 32,5  | 28,145  | 2,0406  |
| Önkol ç.                         | 31 | 24,0  | 30,0  | 26,958  | 1,3968  |
| Bel ç.                           | 31 | 72,5  | 101,5 | 80,258  | 5,9454  |
| Kalça ç.                         | 31 | 85,5  | 114,5 | 96,984  | 5,3642  |
| Bacak ç.                         | 31 | 47,0  | 64,5  | 54,484  | 3,5765  |
| Gastro ç.                        | 31 | 31,5  | 53,0  | 37,506  | 3,5891  |
| Omuz çap                         | 31 | 36,0  | 44,5  | 40,561  | 1,9022  |
| Dirsek çap                       | 31 | 6,6   | 10,0  | 8,171   | ,8403   |
| El bilek çap                     | 31 | 4,6   | 7,0   | 5,284   | ,5087   |
| Kalça çap                        | 31 | 28,5  | 37,5  | 32,739  | 1,9872  |
| Diz çap                          | 31 | 8,0   | 11,0  | 9,216   | ,6357   |
| Ayak bilek çap                   | 31 | 6,2   | 10,0  | 7,148   | ,6932   |
| Deri kıvrım kalınlığı            | 31 | 7,0   | 18,0  | 11,261  | 2,4300  |
| Deri kıvrım kalınlığı göğüs      | 31 | 4,0   | 16,0  | 8,352   | 3,1388  |
| Deri kıvrım kalınlığı biceps     | 31 | 2,4   | 10,0  | 4,884   | 1,6793  |
| Deri kıvrım kalınlığı triceps    | 31 | 4,2   | 19,0  | 10,781  | 3,8780  |
| Deri kıvrım kalınlığı suprailiac | 31 | 3,3   | 9,0   | 5,226   | 1,4594  |
| Deri kıvrım kalınlığı uyluk      | 31 | 6,0   | 23,0  | 11,971  | 4,1402  |
| Deri kıvrım kalınlığı abdominal  | 31 | 7,0   | 28,0  | 16,806  | 5,6740  |
| Deri kıvrım kalınlığı calf       | 31 | 3,3   | 19,0  | 8,090   | 3,9604  |
| Alt ekstremité uzunluk           | 31 | 86    | 100   | 93,29   | 3,849   |
| Üst ekstremité uzunluk           | 31 | 72    | 83    | 76,42   | 2,907   |

**Tablo-1:** Futbolcularımıza ait tanımlayıcı istatistikler.

| Ölçüm                        | N  | Min.  | Max.  | Ort.    | S.S.    |
|------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| denge sol ayak- 1            | 31 | 2,0   | 5,5   | 3,297   | ,9789   |
| denge sol ayak- 2            | 31 | 1,7   | 5,4   | 3,032   | ,9307   |
| denge sol ayak- 3            | 31 | 1,7   | 4,5   | 2,932   | ,7391   |
| denge sağ ayak -1            | 31 | 1,7   | 13,0  | 4,248   | 2,1910  |
| denge sağ ayak -2            | 31 | 1,7   | 10,5  | 3,535   | 1,7190  |
| denge sağ ayak -3            | 31 | 1,5   | 14,0  | 3,335   | 2,779   |
| denge çift ayak -1           | 31 | 2,2   | 10,5  | 5,903   | 2,1272  |
| denge çift ayak -2           | 31 | 1,6   | 11,8  | 5,019   | 1,9087  |
| denge çift ayak -3           | 31 | 1,6   | 46,0  | 6,284   | 7,5372  |
| 60 deg/sec fleksiyon sol PT  | 31 | 78,2  | 189,1 | 118,416 | 24,3250 |
| 60 deg/sec extensiyon sol PT | 31 | 170,5 | 317,6 | 232,968 | 36,2777 |
| 60 deg/sec fleksiyon sağ PT  | 31 | 63,4  | 174,0 | 120,848 | 22,7351 |
| 60 deg/sec extensiyon sağ PT | 31 | 162,9 | 361,8 | 237,752 | 42,7183 |
| 180 deg/sec fleksiyon sol PT | 31 | 56,5  | 130,7 | 87,239  | 16,0732 |

|                                |    |       |       |         |         |
|--------------------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| 180 deg/sec ekstansiyon sol PT | 31 | 117,2 | 229,5 | 159,216 | 27,4337 |
| 180 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 31 | 57,5  | 139,6 | 90,145  | 16,7488 |
| 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 31 | 116,3 | 239,3 | 157,942 | 28,7971 |
| 300 deg/sec fleksiyon sol PT   | 31 | 25,9  | 104,2 | 67,326  | 16,0369 |
| 300 deg/sec ekstansiyon sol PT | 31 | 68,1  | 174,1 | 119,455 | 20,8132 |
| 300 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 31 | 35,1  | 112,6 | 70,626  | 15,7110 |
| 300 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 31 | 79,8  | 188,3 | 119,168 | 24,2770 |

**Tablo-2:** Futbolcularımıza ait Denge düzeylerinin diğer parametrelerle olan korelasyonlarının P ve r değerleri

| Ölçüm                          | Sol Ayak Dng1 P r | Sol Ayk Dng2 P r       | Sol Ayk Dng 3 P r      | Sağ Ayk Dng 1 P r | Sağ Ayk Dng 2 P r | Sağ Ayk Dng 3 P r | Çift Ayk Dng 1 P r | Çift Ayk Dng 2 P r     | Çift Ayk Dng 3 P r |
|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| 60 deg/sec fleksiyon sol PT    | 0,182<br>-0,246   | <b>0,037</b><br>-0,376 | 0,180<br>-0,247        | 0,469<br>-0,135   | 0,116<br>-0,288   | 0,148<br>-0,266   | 0,665<br>0081      | 0,374<br>-0,165        | 0,955<br>-0,011    |
| 60 deg/sec ekstansiyon sol PT  | 0,710<br>0,069    | 0,787<br>-0,051        | 0,743<br>-0,061        | 0,386<br>-0,161   | 0,100<br>-0,300   | 0,287<br>-0,198   | 0,891<br>-0026     | 0,525<br>-0,119        | 0,762<br>-0,057    |
| 60 deg/sec fleksiyon sağ PT    | 0,382<br>-0,163   | 0,127<br>-0,280        | 0,121<br>-0,284        | 0,240<br>-0,218   | 0,066<br>-0,334   | 0,177<br>-0,249   | 0,865<br>-0,032    | 0,245<br>-0,215        | 0,530<br>-0,117    |
| 60 deg/sec ekstansiyon sağ PT  | 0,583<br>0,102    | 0,955<br>-0,011        | 0,882<br>0,028         | 0,727<br>-0,065   | 0,331<br>-0,181   | 0,456<br>-0,139   | 0,739<br>-0,062    | 0,067<br>-0,333        | 0,841<br>0,037     |
| 180 deg/sec fleksiyon sol PT   | 0,698<br>-0,072   | <b>0,049</b><br>-0,357 | <b>0,036</b><br>-0,378 | 0,472<br>-0,134   | 0,471<br>-0,134   | 0,511<br>-0,123   | 0,778<br>-0,053    | 0,224<br>-0,225        | 0,398<br>-0,157    |
| 180 deg/sec ekstansiyon sol PT | 0,575<br>0,105    | 0,964<br>-0,008        | 0,980<br>-0,005        | 0,925<br>-0,018   | 0,708<br>-0,070   | 0,902<br>-0,023   | 0,389<br>-0160     | 0,172<br>-0,252        | 0,598<br>0,099     |
| 180 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 0,545<br>-0,113   | 0,058<br>0,344         | -0,080<br>-0,320       | 0,187<br>0,187    | 0,248<br>0,       | 0,365<br>-0,169   | 0,382<br>0162      | 0,102<br>0,299         | 0,580<br>-0,103    |
| 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 0,632<br>0,090    | 0,719<br>-0,067        | 0,521<br>0,120         | 0,856<br>-0,034   | 0,821<br>-0,042   | 0,989<br>-0,003   | 0,254<br>0,211     | <b>0,037</b><br>-0,277 | 0,843<br>-0,037    |
| 300 deg/sec fleksiyon sol PT   | 0,939<br>-0,014   | 0,201<br>-0,236        | 0,158<br>-0,260        | 0,803<br>-0,047   | 0,790<br>0,050    | 0,851<br>0,035    | 0,253<br>-0,212    | <b>0,026</b><br>-0,399 | 0,995<br>-0,001    |
| 300 deg/sec ekstansiyon sol PT | 0,697<br>0,073    | 0,614<br>-0,094        | 0,523<br>-0,119        | 0,464<br>-0,136   | 0,717<br>-0,068   | 0,684<br>-0,076   | 0,216<br>-0,229    | <b>0,030</b><br>-0,390 | 0,356<br>0,172     |
| 300 deg/sec fleksiyon sağ PT   | 0,457<br>-0,139   | 0,172<br>-0,251        | 0,151<br>-0,264        | 0,197<br>-0,238   | 0,452<br>-0,140   | 0,475<br>-0,133   | 0,196<br>-0,239    | 0,063<br>-0,338        | 0,669<br>0,080     |
| 300 deg/sec ekstansiyon sağ PT | 0,675<br>0,079    | 0,934<br>0,016         | 0,914<br>-0,020        | 0,995<br>0,001    | 0,942<br>-0,014   | 0,786<br>-0,051   | 0,397<br>-0,158    | 0,064<br>0,337         | 0,319<br>0,185     |

## TARTIŞMA VE SONUÇ:

Dünyada Futbol, 1904 yılında İsviçre’de kurulan ve merkezi Zürih’te olan Fédération Internationale de Football Association (FIFA) tarafından yönetilmektedir. Federasyon 209 üye derneği olan, futbolun kurallarını ve gelişimini yürüten bir kuruluştur. ([www.fifa.com](http://www.fifa.com), Aksu 2015). Ülkemizde futbolun geçmişine baktığımızda, ilk futbol kulübü İzmir’de İngilizler tarafından kurulmuştur. 1897 yılında İzmir’den gelen karmanın İstanbul karmasıyla karşılaşması, Türk topraklarındaki ilk futbol maçı olarak tarihe geçmiştir. İlk Türk futbol takımı ise Fuad Hüsnü Bey ile Reşat Danyal Bey tarafından İngilizce isimle kurulan 'Black Stocking' olmuş ve Türk Futbol Federasyonu(TFF) olarak ta 1923 yılında 'Futbol Heyet-i Müttehidesi' adıyla kurulmuştur. Ayrıca TFF, ülke olarak 21 Mayıs 1923 tarihinde FIFA’nın 26. üyesi olmuştur ([www.tff.org](http://www.tff.org), Aksu 2015). Bakıldığında da Dünyanın en kurumsal örgütlenmesine sahip olan futbol bilimsel

araştırmalarında odağı olmuştur. Çalışmamızda bu kadar çok insanın ilgisini çeken ve sonucu itibarıyla de bu kadar çok insanı ilgilendirdiği için futbolcuları ele aldık.

Futbol, 300 milyondan fazla insanın oynadığı, milyarlarca insanın, hatta çocukların bile idol olarak takip ettiği dünyadaki en popüler spor dalıdır (Mithoefer . 2015, Aksu 2015). İnsanlar tarafından bu kadar çok rağbet gören bir spor dalı bu ilgi ile doğru orantılı olarak maddi yönden devasa harcamaların yapıldığı bir spor dalıdır. Futbol oynayan sporcular ve bu sporcuların fiziksel özellikleri giderek daha çok önem kazanmıştır. Günümüzde sporcular, yetenek, yaratıcılık ve çalışma ile birlikte sakatlık terimleriyle de anılmaya başlanmıştır (Dinçer 2017). Bu bağlamda çalışmamızda futbolda önemli parametreler olan antropometrik özellikler ve kas kuvvetleri gibi özelliklerle beraber denge kabiliyetlerini de irdeledik. Profesyonel futbolcuların hemen hemen tamamı gerek fiziksel olarak (antropometrik, kas kuvveti vb) gerek psikolojik olarak çok üst seviyelerdedir. Fakat artık futbolda başarı için iyi fiziksel özellikler, iyi kas kuvveti, iyi mental durum dışında denge gibi daha özelleşmiş duyuların da çok iyi olması gerekmektedir.

Sporcular da performans, dayanıklılık ve bunları belirleyen anatomik sistemler ve hatta özel anatomik yapılar üzerine bir çok çalışma yapılmıştır (Çolak 2012; Çolak 2004; Çolak 2005; Dinçer 2017; Jones ve diğ. 1977, Chandler ve diğ. 1990, Mc Master ve diğ. 1991, Rahova 2015). Yukarıda söylediğimiz gibi profesyonel futbolcular hem fiziksel olarak (antropometrik, kas kuvveti vb) hem psikolojik olarak çok üst seviyelerdedir. Fakat bütün sporcuların performanslarını etkileyecek fiziksel özellik, kas kuvveti ve psikolojik faktörler dışında sahip olmaları gereken ek parametreler devreye girmeye başlamıştır. İnsanoğlunu en mükemmel duyularından biri olan kinetik (proprioception) duyusuna bağlı olarak oluşan denge kabiliyeti tüm sporlarda olduğu gibi futbolda da çok önemlidir. Futbolun başarı için gerek temas sporu olması gerek çalım, sıçrama, ani hareketler ve hız gerektirmesi, denge kabiliyetinin mükemmel olmasını da gerektirir. Çalışmamızda denge parametrelerini almamızda ki temel neden budur.

Futbol bir çok spor branşında olduğu gibi çalım, sıçrama, depar gibi ani durma ve ivmelenme gerektirdiğinden futbolcuların iyi bir denge ve koordinasyona sahip olmaları beklenir. İyi denge iyi performans demektir ve bu etkenin sporcu tarafından kullanılması sırasında dinamik ve statik bir çok anatomik unsur birlikte çalışmaktadır. Farklı spor alanlarında yapılan çalışmalarda; dengenin, performans ve sportif başarı için gerekliliği vurgulanmıştır (Rahova 2015). Bilimsel verilerin ilgili spor dallarında etkili kullanımı sporcuların performans artışlarına önemli katkılar sağlamaktadır. Futbol, yoğun temas içeren ve şiddetli egzersizlerden oluşan, aerobik ve anaerobik kapasitelerin birlikte ve art arda kullanıldığı kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, koordinasyon, çabukluk ve denge gibi faktörlerin iç içe bulunduğu bir spor dalıdır. Bu bağlamda denge faktörlerinin ve sporcu açısından antropometrik ölçümlerin performansı artırma yönünde gerekliliği önemlidir.

Sporcuların performans ve sakatlık riskini önlemek için yapılan çalışmalara baktığımızda; Kas kuvvetlerinin sporda etkisini araştıran çalışmalara çok rastladık (Çolak 2012, Özgür 2017). Çolak S, (2012) yaptığı çalışmada dinamik germe egzersizlerinin, bayan futbolcuların hamstring(H) ve quadriceps femoris(Q) kaslarının izokinetik kas kuvvetleri ve H/Q oranı üzerine etkisini araştırmış ve futbolcuların hamstring(H) ve quadriceps femoris(Q) kaslarının izokinetik kas kuvvetlerinin artmasının sporcuların performanslarını artırdığını ve sakatlık riskini azalttığını bildirmiştir. Bizde çalışmamızda futbolda kas kuvvetinin önemli parametrelerden biri olduğunu düşünerek futbolcularımızın Biodex System 3 izokinetik dinamometre ile kas kuvvetlerini ölçtük. Ayrıca bu kas kuvvetleri ile denge ve diğer parametrelerle arasında bir korelasyon olup olmadığını da araştırdık. Sonuç olarak denge parametrelerinden çoğunun denge seviyesi ile izokinetik kas kuvvetlerinden 60 deg/sec, 180 deg/sec ve 300deg/sec'deki Peak Torque(PT), MRTW (max rep total work) gibi parametrelerin dereceleri arasında anlamlı bir korelasyon tespit ettik( $p<0.05$ ). Bu sonuç bize kas kuvvetlerinin denge parametrelerini etkilediğini göstermektedir. Sol alt ekstremite de denge ve kas kuvveti arasında korelasyon çıkması bizim için ayrıca anlamlıdır. Çünkü bilinenin aksine dinamik denge ve postür için dominant alt ekstremite tanımı, dominant üst ekstremite tarifi yapıldığı gibi sürekli kullanılan ekstremite değil, yerde duran destek alt ekstremite dominant olarak kabul edilir. Zaten dengeyi de hareketli ekstremiteden çok yere temas eden destek ekstremite sağlamaktadır.

Antropometrik ölçümler her disiplinde olduğu gibi tüm sporlarda; performans, kas kuvveti, denge ve vücudun postural stabilitesi gibi parametrelerin tamamını etkilemektedir. İnsan vücudu ters çevrilmiş bir sarkaca benzetilebilir ve vücudun ağırlık merkezinin destek yüzeyi içine düşürülerek dengenin sağlanabilmesi nedeni ile de, kısa boylu bir kişide vücut ağırlık merkezinin iz düşümünün destek yüzeyi içine düşürülmesinin daha zor olduğunu bildirmiştir. Ayrıca yine benzer çalışmalarda değişik yaş gruplarında boy uzunluğu ile denge karşılaştırılmış ve uzun boylu kişilerin denge testlerinde başarılı oldukları bildirilmiştir (Akgöl 1997; Erkmen 2007).

Çalışmamızın sonuçlarına göre futbolcularımızın denge düzeylerinin izokinetik kas kuvveti ölçümlerinden 60 ° /sec, 180 ° /sec ve 300 ° /sec hızlarının tamamında anlamlı bir korelasyon tespit ettik ( $p < 0,05$ ). Bu da bize iyi bir izokinetik kas kuvvetinin motor fonksiyona bağlı olan denge parametresini etkileyebileceğini ve özellikle hareket durumunda iyi bir denge için iyi bir kas kuvveti sonucunun da önemli olduğunu doğrulamıştır.

Elit olarak spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır. Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır.

Çalışmamızın sonuçları göstermiştir ki; futbolda denge oldukça önemli bir parametredir. Bu durum gerek futbolcuların gerekse futbol antrenörlerinin, kamp ve antrenmanlarda denge egzersiz ve ilgili antrenmanlara yer vermelerini gerekli göstermiştir.

Futbolcularımıza ait Denge düzeylerinin diğer parametrelerle olan korelasyon sonuçları olarak **Sol Ayak Denge 2 ile 60 deg/sec fleksiyon sol PT, 180 deg/sec fleksiyon sol PT arasında; Sol Ayak Denge 3 ile 180 deg/sec fleksiyon sol PT arasında ve Çift Ayak Denge 2 ile 180 deg/sec ekstansiyon sağ PT, 300 deg/sec fleksiyon sol PT, 300 deg/sec ekstansiyon sol PT arasında** negatif yönde anlamlı bir korelasyon tespit ettik. Sayısal olarak negatif korelasyonu gösteren bu sonuçlar aslında düzeyler üzerinden bakıldığında pozitifdir. Bu ölçümlerde denge için sayısal değerler artması denge düzeyinin azalması anlamına gelmektedir. Çünkü ölçümdeki rakamsal olan her bir artış 30sn içindeki her bir denge sapmasını göstermektedir. Bu sonuçlara göre, kas kuvvetleri ile denge düzeyi arasında pozitif bir korelasyon olduğu ve bu korelasyonunda kas kuvvetinin denge düzeyleri üzerine pozitif bir etkisi olduğu anlamına gelmektedir.

Futbolcularla ilgili daha önce düşünülenin aksine klasik performans göstergeleri dışında elit sporcularda denge gibi yeni özelleşmiş parametrelerin irdelenmesi gerekmektedir. Profesyonel spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel, gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır. Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır. Bu bağlamda futbolculara antrenman yaptıran antrenörlerin, konu hakkındaki farkındalıkları önemlilik arz etmektedir. Antrenman programları yapılırken futbolcuların eksiklikleri göz önünde bulundurularak, klasik antrenman metodları dışında, denge kabiliyetlerini artırıcı ek antrenmanlara verilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akgöl, A.C., "Değişik Yaş Gruplarında Dengenin Değerlendirilmesi" Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1997.
- Aksu E., Futbolcularda alt ekstremité sinir ileti hızlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- B. Bamac, T. Colak, A. Ozbek, S. Colak, Y. Cinel and O. Yenigün. "Isokinetic performance in elite volleyball and basketball players." *Kinesiology*, vol.40, no.2, pp.183-89, 2008.
- Baltzopoulos, V., & Brodie, D. A. Isokinetic dynamometry. *Sports medicine*, (1989). 8(2), 101-116.
- Chandler TJ, Kibler WB, Uhl TL ve diğ. Flexibility comparisons of junior elite tennis players to other athletes. *Am J Sports Med*. 1990; 18: 134-136.
- Colak S. "Effects Of Dynamic Stretches On Isokinetic Hamstring And Quadriceps Femoris Muscle Strength In Elite Female Soccer Players" *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 34(2): 15-25, October 1, 2012.

- Çolak T., B Bamaç, A Özbek, F Budak, Y.S Bamaç. "Nerve conduction studies of upper extremities in tennis players." Br.J.Sports Med, 38, 632-635, 2004.
- Dere F. Anatomi Atlası ve Ders Kitabı (5. Baskı). Nobel Tıp Kitap Evleri, İstanbul, 1999.
- Dinçer Ö. Buz hokeyi Oyuncularının Alt Ekstremité Sinir İleti hızlarının İncelenmesi. (1. Baskı), Nobel Bilimsel Eserler, Ankara 2017.
- Ekstrand, J. ve Gillquist, J. The Avoidability Of Soccer İnjuries. International Journal Of Sports Medicine, 4(2):124-8, 1983.
- Elhan A., Arıncı K., Anatomi (5. Baskı) Güneş Tıp Kitapevi. İstanbul, 2016.
- Era, P., Schroll, M., yting, H., Gause-Nilsson, I., Heikkinen, E., Steen, B., "Postural balance and Its Sensory-Motor Correlates in 75-Years-Old Men and Women: A Cross-National Comparative Study, J Gerontol, 51A:M53-M63, 1996.
- FIFA Resmi Sitesi, Erişim:20.05.2015, <http://www.fifa.com>
- Güral, B., Yılmaz, İ. İzokinetik kuvvet antrenmanı. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, (2013). 11, 1-11.
- Gray H., Standring S., Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice. 41st edition. Elsevier, 2016.
- <http://ankaraffrh.saglik.gov.tr/s/67/izokinetik-test-ve-egzersiz-unitesi> (Erişim 10 Mayıs 2017)
- İşleğen, C.. Değişik Liglerde Oynayan bölgesel Profesyonel Futbol Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Profilleri. Spor Bilimleri Dergisi, 22(2), 83-93, 1987.
- Jones H, Priest JD, Hayes WC ve diğ. Humeral hypertrophy in response to exercise. *J Bone Joint Surg.* 1977; 59: 204-8.
- Morpa Kültür Yayınları, 2, 106, İstanbul. 2005
- Rahova G. "Diz cerrahisi geçirmiş kişilerde tedavi sonrası denge fonksiyonları ile kas kuvveti değişikliklerinin araştırılması" Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi 2015.



## SEDANter BAYANLARDA STEP AEROBİK EGZERSİZLERİNİN KOR STABİLİZASYONUNA ETKİSİ

Ercüment Erdoğan<sup>1</sup>, Pelin Kapdan<sup>1</sup>, Tuğba Yayla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Amaç:** Bu çalışma sedanter kadınlara uygulanan 4 haftalık step-aerobik egzersizinin kor bölgesi kuvvet gelişimine ve bazı fiziksel parametrelerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Metot:** Çalışmaya 18-24 yaş arasında Ordu Üniversitesinde öğrenim gören sağlıklı, gönüllü 19 sedanter kadın (yaş;20,83±1,54 yıl, boy;162,28±0,66cm vücut ağırlığı; 59,34±7,03 kg) katılmıştır. Deneklere 4 hafta (haftada 2 saat) step aerobik antrenmanı uygulanmış çalışma öncesinde ve sonunda kor kuvveti testi, sırt kuvveti, bacak kuvveti ve el pençe kuvvet testleri uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar SPSS paket programında tanımlayıcı istatistikleri, normallik testi, bağımlı değişkenler t test ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda vücut ağırlığı(p=,250), core kuvveti(p=,070), pençe kuvveti(p=,803), bacak kuvveti(p=,601) ön test ve son test derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır(p>0,05). Sırt kuvvetinde(p=,012) ön test ve son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur( P<0,05).

**Sonuç:** Sonuç olarak dört haftalık Step aerobik egzersizlerinin sedanter kadınların core bölgesi kuvvetine ve sırt kuvvetini artırdığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Core kuvveti, Sedanter kadın, Step- Aerobik

## THE EFFECTS OF STEP AEROBIC EXERCISES ON THE CORE STABILIZATION OF SEDANTARY WOMEN

**Aim:** This study is conducted to examine the effect of 4 weekly step aerobic sedantary women on strenght development in the core area and some physical parameters.

**Method:** 19 healty voluntary sedantary women (age;20,83±1.54year), (lenght;162,28±0,66cm), (bodyweight;59,34±7,03 kg) who are studying at Ordu University between the ages of 18 and 24 participate in this study. Step aerobic training has been carried out subjects for 4 week(2 hours a week) before and after the study core strenght test, back strenght, leg strenght and hand claw strenght test are carried out. Obtained results are evaluated descriptive packet statistic, normality test, dependent versions with T test in the SPSS packet program.

**Results:** As a results of the analysis of the data obtained in the study is detected statistically significant difference im body weight, core strenght, claw strenght, leg strenght preand post test degree (p>0,05). İn the pre test and post test values of back strenght is found a statistically significant difference( P<0,05).

**Conclusion:** Consequently, 4 weeks of step aerobic exercises have been seen to increase the core area strenght and back strenght of sedantary women.

**Keywords:** Core strenght, sedantary women, step aerobic

### 1.Giriş

Hareketsiz yaşam kişinin uygar dünyada mümkün olduğu en büyük tehlikeli hastalıklardan biridir (Dönmez ve Aydos, 2000). Teknolojinin gelişmesi, fiziksel olarak yapılan birçok günlük işlerin birtakım araç gereçlerle yapılmasını

sağlamıştır. Buda boş zaman aktiviteleri için daha fazla zaman kazanılmasına yol açmıştır. Fakat birçok insan hareketsiz yaşamayı yeğlemektedir. Her ne kadar insan bedeni hareket etmek ve zorlu fiziksel aktiviteleri yapabilecek şekilde düzenlenmiş olsa da egzersiz ortalama bir yaşam biçiminin günlük uğraşları arasında değildir (Özer, 2001)

Her sağlıklı insan hareket edebilme yeteneğine sahiptir. Bununla birlikte bu yeteneğin geliştirilebilme ölçüsü farklıdır. İnsan vücudu incelendiğinde cinsiyete göre farklı oran ve yoğunluklarda kas, yağ ve kemik dokudan oluştuğu görülmektedir (Aygün, 1986).

Doğumdan itibaren başlayan büyüme, gelişme ve yaşlanma süreci içerisinde organizmadaki değişiklikler nedeniyle güç, dayanıklılık ve yaşam kalitesi ile ilgili birçok özellik gerileme eğilimi göstermektedir (Çolakoğlu, 2003). Sedanter yaşam tarzı ciddi anlamda birtakım sağlık problemlerini beraberinde getirmektedir (Biçer ve ark. 2005; Çolakoğlu 2003).

Özellikle orta yaş ve üzeri dönemlerde yüksek tansiyon, obezite, kassal zayıflık, postürel bozukluk, diyabet ve koroner arter risk faktörlerinin artması, göğüs kafesi esnekliği ve solunum kapasitesinde kayıplar, karın kaslarının zayıflaması ile sindirim ve boşaltım güçlükleri, meydana gelmektedir. Tüm kaslarda kuvvet, esneklik, dayanıklılık gibi temel motorik özelliklerde işlev kaybı ve kolay sakatlanma, kemik mineral yoğunluğunda kayıplar eklem kireçlenmesi ve işlev kaybı oluşmaktadır. Kan şekeri ve kan lipit düzeylerinin artması, gıdalar ile alınan enerjinin harcanamaması nedeni ile şişmanlık ve şekilsizlik yanında, şişmanlığın getirdiği bedensel ve ruhsal sorunlar uzun süreli hareketsiz yaşamın organizmadaki olumsuz etkileridir (Biçer ve ark. 2005). Kor stabilitesi, bireyin dengede kalmasını ve bunu sürdürmesine yardımcı olur. Doğru bir postür ve güçlü bir kor yapısı denge kabiliyeti için son derece önemlidir (Scott, 2008).

Sağlık risklerine göre en etkili egzersiz türleri yürüyüş, koşu, dağ yürüyüşü, bisiklet, kürek, yüzme gibi aerobik kapasiteyi arttıran çalışmalardır. Özellikle şişmanlık, kardiyovasküler hastalıklar ve kemiklerde deformasyon gibi sağlık problemlerinin giderilmesinde aerobik egzersizlerle yüksek verim elde edilebilir (Zorba, 1999).

Yapılan çalışma dört hafta uygulanan step aerobik egzersizlerinin sedanter kadınların kor kuvvetine ve bazı fiziksel özelliklerine etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır.

## **2. Materyal Metod**

**2.1. Araştırma grubu;** Çalışma grubu Ordu Üniversitesinde öğrenim gören sağlıklı, gönüllü 18 sedanter kadınlardan (20,83±1,54 yıl) oluşmaktadır.

**2.2. Veri toplama Araçları;** Çalışmaya alınan sedanter kadınlara ön test ve son test ölçümü olarak boy, vücut ağırlığı, el pençe kuvveti, sırt ve bacak kuvveti ölçümleri yapılmıştır.

### **2.3. Yaş Tespiti**

Gönüllülerin yaşları, doğum yılları kendilerine sorularak yıl olarak tespit edildi.

### **2.4. Boy Uzunluğu Ölçümü**

Boy ölçümü için holtain marka (holtain uk.), taşınabilir boy ölçüm cihazı kullanılmıştır. Deneklerin boy uzunlukları; anatomik duruşta, çıplak ayak, ayak topukları birleşik, nefesini tutmuş, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde pozisyon alındıktan sonra, ölçüm 'cm' olarak kaydedilmiştir.

### **2.5. Vücut ağırlığı**

Çalışmaya alınan sedanter kadınların bioempedans vücut analiz cihazı ile (ioi-353, Jawon Medical, Korea), vücut ağırlığı ölçümleri yapılmıştır. Katılımcılara uygun spor kıyafeti ile ve üzerlerinde herhangi bir metal aksam, takı vb. olmadan çıplak ayak ile cihazın üzerine çıkmaları sağlanarak uygulanmıştır.

### **2.6. Sırt Kuvveti Ölçümü**

Sırt kuvvetinin ölçümleri için dijital Takei (Takei Scientific Inst. Co. Ltd. Japan)), marka sırt ve bacak dinamometresi kullanılarak yapıldı. Gönüllüler; 5 dk. Isınmanın ardından, dizleri gerginken dinamometre sehpasının üzerine ayakları yerleştirmesinin ardından kolları gergin, sırtı düz ve gövdesi hafif öne doğru eğik olacak şekilde elleri ile kavradıkları dinamometre barını dikey olacak şekilde maksimum oranda yukarıya doğru çekti. Bu ölçüm üç kez tekrar edilerek en yüksek değer kayda alındı (Hindistan ve ark., 1999, Zorba, 2001, Muratlı ve ark., 2006).

### **2.7. Bacak Kuvveti Ölçümü**

Bacak kuvvetinin ölçülmesi için Takei (Takei Scientific Inst. Co.Ltd. Japan)), marka sırt ve bacak dinamometresi kullanıldı. 5 dk. Isınmanın ardından, gönüllüler dizleri bükük olacak şekilde dinamometre sehpasının üzerine ayaklarını yerleştirdikten sonra, kolları gergin, sırtı düz ve gövdesi hafifçe öne eğik iken, elleri ile kavradığı dinamometreyi dikey

olarak maksimum oranda bacaklarını kullanmak suretiyle yukarı çekti. Bu çekiş üç defa tekrar edildi ve en yüksek değer kaydedildi (Zorba 2005).

## 2.8.El pençe Kuvveti Ölçümü

El kavrama kuvvetinin ölçümü için Takei marka el dinamometresi (hand grip) kullanıldı. 5 dk. Isınmanın ardından, gönüllü ayakta ölçüm yapılan kolunu bükmeden ve vücuduna temas ettirmeden kol vücuda 45 derecelik açı yapacak şekilde ölçüm alındı. Ölçüm 3 defa tekrar edildi en yüksek değer kaydedildi (Dwyer ve ark 2007).

## 2.9. Kor Kuvveti Testi

Araştırma grubuna Brain Mackenzie'nin (2005) geliştirilmiş olduğu ve Tong ve ark. (2014) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış (95%, 0.94-0.99) olan "Sport-Specific Kor Muscle Strength & Stability Plank Test" (spora özgü kor kuvvet ve stabilite plank testi) protokolü uygulanmıştır. Bu protokol 8 adımdan oluşmakta ve zamana karşı gerçekleştirilmektedir. Protokolün toplam süresi 3 dakikadan oluşmaktadır. İlk adım başlatıldıktan sonra sporcu hangi adımın kaçınıcı saniyesinde uygun plank pozisyonunda kalmayı (elin, ayağın yere değmesi, gövdenin başlangıç şeklinin bozulması vb.) başaramaz ise o süre sporcunun test skoru olarak kayıt altına alınır. Deneklere ardından 4 hafta (haftada 2 saat) step aerobik antrenmanı uygulanmış çalışma sonunda başlangıçta uygulanan testler tekrar edilmiş ve elde edilen sonuçlar spss paket programında tanımlayıcı istatistikleri, normallik testi, t test ile değerlendirilmiştir.

## 3.Bulgular

Tablo.1.Verilere ait tanımlayıcı istatistikler

|       | Ön Test       | Son Test      |
|-------|---------------|---------------|
|       | Mean± Std. D. | Mean± Std. D. |
| Boy   | 162,28±,066   | 162,28±,066   |
| Yaş   | 20,83±1,54    | 20,83±1,54    |
| Kilo  | 59,34±7,03    | 60,58±8,32    |
| Plank | 68,73± 32,13  | 86,63±35,95   |
| Pençe | 28,41±2,95    | 28,56±3,03    |
| Bacak | 93,21±28,46   | 90,33±27,88   |
| Sırt  | 72,13±13,98   | 78,36±13,26   |

Çalışmaya katılan deneklerin, ön test ve son testleri karşılaştırıldığında vücut ağırlığı ön test, (59,94±7,03) iken son testi ise (60,58±8,32) olarak bir artış olmuştur. Plank ön test (68,73±32,13) iken son testi ise (86,63±35,95) olarak en önemli artış burada saptanmıştır. Pençe kuvveti ön test, (28,41±2,95) iken son testi ise (28,56±3,03), olarak bir artış olmuştur. Bacak ön test, (93,21±28,46) iken son testi ise (90,33±27,88), Sırt ön test, (72,13±13,98) iken son testi ise (78,36±13,26) olarak bir azalma olmuştur.

Tablo.2. Çalışmaya katılan sedanter kadınların on test son test karşılaştırma sonuçları

|       | Mean   | Std. Deviation | t      | df | p     |
|-------|--------|----------------|--------|----|-------|
| Kilo  | -1,23  | 4,41           | -1,191 | 17 | ,250  |
| Plank | -17,89 | 39,28          | -1,933 | 17 | ,070  |
| Pençe | -,155  | 2,61           | -,253  | 17 | ,803  |
| Bacak | 2,88   | 22,98          | ,532   | 17 | ,601  |
| Sırt  | 6,22   | 9,37           | 2,816  | 17 | ,012* |

\*P<0,05

Çalışmaya katılan deneklerin, ön test son test değerleri arasında vücut ağırlığı (p=,250) plank (p=,070) pençe kuvveti (p=,803) bacak(p=,601) derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır(p>0,05). Sırt kuvvetinde(p=,012) ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur( P<0,05).

## 4. Tartışma ve Sonuç

Step aerobik egzersizlerinin sedanter kadınların kor stabilizasyonuna etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya 18 sedanter bayan gönüllü olarak katılmışlardır. yaşları 18-24 arasında olan 18 bayana 4 hafta süreyle haftada 2 gün 30 dakikalık aerobik egzersiz uygulanmıştır.

Kurt ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada orta yaş sedanter bayanlara uygulanan 8 haftalık step-aerobik egzersizin çalışma sonunda araştırma grubunun istirahat durumundaki nabızları, beş dakika yürüyüş bandı sonrası nabızları, vücut yağ yüzdeleri, sistolik kan basınçları değerlerinde anlamlı bir azalma tespit edilirken esneklik, anaerobik güç, aerobik kapasite, bacak kuvveti, sağ ve sol kavrama kuvveti değerlerinde anlamlı bir artış, tespit edilmiştir. Sonuç olarak düzenli ve uzun süreli yapılan step-aerobik egzersizin orta yaş sedanter bayanlarda fiziksel uygunluk parametrelerine pozitif etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Gökgül'ün (2013) yapmış olduğu çalışmada kadınlarda pilates ve döngüsel egzersizin bazı fiziksel özelliklere ve kan yağlarına etkisini incelemek için yapılmıştır. Araştırma sonucunda; pilates grubunda vücut ağırlığında, göğüs kalça, basen, karın çevrelerinde, denge ölçümlerinde, FVG, BKG, nabız, RBC, HCT, LDL değerlerinde anlamlı olmayan bir azalma; MCHC, vücut yağ yüzdesi, esneklik değerlerinde anlamlı bir artış görülmüştür. HDL, MCV, HGB, glikoz değerlerinde anlamlı olmayan bir artış görülmüştür. Diastolik ve sistolik basınç, bel çevresi ölçümlerinde anlamlı bir farklılık yoktur. Döngüsel egzersiz grubunda, vücut ağırlığında, göğüs, bel, kalça çevreleri, denge testi, MCHC değerlerinde, anlamlı bir düşüş; nabız, küçük tansiyon, büyük tansiyon, BKG, vücut yağ yüzdesi, esneklik, karın ve basen çevresi değerlerinde anlamlı bir artış vardır; FVG, HCT, glikoz değerinde anlamlı olmayan bir düşüş, HGB, RBC, HDL, MCV, LDL değerlerinde anlamlı olmayan bir düşüş vardır. Pilates ve döngüsel egzersiz grubunun ön testlerinin karşılaştırılmasında BKİ, yağ, göğüs, değerler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $P<0,05$ ). Pilates ve döngüsel egzersiz grubunun son testlerinin karşılaştırılmasında BKİ değeri arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $P<0,05$ ).

Öztürk'ün (2014) yaptığı çalışmada sekiz haftalık step aerobik ve pilates egzersizlerinin sedanter bayanlarda yapısal, motorik ve psikolojik özellikler üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak; sekiz haftalık step aerobik ve pilates çalışmaları sedanter bayanlarda yapısal, motorik ve bazı psikolojik özellikler üzerine olumlu etki yaptığı aynı zamanda bu iki farklı tür egzersizin sekiz haftalık süreçte, gözlemlenen değişkenler üzerine istatistiksel anlamda benzer etki yaptığı belirlenmiştir.

Diğer taraftan kor antrenmanlarının sporcuların performanslarına etkisini araştıran çalışmalar da mevcuttur. Aslan'ın (2014) yaptığı çalışmada genç futbol oyuncularına uygulanan 8 haftalık kor antrenman programının denge ve fonksiyonel performans üzerine etkisini tespit etmek amaçlanmıştır. Sonuç olarak; futbol oyuncularına uygulanan futbola özgü 8 haftalık kor antrenman programının genç futbol oyuncularının nondominant bacak durarak uzun atlama ve tek üçlü sıçrama performanslarını geliştirebileceği, dominant bacak durarak uzun atlama, çeviklik ve denge performansını etkileyemeyebileceğini işaret etmektedir.

Gür'ün (2015) yaptığı çalışmada 8-14 yaş aralığındaki erkek tenis sporcuları ile 12 hafta düzenli olarak yapılan kor antrenmanının, sporcuların kor kuvveti, statik ve dinamik denge özellikleri üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada. kor antrenmanının tenis sporcularının gövde kuvveti ve stabilitesi üzerinde sportif performans açısından olumlu yönde etkisi olduğu görülmüştür.

Oktay'ın (2015) yaptığı çalışmada kadınlarda 8 haftalık zumba ve step aerobik egzersizlerinin sağlık ilişkili fiziksel uygunluk unsurları (esneklik, aerobik uygunluk, kas kuvveti ve dayanıklılığı, vücut kompozisyonu), kan basıncı (sistolik, diastolik) ve dinlenik kalp atım sayısına olan etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak; 8 haftalık aerobik temelli egzersizlerin sağlık ilişkili fiziksel uygunluk unsurlarına olumlu yönde etkilediği ancak kan basıncı ve dinlenik kalp atım sayısını anlamlı olarak etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Boyacı'nın (2017) yapmış olduğu çalışmada 12-14 yaş grubu futbolcularda merkez bölge (kor) antrenmanının bazı motorik özellikler üzerine etkisinin incelenmesidir. Sonuç olarak; futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanacak merkez bölge (kor) antrenmanlar futbolcuların ölçülen tüm motorik parametreleri üzerinde olumlu gelişim sağlamıştır.

Sonuç olarak; literatür bilgilerine ve bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre kor temelli antrenmanların hem sporcularda hem de sedanter bireylerde genel motorik özellikler üzerine olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre 4 haftalık step aerobik egzersizlerin çalışma grubunun bacak kuvveti, el kavrama kuvveti gibi fiziksel parametrelere bir etkisi olmadığı kor stabilizasyonunu geliştirdiği ayrıca sırt kuvvetinde de gelişim sağladığı ortaya çıkmıştır. Sedanter bayanlarda yapılacak daha uzun süreli step aerobik egzersizleri ile kombineli uygulanacak kor temelli çalışmaların (plank egzersizleri) daha iyi bir gelişim sağlayabileceği düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Aygün, N. (1986). Egzersiz fizyolojisi. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova-İzmir.

Aslan, A. K. (2014). *Genç futbolcularda sekiz haftalık "Core" antrenmanın denge ve fonksiyonel performans üzerine etkisi*(Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Biçer, Y.S., Peker, İ. ve Savucu, Y. (2005). Kalp damar tıkanıklığı olan kadın hastalarda planlanmış düzenli yürüyüşün vücut kompozisyon değerleri üzerine etkisi Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 19(4),241-248.

Afyon, Y. A., Mulazimoglu, O., & Boyaci, A. (2017). The Effects of Core Trainings on Speed and Agility Skills of Soccer Players. International Journal of Sports Science, 7(6), 239-244.

Çolakoğlu, F.F. (2003). 8 haftalık koş-yürü egzersizinin sedanter orta yaşlı obez bayanlarda fizyoloji, motorik ve somatotip değerleri üzerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(3), 275-290

Dönmez, G. ve Aydos, L. (2000). Kalistenik çalışmaların orta yaşlı sedanter bayanların fizyolojik ve fiziksel parametreleri üzerine etkisi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(2),17-25.

Dwyer GB, Davis SE.2007. Acsms health related physical fitness assesment manual, By American College of Sports Medicine, Lippincott Williams & Wilkins, 6-25, USA.,

Gür, F. (2015). Kor Antrenmanın 8-14 Yaş Grubu Tenis Sporcularının Kor Kuvveti, Statik ve Dinamik Denge Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Hindistan GE, Muratlı S, Özer MK, Erman KA, 1999. Eksantrik, konsantrik ve uzama kısama döngülü kas çalışmaları ile yapılan kuvvet antrenmanlarının dikey sıçrama performansına etkisi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 14, 3-2

Kurt S., Hazar S., İbiş S., Albay B., Kurt Y., Orta yaş sedanter kadınlarda sekiz haftalık step-aerobik egzersizinin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkilerinin değerlendirilmesi, Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi, Cilt:7 Sayı:1 Yıl:2010.

Mackenzie, B. (2005). 101 Performance Evaluation Tests. London: Electric Word Plc.

Muratlı S, Kalyoncu O, ğahin G, 2006. Antrenman ve müsabaka. Ladin Matbaası, İstanbul. 82-86

Oktay, G. (2018). Investigation Of Effects Of 8 Weeks Zumba Exercise Of Women On Health Related Physical Fitness Factors. European Journal Of Physical Education And Sport Science.

Özer, K. (2001). Fiziksel Uygunluk, 1. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

Öztürk, F. (2014). Sedanter bayanlarda sekiz haftalık step-aerobik ve pilates egzersizinin yapısal biomotorik ve psikolojik özellikler üzerine etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilimdalı Çanakkale.

Scott, S. (2008). Able bodies balance training. Human Kinetics.

Şahinci Gökğül, B. (2013). Kadınlarda Sekiz Haftalık Döngüsel Egzersiz Ve Pilates Egzersizlerinin Bazı Fiziksel Özelliklere Ve Kan Yağlarına Etkisi (Doctoral dissertation, Niğde Üniversitesi).

Zorba, E. (1999). Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk, Meyir Matbaacılık, Ankara

Zorba E, 2001. Fiziksel uygunluk. Gazi Kitabevi, Ankara, 90-100.

Zorba E, 2005. Vücut yapısı ölçüm yöntemleri ve şişmanlıkla başa çıkma. Morpa Yayınevi, İstanbul, 80-90.

Tong, T. K., Wu, S., Nie, J. (2014). Sport-Specific Endurance Plank Test For Evaluation Of Global Core Muscle Function. *J Phys Ther Sport*, 15(1): 58-63.

## SERBEST STİL GÜREŞÇİLERDE KİNEZYO BANT UYGULAMASININ SIRT VE BACAK KUVVETİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Emrah YILMAZ<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Abdulsamet EFDAL<sup>1</sup> Abdüssselam TURGUT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇORUM.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

Bu çalışmanın amacı serbest stilde güreşen erkek sporcuların antrenmanlarında sırt ve bacak bölgesine uygulanan kinezyo bant uygulamasının sporcuların sırt ve bacak kuvveti üzerine etkisinin incelenmesidir. Bu çalışmaya serbest stilde ulusal ve uluslararası müsabakalara katılan ve düzenli antrenman yapan 20 erkek güreşçi katıldı. Katılımcılar rastgele 10 kişi deney ve 10 kişi kontrol grubu olmak üzere gruplandırıldı. Çalışmada her iki gruba 72 saat süresince aynı antrenman programları uygulandı. Deney grubuna kontrol grubundan farklı olarak çalışma süresince antrenmanlarda, lumbal paravertebral kaslar ile quadriceps kaslarına bilateral olarak kinezyo bant uygulaması yapıldı. Çalışmanın hemen öncesinde ve sonrasında katılımcıların sırt ve bacak kuvvetleri Takei sırt-bacak kuvvet dinamometresi ile ölçüldü. Grupların elde edilen ön test ve son test kuvvet ortalamaları SPSS istatistiksel analiz programında yer alan Wilcoxon testi ile karşılaştırıldı. Analizlerde farklılıkların belirlenmesi için % 95 anlamlılık düzeyi kullanıldı. İstatistiksel analiz sonuçları deney ve kontrol grubunda ön test ve kinezyo bant uygulaması sonrası son test ortalamalarında hem sırt hem de bacak kuvveti ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi ( $p > .05$ ). Araştırma sonucunda güreşçilere 72 saat süresince tatbik edilen kinezyo bant uygulamasının sporcuların sırt ve bacak kuvvetleri üzerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı, dolayısıyla kuvvet performansı üzerinde bir etkisi olmadığı ifade edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Güreş, Kinezyo bant, Kuvvet, Spor

### THE EFFECTS OF THE KINESIO TAPING ON THE BACK AND LEG STRENGTH IN FREESTYLE WRESTLERS

**Abstract:** The purpose of this study is to investigate the effect of Kinesio taping on the back and leg strength of male freestyle wrestlers. A total of 20 male well-trained wrestlers who competed for national and international level participated in this study. Wrestlers were randomly divided into experimental and control group ( $n = 10$  per group). The same training programs were performed for 72 hours for both groups. In the experimental group, bilateral Kinesio taping also was applied to lumbar paravertebral muscles and quadriceps muscles during training periods. Back and leg strength were measured with Takei back and leg dynamometer before and after the study. Wilcoxon signed-rank tests were used to test for significant differences in mean pre and post strength changes in wrestlers. The results of statistical analysis indicated that both the back and leg strength were not found to be a significantly different between the means of pre-test and post-test ( $p > .05$ ). Similarly, there was no significant difference between pre- and post-test scores in the mean of leg and back strength of control group ( $p > .05$ ). As a result of this study, it can be stated that Kinesio taping to the wrestlers during the 72 hours does not make any difference on their back and leg strengths and therefore has no a major effect on the muscle strength performance in wrestling. More extensive longitudinal studies will then be required to the effect of Kinesio taping on the strength development of athletes.

**Keywords:** Kinesio Tape, Muscle strength, Sports. Wrestling

#### Giriş

Kinezyo bantlama kas ve eklemlerde meydana gelen sakatlıkların tedavi sürecinde eklem hareketlerini etkilemeksizin kas dokusunun ve eklemin desteklenmesi amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Kase, Wallis ve Kase, 2003). Özellikle 2008 yılında Pekin Olimpiyat Oyunları'nda sporcular tarafından kullanılmasından sonra popüleritesi artmıştır. Pamuklu yapıdaki kinezyo bant, derinin üzerine yapıştırılmak suretiyle uygulanır. Uygulandığı bölgede kaslardaki hasar gören

liflerin onarılması, lenfatik dolaşımın artması ve ağrının azaltılması gibi olumlu etkileri olduğu bilimsel araştırmalarda tespit edilmiştir (Arslanoğlu, Güzel ve Çilli, 2014).

Son yıllarda elastik yapısı nedeniyle kinezyo bantlamanın uygulandığı bölgedeki kas gruplarına uyguladığı direnç nedeniyle sporcuların kas kuvveti üzerine etkisi olup olmadığı konusunda çalışmalar yapılmaktadır. Günümüzde kinezyo bantlamanın kas kuvveti üzerine etkileri ve etki süresi hala tartışılmaktadır (Reneker ve ark., 2017). Bu bağlamda araştırmamızın amacı serbest stilde güreşen erkek sporcuların antrenmanlarında sırt ve bacak bölgesine uygulanan kinezyo bant uygulamasının sporcuların sırt ve bacak kuvveti üzerine etkisinin incelenmesidir.

### Materyal ve Metot

Bu çalışmaya serbest stilde ulusal ve uluslararası müsabakalara katılan ve düzenli antrenman yapan 20 erkek güreşçi katıldı. Katılımcılar rastgele 10 kişi deney ve 10 kişi kontrol grubu olmak üzere gruplandırıldı. Çalışmada her iki gruba 72 saat süresince aynı antrenman programları uygulandı. Deney grubuna kontrol grubundan farklı olarak çalışma süresince antrenmanlarda, lumbal paravertebral kaslar ile quadriceps kaslarına bilateral olarak kinezyo bant uygulaması yapıldı. Çalışmanın hemen öncesinde ve sonrasında katılımcıların sırt ve bacak kuvvetleri Takei sırt-bacak kuvvet dinamometresi ile ölçüldü. Grupların elde edilen ön test ve son test kuvvet ortalamaları SPSS istatistiksel analiz programında yer alan Wilcoxon testi ile karşılaştırıldı. Analizlerde farklılıkların belirlenmesi için % 95 anlamlılık düzeyi (ya da  $\alpha=0.05$  hata payı) kullanıldı.

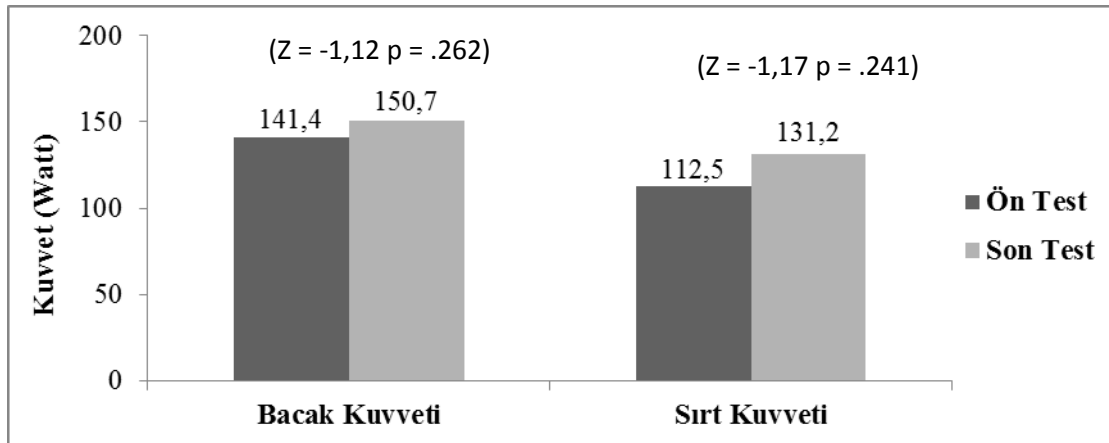
### Bulgular

Araştırma grubunda yer alan katılımcıların fiziksel özelliklerini gösterir veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların genel fiziksel karakteristikleri.

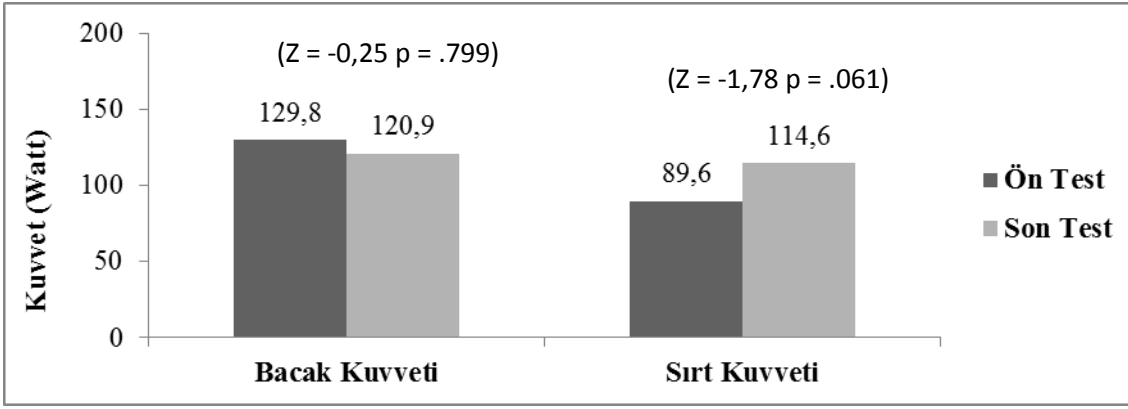
| Değişken             | Deney Grubu (n=10) | Kontrol Grubu (n=10) | Genel (n=20) |
|----------------------|--------------------|----------------------|--------------|
| Yaş (Yıl)            | 23,6±3,14          | 24,7±2,81            | 24,15±3,10   |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 10±2,51            | 10±2,48              | 10±2,50      |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 173,4±5,51         | 175±4,56             | 174±5,26     |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 65,4±6,8           | 68,7±7,15            | 67,5±6,94    |

Deney grubunun 72 saatlik kinezyo bantlama öncesi ve sonrası bacak ve sırt kuvveti ortalamalarının karşılaştırılması Grafik 1’de sunuldu.



**Grafik 1.** Deney grubunu kuvvet ortalamalarının karşılaştırılması





**Grafik 2.** Kontrol grubunu kuvvet ortalamalarının karşılaştırılması

Kontrol grubunun 72 saatlik kinezyo bantlama öncesi ve sonrası bacak ve sırt kuvveti ortalamalarının karşılaştırılması Grafik 2’de sunuldu.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmada, güreşçilerin lumbal paravertebral kasları ile quadriceps kaslarına bilateral olarak 72 süreyle uygulanan kinezyo bantlamanın bacak ve sırt kuvvetine etkisi incelendi. Uygulama öncesi ve sonrasında katılımcıların bacak ve sırt kuvveti ortalamalarının istatistiksel analiz sonuçları; deney grubunda ön test ve kinezyo bant uygulaması sonrası son test ortalamalarında hem sırt (ön test: 112.5±38.3 W, son test: 131.2±34.7 W) hem de bacak kuvveti (ön test: 141.4±37.6 W, son test: 150.7±46.4 W) ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi ( $Z = -1.12$ ,  $p = .262$ ,  $Z = -1.17$ ,  $p = .241$ ). Kontrol grubuna ait bacak ve sırt kuvveti ortalamalarında da benzer şekilde ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadı ( $p > .05$ ).

Literatür çalışmalarında araştırma bulgularımızla benzer şekilde kinezyo bantlamanın kas kuvveti üzerine akut bir etkisi olmadığını gösteren çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Literatürde De Hoyo ve ark. (2013), futbolcular üzerinde kinezyo bantlamanın kas kuvveti üzerine akut etkisini inceledikleri çalışmalarında sporcuların kas performansında kısa süreli kinezyo bantlamanın anlamlı bir etkisi olmadığını tespit etmiştir. Arslanoğlu ve ark., (2014), sağlıklı bireyler üzerinde yaptıkları çalışmada 30 dk’lık quadriceps kas grubuna yapılan kinezyo bantlamanın kas kuvveti üzerinde etkisi olmadığını belirtmiştir. Araştırma sonucunda güreşçilere 72 saat süresince tatbik edilen kinezyo bant uygulamasının sporcuların sırt ve bacak kuvvetleri üzerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı, dolayısıyla kuvvet performansı üzerinde bir etkisi olmadığı ifade edilebilir.

### Kaynaklar

**Arslanoğlu E., Güzel N. A., Çilli B.** (2014). *Sağlıklı bireylerde kinezyo bantlama tekniğinin quadriceps kas kuvveti üzerine etkisi*. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, (1), 23-26.

**De Hoyo, M., Álvarez-Mesa A., Sañudo B., ve ark.** (2013). *Immediate effect of kinesio taping on muscle response in young elite soccer players*. Journal of sport rehabilitation, 22(1), 53-58.

**Kase K, Wallis J, Kase T.** (2003). *Clinical therapeutic applications of the Kinesio Taping Method*. 2 ed. Tokyo: Ken Ikai; p. 19-39.

**Reneker J. C., Latham L., McGlawn R., ve ark.** (2017). *Effectiveness of kinesiology tape on sports performance abilities in athletes: a systematic review*. Physical Therapy in Sport, 31, 83-98.

**Yazışma Adresi:** Abdulsamet EFDAL, Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/Türkiye. Tlf: +905066108651 e-posta: sametefdal@hotmail.com

## GENÇ ERKEK SPORCULARDA LUMBAL KASLARA UYGULANAN KİNEZYO BANT UYGULAMASININ ESNEKLİK PERFORMANSINA KISA VE UZUN SÜRELİ ETKİLERİ

Emrah YILMAZ<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Abdulsamet EFDAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇORUM.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

**Özet:** Bu araştırmanın amacı genç erkek sporcularında lumbal kaslara uygulanan kinezyo bant uygulamasının esneklik performansına kısa ve uzun süreli etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya Çorum Spor Lisesi'nde okuyan ve düzenli antrenman yapan 30 erkek lisanslı sporcu katılmıştır. Katılımcıların lumbal paravertebral kaslarına yönelik kinezyo bant uygulaması uzman fizyoterapist tarafından uygulandı ve 72 saat boyunca bantların sporcular üzerinde kalması sağlandı. Esneklik ölçümleri için otur eriş testi kullanıldı. Esneklik ölçümler kinezyo bantlama öncesi, bantlama sonrası ve bantlamadan 72 saat sonra bantlar çıkarılarak yapıldı. Katılımcıların esneklik ölçüm sonuçları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için Paired Samples t Testi kullanıldı. Araştırmada esneklik ortalamalarının analiz sonuçlarına göre; katılımcıların kinezyo bantlama öncesi ve bantlama sonrası esneklik ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edildi ( $p < .05$ ). Bantlama öncesi ve bantlamadan 72 saat sonra yapılan bantsız esneklik ortalamaları arasında da yine anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlendi ( $p < .05$ ). Araştırma sonucunda genç erkek sporcularda lumbal paravertebral kaslara yönelik uygulanan kinezyo bantlamanın ilk uygulandığı anda sporcuların esneklik performansına bir düşüşe neden olurken 72 saatlik kinezyo bant uygulama ise esneklik performansının gelişimine katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak kinezyo bant uygulamasının müsabaka veya yarışmaların hemen öncesinde uygulanması eklem hareket açıklığını azaltacağından sporcuların performansını olumsuz etkileyebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kinezyo bant, Esneklik, Spor

### Short and long-term effects of kinesio taping applied to lumbal muscles on flexibility performance in young male athletes

**Abstract:** The aim of this study is to investigate the short and long-term effects of kinesio taping applied to lumbal muscles on flexibility performance in young male athletes. A total of 30 well-trained male athletes with a mean age of  $17.2 \pm 1.4$  years,  $176.9 \pm 5.5$  cm height and  $66.7 \pm 7.0$  kg body weight were included in this study. Kinesio tape was applied to the lumbal paravertebral muscles of the participants by a physiotherapy specialist. The tapes were not removed over athletes for 72 hours. The sit and reach test was used to measure the flexibility performance of participants. Sit-and reach test performed three times before kinesio taping, after taping, and after taping removal. Paired Samples t Test was used to identify the participants' changes in flexibility performance. It was found that there was a statistically significant difference between the mean scores of flexibility before taping and after taping. It was also found that there was a significant difference between the flexibility averages before taping and after taping removal. As a result of the study, we determined that immediately after kinesio taping applied to the lumbal paravertebral muscles in the young male athletes occurred a decrease in the athletes' flexibility performance. On the other hand, we determined that kinesio taping for 72 hours contributed to the improvement of flexibility performance in young athletes. To conclude, kinesio taping applied to lumbal spine region immediately before competitions may decrease the range of motion of these joints and may adversely affect the performances of the athletes.

**Keywords:** Flexibility, Kinesio Tape, Sports

### Giriş

Kinezyo bantlama deri üzerine yapıştırılarak tatbik edilen kas ve iskelet sisteminde meydana gelen ortopedik ve nörolojik problemlerin tedavisinde son yıllarda yaygın olarak kullanılan tedaviyi destekleyici bir yöntemdir. Sporcularda sakatlık sonrası ağrının azaltılmasında, kas dokusunun iyileşmesinde, lenfatik dolaşımın artarak ödemin giderilmesinde faydalı bir uygulama olarak tanımlanmaktadır (Kase, Wallis ve Kase, 2003; Reneker ve ark., 2017). Son yıllarda tedavi

ve rehabilitasyon uygulamalarının yanı sıra müsabakalar öncesinde ve esnasında kinezyo bantlamanın sporcuların performansı üzerindeki etkisi ilgi duyulan bir konudur. Literatürde kinezyo bandının uygulandığı bölgede meydana getirdiği direncin kas kuvveti, hareket açıklığı ve esnekliğe etkileri tartışılmaktadır (Merino-Marban ve ark., 2011; Uzlaşır ve Erden, 2016).

Esneklik birçok spor dalında yapılan hareketlerde ve uygulan tekniklerdeki performansın belirleyicisi olan önemli bir motorik özelliktir. Sporcularda hareket ekonomisi için esnekliğin optimum düzeyde korunması amaçlanır. Müsabakalar öncesi ve esnasında kullanılan ekipmanların, uygulanan bandaj ve bantlamaların sporcularda performans kaybına neden olmaması için eklem hareket açıklığını, esnekliği sınırlandırıcı olmaması gerekir (Ozmen ve ark., 2016; Sertoğlu ve ark., 2007). Bu bağlamda araştırmanın amacı genç erkek sporcularında lumbal kaslara uygulanan kinezyo bant uygulamasının esneklik performansına kısa ve uzun süreli etkisinin incelenmesidir.

#### Materyal ve Metot

Araştırmaya Çorum Spor Lisesi'nde okuyan ve düzenli antrenman yapan 30 erkek lisanslı sporcu katılmıştır. Katılımcıların lumbal paravertebral kaslarına yönelik kinezyo bant uygulaması uzman fizyoterapist tarafından uygulandı ve 72 saat boyunca bantların sporcular üzerinde kalması sağlandı. Esneklik ölçümleri için otur eriş testi kullanıldı. Esneklik ölçümler kinezyo bantlama öncesi, bantlama sonrası ve bantlamadan 72 saat sonra bantlar çıkarılarak yapıldı. Katılımcıların esneklik ölçüm sonuçları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için Paired Samples t Testi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde anlamlılığın belirlenmesi için  $\alpha=0.05$  hata payı kullanıldı.

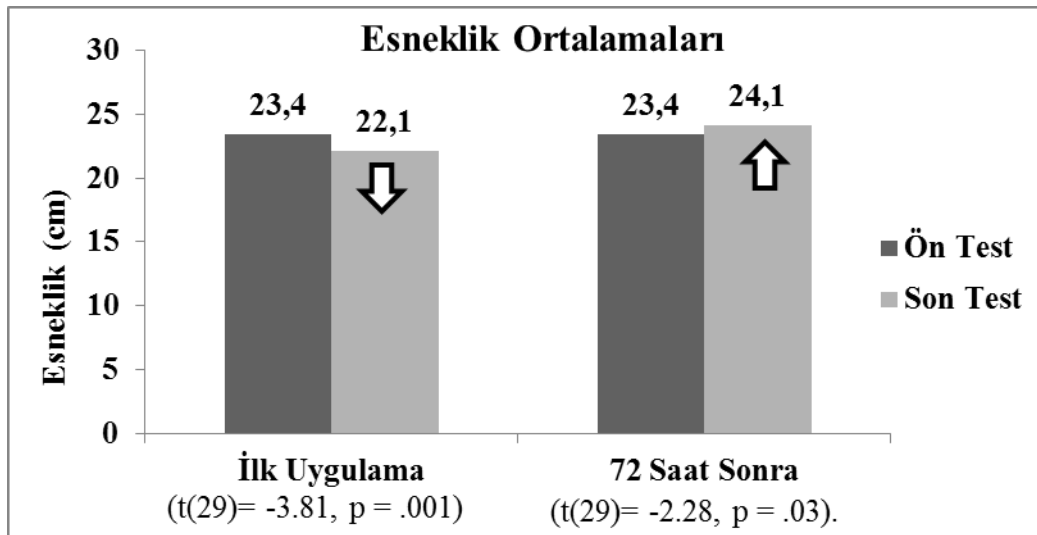
#### Bulgular

Araştırmada yer alan katılımcıların fiziksel özelliklerini gösterir veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların genel fiziksel karakteristikleri.

| Değişken                 | Ortalama | Standart Sapma |
|--------------------------|----------|----------------|
| Yaş (Yıl)                | 17,16    | 1,4            |
| Antrenman Yaşı (Yıl)     | 5,6      | 2,6            |
| Boy Uzunluğu (cm)        | 176,97   | 5,6            |
| Vücut Ağırlığı (kg)      | 66,74    | 6,9            |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | 21,33    | 2,3            |
| VYO (%)                  | 14,7     | 3,5            |

Katılımcıların 72 saatlik kinezyo bantlama öncesi ve sonrası esneklik ortalamalarının karşılaştırılması Grafik 1'de sunuldu.



**Grafik 1.** Sporcuların esneklik ortalamalarının karşılaştırılması

#### Tartışma ve Sonuç

Araştırmada düzenli antrenman yapan genç erkek sporcularda lumbal paravertebral kaslarına yönelik kinezyo bant uygulamasının esneklik üzerine etkisi incelendi. Bantlama uygulamasının öncesi, hemen sonrası ve 72 saat sonra bant çıkarıldıktan sonra katılımcıların esneklik ortalamalarının istatistiksel analiz sonuçları göre; katılımcıların kinezyo

bantlama öncesi ( $23.4 \pm 6.7$  cm) ve bantlama sonrası ( $22.1 \pm 6.4$  cm) esneklik ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde (ort. farkı=1.28 cm) farklılık olduğu tespit edildi ( $t(29) = -3.81$ ,  $p = .001$ ). Bantlama öncesi ve bantlamadan 72 saat sonra yapılan bantsız esneklik ortalamaları ( $24.1 \pm 7.1$  cm) arasında da yine anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlendi ( $t(29) = -2.28$ ,  $p = .03$ ).

Araştırma bulgularımız kinezyo bantlamadan hemen sonra beklenildiği gibi bandın elastik yapısı gereği oluşan direnç nedeniyle bir esneklik kaybı olduğunu göstermekte. Ancak dikkat çekici sonuç bantlamadan 72 saat sonra bantlar çıkarıldıktan sonra esneklik performansında meydana gelen artıştır. Bu sonuç sporcular için antrenmanlarda kinezyo bant uygulamalarının müsabakalar öncesi esneklik gelişimine katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Literatürde ülkemizde sağlıklı bayanlar üzerinde yapılan bir çalışmada 4 haftalık hamstring kaslarına kinezyo bant uygulamasının esneklik performansını arttırdığını tespit etmiştir (Demir, 2013). 18-22 yaş grubu üniversite öğrencilerinde squat egzersizleri sonrası toparlamada kinezyo bantlamanın etkilerinin incelendiği bir çalışmada bantlama yapılan grupta 48 saat sonra herhangi bir esneklik kaybı olmadığı ancak bant uygulanmayan grupta esneklik performansında anlamlı bir katıp olduğu belirlenmiştir (Ozmen ve ark., 2016). Bu literatür bilgileri araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak kinezyo bant uygulamasının mübakadan en az 72 saat önce antrenmanlarda uygulanması sporcuların esneklik performansını olumlu etkileyebilir ancak müsabakaların hemen öncesinde uygulanması esneklik kaybı ve eklem hareket açıklığını azaltacağından sporcuların performansını olumsuz etkileyebilir.

#### **Kaynaklar**

**Uzlaşır S, Erden Z.** (2016). Profesyonel basketbol oyuncularında Kinezyo bantlamanın gastrocnemius kasında germe-kısalma döngüsü üzerine etkisi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 3(2), 37-44.

**Merino-Marban R, Fernandez-Rodriguez E, Lopez-Fernandez I, et al.** (2011). The acute effect of kinesio taping on hamstring extensibility in university students. *J Phys Educ Sport*, 11:133-137.

**Demir E.** (2013). Kinezyoteyp uygulaması ile germenin hamstring kaslarının esnekliği üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi.

**Ozmen T, Aydogmus T, Dogan T, et al.** (2016). The Effect of Kinesio Taping on Muscle Pain, Sprint Performance, and Flexibility in Recovery From Squat Exercise in Young Adult Women *Journal of Sport Rehabilitation*, 25, 7 -12.

**Sertoglu E, İrkilata Y, Baltacı G.** (2007). Kinesiotape ve germenin hamstring kısalığı üzerine kısa dönemli etkilerinin karşılaştırılması. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 18: 231.

**Kase K, Wallis J, Kase T.** (2003). Clinical therapeutic applications of the Kinesio Taping Method. 2 ed. Tokyo: Ken Ikai; p. 19-39.

**Reneker J. C, Latham L, McGlawn R, Reneker MR.** (2017). Effectiveness of kinesiology tape on sports performance abilities in athletes: a systematic review. *Physical Therapy in Sport*, 31, 83-98.

**Yazışma Adresi:** Abdulsamet EFDAL, Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/Türkiye. Tlf: +90 5066108651.e-posta: sametefdal@hotmail.com

## BASKETBOLCU VE VOLEYBOLCULARDA KİNEZYO BANT UYGULAMASININ OMUZ HAREKET AÇIKLIĞINA ETKİLERİ

Emrah YILMAZ<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Abdulsamet EFDAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇORUM.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

Bu çalışmanın amacı basketbolcu ve voleybolcuların omuz bölgesine uygulanan kinezyo bantlamanın omuz hareket açıları üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Araştırma grubunu 18-26 yaş aralığında Hitit Üniversitesi'nde basketbol (n=10) ve voleybol (n=10) takımlarında oynayan 20 erkek sporcu oluşturmaktadır. Çalışmamızda sporcuların deltoid ve latissimus dorsi kas gruplarına uzman bir fizyoterapist tarafından kinezyo bant uygulaması yapıldı. Katılımcılarından 72 saat kinezyo bantları çıkarmamaları istendi. Uygulama öncesi ve sonrasında abdüksiyon, addüksiyon, fleksiyon, ekstansiyon aktif omuz eklem hareket açıları gonyometre yardımı ile ölçülmüştür. Her ölçüm 3 defa tekrar edildi ve değerlerin ortalaması kayıt altına alındı. Grupların ön test ve son test omuz eklem hareket açıları değerleri SPSS istatistiksel analiz programında yer alan Wilcoxon Signed-rank testi ile karşılaştırıldı. Analizlerde farklılıkların belirlenmesi için anlamlılık düzeyi ( $p<0.05$ ) kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz sonuçları hem basketbolcularda hem de voleybolcularda kinezyo bantlama öncesi ve sonrası omuz abdüksiyon, addüksiyon, fleksiyon ve ekstansiyon açı ortalamalarında son testler lehine istatistiksel anlamlı bir artış meydana geldiğini gösterdi. Araştırma sonucunda uygulanan kinezyo bantlamanın basketbol ve voleybol sporcularının omuz eklem hareket açılarında olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda basketbol ve voleybol branşlarında sporcuların omuz bölgesine uygulanacak olan kinezyo bant uygulamalarının sporcuların performansına pozitif yönde etkisi olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Basketbol, Voleybol, Kinezyo bant, Omuz eklem hareket açıklığı

## THE EFFECT OF THE KINESIO TAPING APPLIED TO THE SHOULDER REGION OF THE BASKETBALL AND THE VOLLEYBALL PLAYERS ON THE SHOULDER RANGE OF MOTION

**Abstract:** The purpose of this study is to investigate the effect of the kinesio taping applied to the shoulder region of the basketball and the volleyball players on the shoulder range of motion. The study group of this study is composed of 20 male athletes with a mean age of  $21.2 \pm 1.87$  years,  $183.1 \pm 0.07$  cm height and  $78.6 \pm 9.79$  kg body weight playing at Hitit University basketball (n=10) and volleyball (n=10) teams. Kinesio taping was applied to deltoid and latissimus dorsi muscle groups of athletes by a physiotherapy specialist. The kinesio tape was asked to remain on shoulder region of the players for 72 hours. Each measurement was repeated 3 times and the average of the values was recorded. The data obtained were compared with the Wilcoxon Signed Ranks test in the SPSS packet program. Significance level  $p<0.05$  was used in all statistical analyses. The results of statistical analysis showed that there was a statistically significant increase in the means of shoulder abduction, adduction, flexion and extension angles before and after kinesio taping in both basketball and volleyball groups. As a result of this research, we observed that kinesio taping applied to the shoulder region of the basketball and volleyball players affect positively on the range of shoulder movements. In this context, kinesio taping to be applied to in basketball and volleyball players may have positive effects on the performance of players.

**Keywords:** Basketball, Volleyball, Kinesio tape, Shoulder range of motion

### Giriş

Kinezyolojik bantlama tekniği ve kinezyolojik bant ilk olarak Japon bilim adamı Kenzo Kase tarafından geliştirilmiştir. Son yıllarda spor sakatlıklarının önlenmesi ve rehabilitasyonu amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır Kinezyo bantlama uygulamasının; hareket açıklığının gelişmesine, ağrının azaltılmasına, kas aktivitesinin artmasına, yumuşak doku ve

eklemlerin desteklenmesine katkı sağladığı ifade edilmektedir. Özellikle kas fonksiyonlarını artıracak düşüncesiyle 2008 yılında Pekin’de düzenlenen olimpiyat oyunlarında sporcuların yarışmalar esnasında bu bantlama tekniğini kullanması uluslararası çapta kinezyo bantlamaya ilgi duyulmasını sağlamıştır (Kemper, ve Henschke, 2013; Kase, Wallis ve Kase, 2003). Bu ilgiye bilimsel araştırmacılar da kayıtsız kalmamış ve uygulamanın etkileri konusunda yabancı literatürde çalışmalar yapılmaya başlamıştır. Bu çalışmaların sonucunda sporcularda kinezyo bantlama uygulamalarının olumlu etkilerine dair bulgulara ulaşılsa da proprioseptif duyunun, eklem hareket açıklığının, kas performansına ve yorgunluğa etkisi olmadığına dair bulgular da öne sürülmüştür (Schneider, Rhea ve Bay, 2010).

Kinezyo bant uygulamasının ortopedik ve nörolojik sağlık problemlerinin tedavi ve rehabilitasyon sürecinde olumlu etkileri olduğu kabul edilse de sağlıklı sporcuların performansı üzerine etkileri konusunda tartışmalar devam etmektedir (Reneker ve ark., 2017). Bu bağlamda araştırmamızın amacı basketbolcu ve voleybolcuların omuz bölgesine uygulanan kinezyo bantlamanın omuz hareket açıları üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

### Materyal ve Metot

Araştırmaya Hitit üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi’nde basketbol (n=10) ve voleybol (n=10) takımlarında oynayan 18-26 yaş aralığında 20 erkek sporcu gönüllü olarak katıldı. Çalışmamızda sporcuların deltoid ve latissimus dorsi kas gruplarına uzman bir fizyoterapist tarafından kinezyo bant uygulaması yapıldı. Katılımcılardan 72 saat boyunca, kas gruplarına uygulanan kinezyo bantları çıkarmamaları istendi. Uygulama öncesi ve sonrasında abduksiyon, addüksiyon, fleksiyon, ekstansiyon aktif omuz eklem hareket açıları gonyometre yardımı ile ölçüldü. Her katılımcı için ölçüm 3 defa tekrar edildi ve bu değerlerin ortalaması alınarak analizler yapıldı. Grupların ön test ve son test omuz eklem hareket açıları değerleri SPSS istatistiksel analiz programında yer alan Wilcoxon Signed-rank testi ile karşılaştırıldı. Analizlerde farklılıkların belirlenmesi için anlamlılık düzeyi ( $p < 0.05$ ) kabul edilmiştir.

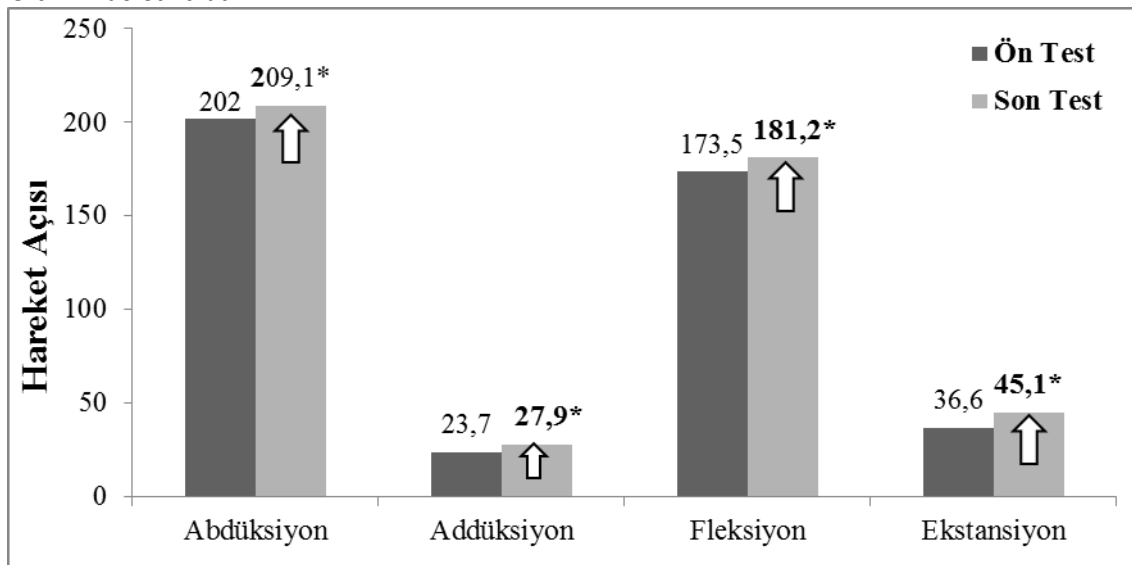
### Bulgular

Araştırma grubunda yer alan katılımcıların fiziksel özellikleri ve antrenman yaşlarını gösteren veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların genel fiziksel karakteristikleri.

| Değişken             | Basketbolcu (n=10) | Voleybolcu (n=10) | Genel (n=20) |
|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| Yaş (Yıl)            | 22,4±2,99          | 21,2±1,87         | 21,8±2,50    |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 11±4,0             | 11±2,83           | 8,05±1,7     |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 191,9±8,44         | 183,1±7,81        | 187,5±9,11   |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 87,8±13,17         | 78,6±9,78         | 187,5±9,11   |
| VYO (%)              | 14,3±4,04          | 11,6±4,93         | 12,9±4,59    |

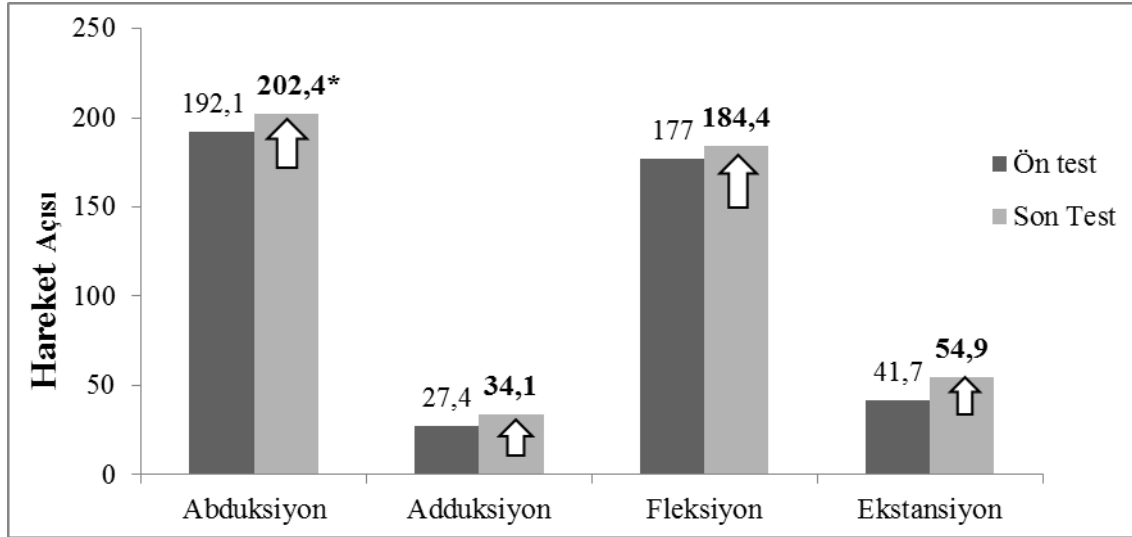
Basketbolcuların 72 saatlik kinezyo bantlama öncesi ve sonrası omuz hareket açıklığı ortalamalarının karşılaştırılması Grafik 1’de sunuldu.



Not: \*:  $p < .05$

**Grafik 1.** Basketbolcuların omuz hareket açıklığının karşılaştırılması

Voleybolcuların 72 saatlik kinezyo bantlama öncesi ve sonrası omuz hareket açıklığı ortalamalarının karşılaştırılması Grafik 2'de sunuldu.



Not: \*:  $p < .05$

**Grafik 2.** Voleybolcuların omuz hareket açıklığının karşılaştırılması

**Tartışma ve Sonuç**

Araştırmada basketbol ve voleybolcuların deltoid ve latissimus dorsi kas gruplarına 72 saat süreyle uygulanan kinezyo bantlamanın omuz hareket açısına etkisi incelendi. Uygulama öncesi ve sonrasında katılımcıların omuz hareket açılarının istatistiksel analiz sonuçları basketbolcularda omuz abduksiyon ( $Z = -2,81$   $p = .005$ ), addüksiyon ( $Z = -2,52$   $p = .012$ ), fleksiyon ( $Z = -2,37$   $p = .018$ ) ve ekstansiyon ( $Z = -2,50$   $p = .012$ ) açılarında istatistiksel olarak son testler lehine anlamlı bir artış olduğunu gösterdi. Voleybolcuların analiz sonuçları incelendiğinde benzer şekilde omuz abduksiyon ( $Z = -2,66$   $p = .008$ ), addüksiyon ( $Z = -2,52$   $p = .012$ ), fleksiyon ( $Z = -2,52$   $p = .012$ ) ve ekstansiyon ( $Z = -2,66$   $p = .008$ ) açılarında istatistiksel olarak son testler lehine anlamlı bir artış olduğunu saptandı.

Literatür çalışmaları incelendiğinde farklı branşlarda ve farklı sürelerde yapılan kinezyo bant uygulamalarının eklem hareket açıları üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirten çalışmaların sonuçları araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir (Choi ve ark., 2017; Gulpinar ve Ozer, 2017; Reneker ve ark., 2017). Araştırma sonucunda uygulanan kinezyo bantlamanın basketbol ve voleybol sporcularının omuz eklem hareket açılarında olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Bu bağlamda basketbol ve voleybol branşlarında sporcuların omuz bölgesine uygulanacak olan kinezyo bant uygulamalarının sporcuların performansına pozitif yönde etkisi olacağı düşünülmektedir.

**Kaynaklar**

Choi JH, Kim SH, An H, et al (2017): *Effects of 6 Week Kinesiotaping and Extracorporeal Shock Wave Therapy on the Joint Range of Motion in Patients with Frozen Shoulder*. Journal of International Academy of Physical Therapy Research, 8(1), 1095-1099.

Gulpinar D, Ozer ST, Yesilyaprak SS (2017): *Effects of rigid and Kinesio taping on shoulder rotation motions, posterior shoulder tightness, and posture in asymptomatic overhead athletes: a randomized controlled trial*. Journal Sport Rehabil, 1-10.

Kamper SJ, Henschke N (2013): *Kinesio taping for sports injuries*. Br J Sports Med, 47(17), 1128-1129.

Kase K, Wallis J, Kase T (2003): *Clinical therapeutic applications of the Kinesio Taping Method*. 2 ed. Tokyo: Ken Ikai; p. 19-39.

Reneker JC, Latham L, McGlawn R, et al (2017): *Effectiveness of kinesiology tape on sports performance abilities in athletes: a systematic review*. Physical Therapy in Sport, 31, 83-98.

Schneider M, Rhea M, Bay C. (2010): *The effect of kinesio tex tape on muscular strength of the forearm extensors on collegiate tennis athletes*. Kinesio Taping Association International Published Research, 1-9.

**Yazışma Adresi:** Abdulsamet EFDAL, Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum/Türkiye. Tlf: +905066108651 e-posta: sametefdal@hotmail.com

## FUTBOLDA İKİ FARKLI 2X2 DAR ALAN OYUNUNUN FİZYOLOJİK YANIT, MEKANİK VE TEKNİK KARAKTERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

### Comparison Of The Physiological Responses And Time Motion And Technical Characteristics Of Two Different 2 Vs 2 Small Side Games In Soccer

**Mehmet YILDIZ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, Türkiye*

**Giriş ve Amaç:** İnterval dayanıklılık antrenmanlarında 3X3-4 dk. kalp atım hızının (% K<sub>Amax</sub>) %90-95 ve 3-4 dk. %K<sub>Amax</sub>'ın %60-70'inde dinlenme çalışmaları futbolda en popüler yöntemlerden biridir. Son zamanlarda dar alan oyunları (DAO), futbolcuların hem teknik hem de fizyolojik gelişimi için sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, futbolda 3X4 dk. yüklenme ve 4dk. dinlenme (yüklenme: dinlenme oranı 1:1) prensibine göre düzenlenmiş iki tip 2X2'lik DAO'nun fizyolojik yanıtları, mekanik ve teknik değişkenlerini karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya 16 amatör futbolcu (yaş =22.2±3.2 yıl, boy =176.7±4.12 cm, vücut kitlesi =69.04±5.5 kg) katılmıştır. Her iki DAO 20X15 m'lik suni çim sahada gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ilk olarak klasik 2X2 DAO'nu ve iki gün sonra revize 2X2 DAO'yu oynamışlardır. Klasik 2X2 oyununda, oyuncular takım arkadaşı ile paslaşırken, revize DAO'da oyuncular hem takım arkadaşı ve hem de oyun alanın köşesinde bekleyen oyuncularla paslaşmıştır. Köşedeki oyuncular, hangi takım onlara pas attıysa tekrar o takımdakilere pas atmıştır. Takımlar her 4 dakikada bir yer değiştirmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %K<sub>Amax</sub>'ı (%90.65±2.48 karşın %87.33±2.17, p<0.01), RPE (18.04±1.02'ye karşın 17.12±0.80, p<0.05) kat edilen mesafe (601.31±40.95 karşın 546.60±51.32m, p<0.01) en yüksek hız (22.55±1.82 karşın 20.99±1.67 km/s, p<0.01), ortalama hız (8.40±0.69 karşın 8.40±0.67 km/s, p<0.01) ve dinlenme % K<sub>Amax</sub> (%68.50±6.01 karşın %66.79±5.60, p<0.01) anlamlı olarak revize DAO'da yüksek bulunmuştur. Buna ek olarak, revize DAO'da pas sayısı (44.75±6.98'e karşılık 40.06±6.39, p<0.01) anlamlı olarak daha fazla iken, top kontrolü (24.36 ± 6.40 karşın 39.12±6.47, p<0.01) ve birebir mücadele (2.25±1.61'e karşı 12.94±4.30, p<0.01) revize DAO'da daha düşük çıkmıştır.

**Sonuç:** Revize 2X2 DAO dayanıklılık gelişimi için fizyolojik gereksinimleri sağlarken aynı zamanda daha fazla mekanik ve teknik verimlilik sağlamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Dar alan oyunu, 2X2, Nabız, Dayanıklılık

### Comparison Of The Physiological Responses And Time Motion And Technical Characteristics Of Two Different 2 Vs 2 Small Side Games In Soccer

**Mehmet Yıldız<sup>1</sup>**

*School of Physical Education and Sports Teaching, Afyon Kocatepe University, TURKEY*

**Introduction and Aim:** In endurance interval trainings, using 3 X 3 to 4-min at intensity of 90-95% of maximal heart rate (%HR<sub>max</sub>) /3 to 4-min at 60-70% of HR<sub>max</sub> during rest bouts is one of the most popular method in soccer. The small side games (SSG) have recently begun to be used for both technical and physiological development of soccer players. The aim of this study was to compare the physiologic responses and time motion and technical characteristics of two different 2vs2 SSG organized according to the model of 3X4-min bouts with 4-min rest (work:rest ratio 1:1).



**Method:** Sixteen amateur soccer players (age=22.2±3.2 years, height=176.7± 4.12 cm, body mass=69.04±5.5 kg) participated in the present study. The both of the games were performed in a 20X15 m pitch. The participants first performed the classic 2X2 SSG. The same participants performed the revised 2X2 SSG two days later. While players could pass to the their teammates in the classic 2X2 game, the players could pass to their teammates and to the players in corner of the pitch in the revised game. The players in the corner had to give a pass to the same team that passed to them. The teams replaced every 4 minutes.

**Results:** Their %HRmax (%90.65±2.48 vs %87.33±2.17, p<0.01), rate of perceived exertion (18.04±1.02 vs 17.12±0.80, p<0.05), maximal speed (22.55±1.82±1.82 vs 20.99±1.67 km/h, p<0.01), average speed (8.40±0.69 vs 8.40±0.67 km/h, p<0.01), %HRmax of rest (%68.50±6.01 vs %66.79±5.60, p<0.01), and distance they covered (601.31±40.95 vs 546.60±51.32m, p<0.01) were found significantly higher in the revised game. Moreover, it was detected that the number of passes (44.75±6.98 vs 40.06±6.39, p<0.01) were significantly higher while the ball control (24.63±6.40 to 39.12±6.47, p<0.01), and the tackling (2.25±1.61 vs 12.94±4.30, p<0.01) were lower during the revised game.

**Conclusion:** It is suggested that the revised 2X2 SSG provides physiological requirements for endurance development while at the same time ensures more time motion and technical efficiency.

**Keywords:** Soccer, Small side games, , Heart rate, 2X2, Endurance

## Giriş

Futbol müsabaka süresinin uzunluğundan dolayı enerji sistemi genel itibari ile aerobik sisteme dayanır (Bangsbo, 1994). 90 dk'lık bir futbol maçında ortalama egzersiz yoğunluğu laktat eşiğine ya da maksimal kalp atım hızının %80-90'ına çok yakındır (Köklü ve ark., 2009). Bundan dolayı uzun bir zaman periyodunda ortalamanın üzerindeki bir yoğunlukta laktat birikiminden dolayı performansı devam ettirmek imkansızdır. Çünkü yüksek oranda laktat birikimi teknik kapasitede düşme meydana getirmektedir. Örneğin futbol maçında ikinci yarıda kat edilen mesafede düşme, yoğunlukta azalma, daha düşük kalp atımı, kan glikoz ve laktat konsantrasyonunda birinci yarıya kıyasla düşme görülmektedir (Stolen ve ark. 2005; Mohr ve ark. 2003). Bununla beraber yüksek oksijen tüketimine sahip sporcular müsabaka süresince topla daha fazla temas etmektedirler (Ekblom, 1986). Laktat birikiminin olduğu yüksek yoğunluklu periyotlar fazla olduğundan vücut daha düşük yoğunluklu periyotlarda kaslardaki biriken laktatı elemine eder (Bangsbo, 1994). Bununla beraber yüksek oksijen tüketim kapasitesine (VO2maks) sahip sporcular daha fazla glikojen depolarına, müsabaka süresince daha fazla sprint sayısına ve daha hızlı toparlanma kapasitesine sahiptirler. Glikojen depoları bittiğinde yağ yakım metabolizma hızı daha yüksektir. Ayrıca müsabaka süresince daha fazla mesafe kat ederler (Tumilty, 1993).

Futbolcularda VO2maks gelişimi için KAH maks %90-95 arasında yapılan 4x4 interval antrenmanların (setler arasında KAHmaks %60- %70 in de 3 dk. lık aktif dinlenme koşuları) ya da futbola özgü top ile yapılan (KAH maks %90-95 arasında) antrenmanların (Dar alan oyunları) uygun olacağı düşünülmektedir (Hoff, 2005).

Futbolcuların müsabaka ortamının küçülmüş birer örneğinde çalışma yapmasına dar alan oyunları (DAO) denmektedir. DAO futbolcuların aerobik ve anaerobik gelişimleri için popüler bir metot olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber dar alan oyunlarının bir diğer avantajı müsabaka da kullanılan teknik hareketlerin, fizyolojik gelişimin müsabakaya benzer bir baskı ve yorgunluk altında ortaya konmasıdır (Little ve Williams, 2006). Klasik fitness antrenmanlarıyla karşılaştırıldığında dar alan oyunlarına olan ilgi ve motivasyon çok daha yüksektir (Yıldız ve Çandır, 2015). Sonuç olarak dar alan oyunları teknik, taktik ve fizyolojik gelişimin bir arada antrene edildiği motivasyon düzeyi yüksek olan tek çalışma şeklidir. Bu çalışmada amaç futbolda 3 set/4dk dinlenme ve 4dk yüklenme modeline göre revize edilmiş 2x2 DAO ile klasik 2x2 dar alan oyunun yüklenme şiddeti, mekanik ve teknik verilerinin karşılaştırılmasıdır.

## Katılımcılar

Çalışmaya 16 amatör futbolcu (yaş= 22.2±3.2 yıl, boy= 176.7±4.12 cm, vücut kitlesi= 69.04±5.5 kg) katılmıştır.

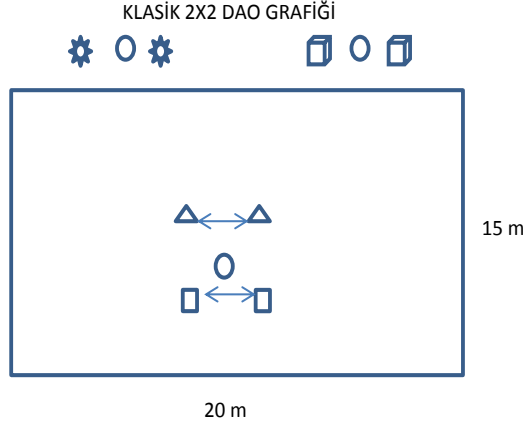
## İşlem yolu

Her iki DAO 20X15 m'lik suni çim sahada gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ilk olarak klasik 2X2 DAO'nu oynamıştır. Aynı katılımcılar iki gün sonra revize 2X2 DAO'yu gerçekleştirmiştir. Oyunlar esnasındaki yüklenme şiddeti (Maks KAH%) ve koşu mekaniklerinin (kat edilen mesafe, ortalama ve maksimal hız) belirlenmesi için Polar TeamPro sistemi (Polar,

Finlandiya) kullanılmıştır. Ayrıca katılımcılar teknik verilerin belirlenmesi için her iki oyunda formu yüksek hızlı kamera (Hero4, ABD) ile kayıt altına alınarak sporcuların pas, top kontrolü ve bire bir mücadele değerleri Kinovea yazılımı (Kinovea, Japonya) ile analiz edilmiştir.

### Klasik 2X2 DAO

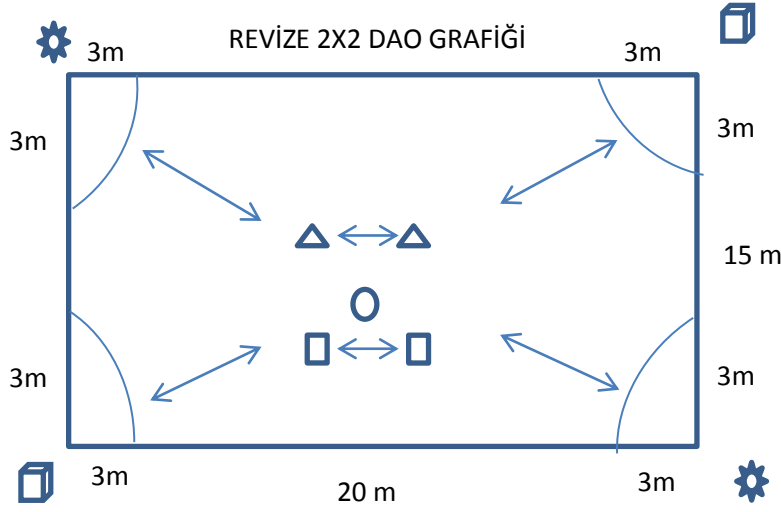
Bu DAO'da 8 futbolcu 2'şerli olarak 4 takıma ayrılmıştır. İki takım oyun alanında mücadele ederken, diğer iki takım oyun alanı dışında pasif beklemiştir. Futbolcular kendi aralarında paslaşarak topu rakiplerine kaptırmamaya çalışmışlardır. Çalışmada gol skoru istenmemiştir. Oyununun durmaması için oyun alanının kenarlarına futbol topları yerleştirilmiştir. 4 dk. sonunda oyundaki takımlar dışarıda pasif dinlenmeye (serbest) geçerken, dinlenmedeki takımlar oyun alanında mücadele yapmıştır. Oyuncular 1 sette 4 dk. oyun 4 dk. dinlenme gerçekleştirmişlerdir. Toplam 3 set sonunda oyun bitirilmiştir. Çalışmada sporcular maksimal efor sergilemeleri için sözlü bildirim ile cesaretlendirilmiştir. Oyununun durmaması için oyun alanının kenarlarına futbol topları yerleştirilmiştir.



Şekil 1. Klasik 2X2 DAO

### Revize 2X2 DAO

Revize DAO'da ise yine 8 futbolcu 2'şerli olarak 4 gruba ayrılmıştır. İki takım oyun alanının içinde iken, diğer iki takımdaki 4 kişi oyun alanının kenarında beklemiştir. İçerideki iki takım kendi içinde aynı zamanda kenarda bekleyen kişilerle de paslaşabilecektir. Dışarıda bekleyenlere hangi takım pas attıysa dışarıdaki kişiler o takımdakilere pas atarak aktif olarak oyuna devamlılıkları sağlamıştır. Dışarıdaki oyunculara top geldiğinde oyuncunun 3 sn içinde topu kendisine pas atan takıma iletmesi istenmiştir. Oyun alanında bulunan 2 takımın 4 dk. mücadele ettikten sonra dışarıda bekleyen 2 takım ile yer değiştirmiştir. Her iki gruptaki takımlar 4 dk. yüklenme ve 4 dk. aktif dinlenme gerçekleştirmiştir. Çalışmada sporcular maksimal efor sergilemeleri için sözlü bildirim ile cesaretlendirilmiştir. . Çalışmada gol skoru istenmemiştir. Oyununun durmaması için oyun alanının kenarlarına futbol topları yerleştirilmiştir.



Şekil 2. Revize 2X2 DAO

#### Verilerin analizi

İstatistiksel analiz için SPSS18.0 yazılım programı kullanılmıştır. Verilerin ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Nabız ve mekanik değerler normal dağılım gösterirken, futbol teknik analiz değerleri normal dağılım göstermemiştir. Bunun için her iki dar alan oyunundan elde edilen nabız ve mekanik verilerin karşılaştırılması için eşleştirilmiş t testi kullanılmışken, teknik analiz verilerin karşılaştırılması için Wilcoxon testi kullanılmıştır.

#### BULGULAR

Tablo 1. İki farklı 2x2 dar alan oyununun fizyolojik ve mekanik değerlerinin karşılaştırılması

Table 1. Comparison of physiological and mechanical values of two different 2x2 small side games

| Revize 2X2 DAO Klasik 2X2 DAO |                        |                |              |
|-------------------------------|------------------------|----------------|--------------|
| Set                           | Nabız (bpm)            | 179,56±4,97**  | 172,69±4,061 |
|                               | Nabız (%)              | 90,19±2,79**   | 85,63±2,680  |
|                               | Kat edilen mesafe (m)  | 628,63±62,83** | 571,50±65,98 |
|                               | Maksimal hız (km/saat) | 21,69±2,22**   | 20,03±1,59   |
|                               | Ortalama hız (km/saat) | 9,29±1,175**   | 8,24±1,090   |
|                               | Dinlenik nabız (bpm)   | 144,06±12,17** | 135,00±10,78 |
|                               | Dinlenik nabız%        | 67,56±6,01**   | 64,38±5,32   |
| Set                           | Nabız (bpm)            | 180,25±5,69**  | 176,00±4,12  |
|                               | Nabız (%)              | 90,56±2,92**   | 87,88±2,80   |
|                               | Kat edilen mesafe (m)  | 594,62±51,87** | 538,81±56,12 |
|                               | Maksimal hız (km/saat) | 23,43±2,84**   | 21,80±2,46   |
|                               | Ortalama hız (km/saat) | 8,94±0,69**    | 8,57±0,58    |
|                               | Dinlenik nabız (bpm)   | 145,69±12,68** | 139,44±9,41  |
|                               | Dinlenik nabız%        | 68,81±6,66**   | 66,81±5,43   |
| Set                           | Nabız (bpm)            | 183,93±5,11**  | 179,19±5,18  |
|                               | Nabız (%)              | 91,19±2,56**   | 88,50±2,28   |
|                               | Kat edilen mesafe (m)  | 580,69±51,94** | 529,50±44,35 |

|                              |                |              |
|------------------------------|----------------|--------------|
| Maksimal hız (km/saat)       | 22,53±3,38**   | 21,16±1,84   |
| Ortalama hız (km/saat)       | 8,72±0,70**    | 8,40±0,48    |
| Dinlenik nabız (bpm)         | 145,69±8,87    | 144,19±8,54  |
| Dinlenik nabız%              | 69,12±5,99     | 69,25±8,98   |
| Nabız (bpm)                  | 181,25±5,05**  | 175,96±4,23  |
| Nabız (%)                    | 90,65±2,48**   | 87,33±2,17   |
| Kat edilen mesafe (m)        | 601,31±40,95** | 546,60±51,32 |
| Total Maksimal hız (km/saat) | 22,55±1,82**   | 20,99±1,67   |
| Ortalama hız (km/saat)       | 8,98±0,69**    | 8,40±,67     |
| Dinlenik nabız (bpm)         | 145,15±10,92** | 139,54±9,39  |
| Dinlenik nabız%              | 68,50±6,01**   | 66,79±5,60   |

\*\* : p<0.05, DAO: Dar Alan Oyunu,

Tablo 1'de görüldüğü gibi gerek setlerde gerekse de toplamda revize 2X2 dar alan oyununun ortalama nabız (181,25±5,05 bpm'e karşın 175,96±4,23 bpm, p<0.01) , % nabız (% 90,65±2,48'e karşın %87,33±2,17, p<0.01), Kat edilen mesafe (601,31±40,95 m'ye karşın 546,60±51,32 m, p<0.01) Maksimal hız ( 22,55±1,82 km/saat'e karşın 20,99±1,67 km/saat ), Ortalama hız (8,98±0,69 km/saat'e karşın 8,40±,67 km/saat), setler arası Dinlenik nabız (145,15±10,92 bpm'e karşın 139,54±9,39 bpm) ve Dinlenik nabız % (%68,50±6,01'e karşın %66,79±5,60) değerlerinin anlamlı olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. İki farklı 2x2 dar alan oyununun futbol teknik değerlerinin karşılaştırılması  
Table 2. Comparison of soccer technical values of two different 2X2 small side games

|       |                   | Revize 2X2 DAO | Klasik 2X2 DAO |
|-------|-------------------|----------------|----------------|
| Set   | Kontrol           | 7,94±3,19      | 12,00±2,66**   |
|       | Pas               | 14,38±3,60**   | 13,80±2,76     |
|       | Bire bir mücadele | 1,00±,82       | 3,8750±2,15**  |
|       |                   |                |                |
| Set   | Kontrol           | 7,94±3,19      | 13,6875±2,41** |
|       | Pas               | 15,39±3,50**   | 13,24±2,76     |
|       | Bire bir mücadele | 1,00±,82       | 3,7500±,86**   |
|       |                   |                |                |
| Set   | Kontrol           | 10,00±2,63     | 12,81±2,20**   |
|       | Pas               | 16,00±2,57**   | 14,31±2,13     |
|       | Bire bir mücadele | 0,75±,86       | 5,3125±2,24**  |
|       |                   |                |                |
| Total | Kontrol           | 24,63±6,40     | 39,1250±6,47** |
|       | Pas               | 44,75±6,98**   | 40,06±6,39     |
|       | Bire bir mücadele | 2,25±1,61      | 12,9375±4,30** |
|       |                   |                |                |

\*\* : p<0.05, DAO: Dar Alan Oyunu,

Tablo 2'de görüldüğü gibi gerek setlerde gerekse de toplamda revize 2X2 dar alan oyununda tek pas (21,75±6,75 6,1875±1,42, p<0.01) değerleri daha fazla iken, kontrol (24,63±6,40'e 39,1250±6,47, p<0.01), pas (23,00±4,98' karşın 36,0625±6,39, p<0.01) ve bire bir mücadele değerlerinin (2,25±1,61'e karşın 12,9375±4,30, p<0.01) klasik 2x2 dar alanında gerçekleştiği tespit edilmiştir.

## Tartışma Ve Sonuç

Bu çalışmada amaç futbolda 3 set/4dk dinlenme ve 4dk yüklenme modeline göre revize edilmiş 2X2 dar alan oyunu ile klasik 2X2 dar alan oyunun yüklenme şiddeti, mekanik ve teknik verilerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışma sonunda gerek setlerde gerekse de toplamda yüklenme esnasında nabız ortalaması, nabız yüzdesi, setler arası dinlenik nabız ortalaması ile nabız yüzdesi ve ayrıca oyun esnasında Kat edilen mesafe, Maksimal hız ve Ortalama hız değerlerinin revize edilmiş 2X2 dar alan oyununda daha yükselesek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca gerek setlerde gerekse de toplamda revize 2X2 dar alan oyununda tek pas değerleri anlamlı olarak daha fazla iken, kontrol, pas ve bire bir mücadele değerlerinin klasik 2X2 DAO'da gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Revize edilen 2X2 oyununda yüklenme şiddeti ortalamasının KAH maks %90'nında ve dinlenik nabız ortalamasının da KAHmaks %68'inde olmasından dolayı futbolcuların VO2maks gelişimi için uygun yüklenme ve setler arası dinlenme şiddetine sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında revize edilmiş 2X2 oyununda sporcular daha fazla alan daha fazla seçeneğe sahip olmalarından dolayı oyun süresince daha fazla mesafe kat etmiş, ve bu mesafelerdeki ortalama ve maksimal hızları daha fazla olmuştur. Bu durum bu oyunun mekanik veriminin daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca revize 2X2 oyununda tek pas sayısının daha fazla olması ve bire bir mücadele sayısının düşük olması da oyunun daha hızlı oynandığını ve akıcılığın daha fazla olduğunu göstermektedir. Klasik 2X2 oyunlarında top bir oyuncuda olduğunda diğer arkadaşına rakip oyuncu baskı uyguladığı zaman pas atacak imanı bulamamaktadır. Bundan dolayı topu saklama rakibi geçme ya da rakiple birebir mücadeleye girmesine sebep olmaktadır. Bu da oyunun hızının ve yüklenme şiddetinin düşmesine neden olmaktadır.

Futbolda dar alan oyunları teknik, taktik ve fizyolojik gelişimin bir arada antrene edildiği motivasyon düzeyi yüksek olan tek çalışma şeklidir. Geliştirilen dar alan oyunlarının hedef motorik, teknik ve fizyolojik özellikleri geliştirmesi çok önemlidir. Bu açıdan revize edilen 2x2 oyununda yüklenme ve dinlenme nabız ortalamasının futbolcuların VO2maks gelişimi için ideal düzeyde olması, mekanik ve teknik verimin yüksek olmasından dolayı futbol antrenmanlarında kullanılması önerilmektedir. Gelecekte yapılacak olan çalışmalarda revize edilmiş 2x2 dar alan oyunun futbolcuların VO2maks değerleri üzerine etkisi araştırılabilir.

## Kaynaklar

- Bangsbo J, (1994): Fitness training in football: a scientific approach. August Krogh Inst., University of Copenhagen.
- Helgerud,J, Kemi OJ, Hoff J, (2003): Pre-season concurrent strength and endurance development in elite soccer players. Football (Soccer): New Developments in Physical Training Research Hoff, J and Helgerud, J, eds. Trondheim: NTNU, 55-66.
- Hoff J, (2005): Training and testing physical capacities for elite soccer players. Journal of Sports Sciences, 23(6): 573 -- 582
- Hoff J, Helgerud J, (Eds.), Football (soccer): New developments in physical training research (pp. 55 -- 66). Trondheim, NTNU.
- Köklü Y, Özkan A, Ersöz g, (2009): Futbolda dayanıklılık performansının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4(3), 142-150.
- Little T, Williams AG, (2006): Suitability of soccer training drills for endurance training. The Journal of Strength & Conditioning Research, 20(2), 316-319.
- McMillan K, Helgerud J., Macdonald, R. Hoff J. (2005): Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. Br J Sports Med, 39:273--277
- Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J, (2003): Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. Journal of sports sciences, 21(7), 519-528.
- Stølen T, Chamari K, Castagna C, Wisløff U, (2005): Physiology of soccer. Sports medicine, 35(6), 501-536.
- Tumilty D (1993): Physiological characteristics of elite soccer players. Sports Medicine, 16(2), 80 - 96.
- Yıldız M, Çandır B, (2015): Futbolcuların topsuz antrenmana karşı olan ilgi ve tutumlarının araştırılması. 2. Uluslararası turizm, rekreasyon ve Spor Öğrenci kongresi, 28-30 Mayıs 2015, Afyonkarahisar.

## FUTBOLCULARDA SOLUNUM PARAMETRELERİ İLE STATİK DENGİ VE ALT EKSTREMİTE PROPRİOSEPTİF DUYU PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİ

Mehmet GÖKTEPE<sup>1</sup>, Ferhat GÜDER<sup>2</sup>, Erdil DURUKAN<sup>1</sup>, Mehmet GÜNAY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma futbolcularda solunum parametreleri ile statik denge ve Alt Ekstremitte Proprioseptif duyu ölçümleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır.

Çalışmaya, Bartın ili amatör futbol takımlarında lisanslı olarak futbol oynayan ve son bir yıl içerisinde sakatlık yaşamamış toplam 21 erkek futbolcu (Yaş  $20,03 \pm 3,38$ , kilo  $65,69 \pm 10,66$ , boy  $176,61 \pm 8,72$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan deneklere ölçümler öncesi sırasıyla boy ve kilo ölçümü yapıldı. Solunum parametreleri belirlendi. Daha sonra 5 dakikalık ısınma koşusu yaptırıldı ve denge platformuna uyumları sağlandıktan sonra statik ve dinamik denge ölçümleri yapılarak çalışma sonlandırıldı.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS 22 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Normallik dağılımı için Shapiro-Wilks testi uygulandı. Değişkenlerin incelenmesinde parametrik test varsayımları sağlanmadığından, "Spearman Momentler Çarpım Korelasyon Testi" kullanıldı.

Araştırmanın sonucunda, futbolcularda solunum parametrelerinden maksimal ekspirasyon ortası akım hızının (fef25-75) statik dengeye olumsuz etki yaptığı ( $p < 0.05$ ), Tiffeneau oranı (fef1/fvc) ve maksimum solunum kapasitesinin (mvv) ise alt ekstremitte proprioseptif duyuya yine olumsuz etki yaptığı tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Diğer bir deyişle maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca proprioepsiyon ileti tiffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında da negatif bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Solunum Parametreleri, Denge, Statik Denge, Proprioseptif Duyu.

### Relationship Between Respiratory Parameters And Static Balance And Lower Extremity Proprioceptive Sense Parameters Of Footballers

The study aimed to find out the relationship between respiratory parameters and static balance and lower extremity proprioceptive sense measurements of footballers.

The study was conducted in the province of Bartın with a total of 21 registered male amateur Footballers (Age  $20,03 \pm 3,38$ , weight  $65,69 \pm 10,66$ , height  $176,61 \pm 8,72$ ) who didn't have any injuries in the last one year. All the participants took part in the study voluntarily. First, height and weight measurements were taken from the participants and then their respiratory parameters were determined. The participants had a 5 minute warm up running and static and dynamic balance measurements were conducted after the participants' adaptation to the balance platform.

Statistical analyses were performed using SPSS 22. Shapiro-Wilk test was used for normality distribution of the data. "Spearman Correlation Coefficient Test" was conducted as the parametric test assumptions were not fulfilled in the investigation of the variables.

The results revealed that forced expiratory flow (fef25-75) from respiratory parameters had a negative effect on the static balance ( $p < 0.05$ ), and tiffeneau ratio (fef1/fvc) and maximum voluntary ventilation (mvv) had negative effect on the lower extremity proprioceptive sense ( $p < 0.05$ ). In other words, it could be stated that there is negative relationship

between the forced expiratory flow and static balance. Moreover, it can also be asserted that there is a negative relationship between proprioceptive message Tiffeneau ratio and maximum voluntary ventilation.

**Keywords:** Respiratory Parameters, Static Balance, Proprioceptive Sense

## **Giriş:**

İnsan vücudu için denge, gövdenin yerçekimi, internal ve eksternal kuvvetlerin etkisinde dizilimin korunabilmesi ve gövdeye etkiyen kuvvetler toplamının sıfırlanabilmesidir (Sucan ve ark., 2005). Denge; kişinin ayak bileği ve kalça eklemleri veya her iki bölgedeki eklemlerin etrafında hareket edip etmemesi olarak tanımlanabilir (Nashner ve Mccollum, 1985). Statik denge, yer çekimi çizgisinin ve destek yüzeyi genişliğinin ayarlanması ile oluşturulan değişik pozisyonları, sabit bir şekilde sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Kurt, 2007). Gözümüzü kapattığımızda bile vücudumuzun pozisyonundan haberdar olmayı ve düşmeden ayakta kalabilmeyi bu karmaşık ve bir o kadar da mükemmel sisteme borçluyuz. Bu nedenle ayakta duruş dengesi; proprioseptif, vestibular ve görsel olarak çeşitli fizyolojik faktörlerden etkilendiği gibi motivasyon ve dikkat gibi psikolojik etkenlerden de etkilenir (Streepey ve Angulo-Kinzler, 2002). Dengenin sağlanabilmesi için duysal olarak bir bilginin gelmesi, bu bilginin beyinde birleşmesi ve yeterli motor yanıt oluşması gereklidir. Duyusal bileşen görsel, işitsel ve proprioseptif sistemleri içerir. Yeterli bir motor yanıt için ise sağlam bir nöromuskuler sistem ve yeterli kas gücü olmalıdır (Aydoğan ve ark., 2005). Dengenin korunmasında eklem reseptörlerinden, kutanöz reseptörlerden veka içciklerinden gelen propriyoseptif bilginin motor kontrolün en önemli parçalarından biri olduğu bilinmektedir. Vücudun hareketlerinden gelen propriyoseptif bilgi eklemlerin pozisyonu, kaslardaki kuvvet, uzaydaki yönelim gibivücudun içinden gelen bilgi anlamına gelir. Kines "hareket, thesis "duyu" anlamına gelen, kinesthesia ise eklem hareketleri duyusu, kaslardaki gerginliği ve kendi eylemlerimiz hakkında bilgi veren ve santral sinir sistemine ulaşan propriyoseptif uyarılar ile eklem hareketinin ve pozisyonunun farkında olunması şeklinde ifade edilebilir (Guyton ve Hall, 1996). Üst düzey futbol oyuncularının, denge sürdürülürkentopu kontrol etmek için proprioseptif kapasitelerinin gelişmiş olduğu düşünülür (Paillard ve Noe, 2005). Futbolda, bir golün kurtarılması veya basketbolda havadaki bir topu yakalamak, oyuncunun daima topla ilişkili bir konumda kalmasını, bazen golü engellemek veya topu yakalamak için birçaba harcarken yere düşmesini gerektirir. Bu şekilde; postüral kontrol birçok hareketin sahip olduğu ortak bir gereksinim iken, her bir hareket ile stabilize ve oryantasyonun gereksinimleri değişir (Shumway-Cook ve Horak, 1986). Futbol oyunu, teknik zeka ve ruhsal faktörlere bağlı olduğu kadar antropometrik ve fizyolojik parametrelere ihtiyaç duyan bir spordur. Anatomik uygunluk, fizyolojik güç ve kondisyon takımının işbirliğinin, teknik ve taktiğinitamamlayıcısı olduğu gibi teknik beceri ve yeteneği sergilemekte sakatlıklara ve yaralanmalara karşı koymakta önemli biretkendir. Yüksek tempoda oynanan günümüz futboluna ayak uydurmak ve başarılı olmak için üstün yapısal uyumluluk vefiziksel güç gerekmektedir (Temoçin ve ark., 2004; Wade, 1979). Futbol yüksek düzeyde dayanıklılık gerektirir. Uzun süreli eforlarda solunum sisteminin verimli çalışması bir avantajdır (Akgün, 1994). Solunum sistemindeki en ufak aksaklıklar performansı olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle mevcut araştırma futbolcularda solunum parametrelerinin statik denge ve proprioseptif duyuya etkisini araştırma boşluklarını ihtiyaç duyulan boyutları ile ortaya çıkarması ve spor yaralanmalarını önleme programlarının geliştirilmesi bakımından önemlidir.

## **Amaç:**

Çalışmamızda futbolcularda solunum parametreleri ile statik denge ve Alt Ekstremitte Proprioseptif duyu parametreleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## **Yöntem:**

Çalışmaya, Bartın ili amatör futbol takımlarında lisanslı olarak futbol oynayan toplam 21 erkek futbolcu (Yaş 22,81  $\pm$  1,97, kilo 68,53  $\pm$  7,19, boy 177,06  $\pm$  3,47) dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden her futbolcuya öncelikle çalışmanın içeriği tüm ayrıntıları ile anlatılmıştır. Daha sonra bütün futbolcular testlerden önce sağlık durumlarının belirlenmesinde kullanılan sağlık anketini ve çalışmaya gönüllü katıldıklarını belirten gönüllü olur formunu doldurup imzalamışlardır. Araştırmaya katılan deneklere ölçümler öncesi sırasıyla boy ve kilo ölçümü yapıldı. Solunum parametreleri belirlendi. Daha sonra 5 dakikalık ısınma koşusu yaptırıldı ve denge platformuna uyumları sağlandıktan sonra statik denge ve alt ekstremitte proprioseptif duyu ölçümleri yapılarak çalışma sonlandırıldı. Bu çalışma Bartın Üniversitesi, BESYO, Fizyoloji Labaratuvarında yapılmıştır.

## **Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri:**

Deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan (SECA, Almanya) boy ölçer ile vücut ağırlığı ölçümleri ise hassaslık derecesi 0.1 kg olan elektronik baskülle (SECA, Almanya) ölçülmüştür (Eyuboğlu ve ark., 2009).

### **Vücut Kitle İndeksi (VKİ):**

VKİ, olguların vücut ağırlıklarının kg değerinin, boy uzunluğu metre ölçümünün karesine bölünmesi ile ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplanmıştır (Moran ve McGlynn. 1996; Norris ve ark., 2005; Taylor, ve ark. 1998)

### **Statik Denge Ölçümleri:**

Statik denge ölçümü (Pro-Kin, Tecnobody, Dalmine, Italy; 20 Hz sampling rate, sensitivity $0.1^\circ$ , product type:PK252) cihazı kullanılarak (StaticStabilityAssessment) modülü seçilerek yapıldı. Deneklere testlere açıklandıktan sonra, verileri bilgisayara girildi (boy, kilo, yaş) ve cihaz kalibre edildi. Denekler ayaklarını çıplak olarak denge platformunda x ve y eksenini üzerindeki çizgiler referans alınarak yerleştirdi. Test bilgisayar klavyesinde bulunan başlat düğmesine basılarak başlatıldı ve test süresi sonunda otomatik olarak bilgisayar tarafından sonlandırıldı. Statik denge testi çift bacak duruş pozisyonunda gözler açık şekilde uygulanmıştır. Test süresince deneklerden ellerin yanlarda serbest tutulması istendi (Cattaneo ve Jonsdottir, 2009). Statik Denge Değerleri: Ortalama Basınç Merkezi X (ACOPX), Ortalama Basınç Merkezi Y (ACOPY) (Prosperini ve ark., 2013), Öne – Arkaya salınım sapması (FBSD), Sağa - Sola salınım sapması (MLSD), Ortalama ileri-geri hız (mm/s) (AFBS), Ortalama sağa - sola hız (mm/s) (AMLS), Kullanılan Çevre (mm) (P), Kullanılan Alan ( $\text{mm}^2$ ) (EA) olarak kaydedilmiştir (Göktepe ve ark., 2015; Karadenizli ve ark., 2014; Köse, 2014; Wang ve ark., 2011). Bu veriler içerisinde, her bir bireyin statik denge skoru elde edilmiştir. Denge skoru büyüdükçe bireyin dengesi kötü, skor küçüldükçe dengesi iyi varsayılmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Güngör, 2010; Karakaş, 2012; Köse, 2014; Url 1, 2016).

### **Proprioseptif Duyu Ölçümleri:**

Proprioseptif duyu ölçümleri (Pro-Kin, Tecnobody, Dalmine, Italy; 20 Hz sampling rate, sensitivity $0.1^\circ$ , product type:PK252) marka izokinetik dinometre kullanılarak ölçüldü. Proprioseptif Duyu Testi; geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış (Multiaxial Proprioceptive Assessment) modülü seçilerek (Tessalina ve ark., 2016; Wang ve ark., 2011) stabilometrenin basınç seviyesi bu test için 5 (50 üzerinden) zorluk derecesine göre ayarlanmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Güngör, 2010). Test süresince deneklerden ellerin, cihazın kollarına tutulması istendi. Ekranda bulunan daire şeklindeki rota izlenerek platformun 60 saniyelik süre içerisinde, saat yönünde 5 tur döndürülerek test tamamlanmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Song ve ark., 2013; Url 1, 2016; Karakaş, 2012). Proprioseptif duyu skorları: Stabilité göstergesi (Sİ), Ortalama kuvvet varyansı (AFV), Ortalama takip hatası (ATE) olarak kaydedilmiştir (Tessalina ve ark., 2016; Song ve ark., 2013; Url 1, 2016). Ortalama takip hatası sonucu oluşan değer, bireyin izlemesi gereken yolun sınırlarını aşma miktarını göstermektedir (Göktepe ve ark., 2015; Karakaş, 2012).

### **Solunum parametrelerinin belirlenmesi:**

Çalışmaya katılanların Solunum Fonksiyon testleri taşınabilir cihaz (Spirolab II, Medical International Research, Rome, Italy) ile FVC (Zorlu vital kapasite), FEV1 (Birinci saniye zorlu ekspirasyon volümü), FEV1/FVC (Tiffeneau oranı), PEF (Tepe akım hızı), FEF25-75 (Maksimal Ekspirasyon Ortası Akım Hızı), VC (vital kapasite), TV (Tidal Volüm), MVV (Maksimum solunum kapasitesi) değerleri ölçülerek yapılmıştır. Ölçümlerin tamamı oturur pozisyonda burnu bir kısıpça kapalı olan bireyin, ağızlık yardımı ile spirometre'ye bağlı bir şekilde soluk hacminde birkaç solunum yaptırılarak bu tip solunuma alışması sağlandıktan sonra gerçekleştirildi. Her ölçüm 3 defa tekrar edildi ve en iyi değer kaydedildi (Fox ve Mathevs 1976; Kürkçü ve Gökhan, 2011; Alpay ve ark., 2007).

### **Verilerin Analizi:**

İstatistiksel değerlendirme SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Sayısal değişkenler için "Descriptives" testi kullanılarak tanımlayıcı istatistikler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak ifade edildi. Deneklerin bağımsız değişkenlerinin incelenmesinde parametrik test varsayımları sağlanmadığından, "Spearman Momentler Çarpım Korelasyon Testi" kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirildi ve  $p < 0.05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir.

### **Bulgular:**

#### **Tablo 1. Çalışmaya katılan futbolcuların fiziksel özellikleri**



| N  | Yaş (yıl)      | Boy Uzunluğu (cm) | Vücut Ağırlığı (kg) | VKİ(kg/m2)  | Spor Yaşı (yıl) |
|----|----------------|-------------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 21 | 22,81<br>±1,97 | 177,06 ±3,47      | 68,53 ±7,19         | 21,86 ±2,27 | 7,81 ±3,08      |

Tablo 1’de katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, vki ve spor yaşları verilmiştir. Bulunan sonuçlara göre; futbolcuların yaşları 22,81 ±1,97 yıl, boy uzunlukları 177,06 ±3,47 cm, vücut ağırlıkları 68,53 ±7,19 kg, vki 21,86 ±2,27 (kg/m2) ve spor yaşları 7,81 ± 3,08 yıl olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Futbolcuların solunum parametreleri ile çift ayak statik denge ve alt ekstremitte proprioseptif duyu parametreleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan spearman sıra farkları korelasyon analizi sonuçları

| Spearman<br>Korelasyon<br>yönü | Çift Ayak Statik Denge |        |         |                  |                 |                  |        |        |                  |
|--------------------------------|------------------------|--------|---------|------------------|-----------------|------------------|--------|--------|------------------|
|                                |                        | FVC, L | FEV1, L | FEV1/<br>FVC %   | PEF             | FEF257<br>5      | VC     | TV     | MVV              |
| ACOPX                          | r                      | -0,343 | -0,355  | -0,023           | 0,105           | 0,248            | -0,343 | -0,355 | -0,023           |
|                                | p                      | 0,194  | 0,177   | 0,933            | 0,699           | 0,354            | 0,194  | 0,177  | 0,933            |
| ACOPY                          | r                      | -0,388 | -0,411  | -0,060           | -0,468          | 0,019            | -0,388 | -0,411 | -0,060           |
|                                | p                      | 0,137  | 0,114   | 0,827            | 0,067           | 0,943            | 0,137  | 0,114  | 0,827            |
| FBSD                           | r                      | 0,441  | 0,453   | -0,054           | 0,171           | -0,284           | 0,441  | 0,453  | -0,054           |
|                                | p                      | 0,087  | 0,078   | 0,842            | 0,528           | 0,287            | 0,087  | 0,078  | 0,842            |
| MLSD                           | r                      | 0,112  | 0,104   | -0,170           | -0,216          | <b>-,570(*)</b>  | 0,112  | 0,104  | -0,170           |
|                                | p                      | 0,681  | 0,702   | 0,528            | 0,422           | <b>0,021</b>     | 0,681  | 0,702  | 0,528            |
| AFBD<br>(mm/sec.)              | r                      | 0,166  | 0,160   | -0,132           | -0,461          | <b>-,515(*)</b>  | 0,166  | 0,160  | -0,132           |
|                                | p                      | 0,539  | 0,554   | 0,626            | 0,072           | <b>0,041</b>     | 0,539  | 0,554  | 0,626            |
| AWLD<br>(mm/sec.)              | r                      | 0,288  | 0,245   | <b>-,534(*)</b>  | <b>-,497(*)</b> | <b>-,663(**)</b> | 0,288  | 0,245  | <b>-,534(*)</b>  |
|                                | p                      | 0,280  | 0,360   | <b>0,033</b>     | <b>0,050</b>    | <b>0,005</b>     | 0,280  | 0,360  | <b>0,033</b>     |
| P(mm)                          | r                      | 0,178  | 0,153   | -0,335           | <b>-,561(*)</b> | <b>-,621(*)</b>  | 0,178  | 0,153  | -0,335           |
|                                | p                      | 0,509  | 0,572   | 0,205            | <b>0,024</b>    | <b>0,010</b>     | 0,509  | 0,572  | 0,205            |
| EA(mm^2)                       | r                      | 0,316  | 0,316   | -0,142           | -0,095          | -0,476           | 0,316  | 0,316  | -0,142           |
|                                | p                      | 0,234  | 0,234   | 0,601            | 0,725           | 0,062            | 0,234  | 0,234  | 0,601            |
| DUYU                           | r                      | 0,268  | 0,227   | -0,440           | 0,098           | -0,247           | 0,268  | 0,227  | -0,440           |
|                                | p                      | 0,316  | 0,399   | 0,088            | 0,717           | 0,355            | 0,316  | 0,399  | 0,088            |
| SI                             | r                      | 0,446  | 0,385   | <b>-,655(**)</b> | -0,187          | -0,314           | 0,446  | 0,385  | <b>-,655(**)</b> |
|                                | p                      | 0,083  | 0,140   | <b>0,006</b>     | 0,488           | 0,236            | 0,083  | 0,140  | <b>0,006</b>     |
| AFV                            | r                      | 0,171  | 0,110   | <b>-,607(*)</b>  | -0,281          | -0,451           | 0,171  | 0,110  | <b>-,607(*)</b>  |
|                                | p                      | 0,527  | 0,686   | <b>0,013</b>     | 0,292           | 0,080            | 0,527  | 0,686  | <b>0,013</b>     |
| ATE                            | r                      | 0,171  | 0,110   | <b>-,607(*)</b>  | -0,281          | -0,451           | 0,171  | 0,110  | <b>-,607(*)</b>  |
|                                | p                      | 0,527  | 0,686   | <b>0,013</b>     | 0,292           | 0,080            | 0,527  | 0,686  | <b>0,013</b>     |

\*(p < 0.05), \*\* (p < 0.05)

Tablo 2’de Yapılan spear man korelasyon istatistik yöntemi sonucu çalışmaya katılan sporcuların solunum parametrelerinden (FVC), (FEV1), (VC) ve (TV) ile statik denge ve proprioseptif duyu parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). (PEF) değerleri ile proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Fakat statik denge parametreleri arasında istatistiksel olarak az düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). (FEF2575) değerleri ile proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Fakat statik denge parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). (FEV1/FVC) ve (MVV) değerleri ile Proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). Statik denge parametreleri arasında ise istatistiksel olarak az düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05).

### **Tartışma ve Sonuç:**

Solunumu kısıtlayan hastalıklar yaşam kalitesini bozan hareketsizlik, kondisyonsuzluk ve dispne’den meydana gelen kısır döngüye neden olmaktadır. Bunun kırılabilmesi için aktiviteye, aktivitenin yeterli düzeyde yapılabilmesi için ise özellikle vücudun dengesinin tam olarak sağlanmasına ihtiyaç vardır (Pitta ve ark., 2006). Aktivite kısıtlılığının önemli bir nedeni, statik ve dinamik dengenin bozulmasıdır. Dengedeki bu bozulma, yetersiz oksijenasyon ve sistemik belirtilerin yol açtığı periferik kas güçsüzlüğüyle açıklanmaktadır (Bhosle ve ark., 2012). Sporcularda, statik denge ve proprioseptif duyunun solunum testleriyle ilişkisini ortaya koymak, Sporcularda solunum problemlerinin tedavi edilmesi için gerekli önlemlerin alınabilmesi, denge ve proprioseptif duyuya etkisinin değerlendirilmesi buna göre tedavinin ve antrenman programlarının şekillendirilmesi açısından önemlidir. Gövde stabilizasyonunda önemli rolü olan çift ayak statik denge ve alt ekstremitelerde proprioseptif duyu parametrelerinin solunum fonksiyon testleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladığımız bu çalışmada, maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu, propriosepsiyon ile Tiffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında ise negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani solunum bozukluklarının dengeli ve proprioseptif duyuyu olumsuz etkileyeceği söylenebilir. Yaptığımız literatür taramasında, Özellikle sporcularda solunum parametreleri ile statik denge ve proprioseptif duyu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmaya rastlamadık. Literatürü incelediğimizde daha çok solunum ve akciğer hastalıkları ile sağlıklı bireylerin vücut salınımı, denge parametrelerinin değerlendirildiğini ve karşılaştırıldığını görmekteyiz. Bhosle ve arkadaşının (2012) 19 akciğer hastası ve 11 sağlıklı birey üzerinde yaptığı çalışmada, Akciğer hastalarında, aynı yaş grubundaki normal sağlıklı bireylere göre, dinamik dengenin azalmış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Butcher ve ark., (2004) 30 solunum güçlüğü çeken hastalar ve 21 sağlıklı birey üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların, düz zeminde yürürken, sağlıklı kontrol grubuna göre daha çok vücut salınımı gösterdiği belirtilmiştir (Beauchamp ve ark., 2010; Yanbal., 2014). Bu çalışmaların bulgularına göre solunum düzeyi ile denge arasında negatif bir ilişkisi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda yaptığımız çalışmanın sonucuyla bu çalışmaların sonuçları dolaylı yoldan benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızın sonucunda; Futbolcularda solunum parametrelerinden maksimalekspirasyon ortası akım hızının (fef 25-75) statik dengeye olumsuz etki yaptığı (p<0.05). Tiffeneau oranı (fev1/fvc) ve maksimum solunum kapasitesinin (mvv) ise alt ekstremitelerde proprioseptif duyuya yine olumsuz etki yaptığı tespit edilmiştir (p<0.05). Diğer bir deyişle maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca propriosepsiyon ile Tiffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında da negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda sporcularda solunum anormalliklerinin, denge ve proprioseptif duyu düzeyleriyle ilişkili olabileceği, değerlendirme, rehabilitasyon ve antrenman programlarında göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

### **Kaynaklar:**

Akgün N. (1994). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi (5. Baskı), Ege Üniv. Basımevi, Cilt 1, İzmir.

Alpay, B., Altuğ, K., & Hazar, S. (2007). İlköğretim Okul Takımlarında Yer Alan 11-13 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum Ve Dolaşım Parametrelerinin Spor Yapmayan Öğrencilerle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(17), 22-29.

Aydoğ E., Yazar D, Bal A. (2005). İleri Düzeyde Varus Deformitesi Olan Bilateral Diz Osteoartritli Hastalarda Dinamik Postural Denge, Romatizma; Cilt: 20, Sayı: 239-45.

Beauchamp, M. K., O'Hoski, S., Goldstein, R. S., & Brooks, D. (2010). Effect of pulmonary rehabilitation on balance in persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 91(9), 1460-1465.

Bhosle, P., Alaparthi, G. K., Vaishali, Shyam, K., Zulfeequer, Vishakacharya (2012). Functional Balance in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Case Control Study. *International Journal of Health Sciences and Research*, 2 (3): 61-71.

Butcher, S.J., Meshke, J.M., Sheppard, M.S. (2004) Reductions in Functional Balance, Coordination, and Mobility Measures Among Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *J Cardiopulm Rehabil.*, 24(4): 274-280.

Eyuboğlu, E., Özkan, A., Köklü, Y., Alemdar, U., & Akalan, C. (2009). An investigation of the relationships different protocols anaerobic performance tests determined in American football players. *Journal of Human Sciences*, 6(2), 368-379.

Fox EL, Mathevs DK. (1976). *The Pyhsiological Basis of Physical Education and Athletics*. Saunders New York, pp.218–219.

Göktepe, M., Şenel, Ö., Özkan, A. (2015). Bazı Raket Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Reaksiyon Zamanları Ve El Kavrama Kuvvetleri İle Denge Ve Proprioseptif Duyularının İlişkisi. *Sstb International Refereed Academic Journal Of Sports, Health&MedicalSciences*, 17.

Guyton AC, Hall JE. (1996). *Tıbbi Fizyoloji*, Ankara : Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd Şti.

Güngör, G. (2010). Gemi Zabitleri - Zabit Adayları İle Kürek Sporcularının Karşılaştırmalı Denge Analizleri, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Karadenizli, Z. I., Erku, O., Ramazanoğlu, N., Selda, U. Z. U. N., Camlıguney, A. F., Bozkurt, S., Sirmen, B. (2014). Comparision of dynamicandstaticbalance in adolescentshandballandsoccerplayers. *TurkishJournal of SportandExercise*, 16(1), 47-54.

Karakaş, F. (2012). Çoklu Reaksiyon Zamanı İle İzokinetik Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.

Köse B. (2014). Farklı Isınma Yöntemlerinin Esnekliğe Sıçramaya Ve Dengeye Etkisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.

Kurt A. (2007). Düzenli Egzersizin İşitme Engelli ve Normal Bireylerde Denge Parametreleri Üzerine Etkisi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Kürkçü, R.,& Gökhan, İ. (2011). Hentbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu öğrencilerin bazı solunum ve dolaşım parametreleri üzerine etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 135-143.

Kürkçü, R.,& Gökhan, İ. (2011). Hentbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu öğrencilerin bazı solunum ve dolaşım parametreleri üzerine etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 135-143.

Moran, G.T., McGlynn, G. (1996). *Dynamics of Training and Conditioning*. 2nd Edition. USA: WBC/McGraw-Hill.

Nashner LM, Mccollum G. (1985). *The Organization of Human Postural Movements: A Formal Basis And Experimental Synthesis*, *Behav Brain Sci*;8, 135-172.

Norris, J.M.,Langefeld, C.D., Scherzinger, A.L., Rich, S.S., Bookman, E., Beck S.R., Saad, M.F., Haffner, S.M., Bergman, R.N., Bowden D.W., Wagenknecht, L.E. (2005). Quantitative traitloci for abdominal fat and BMI in hispanic-americans and African-Americans: The IRAS family study, *International Journal of Obesity*, 29: 67-77.

Paillard, T.H. and Noe, F., (2005). Effect of Expertiseand Visual Contribution on Postural Control in Soccer. *Scand J MedSci Sports*, 1-4.

Pitta, F.,Troosters, T., Probst, V. S., Spruit, M. A., Decramer, M., Gosselink, R. (2006). Quantifying Physical Activity in Daily Life with Questionnaires and Motion Sensors in COPD. *EurRespir J.*, 27(5): 1040-1055.

Shumway-Cook, A. and Horak, F.B., (1986). Assessing The Influence of Sensory Interaction of Balance. *PhysTher*, 66, 10, pp:1548–1550.

Song, J.,Ni, C., Zhang, K. (2013). A comparative study on proprioception between lower limbs of unaffected side of hemiplegic patients after stroke and lower limbs of normal person. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 1, 009.

Streepey JW, (2002). Angulo-Kinzler RM. "The Role of Task Difficult in The Control of Dynamic Balance in Children and Adults". *Hum. Mov. Sci.*;Oct;21(4).

Sucan S, Yılmaz A, Can Y, Süer C. (2005). Aktif Futbol Oyuncularının Çeşitli Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of HealthSciences)*;14:1 36-42.

Taylor, R.W.,Keil, D., Gold, E.J., Williams, S.M., Goulding, A. (1998). Body mass index, waistgirt handwaist-to-hipratio as indexes of total and regional adiposity in woman: Evalutionusing receiver operating characteristics curves, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 67:44-49

Temoçin, S., Ek, R. O., & Tekin, T. A. (2004). Futbolcularda sürat ve dayanıklılığın solunumsal kapasite üzerine etkisi. *SPORMETRE Beden Eğ. ve Spor Bil. Derg.* 2(1), 31-35.

Tessalina, S. G.,Herrington, R. J., Taylor, R. N., Sundblad, K., Maslennikov, V. V., Orgeval, J. J. (2016). Lead isotopic systematics of massive sulphide deposits in the Urals: Applications forgeo dynamic settingand metal sources. *Ore Geology Reviews*, 72, 22-36.

Url 1 (2016). <http://www.tecnobody.it> (lastaccessdate: 10 January 2016).

Wade, A.(1979). *The F.A. Guide To Training And Coaching* Heineman, London.

Wang, S.,Yang, J., Zhu, Y. (2011). Reliability and validity of static balance measures in hemiplegic patients using balance feedback training equipment. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 11, 013.

Yanbal, U. (2014). *Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Dinamik Dengenin Degerlendirilmesinde Dört Adım Kare Testi'nin Kullanımı* (Doctoral dissertation, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

## Bir Süper Lig Futbol Takımının Seçili Fiziksel Motorik ve Teknik Özelliklerinin İncelenmesi

İzzet KARAKULAK<sup>1</sup>, Ender EYUBOĞLU<sup>2</sup>, Cem Sinan ASLAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bartın

<sup>3</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Burdur

### Özet

Futbol, oyun yapısı açısından uzun süreli, değişik şiddetlerde, ani yön değiştirmeli koşuların olduğu, teknik ve taktik becerilerin, kuvvet, çeviklik ve dayanıklılık gibi fiziksel özelliklerin ön plana çıktığı bir spor dalıdır. Bu çalışmanın amacı; Türkiye Süper Liginde yer alan bir futbol takımının oyuncularının seçili fiziksel, motorik ve teknik özelliklerinin incelenmesidir. Çalışmaya 23 erkek profesyonel futbolcu katılmıştır. Katılımcıların fiziksel özellikleri, bacak kuvveti, sürat ve futbol tekniği ile ilgili özellikleri hazırlık sezonunun sonunda yapılan ölçümlerle belirlenmiştir. Ölçümlerden elde edilen veriler SPSS (Ver.22) programında yer alan tanımlayıcı istatistikler, ANOVA ve Pearson korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. "α" 0,05 olarak kabul edilmiştir. Katılımcılardan elde edilen değerler, sırası ile; yaş 24,48 yıl, boy 179,71 cm, vücut ağırlığı 76,37 kg, vücut yağ oranı %7,50, squat sıçrama 40,26 cm, aktif sıçrama 42,30 cm, çoklu sıçrama 51,55 W/kg, 10 m sprint 1,79 sn, 30 m sprint 4,23 sn, HÜFA-I testi 9,75 sn, HÜFA-II testi 12,11 sn ve teknik indeks %24,32 olarak belirlenmiştir. Korelasyon analizi sonucunda, katılımcıların fiziksel, motorik ve teknik özellikleri arasında orta ve yüksek dereceli ilişki katsayıları tespit edilmiştir. Mevkilere göre yapılan karşılaştırma sonucunda ise sadece boy uzunluğu ve teknik indeks değişkenleri açısından anlamlı fark bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** futbol, fiziksel özellikler, motorik özellikler, teknik özellikler

## Investigation of Selected Physical Motor and Technical Features of a Super League Soccer Team

### Abstract

Soccer is a sports branch where physical conditions such as technical, tactical skills, strength, agility and, endurance come to the forefront, where there are sudden run changes in various intensity. The aim of this study was to investigate selected physical, motor and technical features of players in a football team located in Turkey Super League. Twenty three male professional soccer players participated in the study. The physical characteristics, leg strength, speed and soccer skills of the participants were determined by measurements made at the end of the preparation season. The data obtained from the measurements were analysed with descriptive statistics, ANOVA and Pearson correlation tests in SPSS (Ver.22) program. "α" set as 0,05. Values obtained from the participants respectively; age: 24,48 years, height: 179,71 cm, body weight: 76,37 kg, body fat percentage: 7,50%, squat jump: 40,26 cm, counter movement jump: 42,30 cm, multiple jump: 51,55 W/kg, 10 m sprint: 1,79 sec, 30 m sprint: 4,23 sec, HUFA-I test 9,75 sec, HUFA-II test 12,11 sec and technical index 24,32%. As a result of the correlation analysis, medium and high degrees of correlation coefficients were determined between the physical, motoric and technical characteristics of the participants. As a result of the comparison according to the players' positions, only the height and the technical indexes of the players were found to be significantly different.

**Keywords:** soccer, physical features, motor features, technical features

### Giriş

Futbol, çok fazla sayıda oyuncunun katılımıyla, oyun kuralları gereği sınırları çizilmiş büyük bir oyun alanında, el harici beden her yerinin kullanılarak oynandığı, sonucun atılan ya da yenilen gollerle belirlendiği bir spordur (Kara, 2016). Bu spor dalında, birbirinden farklı şekilde gerçekleşen yaklaşık 1000 ayrı hareket bulunur. Bu hareketler, birbiri ardına hızla değişebilir. Deliceoğlu ve Müniroğlu (2005)'na göre; kırk beşer dakikalık iki devre halinde oynanan oyun, temel aerobik bir yapıda olmak üzere, düzenli olmayan aralıklarla süratin, kuvvetin, sürat dayanıklılığının, kuvvet dayanıklılığının, patlayıcılık ve koordinasyonun, futbolun yapısına ve beceri özelliklerine bağlı olarak taktik ve teknik içerisinde

sergilendiği özellik taşımaktadır. Al-Hazza (2001) ise futbolu, oyun yapısı bakımından; uzun süreli, farklı şiddetlerde asimetrik koşuların olduğu, taktik ve teknik becerilerin, çeviklik, kuvvet ve dayanıklılık gibi motorik özelliklerin öne çıktığı bir spor branş olarak tanımlamıştır. Futbolcuların, bu tarz yüksek şiddetteki eforları kaliteli bir biçimde gerçekleştirebilmeleri için anaerobik dayanıklılık özelliğinin (Stone, 2009), bu hareketleri aynı kalitede, yorgunluk meydana gelmeden arka arkaya tekrarlayabilmeleri içinse aerobik dayanıklılık özelliğinin gelişmiş olması gerekmektedir (Castanga, 2008).

Futbol oyun felsefesinin farklı ülke liglerine göre değişiklik gösterdiği ve başarı elde etmek için çeşitli yolların izlendiği bilinmektedir (Sönmeymakas, 2008). Örneğin; elit seviyede bir futbolcunun yılda ortalama 220 antrenman ve 60 maça, ayda ortalama 20 antrenman ve 5,5 maça çıktığı tespit edilmiştir (Strudwick, 2013). Dönem dönem gerçekleşen turnuvalardan dolayı bu sayının arttığı da bilinmektedir. 2009-2010 sezonunda bazı İspanyol oyuncuların; yerel maçlar, Avrupa Kupası maçları, Dünya Kupası maçları dâhil olmak üzere 70'den fazla maça çıktıkları, ortalama olarak haftada 1 ile 3 arasında maç yaptıkları bildirilmiştir (Nedelec, 2012). Üst düzey futbol liglerinde standart bir sezon yaklaşık 11 ay sürer. Sezon öncesi dönem genel olarak Temmuz ayının başında başlar ve yaklaşık 6-8 hafta sürer. Ağustos ortasında sezonun müsabaka dönemi başlayıp normal şartlarda Mayıs ayının ortasında sezon sona erer. Sezonun bu müsabaka bölümünde, bir takım haftada 1 ve ya 2 maça çıkar (Requena ve ark., 2017).

Futbolcular, hemen hemen her hafta tekrarlanan, zihinsel ve fiziksel zorlanmaların olduğu yoğun iş yüküne maruz kalmaktadır. Özellikle elit düzey futbolcularda yoğun maç trafiği, maçlar arası toparlanma sürelerinin farklı olması, uzun ve yorucu seyahatler, farklı iklim koşullarına uyum sağlama zorunluluğu gibi birçok faktör iş yükünü artırmaktadır. Antrenmanlar ve maçların sporcuların üzerinde meydana getirmiş olduğu fizyolojik ve psikolojik stresin, performansı geçici olarak olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Bu etkinin maçlardan ya da antrenmanlardan sonra birkaç dakika, birkaç saat ve hatta birkaç güne kadar sürebildiği bilinmektedir (Alemdaroğlu ve Koz, 2011). Gelişimi sağlayabilmek için oyuncuların fizyolojik gereksinimlerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu da ancak ölçümlerle mümkündür. Ölçümler, antrenman planlarını oluşturma, enerji gereksinimlerini tespit etme ve spor yaralanmaları açısından riskleri azaltma gibi konu başlıklarında antrenörlere kılavuzluk etmektedir (O'Donoghue ve ark., 2001; Köklü ve ark., 2009).

Bu çalışmanın amacı; Türkiye Süper Liginde yer alan bir futbol takımının oyuncularının seçili fiziksel, motorik ve teknik özelliklerinin incelenmesidir.

### **Materyal ve Metot**

Çalışmaya, Süper Lig düzeyinde 23 erkek profesyonel futbolcu katılmıştır. Çalışma tanımlayıcı modelde yapılmıştır. Katılımcıların fiziksel özellikleri, bacak kuvveti, sürat ve futbol tekniği ile ilgili özellikleri hazırlık sezonunun sonunda yapılan ölçümlerle belirlenmiştir.

Boy uzunluğu ölçümü Holtain (İngiltere) marka stadiometre ile ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ve vücut yağ oranı ölçümleri Tanita BC 418 (Japonya) marka vücut kompozisyon analizörü ile belirlenmiştir. Bacak kuvvetinin bir göstergesi olan sıçrama özelliğinin ölçümünde Bosco Ergo Jump Sistem (Finlandiya) marka elektronik bir düzene kullanılmıştır. Sıçrama testleri; aktif sıçrama, squat sıçrama ve çoklu sıçrama testleri olmak üzere 3 farklı şekilde uygulanmıştır. Katılımcıların süratlerini belirlemek için 10 metre ve 30 metre sprint testleri kullanılmıştır. Newtest 300 (Finlandiya) test bataryasında yer alan fotoseller 0, 10 ve 30 metrelik mesafelere yerleştirilmiştir. 10. ve 30. metreler geçildiği anda, Newtest yazılımı aracılığıyla değerler bilgisayara aktararak kaydedilmiştir. Hüfa-1 ve Hüfa-2 testleri için de yine aynı fotoseller başlangıç ve bitiş noktalarına konulmak suretiyle ölçümler alınmıştır.

Teknik İndeks hesaplamasında, sporcunun topla yaptığı koşu zamanından topsuz koşu zamanı çıkarılır ve topsuz koşu zamanına yüzde oranı hesaplanır. Bu oran Teknik indeks olarak dikkate alınır. Teknik indeks; top devreye girdiğinde topsuz koşu zamanının yüzde ne kadar uzadığı hakkında bilgi verir.

Ölçümlerden elde edilen veriler SPSS (Ver.22) programında yer alan tanımlayıcı istatistikler, ANOVA (Tukey) ve Pearson korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. "α" 0,05 olarak kabul edilmiştir.

### **Bulgular**

Katılımcıların ölçümlerinden elde edilen ortalama değerler Tablo 1'de verilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda, katılımcıların fiziksel, motorik ve teknik özellikleri arasında orta ve yüksek dereceli ilişki katsayıları tespit edilmiştir (Tablo 2). Karşılaştırma sonuçlarına göre mevkiiler arasında sadece boy uzunluğu ve teknik indeks parametreleri için anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 3). Tukey testi sonuçlarına göre; boy uzunluğunda defans ile orta saha oyuncular arasında defans oyuncular lehine ve forvet oyuncular ile orta saha oyuncular arasında forvet oyuncular lehine anlamlı fark bulunmuştur. Teknik indeks açısından ise sadece defans ile orta saha oyuncular arasında, orta saha oyuncular lehine anlamlı fark bulunmuştur.

## Tartışma ve Sonuç

Profesyonel futbolcularla ilgili daha önce yapılmış olan çalışmalar (İri ve ark., 2017; Aslan ve Karakollukçu, 2010; Akın ve ark., 2004; Kızılet ve ark., 2004; Müniroğlu ve ark., 2000) incelendiğinde; bu çalışmada elde edilen değerlerin genelde literatürle uyumlu olduğu ve bu çalışmanın örnekleminin evrendeki diğer örneklerle benzer özellikler taşıdığı söylenebilir.

Uygulanan korelasyon analizi sonucunda, katılımcıların fiziksel, motorik ve teknik özellikleri arasında orta ve yüksek dereceli ilişki katsayıları tespit edilmiştir. 10 m ve 30 m sprint performansı ile yön değiştirmeli topsuz koşu testi performansı arasında orta/yüksek derecede pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Squat sıçrama performansı ile sprint performansları arasında orta derecede negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Teknik indeks ile ölçülen fiziksel ve motorik özellikler arasında anlamlı bir ilişki çıkmamıştır. Bu durumda; futbol tekniği üzerinde, fiziksel ve motorik özelliklerden daha başka faktörlerin etkili olduğu söylenebilir.

Mevkilere göre yapılan karşılaştırma sonucunda ise sadece boy uzunluğu ve teknik indeks değişkenleri açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur. Defans ve forvet oyuncularının diğer mevkilere göre daha uzun boylu olduğu, teknik indekste ise orta saha oyuncularının defans oyuncularına göre daha iyi değerlere sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

## Kaynaklar

- Akın S, Öner Coşkun Ö, Özberk ZN, ve ark.** (2004): *Profesyonel ve amatör futbol oyuncularının fiziksel özellikler ve izometrik diz kaslarının konsantrik kuvvetinin karşılaştırması*. Klinik Araştırmalar Dergisi, **15(3)**, 161–167.
- Alemdaroğlu U, Koz M** (2011): *Egzersiz sonrası toparlanma: Toparlanma çeşitleri ve yöntemleri*. Türkiye Klinikleri J Sports Sci, **3(19)**, 38-46.
- Al-Hazza HM, Almuzaini KS, Al-Refae SA, et al** (2001): *Aerobic and anaerobic power characteristics of Saudi elite soccer players*. J Sports Med & Physical Fitness, **41(1)**, 54-61.
- Aslan CS, Karakollukçu M** (2010): *Sezon öncesi hazırlık çalışmalarının bir süper lig takımının seçilmiş fiziksel ve fizyolojik özelliklerine etkileri*. Spormetre, **8(2)**, 51-56.
- Castagna C, Manzi V, Rampini E, et al** (2008): *The Yo–Yo Intermittent Recovery Test in basketball players*. Journal of Science and Medicine in Sport, **11**, 202-208.
- Deliceoğlu G, Müniroğlu S** (2005): *The effects of the speed function on some technical elements in soccer*. The Sport Jurnal, **8(3)**, 21-26.
- İri R, Yılmaz A, Aktuğ ZB** (2017): *Elit futbol ve hentbolcuların fiziksel uygunluk düzeyleri ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması*. Spor ve Performans Araş. Derg, **8(1)**, 19-25.
- Kara Z** (2016): *Amatör Futbol Oyuncularında Kafein Alımından 60 Dk ve 120 Dk Sonra Kısa Süreli Yüksek Yoğunluklu Egzersiz Performansı*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Kızılet A, Erdem K, Karagözoğlu C, ve ark.** (2004): *Futbolcularda bazı fiziksel ve motorsal özelliklerin mevkiler açısından değerlendirilmesi*. Gazi Bed Eğ ve Spor Bil Dergisi, **9 (3)**, 67-78.
- Köklü Y, Özkan A, Alemdaroğlu U, ve ark.** (2009): *Genç futbolcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin oynadıkları mevkilere göre karşılaştırılması*. Spormetre, **7(2)**, 61-68.
- Müniroğlu S, Koz M, Atıl M, ve ark.** (2000) *Türkiye Profesyonel 1. Liginde Mücadele Eden Bir futbol Takımının Sezon Öncesi ve Sonrası Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin incelenmesi*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı, Ankara, 109.
- Nedelec M, McCall A, Carling C** (2012). *Recovery in soccer: Part I—post-match fatigue and time course of recovery*. Sports Med., **42(12)**, 997-1015.
- O'Donoghue PG, Boyd M, Lawlor J, et al** (2001): *Time-motion analysis of elite, semi-professional and amateur soccer competition*. J Human Movement Studies, **41**, 1-12.
- Requena B, Garcia I, Arrones L, et al** (2017): *Off-season effects on functional performance, body composition, and blood parameters in top-level professional soccer players*. J Strength Condit Res., **31(4)**, 939-946.
- Sönmeymakas A** (2008): *UEFA Şampiyonlar Liginde Atılan Gollerin Analizi*. Trakya Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- Stone KJ, Oliver J** (2009): *The effect of 45 minutes of soccer specific exercise on the performance of soccer skills*. Int J Sports Physiol Perform, **4(2)**, 163-75.

Tablo 1: Katılımcılara Ait Ölçüm Sonuçları (n=23)

|                       | Ortalama | ss   |
|-----------------------|----------|------|
| Yas (yıl)             | 24,48    | 4,11 |
| Boy (cm)              | 179,71   | 4,92 |
| Vücut Ağırlığı (kg)   | 76,37    | 7,74 |
| Vücut Yağ Yüzdesi (%) | 7,50     | 3,85 |
| Squat Sıçrama (cm)    | 40,26    | 3,39 |
| Aktif Sıçrama (cm)    | 42,30    | 3,35 |
| Çoklu Sıçrama (w/kg)  | 51,55    | 8,61 |
| 10 m Sprint (sn)      | 1,79     | 0,06 |
| 30 m Sprint (sn)      | 4,23     | 0,14 |
| HUFA-1 (sn)           | 9,75     | 0,26 |
| HÜFA-2 ( sn)          | 12,11    | 0,59 |
| Teknik İndeks (%)     | 24,32    | 6,31 |

Tablo 2: Katılımcılara Ait Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları



|                                                             |                     | Yas    | Boy    | V.A    | VYY    | SquatS | AktifS | CokluS | 10 m   | 30 m   | HufaTopsuz | HufaToplu | Teknik Indeks |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|---------------|
| Yas                                                         | Pearson Correlation | 1      | ,485*  | ,476*  | ,476*  | -0,165 | -0,072 | 0,078  | -0,042 | -0,14  | 0,041      | 0,253     | 0,211         |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     |        | 0,019  | 0,022  | 0,022  | 0,451  | 0,744  | 0,724  | 0,848  | 0,525  | 0,854      | 0,244     | 0,334         |
| Boy                                                         | Pearson Correlation | ,485*  | 1      | ,571** | 0,128  | 0,02   | 0,282  | -0,289 | 0,102  | 0,112  | -0,147     | 0,294     | 0,346         |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,019  |        | 0,004  | 0,561  | 0,928  | 0,192  | 0,181  | 0,643  | 0,61   | 0,505      | 0,173     | 0,106         |
| Vücut Ağırlığı                                              | Pearson Correlation | ,476*  | ,571** | 1      | ,598** | -0,318 | 0,064  | -0,249 | 0,342  | 0,264  | 0,066      | 0,061     | 0,02          |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,022  | 0,004  |        | 0,003  | 0,139  | 0,772  | 0,253  | 0,11   | 0,223  | 0,766      | 0,781     | 0,929         |
| VYY                                                         | Pearson Correlation | ,476*  | 0,128  | ,598** | 1      | -0,395 | -0,262 | 0,169  | 0,246  | 0,263  | 0,109      | -0,144    | -0,197        |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,022  | 0,561  | 0,003  |        | 0,062  | 0,227  | 0,442  | 0,258  | 0,226  | 0,622      | 0,513     | 0,367         |
| SquatS                                                      | Pearson Correlation | -0,165 | 0,02   | -0,318 | -0,395 | 1      | ,606** | ,428*  | -,436* | -,416* | -,446*     | -0,088    | 0,139         |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,451  | 0,928  | 0,139  | 0,062  |        | 0,002  | 0,042  | 0,037  | 0,049  | 0,033      | 0,689     | 0,528         |
| AktifS                                                      | Pearson Correlation | -0,072 | 0,282  | 0,064  | -0,262 | ,606** | 1      | 0,015  | -0,113 | -0,017 | -0,23      | 0,188     | 0,301         |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,744  | 0,192  | 0,772  | 0,227  | 0,002  |        | 0,947  | 0,608  | 0,94   | 0,292      | 0,39      | 0,163         |
| CokluS                                                      | Pearson Correlation | 0,078  | -0,289 | -0,249 | 0,169  | ,428*  | 0,015  | 1      | -,455* | -0,405 | -0,413     | -0,146    | 0,063         |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,724  | 0,181  | 0,253  | 0,442  | 0,042  | 0,947  |        | 0,029  | 0,055  | 0,05       | 0,506     | 0,777         |
| 10 m                                                        | Pearson Correlation | -0,042 | 0,102  | 0,342  | 0,246  | -,436* | -0,113 | -,455* | 1      | ,897** | ,661**     | 0,045     | -0,295        |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,848  | 0,643  | 0,11   | 0,258  | 0,037  | 0,608  | 0,029  |        | 0      | 0,001      | 0,838     | 0,171         |
| 30 m                                                        | Pearson Correlation | -0,14  | 0,112  | 0,264  | 0,263  | -,416* | -0,017 | -0,405 | ,897** | 1      | ,531**     | 0,005     | -0,268        |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,525  | 0,61   | 0,223  | 0,226  | 0,049  | 0,94   | 0,055  | 0      |        | 0,009      | 0,982     | 0,217         |
| HufaTopsuz                                                  | Pearson Correlation | 0,041  | -0,147 | 0,066  | 0,109  | -,446* | -0,23  | -0,413 | ,661** | ,531** | 1          | 0,19      | -0,332        |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,854  | 0,505  | 0,766  | 0,622  | 0,033  | 0,292  | 0,05   | 0,001  | 0,009  |            | 0,386     | 0,122         |
| HufaToplu                                                   | Pearson Correlation | 0,253  | 0,294  | 0,061  | -0,144 | -0,088 | 0,188  | -0,146 | 0,045  | 0,005  | 0,19       | 1         | ,863**        |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,244  | 0,173  | 0,781  | 0,513  | 0,689  | 0,39   | 0,506  | 0,838  | 0,982  | 0,386      |           | 0             |
| Teknik Indeks                                               | Pearson Correlation | 0,211  | 0,346  | 0,02   | -0,197 | 0,139  | 0,301  | 0,063  | -0,295 | -0,268 | -0,332     | ,863**    | 1             |
|                                                             | Sig. (2-tailed)     | 0,334  | 0,106  | 0,929  | 0,367  | 0,528  | 0,163  | 0,777  | 0,171  | 0,217  | 0,122      | 0         |               |
| * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  |                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |            |           |               |
| ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). |                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |            |           |               |

Tablo 3: Katılımcılara Ait Ölçüm Sonuçlarının Mevkilere göre değerlendirilmesi

|           | <i>F</i> | <i>p</i> |
|-----------|----------|----------|
| Yas (yıl) | 0,189    | 0,902    |

|                       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|
| Boy (cm)              | 4,568 | 0,014 |
| Vücut Ağırlığı (kg)   | 1,439 | 0,263 |
| Vücut Yağ Yüzdesi (%) | 0,26  | 0,854 |
| Squat Sıçrama (cm)    | 0,841 | 0,488 |
| Aktif Sıçrama (cm)    | 0,349 | 0,790 |
| Çoklu Sıçrama (w/kg)  | 0,405 | 0,751 |
| 10 m Sprint (sn)      | 0,335 | 0,800 |
| 30 m Sprint (sn)      | 1,063 | 0,388 |
| HUFA-1 (sn)           | 0,679 | 0,576 |
| HÜFA-2 ( sn)          | 2,428 | 0,097 |
| Teknik İndeks (%)     | 3,843 | 0,026 |

## FONKSİYONEL ANTRENMAN, ADÖLESAN KIZ VE ERKEKLERİN SEÇİLMİŞ FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNİ GELİŞTİRİR

Özcan SAYGIN, Yusuf ERKEN, Halil İbrahim CEYLAN

<sup>1,2,3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla  
<sup>1</sup>osaygin@mu.edu.tr, <sup>2</sup>yusuferven20@gmail.com, <sup>3</sup>halil.ibrahimceylan60@gmail.com

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, fonksiyonel antrenmanların seçilmiş fiziksel uygunluk parametreleri üzerine olan etkisini incelemektir. Çalışmaya, düzenli olarak egzersiz yapmayan, 30 erkek ve 30 kız katılmıştır. Çalışma ya katılan gönüllüler rastgele olmak üzere deney (15 kız, 15 erkek) ve kontrol (15 kız, 15 erkek) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Deney grubu, 8 hafta boyunca, hafta da 3 gün, 45- 60 dk. süren fonksiyonel antrenman programına tabi tutulmuştur. İstatistiksel analizler sonucunda; deney grubunda yer alan hem kız hem erkeklerin kuvvet (bacak ve sırt), reaksiyon zamanı (görsel, işitsel, karma), çeviklik, dinamik denge, dikey sıçrama ve esneklik performansının ön ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanılmıştır ( $p<0,05$ ). Deney grubunda yer alan erkeklere uygulanan antrenman programının seçilmiş fiziksel uygunluk unsurları üzerine olan etki büyüklüğü (1.88-3.07) arasında değişirken, kız öğrencilerde etki büyüklüğünün (-0.85-3.11) arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla uygulanan fonksiyonel antrenmanın bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; kız ve erkeklere uygulanan fonksiyonel antrenmanın gündelik faaliyetlerde sıklıkla kullanılan hareketleri rahatça yapabilmek için gerekli olan fiziksel uygunluk özelliklerini geliştirdiği bulunmuştur. Birden fazla fiziksel uygunluk unsurunun aynı anda ve yeterli düzeyde gelişebilmesi için, fonksiyonel antrenmanlara daha fazla önem vermesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel Antrenman, Reaksiyon Zamanı, Çeviklik, Kuvvet, Esneklik.

### Functional training improves selected physical fitness parameters of adolescent girls and boys

The purpose of this study was to examine the effect of functional training on selected physical fitness parameters of adolescent girls and boys. Thirty boys and thirty girls who did not exercise regularly, participated in this study. Volunteers participating in the study were randomly divided into two groups, experiment (15 girls, 15 boys) and control (15 girls, 15 boys). Functional training program was applied to the experiment group for approximately 3 days in 8 weeks, for about 45 to 60 minute. As a result of statistical analyzes; when the pre-test and post-test average values of both girls and boys for the experimental groups were compared, significant difference was found in strenght (back and leg), reaction time (visual, auditory, mixed), agility, dynamic balance, vertical jump and flexibility performance ( $p<0.05$ ). It was observed that the effect size of the training program applied to the boys on the selected physical fitness parameters in the experimental group varied between 1.88 and 3.07, while the effect size varied between -0.85 and 3.11 in girls. Therefore, It was seen that functional training had a significant effect on some physical fitness parameters. It was found that functional training applied to adolescent boys and girls improved required physical fitness parameters to be able to perform the movements frequently used in everyday activities. In order to develop more than one physical fitness factor at the same level and at a sufficient level, it would be useful to give more importance to functional training.

**Keywords:** Functional Training, Reaction Time, Agility, Strenght, Flexibility

### Giriş

Fonksiyonel antrenman, fitness endüstrisinde popülaritesi son zamanlarda artan bir antrenman çeşididir (Collins, 2012). Genellikle tüm vücuda yönelik olarak yapılan fonksiyonel antrenman, günlük yaşamın, işin veya sporun bir parçası olan üçlü hareketleri içerir (Liebenson, 2014). Hareketler birden fazla hareket düzleminde farklı açılarda hızlarda gerçekleşir. Fonksiyonel egzersiz, spor performansını iyileştirmek ve yaralanma insidansını azaltmak için hız, kuvvet, denge ve gücü geliştirmeyi amaçlar (Boyle, 2004). Geleneksel kuvvet antrenmanı kaslar arasındaki entegrasyonu geliştirmeden ziyade tek bir kası izole eder. Fonksiyonel antrenman ise tek bir kastan ziyade, çok eklemlili hareketleri içerir ve vücudu daha fonksiyonel pozisyonlara yerleştirerek birçok kas grubunu bütünleştirir (Liebenson, 2014). Weiss ve ark., (2010)

yaptıkları çalışmada, geleneksel direnç antrenmanlarına göre fonksiyonel antrenmanların koordinasyon, denge, kas kuvveti, dayanıklılığı daha iyi geliştirmede iyi bir alternatif olduğunu göstermiştir. Literatürde fonksiyonel antrenmanın fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Bu yüzden bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

#### Yöntem

Çalışmaya başlamadan önce, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır (Karar no: 101, Protokol no: 101). Çalışmaya Özel Yücelen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde okuyan herhangi bir sağlık ve sportif yaralanması olmayan düzenli olarak egzersiz yapmayan ve sporcu olmayan 60 lise öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler, rastgele yöntemle deney (15 kadın, 15 erkek) ve kontrol grubu (15 kadın, 15 erkek) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere 8 hafta, haftada 3 gün 45-60 dk arası araştırmacı tarafından modifiye edilmiş fonksiyonel antrenman uygulanmıştır (Boyle, 2004; Bruscia, 2015; Coleman 2009; Cook ve ark., 2010; Francesco ve Inesta, 2010; Mel ve Siff, 2002).

**Antrenman programı içeriği:** Fonksiyon antrenman programında bulgarian bag, dumbbells, kettlebells, sağlık topları, bosu, trx gibi ekipmanlar kullanıldı. Ayrıca programda kalistenik egzersizlerde (şınav, mekik, sıçrama) yer aldı. Her bir antrenman seansında deneklere farklı tekrar sayısında ve farklı setlerde ortalama 8 ile 12 hareket uygulandı. 1. hafta hareketler katılımcılara gösterilerek, katılımcıların hareketlere adaptasyonu sağlandı. Her hafta hareketlerdeki tekrar sayısı ve saniye kademeli olarak artırıldı. Hareketlerde son haftalara doğru daha zor hareketler programa eklendi. Her bir hareket arası katılımcılara 30 sn dinlenme verildi. Katılımcılardan, her bir hareket için belirlenen tekrar sayısını mümkün olduğu kadar yapması istendi. Katılımcıların, boy ve vücut ağırlığı; Seca Marka boy ve ağırlık ölçer ile, sırt ve bacak kuvveti; Takei Marka Dinamometre ile (Singla ve Hussain, 2018), çeviklik özelliği; İlionis çeviklik testi ile (Amiri-Khorasani ve ark., 2010), dinamik denge performansı; Stability Platform Lafayette (16020) aleti ile (Zech ve ark., 2018) ile dikey sıçrama; Sargent dikey sıçrama testi ile, esneklik özelliği; Otur-uzan testi ile (Gunay ve ark., 2010 ) ölçülmüştür.

#### İstatiksel Analiz

İstatiksel hesaplamalar SPSS (version 16.0) programında yapılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını bulmak için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden, deney ve kontrol grubunun ön ve son testlerin karşılaştırılmasında Eşleştirilmiş t testi kullanılmıştır. Uygulanan antrenman programının etki büyüklüğünün belirlenmesinde Rhea (2004) tarafından geliştirilen sedanterler için belirlenen Cohen d değerleri dikkate alınmıştır (<0.50 önemsiz, 0.50-1.25 küçük, 1.25-1.90 orta, >2.0 büyük)

Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### Bulgular

**Tablo 1. Deney grubunda yer alan erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin ön ve son test değerlerinin karşılaştırılması**

|                               |          | Sayı | Ort.   | S.S.  | t      | p       | Cohen d |
|-------------------------------|----------|------|--------|-------|--------|---------|---------|
| Vücut ağırlığı (kg)           | Ön test  | 15   | 73,32  | 15,41 | 1,242  | ,235    | -       |
|                               | Son test | 15   | 71,98  | 12,14 |        |         |         |
| Bacak kuvveti (kg)            | Ön test  | 15   | 95,00  | 22,14 | -9,964 | ,000*** | -2,57   |
|                               | Son test | 15   | 117,60 | 22,39 |        |         |         |
| Sırt kuvveti (kg)             | Ön test  | 15   | 101,91 | 18,08 | -9,177 | ,000*** | -2,36   |
|                               | Son test | 15   | 120,20 | 17,92 |        |         |         |
| Görsel reaksiyon zamanı (ms)  | Ön test  | 15   | 364,4  | 69,15 | 8,719  | ,000*** | 2,25    |
|                               | Son test | 15   | 243,6  | 32,33 |        |         |         |
| İşitsel reaksiyon zamanı (ms) | Ön test  | 15   | 311,3  | 37,75 | 9,664  | ,000*** | 2,49    |
|                               | Son test | 15   | 226,0  | 20,24 |        |         |         |
| Karma reaksiyon zamanı (ms)   | Ön test  | 15   | 360,0  | 55,58 | 7,293  | ,000*** | 1,88    |
|                               | Son test | 15   | 252,4  | 24,83 |        |         |         |
| İlionis testi (sn)            | Ön test  | 15   | 20,70  | ,94   | 11,919 | ,000*** | 3,07    |
|                               | Son test | 15   | 18,57  | 1,06  |        |         |         |
| Dinamik denge (sn)            | Ön test  | 15   | 7,90   | 2,02  | -8,969 | ,000*** | -2,31   |

|                               |          |    |       |      |        |         |       |
|-------------------------------|----------|----|-------|------|--------|---------|-------|
|                               | Son test | 15 | 12,54 | 2,99 |        |         |       |
| Dikey sıçrama yüksekliği (cm) | Ön test  | 15 | 38,13 | 6,99 | -9,099 | ,000*** | -2,34 |
|                               | Son test | 15 | 46,73 | 5,81 |        |         |       |
| Esneklik (cm)                 | Ön test  | 15 | 19,20 | 4,71 | -9,546 | ,000*** | -2,46 |
|                               | Son test | 15 | 24,26 | 4,09 |        |         |       |

\*p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001

**Tablo 2. Kontrol grubunda yer alan erkek öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin ön ve son test değerlerinin karşılaştırılması**

|                               |          | Sayı | Ort.  | S.S.  | t      | p       | Cohen d |
|-------------------------------|----------|------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Vücut ağırlığı (kg)           | Ön test  | 15   | 72,43 | 15,03 | -,047  | ,964    | -       |
|                               | Son test | 15   | 72,46 | 14,63 |        |         |         |
| Bacak kuvveti (kg)            | Ön test  | 15   | 77,32 | 20,50 | -1,863 | ,084    | -       |
|                               | Son test | 15   | 82,80 | 18,73 |        |         |         |
| Sırt kuvveti (kg)             | Ön test  | 15   | 94,37 | 28,56 | -4,072 | ,001**  | -1.05   |
|                               | Son test | 15   | 96,44 | 28,65 |        |         |         |
| Görsel reaksiyon zamanı (ms)  | Ön test  | 15   | 374,0 | 43,02 | ,689   | ,502    | -       |
|                               | Son test | 15   | 370,2 | 44,64 |        |         |         |
| İşitsel reaksiyon zamanı (ms) | Ön test  | 15   | 359,8 | 57,24 | -,888  | ,390    | -       |
|                               | Son test | 15   | 367,3 | 41,37 |        |         |         |
| Karma reaksiyon zamanı (ms)   | Ön test  | 15   | 383,3 | 34,23 | 2,387  | ,032*   | 0,61    |
|                               | Son test | 15   | 372,9 | 32,95 |        |         |         |
| İlionis testi (sn)            | Ön test  | 15   | 22,36 | 2,00  | ,727   | ,479    | -       |
|                               | Son test | 15   | 22,22 | 1,63  |        |         |         |
| Dinamik denge (sn)            | Ön test  | 15   | 9,37  | 2,48  | -2,282 | ,039*   | -0.58   |
|                               | Son test | 15   | 10,13 | 2,35  |        |         |         |
| Dikey sıçrama yüksekliği (cm) | Ön test  | 15   | 34,53 | 9,90  | -5,906 | ,000*** | -1,52   |
|                               | Son test | 15   | 35,66 | 9,75  |        |         |         |
| Esneklik (cm)                 | Ön test  | 15   | 23,71 | 2,99  | -,544  | ,595    | -       |
|                               | Son test | 15   | 23,84 | 2,69  |        |         |         |

\*p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001

**Tablo 3. Deney grubunda yer alan kız öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin ön ve son test değerlerinin karşılaştırılması**

|                               |          | Sayı | Ort.  | S.S.  | t      | p       | Cohen d |
|-------------------------------|----------|------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Vücut ağırlığı (kg)           | Ön test  | 15   | 56,34 | 10,01 | ,997   | ,335    | -       |
|                               | Son test | 15   | 54,42 | 7,57  |        |         |         |
| Bacak kuvveti (kg)            | Ön test  | 15   | 60,10 | 12,44 | -3,912 | ,002**  | -1,01   |
|                               | Son test | 15   | 70,91 | 9,54  |        |         |         |
| Sırt kuvveti (kg)             | Ön test  | 15   | 66,50 | 11,08 | -3,323 | ,005**  | -0,85   |
|                               | Son test | 15   | 76,66 | 11,41 |        |         |         |
| Görsel reaksiyon zamanı (ms)  | Ön test  | 15   | 360,2 | 49,38 | 8,326  | ,000*** | 2,14    |
|                               | Son test | 15   | 238,9 | 25,41 |        |         |         |
| İşitsel reaksiyon zamanı (ms) | Ön test  | 15   | 316,7 | 49,01 | 6,465  | ,000*** | 1,66    |
|                               | Son test | 15   | 230,7 | 26,91 |        |         |         |
| Karma reaksiyon               | Ön test  | 15   | 374,2 | 68,14 | 7,418  | ,000*** | 1,91    |

|                               |          |    |       |       |        |         |       |
|-------------------------------|----------|----|-------|-------|--------|---------|-------|
| zamanı (ms)                   | Son test | 15 | 237,3 | 25,58 |        |         |       |
| İlionis testi (sn)            | Ön test  | 15 | 21,73 | 1,04  | 12,079 | ,000*** | 3,11  |
|                               | Son test | 15 | 19,37 | 1,04  |        |         |       |
| Dinamik denge (sn)            | Ön test  | 15 | 7,31  | 1,55  | -4,893 | ,000*** | -1,26 |
|                               | Son test | 15 | 10,84 | 2,95  |        |         |       |
| Dikey sıçrama yüksekliği (cm) | Ön test  | 15 | 30,93 | 4,84  | -8,215 | ,000*** | -2,12 |
|                               | Son test | 15 | 38,26 | 4,69  |        |         |       |
| Esneklik (cm)                 | Ön test  | 15 | 20,22 | 4,98  | -5,192 | ,000*** | -1,34 |
|                               | Son test | 15 | 24,84 | 4,56  |        |         |       |

\*p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001

**Tablo 4. Kontrol grubunda yer alan kız öğrencilerin fiziksel uygunluk parametrelerinin ön ve son test değerlerinin karşılaştırılması**

|                               |          | Sayı | Ort.  | S.S.  | t      | p       | Cohen d |
|-------------------------------|----------|------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Vücut ağırlığı (kg)           | Ön test  | 15   | 59,62 | 11,73 | -1,230 | ,239    | -       |
|                               | Son test | 15   | 59,83 | 11,47 |        |         |         |
| Bacak kuvveti (kg)            | Ön test  | 15   | 47,07 | 11,70 | -3,879 | ,002**  | -1,00   |
|                               | Son test | 15   | 48,73 | 11,19 |        |         |         |
| Sırt kuvveti (kg)             | Ön test  | 15   | 53,15 | 14,86 | -2,709 | ,017*   | -0,69   |
|                               | Son test | 15   | 54,24 | 14,06 |        |         |         |
| Görsel reaksiyon zamanı (ms)  | Ön test  | 15   | 373,6 | 30,77 | 3,362  | ,005*   | 0,86    |
|                               | Son test | 15   | 361,1 | 34,43 |        |         |         |
| İşitsel reaksiyon zamanı (ms) | Ön test  | 15   | 383,3 | 34,98 | ,169   | ,868    | -       |
|                               | Son test | 15   | 381,6 | 32,31 |        |         |         |
| Karma reaksiyon zamanı (ms)   | Ön test  | 15   | 398,0 | 41,42 | 2,306  | ,037*   | 0,59    |
|                               | Son test | 15   | 381,6 | 35,99 |        |         |         |
| İlionis testi (sn)            | Ön test  | 15   | 23,02 | 1,44  | 1,081  | ,298    | -       |
|                               | Son test | 15   | 22,82 | 1,57  |        |         |         |
| Dinamik denge (sn)            | Ön test  | 15   | 9,00  | 2,74  | -,754  | ,463    | -       |
|                               | Son test | 15   | 9,51  | 3,51  |        |         |         |
| Dikey sıçrama yüksekliği (cm) | Ön test  | 15   | 27,40 | 6,31  | -5,123 | ,000*** | -1,32   |
|                               | Son test | 15   | 28,40 | 6,08  |        |         |         |
| Esneklik (cm)                 | Ön test  | 15   | 23,37 | 4,06  | 1,683  | ,115    | -       |
|                               | Son test | 15   | 22,48 | 3,16  |        |         |         |

\*p<0.05,\*\*p<0.01,\*\*\*p<0.001

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, 8 hafta uygulanan fonksiyonel antrenmanların deney grubunda yer alan hem kız hem de erkek öğrencilerin kuvvet (bacak ve sırt), reaksiyon zamanı (görsel, işitsel, karma), çeviklik, dinamik denge, dikey sıçrama yüksekliği ve esneklik özelliğini geliştirdiği gözlemlenmiştir (p<0.05). Literatüre bakıldığında fonksiyonel antrenmanlar ile ilgili çalışmalar sınırlıdır (Weiss ve ark., 2010). Shaikh ve Mondal (2012) 19-25 yaş arası erkek öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, 8 haftalık fonksiyonel antrenmanların öğrencilerin hız, dayanıklılık, kasal dayanıklılık, kuvvet, patlayıcı kuvvet, esneklik ve çeviklik özelliğini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Tomljanovic ve ark., (2011) 22-25 yaş arası gençlere 5 hafta süresince uygulanan fonksiyonel ve geleneksel direnç antrenmanlarının antropometrik ve motor performans değişkenleri üzerine olan etkisini karşılaştırmıştır. Her iki antrenman programında çeviklik ve kas gücü arttığı görülmüştür. Geleneksel direnç antrenmanı gücü daha fazla, fonksiyonel antrenmanda ise denge ve koordinasyonun daha fazla arttığı rapor edilmiştir. Bu çalışmalar bizim bulgularımızı destekler niteliktedir.

Cerrah ve ark., (2016) haftada üç kez yapılan fonksiyonel denge antrenmanlarının adölesan futbolcuların denge yeteneklerini olumlu yönde geliştirdiğini bildirmiştir.

Sonuç olarak; deney grubunda yer alan erkeklere uygulanan antrenman programının seçilmiş fiziksel uygunluk unsurları üzerine olan etki büyüklüğü (1.88-3.07) arasında değişirken, kız öğrencilerde etki büyüklüğünün (-0.85-3.11) arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla uygulanan fonksiyonel antrenmanın bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Kız ve erkeklere uygulanan fonksiyonel antrenmanın gündelik faaliyetlerde sıklıkla kullanılan hareketleri rahatça yapabilmek için gerekli olan fiziksel uygunluk özelliklerini geliştirdiği görülmüştür. Birden fazla fiziksel uygunluk unsurunun aynı anda ve yeterli düzeyde gelişebilmesi için, fonksiyonel antrenmanlara daha fazla önem vermesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Amiri-Khorasani M, Sahebozamani M, Tabrizi KG, Yusof AB (2010): Acute effect of different stretching methods on Illinois agility test in soccer players . J Strength Cond Res, 24(10), 2698-2704.

Boyle M (2004): Functional training for sports. Human Kinetics Publishers

Bruscia G (2015): The functional training bible. Meyer & Meyer Verlag.

Cerrah AO, Bayram İ, Yıldız G, Uğurlu O, Şimşek D, Ertan H (2016): Fonksiyonel denge antrenmanının adölesan futbolcuların statik ve dinamik denge performansları üzerine etkileri. International Journal of Sports, Exercise and Training Science, 2(2), 73-81.

Coleman AE (2009): Training the power pitcher. Strength & Conditioning Journal, 31, 48–58.

Collins A (2012): The complete guide to functional training. A&C Black.

Cook G, Burton L, Kiesel K, Bryant M, Torine J (2010): Movement: functional movement systems: screening, assessment, and corrective strategies (Vol. 24). Aptos, CA, on Target Publications.

Gunay M, Tamer K, Cicioğlu I (2010): Spor fizyolojisi ve performans ölçümü. Gazi Kitabevi, Ankara.

Francesco C, Inesta R (2010): Princeples of functional exercise. Indianapolis Press, USA.

Liebenson C (2014): Functional training handbook. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Mel C, Siff D (2002): Functional training revisited. National strength & Conditioning Association, 24(5), 42–46.

Rhea MR (2004): Determining the magnitude of treatment effects in strength training research through the use of the effect size. Journal of Strength And Conditioning Research, 18, 918-920.

Shaikh A, Mondal S (2012): Effect of functional training on physical fitness components on college male students-a pilot study. Journal of Humanities and Social Science, 1(2), 01-05.

Singla D, Hussain ME (2018): Association between handgrip strength and back strength in adolescent and adult cricket players. International Journal of Adolescent Medicine and Health, doi:10.1515/ijamh-2017-0177, 2018.

Tomljanovic M, Spasic M, Gabrilo G, Uljevic O, Foretic N (2011): Effects of five weeks of functional vs. traditional resistance training on anthropometric and motor performance variables. Kinesiology: International Journal of Fundamental and Applied Kinesiology, 43(2), 145-154.

Weiss T, Kreitinger J, Wilde H, Wiora C, Steege M, Dalleck L, Janot J (2010). Effect of functional resistance training on muscular fitness outcomes in young adults. Journal of Exercise Science & Fitness, 8(2), 113-122

Zech A, Meining S, Hötting K, Liebl D, Mattes K, Hollander K (2018). Effects of barefoot and footwear conditions on learning of a dynamic balance task: a randomized controlled study. European Journal of Applied Physiology, 1-8.

**Yazışma Adresi:** Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 48000 Kötekli/Muğla, **e-mail:** halil.ibrahimceylan60@gmail.com



## GÜNÜN FARKLI ZAMAN DİLİMLERİNDE SPORCULARIN AEROBİK VE ANAEROBİK TEST PERFORMANSLARI İLE KAN LAKTAT DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>Özcan SAYGIN, <sup>2</sup>Halil İbrahim CEYLAN, <sup>3</sup>Ahmet Rahmi GÜNAY

<sup>1,2,3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla

<sup>1</sup>osaygin@mu.edu.tr, <sup>2</sup>halil.ibrahimceylan60@gmail.com, <sup>3</sup>ahmetrahmigunay@gmail.com

### Özet

Bu çalışmanın amacı, günün üç farklı zaman diliminde sporcuların aerobik ve anaerobik test performansları ile kan laktat düzeylerini karşılaştırmaktır. Çalışmaya, düzenli olarak egzersiz yapan, takım sporları ile uğraşan 10 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların, iki gün ara ile günün üç farklı zaman diliminde sabah (09.00-10.00), öğlen (12.00-13.00), akşam (16.00-17.00) saatlerinde rastgele olmak üzere test performansları ölçülmüştür. Tekrarlı Ölçümlerde Varyans analizi sonucunda; sabah, öğlen ve akşam dilimlerinde ölçülen vücut ısı, dikey sıçrama yüksekliği, maksimal güç, ortalama güç, minumum güç, aerobik kapasite, maksimal kalp atım sayısı, egzersiz testi sonrası kan laktat düzeyi karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir ( $p<0.05$ ). Bonferroni testi sonuçlarına göre; sabah saatlerine göre akşam saatlerinde vücut ısı, dikey sıçrama yüksekliği, maksimal güç, aerobik kapasite değerleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Akşam saatlerinde gerçekleşen aerobik ve anaerobik testlerinden sonra kan laktat düzeyi ve maksimal kalp atım sayısı değerleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla artış göstermiştir ( $p<0.05$ ). Bu çalışma da iyi bir uyku kalitesine sahip olma, vücut ısı ve sirkadiyen tipi gibi faktörler, sporcuların performansların sabah saatlerine göre akşam saatlerinde iyi olmasının sebepleri arasında gösterilebilir. Sonuç olarak; sporcuların antrenman programları planlanırken, aerobik ve anaerobik kapasite, patlayıcı güç ile sıçrama egzersizleri içeren antrenmanların sporcuların performanslarında belirgin artışlara sebep olmasından dolayı akşam saatlerinde yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Takım Spor, Aerobik Kapasite, Anaerobik Kapasite, Kan Laktat, Günün Farklı Zamanı

### Comparison of aerobic and anaerobic test performances with blood lactate levels of athletes at different times of the day

### Abstract

The aim of this study was to compare the aerobic and anaerobic test performances with blood lactate levels of the athletes at three different times of the day. Ten male athletes who regularly exercise and engage in team sports, participated in this study voluntarily. The test performances of athletes were randomly measured at three different times of the day in the morning (09.00-10.00), afternoon (12.00-13.00) and evening (16.00-17.00) at two day intervals. As a result of Repeated Measures ANOVA, statistically significant differences were observed when comparing body temperature, vertical jump height, maximal power, mean power, minumum power, aerobic capacity, maximal heart rate, and blood lactate levels after exercise tests measured at morning, afternoon and evening time periods ( $p<0.05$ ). According to Bonferroni test results; body temperature, vertical jump height, maximal power, aerobic capacity values were found to be statistically higher in the evening hours than the morning hours ( $p<0.05$ ). Blood lactate level and maximal heart rate were increased significantly after aerobic and anaerobic tests in the evening ( $p<0.05$ ). In this study, factors such as having a good sleep quality, body temperature and circadian type can be shown as reasons for the performance of the athletes to be good in the evening compared to the morning hours. In conclusion, while planning the athletic training programs, it is thought that it is important to perform trainings which include aerobic and anaerobic capacity, explosive power and jumping exercises in the evening hours because of the significant increases in performance of the athletes

**Key Words:** Team Sport, Aerobic Capacity, Anaerobic Capacity, Blood Lactate, Different Time of Day

## Giriş

Biyolojik birçok fonksiyon, karanlık ve ısıya bağlı olarak, 24 saatlik süre boyunca döngüsel olarak değişir. Bu döngüler, sirkadiyen ritim olarak tanımlanmaktadır (Reilly, 1990; Pündük ve ark., 2005). Hem iç hem de dışsal uyaranlardan sorumlu fizyolojik süreçlerdeki salınımlar sirkadiyen ritmi etkilemektedir (Touitou ve Haus, 1992; Atkinson ve Reilly, 1996). 24 saatlik aydınlık/karanlık döngüsüne senkronize edilen sirkadiyen ritim, vücut saati olarak tanımlanan çekirdek vücut ısı, bazı hormonların salgılanması (melatonin), otonom sinir sistemi, uyku/uyanıklık durumu ve bilişsel fonksiyonlar gibi çeşitli fizyolojik ve davranışsal süreçlerden de etkilenmektedir (Mizuno, 2014). Fiziksel aktivite ve ışık tipleri gibi çevresel faktörler de sirkadiyen ritmi etkilemektedir (Hower ve ark., 2018).

Atletik performans ile ilişkili çeşitli fizyolojik ve psikolojik özellikler günün zamanına göre değişmektedir. Bu özellikler, günün belirli saatlerinde maksimum ve minimum seviyelerde inişler ve çıkışlar sergiler (Cappaert, 2009). Atletik performansın en önemli bileşenlerinin vücudun artan ısısına bağlı olarak öğleden sonra, akşam saatlerinde zirve yaptığı görülmüştür (Atkinson ve Reilly, 1996; Vitosevic, 2017).. Yapılan çalışmalarda, sabah saatlerine göre akşam saatlerinde anaerobik güç (Gholamhasan ve ark., 2013), aerobik güç (Chin ve ark., 2015; Hammouda ve ark., 2013), dikey sıçrama yüksekliği (Heishman ve ark., 2017), kan laktat düzeyi (Kin-Isler, 2006), vücut ısısının (Chin ve ark., 2015) yüksek olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda ise günün farklı zaman diliminin aerobik güç (Bessot ve ark., 2006), dikey sıçrama yüksekliği (Brown ve ark., 2008), kan laktat düzeyi (Dalton ve ark., 1997; Kin işler, 2006) üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Literatürde, günün farklı zaman dilimlerinin sportif performans ile ilişkili fizyolojik özellikler üzerine etkisini inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlara rastlanılmaktadır. Sporcuların üst düzeyde performansa ulaşabilmesi, antrenmandan daha iyi verim alabilmesi ve yarışmalara daha iyi hazırlanabilmesi için en uygun zaman dilimlerinde antrenman yapması önemlidir. Bu çalışmanın amacı, günün farklı zaman dilimlerinin aerobik ve anaerobik güç ile kan laktat düzeyinde değişime sebep olup olmadığını araştırmaktır.

## Yöntem

Çalışmaya, voleybol ve basketbol branşlarında düzenli olarak haftada 3 gün egzersiz yapan, Spor Bilimleri Fakültesinde okuyan 10 erkek sporcu (yaş:  $21.60 \pm 1.42$ , boy:  $185.10 \pm 7.30$ cm, vücut ağırlığı:  $82.15 \pm 4.88$ , vücut yağ yüzdesi:  $12.98 \pm 2.39$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce M.S.K.Ü İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan izin alınmıştır (Kara no: 25, Protokol no: 25). Katılımcıların, en az iki gün ara ile günün farklı zaman dilimlerinde sırasıyla (16.00-17.00), (12.00-13.00), (09.00-10.00) aerobik ve anaerobik test performansları ölçülmüştür (Chin ve ark., 2015). Testler öncesi ve sonrasında katılımcıların kalp atım sayıları ve kan laktat değerleri kaydedilmiştir.

Sporcuların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı; Seca marka ölçüm aracı ile (Gunay ve ark., 2010), vücut yağ yüzdesi; Durnin-Womersley formülü ile (Durnin-Womersley, 1974), dikey sıçrama yüksekliği; Sargent dikey sıçrama testi ile (Günay ve ark., 2010), aerobik kapasitesi; 20m mekik koşusu testi ile (Leger ve Lambert, 1988), anaerobik kapasitesi; Anaerobik Tekrarlı Sprint Testi (6x35m, 10 sn dinlenme aralıklı) ile Zagatto ve ark., 2009), kalp atım hızı RS400 polar saat ile, vücut ısı IR900 Tabanca Tipli Vücut Isısı Ölçüm Cihazı ile ölçülmüştür. Ayrıca sporcuların sirkadiyen tipi Sabahçıl-Akşamcıl Tipi Anketi ile (Pündük ve ark., 2005) uyku kalitesi ise Epworth Uyku Ölçeği (İzci ve ark., 2008) belirlenmiştir.

**Verilerin Analizi:** Araştırmada elde edilen tüm veriler, istatistiksel hesaplamalar SPSS (version 18.0) programında kaydedilmiştir. Katılımcıların, günün üç farklı zaman dilimindeki aerobik ve anaerobik kapasite ile kan laktat düzeylerini karşılaştırmak için Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi kullanılmıştır. Anlamlı farklılığın olduğu durumlarda ise, ikili karşılaştırmalar ise Bonferroni testi ile yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi,  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Aşağıda takım sporcularının günün farklı zaman dilimlerinde ölçülen aerobik ve anaerobik test performansları ile kan laktat düzeyi sonuçlarının karşılaştırılması verilmiştir. Sabahçıl-Akşamcıl anketi sonuçlarına göre; 10 sporcunun 4 tanesinin akşamcıl tipe yakın olduğu, 2 sporcunun aratip olduğu, 2 sporcunun ise sabahçıl tipe yakın sirkadiyen tipine

sahip olduğu gözlemlenmiştir. Epworth Uyku Kalitesi Ölçeği sonuçlarına göre; 10 sporcunun da iyi bir uyku kalitesine sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 1. Günün farklı zaman dilimlerinde ölçülen vücut ısı, dinlenik kalp atım sayısı, dinlenik kan laktat düzeyi ve dikey sıçrama yüksekliğinin karşılaştırılması**

| Değişkenler                      | Gün Zamanı         |                    |                    | F      | p     | Bonferroni |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|-------|------------|
|                                  | 09.00-10.00<br>(1) | 12.00-13.00<br>(2) | 16.00-17.00<br>(3) |        |       |            |
| Vücut Isısı (°C)                 | 35.75±.22          | 35.95±.19          | 36.20±.35          | 10.042 | .001* | 1-3        |
| D. Kalp Atım Sayısı<br>(atım/dk) | 75.20±8.59         | 77.20±9.62         | 78.60±7.94         | 2.263  | .133  | A.D.       |
| Dinlenik Kan Laktat<br>(mmol)    | 2.44±.81           | 2.45±.64           | 2.34±.44           | .093   | .911  | A.D.       |
| Dikey Sıçrama<br>Yüksekliği (cm) | 55.10±5.40         | 55.70±7.64         | 59.60±5.89         | 9.216  | .002  | 1-3, 2-3   |

\*p<0.05, A.D.: Anlamlı değil

**Tablo 2. Günün farklı zaman dilimlerinde ölçülen anaerobik kapasite, aerobik kapasite ve testler sonrası kan laktat düzeyi ve kalp atım sayısı değerlerinin karşılaştırılması**

| Değişkenler       | Gün Zamanı         |                    |                    | F     | p     | Bonferroni |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|------------|
|                   | 09.00-10.00<br>(1) | 12.00-13.00<br>(2) | 16.00-17.00<br>(3) |       |       |            |
| Maksimum Güç (W)  | 871.20±93.44       | 834.50±124.56      | 1012.30±75.59      | 9.059 | .002* | 1-2, 2-3   |
| Ortalama Güç (W)  | 773.80±122.49      | 698.70±122.42      | 894.90±99.54       | 8.617 | .002* | 2-3        |
| Minumum Güç (W)   | 673.70±133.89      | 576.40±111.05      | 765.50±141.46      | 7.120 | .005  | 2-3        |
| Yorgunluk İndeksi | 6.43±2.18          | 8.01±3.93          | 8.36±3.72          | 1.040 | .374  | N.S.       |
| Aerobik Kapasite  | 38.46±7.49         | 39.53±6.02         | 46.20±3.69         | 6.967 | .006* | 1-3, 2-3   |
| MKAS (atım/dk)    | 167.20±8.33        | 172.20±8.24        | 178.20±8.96        | 6.859 | .006* | 1-3        |
| Kan laktat Düzeyi | 8.99±1.71          | 11.85±3.60         | 13.02±2.72         | 6.041 | .010* | 1-3        |

\*p<0.05, A.D.: Anlamlı değil

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, günün farklı zaman diliminde ölçülen dikey sıçrama yüksekliği karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (F(2,18)=9.216, p=.002). Pallares ve ark., (2014) ve

Lopez-Samanes ve ark., (2016) yılında yaptığı çalışmada, sabah saatlerine göre akşam saatlerinde dikey sıçrama performansının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir.

Günün farklı zaman diliminde ölçülen maksimal güç ( $F(2,18)=9,059$ ,  $p<.002$ ), ortalama güç ( $F(2,18)=8,617$ ,  $p<.002$ ), minimum güç ( $F(2,18)=7,120$ ,  $p<.002$ ) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Literatüre bakıldığında, akşam saatlerinde yapılan egzersizlerde sabah saatlerinde yapılan egzersizlere göre zirve güç performansı, anaerobik güç ve anaerobik kapasite daha yüksek bulunmuştur (Racinais ve ark., 2005; Heishman ve ark., 2017).

Sporcuların aerobik kapasite değerinde günün zaman diliminin etkisi olduğu görülmüştür ( $F(2,18)=6.967$ ,  $p=.006$ ). Movaseghi ve ark. (2016) ve Hammouda ve ark., (2012) 10 futbol akşam saatlerinde sabah saatlerine göre aerobik kapasiteyi daha yüksek bulmuştur. Vücut ısısının yüksek olması, metabolik reaksiyonları arttırabilir, bağ dokusunun uzayabilirliğini artırabilir, kas viskozitesini azaltabilir ve aksiyon potansiyellerinin iletim hızını arttırabilir (Shephard, 1984'den aktaran Hamouda ve ark., 2012).

Sporcuların günün farklı zaman dilimlerinde aerobik ve anaerobik testler sonrası ölçülen maksimal kalp atım sayısı değerleri karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanılmıştır ( $F(2,18)=6.859$ ,  $p=.006$ ). Astrand ve Rohdahl (1986)'a göre kan laktat konsantrasyonunun sirkadiyen ritim göstermesi kısmen vücut ısısı artışı ile şu şekilde açıklanabilir. Egzersiz sırasında daha yüksek vücut ısısı, hücrelerdeki metabolik olayların daha hızlı ilerlemesine sebep olur. Vücut ısısının bir derece artması, hücredeki metabolik süreçleri %13 oranında artırır. Vücut ısısındaki bu artış, özellikle laktat dehidrojenaz ve fosfofruktokinaz gibi glikolitik enzimlerin aktivite seviyelerini de artırır. Vücut ısısı ile ilgili olarak bu enzimlerin artışı, laktat üretimini ve kleransını artırır. Böylece, sporcu daha yüksek laktat toleransında ve daha yüksek seviyelerde çalışma yeteneği elde edilebilir (Dalton ve ark., 1998; Forsyth ve Reilly, 2004). Bu bilgi, bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Sonuç olarak; sporcuların sabah saatlerine göre akşam saatlerinde vücut ısısı, dikey sıçrama yüksekliği, anaerobik kapasitesi, aerobik kapasitesi daha iyi bulunmuştur. Ayrıca, sporculara akşam saatlerinde yapılan testlerde daha yüksek kalp atım sayısı ve kan laktat düzeyine ulaşmışlardır. Bu bulgulara dayanarak, sporcuların akşam saatlerinde yapılan testlerde kendilerini daha fazla zorladıkları ve daha geç tükenme noktasına ulaştıkları görülmüştür. Bu çalışma da iyi bir uyku kalitesine sahip olma, vücut ısısı ve kronotip tipi gibi faktörler, sporcuların performansların sabah saatlerine göre akşam saatlerinde iyi olmasının sebepleri arasında gösterilebilir.

## Kaynaklar

Atkinson G, Reilly T (1996): Circadian variation in sports performance. *Sports Medicine*, 21(4), 292-312.

Bessot N, Nicolas A, Moussay S, Gauthier A, Sesboue B, Davenne D (2006): The effect of pedal rate and time of day on the time to exhaustion from high-intensity exercise. *Chronobiol International*, 23(5), 1009–1024.

Brown FM, Neft EE, LaJambe CM (2008): Collegiate rowing crew performance varies by morningness-eveningness. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(6), 1894-1900.

Cappaert TA (1999): Time of day effect on athletic performance: An update. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 13(4), 412-421.

Chin CY, Chow GCC, Hung KC, Kam LH, Chan KC, Mok YT, Cheng NM (2015): The diurnal variation on cardiovascular endurance performance of secondary school athlete student. *Asian Journal of Sports Medicine*, 6(2), e22697.

Dalton B, McNaughton L, Davoren B (1997): Circadian rhythms have no effect on cycling performance. *International Journal of Sports Medicine*, 18(7), 538–542. doi:10.1055/s-2007-972678

Durnin J, Womersley J (1974): Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: Measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 Years. *British Journal of Nutrition*, 32(1), 77-97.

Gholamhasan J, Sajad A, Mehdi RG, Javad MS (2013): The effect of exercise in the morning and the evening times on aerobic and anaerobic power of the inactive subjects. *World Applied Sciences Journal*, 22(8), 1146-1150.

Günay M, Tamer K, Cicioğlu I (2010): Spor fizyolojisi ve performans ölçümü. Ankara: Gazi Kitabevi.

Forsyth JJ, Reilly T (2004): Circadian rhythms in blood lactate concentration during incremental ergometer rowing. *European Journal of Applied Physiology*, 92(1-2), 69-74.

Hammouda O, Chtourou H, Chaouachi A, Chahed H, Bellimem H, Chamari K (2013): Time-of-day effects on biochemical responses to soccer-specific endurance in elite Tunisian football players. *J Sports Sci.* 31(9), 963–971.

Hammouda O, Chtourou H, Farjallah MA, Davenne D, Souissi N (2012): The effect of Ramadan fasting on the diurnal variations in aerobic and anaerobic performances in Tunisian youth soccer players. *Biological Rhythm Research*, 43(2), 177-190.

Heishman AD, Curtis MA, Saliba EN, Hornett RJ, Malin SK, Weltman AL (2017): Comparing performance during morning vs. afternoon training sessions in intercollegiate basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(6), 1557–1562.

Hower, I. M., Harper, S. A., & Buford, T. W. (2018). Circadian rhythms, exercise, and cardiovascular health. *Journal of Circadian Rhythms*, 16(1), doi: <http://doi.org/10.5334/jcr.164>

İzci B, Ardic S, Firat H, Sahin A, Altinors, M, Karacan I (2008): Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath.*, 12(2), 161-168.

Kin-Isler A (2006): Time-of-day effects in maximal anaerobic performance and blood lactate concentration during and after a supramaximal exercise. *Isokinetics and Exercise Science*, 14(4), 335-340.

Leger LA, Mercier D, Gadoury C, Lambert J (1988): The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences*, 6(2), 93-101.

Lopez-Samanes A, Moreno-Perez D, Mate-Munoz JL, Dominguez R, Pallares JG, Mora-Rodriguez R, Ortega JF (2016): Circadian rhythm effect on physical tennis performance in trained male players. *Journal of Sports Sciences*, 35(21), 2121–2128.

Mizuno K (2014): Human circadian rhythms and exercise: Significance and application in real-life situations. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 3(3), 307-315.

Movaseghi F, Kazemi N, Moein E (2016): Time of day effect on oxygen uptake changes and lung function of active female. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18(2), 85-89.

Pallares JG, Lopez-Samanes A, Moreno J, Fernandez-Elias VE, Ortega JF, Mora-Rodriguez R (2014): Circadian rhythm effects on neuromuscular and sprint swimming performance. *Biological Rhythm Research*, 45(1), 51-60.

Pündük Z, Gür H, Ercan G (2005): Sabahçıl- akşamcıl anketi Türkçe uyarlamasında güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 40-45.

Reilly T (1990): Human circadian rhythms and exercise. *Crit Rev Biomed Eng*, 18(3), 165-180.

Touitou Y, Haus E (Eds.) (1992): *Biologic rhythms in clinical and laboratory medicine*. Springer Science & Business Media.

Vitosevic B (2017): The circadian clock and human athletic performance. *The University Thought-Publication in Natural Sciences*, 7(1), 1-7.

Zagatto AM, Beck WR, Gobatto CA (2009): Validity of the running anaerobic sprint test for assessing anaerobic power and predicting short-distance performances. *J Strength Cond Res.*, 23(6), 1820-182.

**Yazışma Adresi:** Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 48000 Kötekli/Muğla, **e-mail:** halil.ibrahimceylan60@gmail.com

## ELİT GÜREŞÇİLERDE PROPRİOSEPTİF NÖROMUSKULER FASILİTASYON (PNF) UYGULAMALARININ KUVVET ÜZERİNDE AKUT ETKİLERİ

Gürçan ÜNLÜ <sup>1,2</sup> Ali TATLICI <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor bilimleri fakültesi, Çanakkale, Türkiye

<sup>2</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye

Çalışmanın amacı Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon (PNF) Uygulamalarının elit güreşçilerde kuvvet üzerine akut etkilerini araştırmaktır. Türkiye milli takım güreşçisi olan yedi sporcuya (yaş,  $21.21 \pm 2.7$  yıl; boy,  $176.6 \pm 6.8$  cm;  $81 \pm 9.3$  kg) hem bacak ekstansör kaslarına yönelik Proprioseptif Nöromuskuler Fasilitasyon (PNF) uygulamaları öncesi ve sonrasında hem de aynı sürelerdeki dinlenme periyodu öncesi ve sonrasında izokinetik kuvvet testleri yapılmıştır. 70 rpm'lik 5 dakikalık bisiklet ergometresi ısınması sonrası PNF protokolü için dominant bacakta 4 farklı PNF uygulaması gerçekleştirilmiştir.

$60^{\circ}\text{sn}^{-1}$  açısal hızda gerçekleştirilen maksimal istemli kas kasılmaları dominant bacakta izokinetik dinamometre (Cybex, Humac Norm 2004) kullanılarak yapılmış, ekstansör ve fleksör pik tork (EPT ve FPT) değerler kuvvet parametreleri olarak değerlendirilmiştir.

Tüm değerler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak hesaplanmış, verilerin analizi için SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası dinamik denge performans parametrelerindeki değişimleri tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Anlamlılık düzeyleri  $p < 0.05$  olarak alınmıştır.

Sonuçlar PNF uygulamalarının  $60^{\circ}\text{sn}^{-1}$  açısal hızda gerçekleştirilen EPT değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı azalmayı FPT değerlerinde ise bir anlamlı bir değişimin olmadığını göstermiştir.

Çalışmanın bulguları ısınma sonrası PNF uygulamalarının kassal kuvvet üzerinde zararlı etkilerinin olabileceğini savunan hipotezleri destekler niteliktedir.

**Anahtar Kelimeler:** İzokinetik, PNF, Kuvvet

### The Acute Effects Of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation(Pnf) Stretching On Strength İn Elite Wrestlers

The aim of this study was to investigate the effect of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) stretch techniques on strength in elite wrestlers. Seven wrestlers from the Turkish National Team (age,  $21.21 \pm 2.7$  years; height,  $176.6 \pm 6.8$  cm;  $81 \pm 9.3$  kg) were tested before and after both PNF stretching of leg extensor muscles or a similar duration control condition.

The stretching protocol involved a 5-min warm-up at at 70 rpm with 1-kp resistance on a stationary cycle ergometer followed by four PNF stretching exercises to stretch the leg extensor muscles of the dominant limbs. Maximal voluntary contractions(MVC) were conducted isokinetically using Cybex Humac Norm (Cybex NORM®, Humac, CA, USA) and peak torque(PT) of knee flexors and extensors(FPT and EPT) in dominant leg at  $60^{\circ}\text{sn}^{-1}$  as a strength indicator were obtained before and after PNF and control interventions. All analyses were performed using SPSS version 24 for Windows and the values are expressed as mean  $\pm$  SD. A significance level of  $p < 0.05$  was considered statistically significant. One way repeated-measures analyses of variance was used to analyze the differences between pretest and posttest PT values.

The results showed that PNF stretching caused deficits in EPT values, however FPT values were similar between the two isokinetic tests at  $60^{\circ}\text{sn}^{-1}$  velocity.

The findings of this study supports the hypothesis that PNF stretching have a detrimental effect on muscular performance.

**Key words:** isokinetic, PNF, Maximal voluntary contractions

## Giriş

Esneklik sporcular tarafından antrenman ya da müsabakadan önce gerek atletik performansı arttırmak gerekse yaralanmaları önlemek amaçlı başvurulan egzersiz türüdür(Miyahara, Naito, Ogura, Katamoto, & Aoki, 2013). Buna rağmen yapılan çalışmalar dinamik ya da statik esnetme hareketlerinin performans bileşenlerinin birçoğuna negatif etki yapabileceğini göstermiştir(Power, Behm, Cahill, Carroll, & Young, 2004). Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasiyon (PNF) Uygulamaları bir esnetme türü olarak kuvvet kayıplarına sebebiyet verebileceği bir çok kez gösterilmiş olsa da, özellikle müsabaka karakterinde sürekli eksantrik ve konsantrik kasılmaların olabildiği güreş branşı sporcuları için çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı güreşçilerde PNF uygulamaların kuvvet üzerine akut etkilerini incelemektir.

## Yöntem

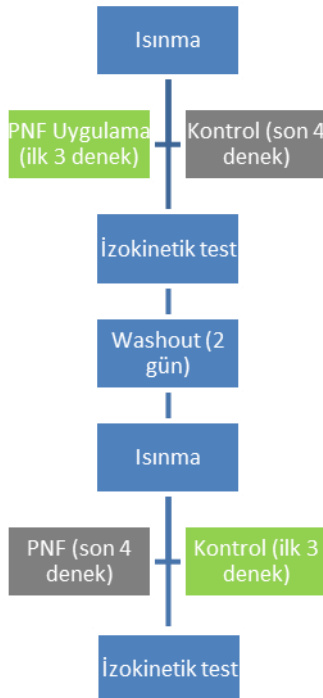
Çalışmaya Türkiye milli takım güreşçisi olan yedi sporcu gönüllü olarak katılmıştır(yaş,  $21.21 \pm 2.7$  yıl; boy,  $176.6 \pm 6.8$  cm;  $81 \pm 9.3$  kg). Çalışma için capraz dizayn uygulanmış böylece tüm denekler hem ısınma+PNF sonrası hemde sadece ısınma sonrası kuvvet testine tabi tutulmuştur (Şekil 1.).

### İzokinetik Diz Kuvveti Ölçümü.

İzokinetik diz kuvveti ölçümleri Selçuk Üniversitesi, spor bilimleri kinapometri laboratuvarında bulunan izokinetik dinamometre (Cybex, Humac Norm 2004) ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan güreşçiler ısınma sonrası izokinetik test aletine alınmışlardır. Katılımcılar dominant bacaklarına göre test koltuğuna doğru pozisyonda oturtulmuş. Katılımcıların gövdeleri ve uyluklarının orta bölümlerinden bantlarla koltuğa sabitlenmeleri sağlanmıştır. Bunun yanında test sırasında oturağın sağında ve solunda bulunan tutamaçları tutmak suretiyle destek almalarına olanak verilmiştir.

Hazırlanan egzersiz protokolüne göre en yüksek izokinetik konsantrik diz ekstansiyonu ve diz fleksiyonu baskın bacakta  $60^\circ$  sn1 hareket açış hızıyla uygulanmıştır. Hazırlanan protokole göre  $60^\circ$  sn1 hızda 5 tekrar maksimal kasılma oluşan diz ekstansiyon (EPT) ve fleksiyon tork (FPT) değerleri alınmıştır. Test esnasında daha yüksek performans sergileyebilmeleri açısından katılımcılar sözel olarak cesaretlendirici ifadelerle desteklenmişlerdir. En iyi dereceler N/m cinsinden kaydedilmiştir.

### Şekil 1. Crossover design



## PNF uygulama

PNF esnetme hareketleri hamstring için Holcomb WR. tarafından 2000 yılında geliştirilen CRAC metoduna göre yapıldı(Holcomb, 2000). Bu yöntemde denek 10 sn hamstring kasını pasif olarak esnetir ardından bu kasa 6 sn'lik maksimal izometrik kasılma yaptırılır. Ardından quadriceps kasına hafif konsantrik kasılma yaptırarak hamstring kasının 30sn pasif gerilmesi sağlanır ve bunu takiben 14 sn'lik gevşeme yapılır. Quadriceps kasının esnetilmesi için denekler yüzüstü yatıldı ve aynı yöntemle diz fleksiyonları yapıldı.

## İstatistik

Tüm değerler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak hesaplanmış, verilerin analizi için SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası dinamik denge performans parametrelerindeki değişimleri tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Anlamlılık düzeyleri  $p<0.05$  olarak alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1. PNF uygulama öncesi ve sonrası kuvvet farklılıkları**

|     |         | Ortalama | N | SS       | P    |
|-----|---------|----------|---|----------|------|
| EPT | Kontrol | 250,7143 | 7 | 14,98571 | 0.05 |
|     | PNF     | 234,7143 | 7 | 23,84474 |      |
| FPT | Kontrol | 135,4286 | 7 | 17,22263 | 0.17 |
|     | PNF     | 130,1429 | 7 | 21,34970 |      |

PNF uygulama grubunun EPT değerlerinin daha az olduğu görülmüştür( $p<0.05$ ). FPT değerleri için istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmemiştir( $p>0.05$ ).

## Tartışma

PNF in etkisini inceleyen tüm çalışmalarda bazı sınırlılıkların ön plana çıkması kaçınılmazdır. Bu çalışma da bazı sınırlılıklar içermektedir. Bunlardan birisi uygulamanın agonist antagonist kas gruplarını içeren esnetmeleri içermesidir. Hem kuadriseps gemde hamstring kasları esnetilmeye maruz kalmıştır. Agonistin fasilitasyonunu geliştiren bir teknik aynı zamanda antogonistin inhibisyonunu arttırması bu çalışma için de tartışma konusudur. Literatürde fazla sayıda ve birbirinden farklı içerikleri olan PNF uygulamaları aynı çatı altında tartışmak oldukça zordur. Ayrıca bu uygulamaları yapacak kişiyi asiste eden kişinin de farklı etkilere sebebiyet verebileceği muhtemeldir.

PNF uygulama sonrası diz fleksör kuvvet değerinde fark görülme de( $p=0.17$ ) ekstansör kuvvette azalma görülmüştür( $p=0.17$ ). PNF sonrası maksimum kuvvet üretimindeki azalmaların bu uygulamada iskelet kasının maksimum geriliminden kaynaklı otojenik ve resiprok baskılanmaların sonucu olabileceği de düşünülmektedir. Esnetmeler sonucu kas aktivasyonunda azalmalar görülebileceği daha önce bildirilmiştir(Marek, Cramer, Fincher, & Massey, 2005). Bu bilgiden yola çıkarak esnetmeler sonucu oluşan akut kuvvet kayıpları merkezi sinir sisteminden kaynaklanabileceğini destekleyen çok fazla çalışma vardır(Cengiz, 2015). Esnetme sonrası oluşan kas-tendon uzunluğundaki artışın kuvvet kaybına sebebiyet vereceği daha önce bildirilmiştir(Schilling & Stone, 2000). Bunun yanı sıra özellikle PNF uygulama yöntemlerinin hemen hepsi konsantrik ve eksantrik kasılmalar içerebilmektedir. Bu yapısıyla kassal yorgunluk oluşturabileceği de düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Cengiz, A. (2015). EMG and peak force responses to PNF stretching and the relationship between stretching-induced force deficits and bilateral deficits. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 631–634.

Holcomb, W. R. (2000). Improved stretching with proprioceptive neuromuscular facilitation. *Strength & Conditioning Journal*, 22(1), 59.

Marek, S. M., Cramer, J. T., Fincher, A. L., & Massey, L. L. (2005). Acute effects of static and proprioceptive



neuromuscular facilitation stretching on muscle strength and power output. *Journal of Athletic Training*, 40(2), 94.

Miyahara, Y., Naito, H., Ogura, Y., Katamoto, S., & Aoki, J. (2013). Effects of proprioceptive neuromuscular facilitation stretching and static stretching on maximal voluntary contraction. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(1), 195–201.

Power, K., Behm, D., Cahill, F., Carroll, M., & Young, W. (2004). An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1389–1396.

Schilling, B. K., & Stone, M. H. (2000). Stretching: acute effects on strength and power performance. *Strength & Conditioning Journal*, 22(1), 44.

## FOAM ROLLER UYGULAMASININ DİNAMİK DENGİ PERFORMANSI ÜZERİNE AKUT ETKİSİ

Fatma ÜNVER<sup>1</sup>; Ayşenur AKBAŞ<sup>2</sup>; Meryem AKSOY<sup>2</sup>; Orhun ÇOYMAK<sup>2</sup>; İlhan TİRE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli, Türkiye

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli, Türkiye

Isınma sırasında yada sonrasında uygulanan bazı uygulamaların performans üzerine olumlu ve olumsuz etkileri daha önceki çalışmalarda ortaya konmuştur. Son dönemlerde foam roller (FR) ısınma sürecinin içinde yaygın olarak kullanılmakta performansı arttırdığı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı; foam roller uygulamasının dinamik denge performansı üzerine akut etkisini incelemektir. Çalışma bir basketbol takımının alt yapısında oynayan 15-17 yaş aralığındaki (boy= 178,7±9,01 cm vücut kütlesi = 65,5±10,3 kg) 11 erkek basketbol oyuncusunun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Basketbolcular iki gruba ayrılmış birinci grup, birinci gün 10 dakika dinamik standart ısınma, 5 dakika dinamik esneklik ve 5 bölgeye (quadriceps, hamstring, calf, gluteus maximus, latissimus dorsi) bir egzersizin süresi 30 saniye olacak şekilde foam roller uygulaması sonrası Y denge testi gerçekleştirilmiştir. İkinci grup ise tüm uygulamaları aynı şekilde gerçekleştirmiş sadece foam roller uygulamasına katılmayarak o süre boyunca pasif dinlenme yapmıştır. Daha sonrasında iki grup yer değiştirmiş ve tüm sporcuların iki uygulamaya da katılması sağlanmış testler arasında en az 48 saatlik ara verilmiştir. Sporcuların test performansları arasındaki farklara bağlı gruplarda t testi istatistiği ile bakılmıştır. Sonuç olarak Y denge testinden elde edilen üç farklı yönde iki bacakta da foam roller uygulaması lehine fark olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan sol bacak anterior (ısınma = 99,09±12,23; foam= 102,9±12,09) ve sağ bacak postlateral (ısınma=94,81±10,48; foam=99,00±8,07) yönünde istatistiksel olarak anlamlı değilken diğer yönlerde ve kompozit skorda anlamlı farklar tespit edilmiştir. Foam roller uygulamasının dinamik denge performansı üzerinde akut olarak anlamlı bir etkisinin olduğu bu nedenle hem performansı artırmada hem de sakatlı önlemede foam rollerin kullanılmasının bunun ile birlikte kronik etkisinin de araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Isınma, foam roller, dinamik denge

### Acute effect of foam rolling on dynamic balance performance

Previous studies have shown that some exercises after warm-up and during warm-up have positive and negative effects on performance. Foam roller is widely used in warm-up process in recent years and it is thought to increase performance. The purpose of this study is to investigate the effect of foam roller exercises on the dynamic balance (Y balance test) performance. 11 male basketball players in the 15-17 age range (height = 178.7 ± 9.01 cm body mass = 65.5 ± 10.3 kg) were participated this study voluntarily. Basketball players separated by two groups, first group performed foam roller exercises for 30 seconds for each muscle of 5 part of the body (quadriceps, hamstring, calf, gluteus maximus, latissimus dorsi) after dynamic standard warming of 10 minutes and dynamic stretching of 5 minutes then they were performed Y balance test performance. The second group performed all the applications in the same way and rest passively during foam roller exercise. Subsequently, the two groups were replaced at least 48 hours rest in which all the athletes were allowed to participate in both applications. The paired t test statistic was used. According to results there were differences between two legs in three different directions. Foam roller exercise increase the dynamic balance performance. The results were as follows: there were no statistically significant differences in left leg anterior (warming = 99.09 ± 12.23; foam = 102.9 ± 12.09) and right leg postlateral (warming = 94.81 ± 10.48, foam = 99.00 ± 8.07), but significant differences were found in all other directions and composit points. Since foam roller exercise has an acutely meaningful effect on dynamic balance performance, it is thought that both the performance and injury prevention foam roller should be used and investigated the chronic effects.

**Key words:** Warning-up, dynamic balance, foam roller

## GİRİŞ

Sporcu ve antrenörler sportif performansı arttırmak için müsabaka veya antrenmanlardan önce genellikle submaksimal aerobik aktivite ile statik germe (SG), dinamik germe (DG), balistik germe (BG) ve proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) gibi germe egzersizleri uygulamaktadırlar (Jones ve ark. 2015).

Kasların etrafını saran miyofasyal doku aktif değil veya tetiklenmemişse eklemlerin hareket genişliğini kısıtlayarak güç, kuvvet, esneklik ve dayanıklılığı olumsuz yönde etkilemektedir (Sullivan ve ark. 2013). Fasya tedavisine yönelik tekniklere alternatif olarak bir yardımcı ya da uzmandan bağımsız, kas dokusuna dışardan kuvvet uygulanabilmesini sağlayan silindirik şekilde sert köpük vb. malzemeden üretilmiş foam roller (FR) olarak bilinen ekipmanlar da kullanılmaktadır (Behara ve ark. 2017).

Son on yılda, FR, yumuşak dokunun tedavi edilmesine yönelik geleneksel yöntemleri desteklemek için gittikçe yaygınlaşan bir modalite haline gelmiştir. FR uygulaması sırasında, hastalar vücut ağırlığını, karşıt yumuşak dokulara baskı uygulamak için miyofasyal bir köpük silindiri üzerinde kullanırlar. Vücut pozisyonlarını değiştirerek hastalar, vücudun belirli bölgelerini izole etmek ve Yumuşak dokudaki kısıtlamaları tedavi etmek için silindirleri kullanabilirler (Castiglione ve ark. 2010). Masajda olduğu gibi, bir egzersizden önce FR uygulamanın kas-uzunluk-gerginlik ilişkilerini düzeltmeye yardım ettiği ve daha iyi ısınmaya izin verdiği söylenmiştir (Clark ve Russell 2009).

Bilinen geleneksel ısınma metotlarının yanı sıra günümüzde oldukça popüler olan FR uygulaması son yıllarda kişisel antrenörler ve kondisyonerler tarafından oldukça sık kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. Miyofasyal salınımı tetiklediği ve bununla birlikte kas dokusu uzunluğunu arttırdığı öne sürülen FR uygulamasının, esnekliği geliştirdiği söylenmekle birlikte, ısınma sırasında kullanılan FR uygulamasının denge üzerine olan etkileri de araştırmacıların merak konusu olmuştur (Behara ve ark. 2017).

Farklı ısınma metodlarının esneklik ve denge performansına olan etkilerini araştıran bir çok çalışma olmakla birlikte ısınmada kullanılan FR uygulamasının dinamik denge performansına olan akut etkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışma Foam Roller uygulamasının dinamik denge performansı üzerine akut etkisi incelemek amacıyla yapıldı.

## METHOD

Denek grubu bir basketbol takımının alt yapısında oynayan 15-17 yaş aralığındaki 11 erkek sporcunun gönüllü katılımı ile gerçekleştirildi. Testlerden önce denekler bir günlük familarizasyon dönemi geçirdi. 11 kişilik denek grubu son 6 ayda aynı antrenman sürecini geçiren aynı zamanda son 1 yılda sakatlık geçmişi olmayan sporculardan seçildi.

### Antropometrik Ölçümler

#### Boy Ve Vücut Ağırlığı Ölçümü

Boy uzunluğu denek anatomik duruşta iken inspirasyon aşamasında, baş frontal düzlemde ve baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde yerleştirilerek ölçüm cm cinsinden alındı. Vücut ağırlığı ise, denek sadece şort ile ve ayakkabısız olarak baskül üzerinde anatomik duruşta iken kg cinsinden alındı.

### Ekstremit Uzunluğu Ölçümleri

SİAS – Tibia Medial Malleol Uzunluğu: Mezura kullanılarak 2 yönde (sağ-sol) ölçüldü. Birey yatakta sırtüstü (supin) pozisyonunda iken SİAS ve medial malleol araştırmacı fizyoterapist tarafından tespit edildi. Tespit sonrası mezureyle aradaki mesafe ölçüldü. Ölçüm sonucu elde edilen alt ekstremit uzunluğu, Y denge testinin komposit skorunu belirlemek için kullanıldı.

### Y Denge Testi

Fonksiyonel dinamik postüral dengenin değerlendirilmesinde Y denge testi kullanılmaktadır. Y denge test kiti üzerinde 3 yöne göre skorlar kaydedilmektedir. Y balance test için kullanılan yönler şunlardır;

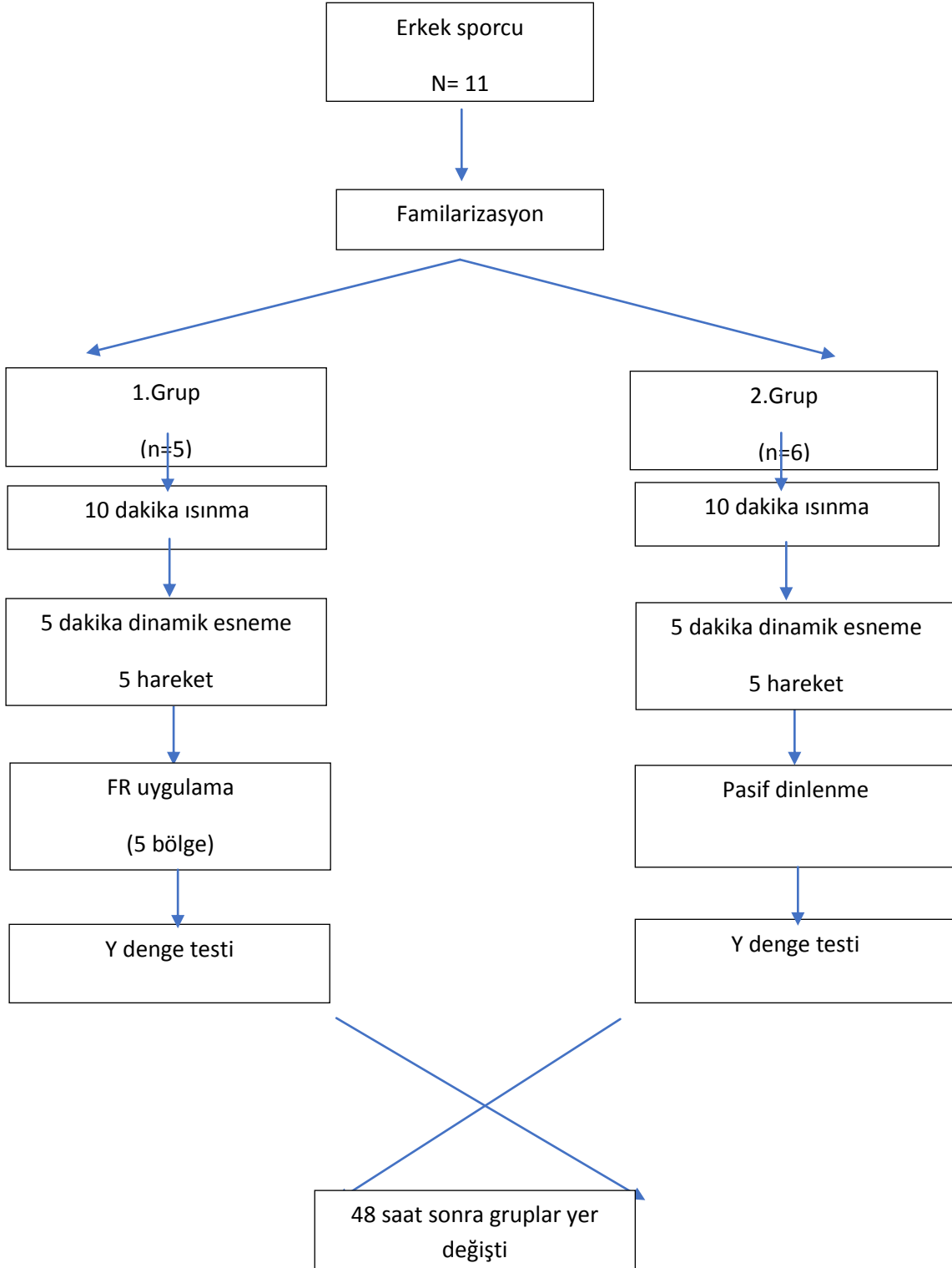
- 1.Anterior
- 2.Posterolateral
- 3.Posteromedial

Aralarında 1200'lik açılar olan anterior, posterolateral ve posteromedial yönlerdeki YBT seti kullanıldı. Katılımcılardan, test kiti üzerinde, açılarının birleşim noktasında test edilen ayak düzeneğin ortasına gelecek şekilde ayakta durma pozisyonunda ayak parmak ucu ile YBT kutusunu uzanabildiği en uzak noktaya kadar götürüp eski pozisyonuna gelmesi

istenecek ve uzanabildiği mesafe cm cinsinden ölçüldü. Dominant tarafta 3'er kez anterior, posterolateral ve posteromedial yönlerdeki skorlara bakılarak en yüksek skor kaydedildi. Eğer kişi en uzak noktaya kutuyu itmeyi istenilen hassasiyette yapamıyorsa geri dönerken başlangıç noktasına gelemediyse, destek ayağını ilk noktada tutamıyorsa test tamamlanmamış kabul edildi.

#### Foam Roller Uygulama Prosedürü

Denekler 2 gruba ayrılmış ve aşağıdaki test prosedürü uygulandı (Şekil 1).



Şekil 1: Araştırma prosedürü

Isınma egzersizleri her bacak için 5'er defa toplam 5 dk yapıldı (Yürüyerek adım alma, Yürüyerek diz çekme, Yana skuat, Yürüyerek geriye bacak çekme, Penny pickers). 5 bölgeye (quadriceps, hamstring, calf, gluteus maximus, latissimus dorsi) bir egzersizin süresi 30 saniye olacak şekilde foam roller uygulaması yapıldı.

### İstatistiksel Analiz

SPSS 17.0 paket programı kullanıldı. Parametrik varsayımların belirlenmesi için Basıklık ve Çarpıklık testi yapıldı, +2 ve -2 arasındaki değerlerin normal dağıldığı kabul edildi. Uygulamalar arasındaki farklara bağımlı gruplarda t test (paired-t) ile bakıldı. İstatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Yapılan istatistiksel işlem sonucu Y denge testinden elde edilen üç farklı yönde iki bacakta da foam roller uygulaması lehine fark bulundu ( $p < 0.05$ ). Bu sonuçlardan sol bacak anterior (ısınma =  $99,09 \pm 12,23$ ; foam =  $102,9 \pm 12,09$ ) ve sağ bacak postlateral (ısınma =  $94,81 \pm 10,48$ ; foam =  $99,00 \pm 8,07$ ) yönünde istatistiksel olarak anlamlı değilken ( $p > 0,05$ ), diğer bütün yönlerde (Şekil 1,2,3,4,5,6) ve kompozit skor açısından anlamlı farklar tespit edildi (Tablo 1) ( $p < 0.05$ ).

Şekil 1,2,3,4,5,6 ve Tablo 1 burada olacak.

### TARTIŞMA

Bir köpük silindiri ile uygulanan FR, terapistleri, fonksiyonel hareket ve spor profesyonelleri ile birlikte uyguladığı ve geliştirdiği bir masaj şeklidir. Köpük yuvarlama, eklem ROM'unu geliştirmek ve kas işlevini optimize etmek için yumuşak dokuları hedefleyen bir ısınma, toparlanma ve tedavi tekniği olarak kullanılır. Bu çalışma, FR'ı, denge performansını potansiyel olarak akut arttırmak için bir ısınma protokolünün bir parçası olarak inceledi. Bildiğimiz kadarıyla, bu, FR'nin dinamik denge üzerine pratik ve teorik kullanımını inceleyen ilk çalışmadır. Çalışmamızın sonucunda, akut olarak uygulanan FR uygulaması dinamik ısınmaya göre Y denge performansının bazı yönlerinde ve kompozit skorda artışa neden olmuştur.

Macdonald ve ark (2013) kuadrisepse akut uygulanan FR'ın, kas performansında eşzamanlı bir defisit olmadan diz eklemi ROM'unu akut olarak arttırdığını bulmuşlardır. Monteiro ve ark (2016) ise farklı FR tipi veya hacminin hareket açıklığını etkileyebileceğini bildirmişlerdir.

Başka bir çalışma da plank pozisyonunda alt ekstremite ve sırta 30 saniyelik FR uygulamasının dikey sıçrama, izometrik kuvvet ve çeviklik performansı üzerinde hiçbir etkisi olmadığını göstermiştir (Healey ve ark. 2013).

Literatürde sınırlı sayı da çalışma olmasına rağmen farklı performans parametreleri incelenmiş ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Masajda olduğu gibi, bir egzersizden önce FR uygulamasının, kas uzunluğundaki gerilme ilişkilerini düzeltmeye yardımcı olduğu ve daha iyi ısınmaya imkan verdiği ifade edilmektedir (Boyle 2009). İyi bir ısınmanın dinamik denge performansında artışa neden olduğunu bu nedenle hem performansı artırmak için ısınma protokolleri içine sporcunun kendi kendine uygulayabileceği FR eklenebilir. Ayrıca sakatlık önlemede foam rollerin kullanılması ve kronik etkisinin de araştırılması gerektiği düşünülmektedir.

### KAYNAKLAR

**Behara B. and Jacobson BH.** (2017): *The acute effects of deep tissue foam rolling and dynamic stretching on muscular strength, power, and flexibility in division I linemen.* Journal of Strength and Conditioning Research **31(4)**, 888-892

**Castiglione A.** (2010): *Self Myofascial Release Therapy and Athletes.* AloSMR Therapy.

**Clark M and Russell A.** (2009): *Self-myofascial Release Techniques.* Available at: [www.PerformBetter.com](http://www.PerformBetter.com). 24.11.2018.

**Boyle M.** (2009): *Using Foam Rollers.* Available at: [www.PerformBetter.com](http://www.PerformBetter.com). Accessed 24.11.2018.

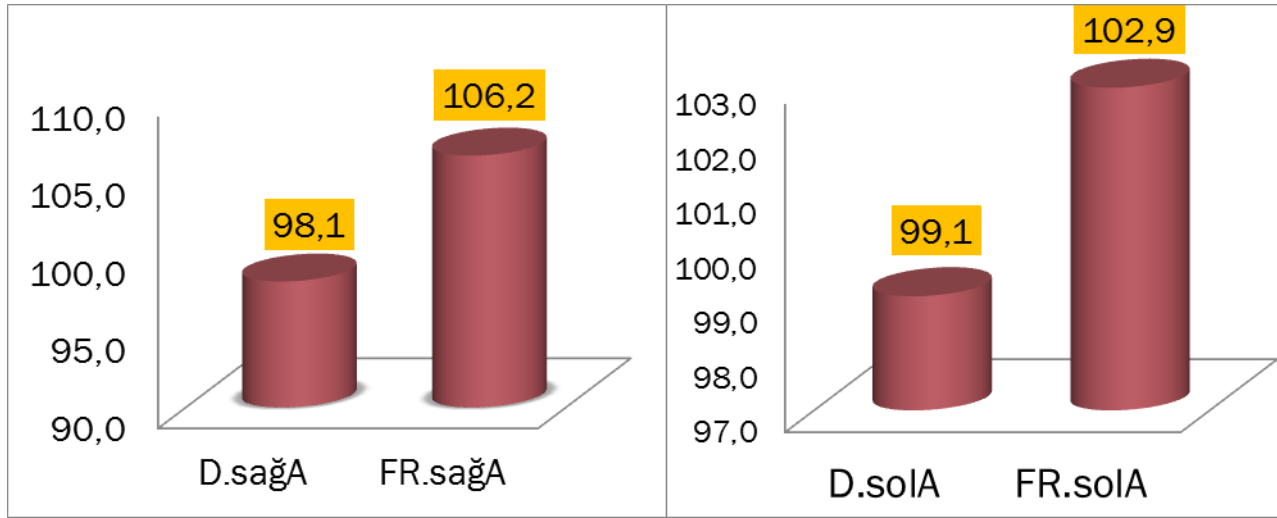
**Healey KC, Hatfield DL, Blanpied P ve ark.** (2013): *The effects of myofascial release with foam rolling on performance.* Journal of Strength and Conditioning Research. **28(1)**, 61–68.

**Jones A, Brown LE, Coburn JW ve ark.** *Effects of Foam Rolling on Vertical Jump Performance.* International Journal of Kinesiology & Sports Science. **3(3)**, 38-42.

**Macdonald GZ, Penney MDH, Mullaley ME ve ark. (2013):** *An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force.* Journal of Strength and Conditioning Research. **27(3)**,812–821.

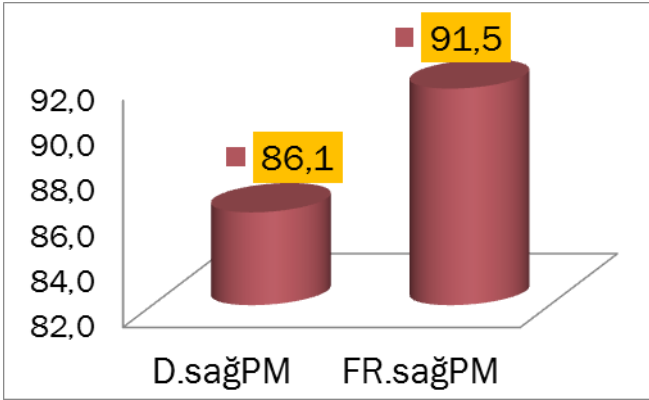
**Monteiro ER, Cavanaugh MT, Frost DM ve ark. (2017):** *Is self-massage an effective joint range-of-motion strategy? A pilot study.* Journal of Bodywork & Movement Therapies **21**, 223-226.

**Sullivan KM, Silvey DBJ, Button DC ve ark. (2013):** *Roller massager application to the hamstrings increases sit and reach range of motion within five to ten seconds without performance impairments.* The International Journal of Sports Physical Therapy **8(3)**, 228.



Şekil 1: Y denge sağ anterior  
D.sağA: Dinamik ısınma sağ anterior  
FR: Foam rolling sağ anterior

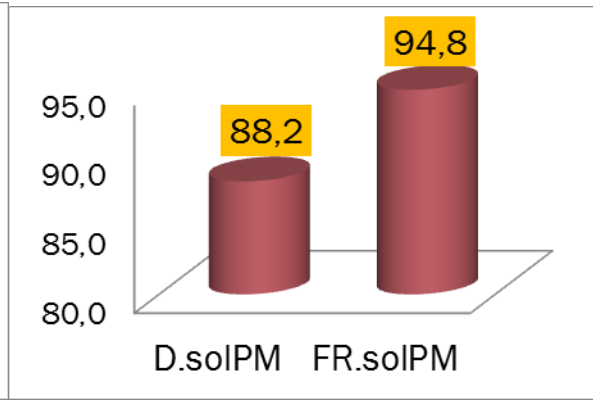
Şekil 2: Y denge sol anterior  
D.solA: Dinamik ısınma sol anterior  
FR: Foam rolling sol anterior



Şekil 3: Y denge sağ posteromedial

D.sağPM: Dinamik ısınma sağ posteromedial

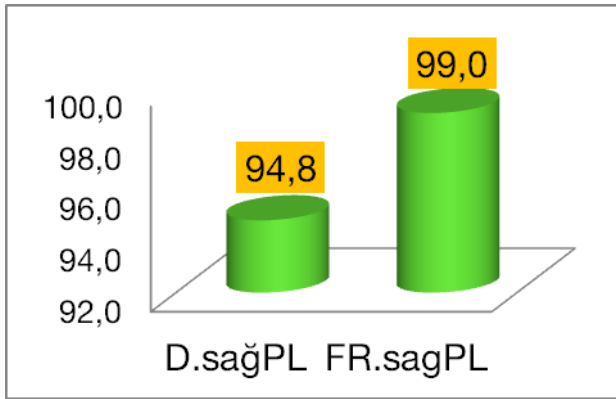
FR: Foam rolling sağ posteromedial



Şekil 4: Y denge sol posteromedial

D.solA: Dinamik ısınma sol posteromedial

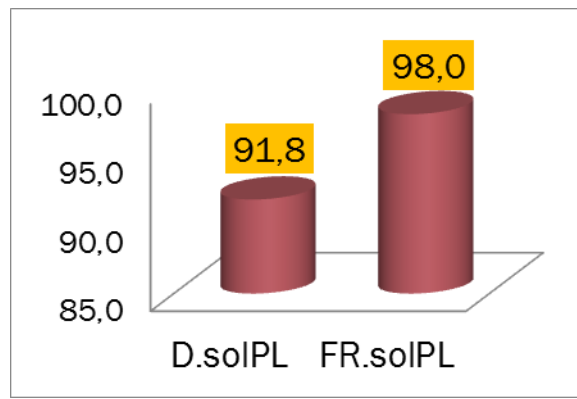
FR: Foam rolling sol posteromedial



Şekil 5: Y denge sağ posterolateral

D.sağPM: Dinamik ısınma sağ posterolateral

FR: Foam rolling sağ posterolateral



Şekil 6: Y denge sol posterolateral

D.solA: Dinamik ısınma sol posterolateral

FR: Foam rolling sol posterolateral

Tablo 1: Dinamik ısınma ve foam rolling (FR) uygulaması Y denge (YBT) kompozit skor karşılaştırması

|     | YBT kompozit skor<br>Dinamik | YBT kompozit skor FR | p     |
|-----|------------------------------|----------------------|-------|
| Sağ | 100,45±15,67                 | 106,85±15,03         | 0,026 |
| Sol | 100,6±16,97                  | 106,82±20,24         | 0,017 |

## GENÇ HALTERCİLERDE PLİOMETRİK ANTRENMANLARIN KALDIRIŞ PERFORMANSI ALT EKSTREMİTE SERTLİĞİ VE BAZI BİYOMEKANİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNE ETKİLERİ

**İzzet İNCE**

*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Spor Bilimleri Bölümü*

### Özet

Bu çalışmada, genç haltercilerde pliometrik antrenmanların, kaldırış performansı, bacak sertliği ve bazı biyomekanik değişkenler üzerine etkilerini incelemek amaçlandı. Araştırmaya, pliometri grubu (Yaş (yıl) =  $16.08 \pm 0.8$  Boy (cm) =  $170.41 \pm 6.8$ , vücut ağırlığı (kg) =  $72 \pm 16.54$ ) ve kontrol grubu (Yaş (yıl) =  $15.90 \pm 1.13$  Boy (cm) =  $168.81 \pm 7.56$ , vücut ağırlığı (kg) =  $71.62 \pm 16.21$ ) olmak üzere 22 erkek halterci katıldı. Toplam 8 hafta süren çalışmada, gruplar haftada 6 gün antrenman yaptı, pliometri grubu çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanan egzersizleri, salı ve perşembe günleri normal antrenman programına ilave olarak uyguladı. Olimpik halter antrenmanlarının, ölçülen değişkenler üzerindeki etkisi büyüklük temelli çıkarımlar yöntemi ile değerlendirildi. Kontrol grubunda koparma ve silkme artış olasılığı "olası" (kesinlik % 80.9,  $d= 0.498$ ), pliometri grubunda "ihtimal" (kesinlik % 64.7,  $d= 0.32$ ), kontrol grubunda alt ekstremitte sertlik "çok büyük olasılık önemsiz" (kesinlik % 97  $d= 0.010$ ), pliometri grubunda "çok büyük ihtimal zararlı" (kesinlik % 81.7  $d= -0.684$ ), kontrol grubunda koparma kaldırış zirve hız azalış olasılığı "ihtimal" (kesinlik % 52.8  $d= -0.44$ ) pliometri grubunda ise "olası" (kesinlik % 77.1  $d= -0.68$ ) olduğu görüldü. Diğer değişkenlerdeki farklar önemsizdi. Bu çalışmanın bulguları, pliometrik antrenmanların genç erkek haltercilerde alt ekstremitte sertliğini azalttığı, koparma ve silkme performansını bozduğu ve koparma kaldırışındaki zirve hızı azalttığını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Bacak Sertliği, Halter, Koparma, Pliometrik, Silkme

### Abstract

Pliometric training is considered as a bridge between strength and power by most coaches and athletes. The aim of this study is to examine the effects of pliometric training on performance, leg stiffness, and some biomechanical variables in young weightlifters. In this study, 22 young male weightlifters, the pliometric group (PG), age =  $16.08 \pm 0.8$ , height =  $170.41 \pm 6.8$ , body weight =  $72 \pm 16.54$  and control group (CG), age =  $15.90 \pm 1.13$ , height =  $168.81 \pm 7.56$ , body weight =  $71.62 \pm 16.21$  participated. During a total of 8 weeks of study, the PG exercises trained on Tuesdays and Thursdays. The effect of Olympic weightlifting training on the measured variables was assessed by magnitude-based inferences. The likelihood of an increase in the performance was "likely" (precision 80.9%,  $d = 0.498$ ), in CG and "possibly" (precision 64.7%,  $d=0.32$ ) in the PG. In the control group, the lower extremity stiffness was "very likely trivial" (precision 97%  $d=0.010$ ), "very likely harmful" in the PG (81.7%  $d=-0.684$ ) the likelihood of declining peak velocity in the control group was found to be "possibly" (precision 52.8%  $d=-0.44$ ) and "likely" (77.1%  $d=-0.68$ ) in PG. The results of this study indicated that plyometric training decreased leg stiffness, deteriorated weightlifting performance, and increased the likelihood of peak barbell velocity decline in young male weightlifters.

**Key Words:** Clean and Jerk, Leg Stiffness, Plyometric, Snatch, Weightlifting

**Giriş:** Pliometrik antrenmanlar çoğu antrenör ve sporcu tarafından kuvvet ve güç arasında bir köprü olarak düşünülmektedir ve yarışma performansını doğrudan arttıran bir antrenman metodu olarak algılanmaktadır (Wilson, Newton, Murphy ve ark., 1993). Villareal ve ark. (2012) pliometrik antrenmanların hem antrenmanlı hem de antrenmansız yetişkin kadın ve erkeklerde azımsanmayacak derecede kuvvet artışı sağladığını göstermiştir. Markovic G (2007)'nin meta analizinde ise pliometrik antrenmanların standart dikey sıçramaların dört tipinde de dikey sıçrama yüksekliğinde önemli ölçüde artışlar görüldüğü raporlanmıştır. Benzer olarak çocuklarda yapılan pliometrik antrenmanların sıçrama ve koşu performanslarında büyük ölçüde pozitif katkısı olduğunu gösterilmiştir (Villarreal, Kellis, Kraemer ve ark., 2009). Başka bir çalışmada pliometrik antrenmanların sürat, denge ve çeviklik performansında da oldukça etkili olduğu gösterilmiştir (Chaouachi ve ark., 2014).



Geleneksel kuvvet egzersizlerinden farklı olarak, pliometrik bir egzersiz, kasın mümkün olan en kısa sürede maksimum güce erişmesini sağlamaktadır. Halterde ise kuvvet ve güç en temel özelliklerdir. Bir haltercinin mükemmel bir kuvveti önemli ölçüde sürat ile gerçekleştirmesi gerekir, çünkü klasik egzersizler en yüksek kuvvet ve en yüksek sürat düzeyinde uygulanmaktadır (Khaustov, 2013). Halter, olağanüstü nöromusküler koordinasyon, ince kinestetik algı ve çeviklik gerektirmektedir (Fry ve ark., 2006). Dolayısıyla halterciler için zirve kuvvet, kuvvet üretme hızı ve uyarı hızı, büyük önem taşır (Storey, Wong, Smith ve ark., 2012). Bu sebeplerle halter antrenmanı ile kombine edilen pliometrik antrenmanların genç haltercilerin performans ve güç özelliklerini geliştirebileceği düşünülebilir.

Özellikle eski Sovyetler Birliği ve Bulgaristan ulusal takımlarının başarısından dolayı, dünyada uygulanan antrenman programlarının çoğu, bu ülkelerin oluşturduğu genel antrenman modellerinin varyasyonudur (Garhammer, Takano, 1992; Storey, Smith 2012). Türkiye’de Bulgar sistemi tüm yaş gruplarında uygulanmaktadır. Bulgar yaklaşımı maksimal ve maksimale yakın yük ve düşük tekrarlarla karakterizedir; bir antrenman programında müsabaka gereklilikleri ile aynı düzlemde baskın olarak yarışma stilleri koparma ve silkme egzersizleri uygulanır, yarışma stilleri koparma ve silkme antrenman programının temelidir. Nadiren yarışma stillerinin haricindeki kaldırış türevleri teknik hareketlerin uygulanışı için gerekli olan kuvvet, hız, esneklik gibi özellikleri geliştirmek için uygulanmaktadır. Bununla beraber Bulgar antrenman modelinde herhangi bir kombine antrenmana yer verilmemektedir. Halter hareketleri ve türevleri genel olarak kas gücü ve sportif performans için üstün kuvvet antrenman yöntemi olarak düşünülmektedir (Haff, Whitley ve ark. 2001; Stone, 1993). Bir çok kuvvet ve kondisyon programlarına dahil edilmekte ve bilimsel araştırmalara konu olmaktadır. Fakat doğrudan olimpik halter performansına yönelik çalışmalar çok az sayıdadır. Bu sebeplerle çalışmada genç haltercilerde pliometrik antrenmanların bacak sertliği koparma çekişi ve stil koparma biyomekanik değişkenleri üzerine etkilerini amaçlandı.

## **Materyal ve Metot**

### **Katılımcılar:**

Araştırmaya, deney grubu (Yaş (yıl) =  $16.08 \pm 0.8$  Boy (cm) =  $170.41 \pm 6.8$ , Vücut ağırlığı (kg) =  $72 \pm 16.54$ ) ve kontrol grubu (Yaş (yıl) =  $15.90 \pm 1.13$  Boy (cm) =  $168.81 \pm 7.56$  Vücut ağırlığı (kg) =  $71.62 \pm 16.21$ ) olmak üzere 22 erkek halterci katıldı. Tüm katılımcıların velisinden deneysel prosedürlerle ilgili olası riskler ve rahatsızlıklar kapsamlı bir şekilde açıkladıktan sonra yazılı bilgilendirilmiş onamları alındı. Araştırmanın etik kurul onayı ise Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’ndan alındı.

*Antropometrik Ölçümler:* Sporcuların boyları standart prosedürler uygulanarak 0.01cm hassasiyetinde ölçüm yapabilen taşınabilir stadiometre ile ölçüldü (Holtain Ltd. UK.).

*Vücut Kompozisyonu:* Katılımcıların VA’ları, YY’leri ve VKİ’leri Tanita Marka biyoelektrik impedans analizörü ile ölçüldü. (BC-418 Segmental Body Composition Analyzer - Tanita).

*Alt ekstremite Sertliği:* Katılımcılardan açma germe egzersizleri, hafif tempo koşular ve sıçramalar içeren standart bir ısınma gerçekleştirdi. Beş dakikalık dinlenme ardından, 7 sıçramadan oluşan Optojump Next® (Microgate, Bolzano, İtalya) Stiffness protokolü uygulandı. Katılımcılardan sıçramaları, eller belde mümkün olan en yüksek düzeyde minimum temas süresiyle gerçekleştirmeleri istendi. İki dakika dinlenme ile iki deneme yapıldı. Tüm sıçramalardan ortalama temas ve uçuş süreleri ve vücut ağırlığı, bacak sertliğini hesaplamak için kullanıldı. Bacak sertliği, Dalleau ve ark. (2004) oluşturduğu eşitlik ile hesaplandı.

*Koparma, Silkme ve Önden Skuat Derecelerinin Belirlenmesi:* Ön test ve son test haftası Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerinde sporculara maksimal koparma ve silkme maksimal kaldırışları yaptırılması istenmiştir. Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günlerindeki maksimal kaldırışlarının herhangi birinde başarılı olunan en iyi kaldırış değerlendirmeye alındı.

*Aktif Sıçrama:* AS testinde, katılımcılardan eller belde, dizlerini tam olarak ekstansiyonda ve vücudunu dik pozisyonda tutarak, mümkün olan en yüksek hızla çöküp dikey olarak sıçraması istendi. İki denemeden daha iyisi değerlendirmeye alındı.

*Koparma Kaldırışı Zirve Güç ve Zirve Hız:* Literatürde güç 1 TM % 85 civarında maksimal güç çıktıların gerçekleştigi rapor edilmiştir. Bu yüzden her sporcunun maksimum koparma kaldırışının 1TM’nin %85’inde zirve güç ve zirve hız ölçümleri TendoPower (Trencin, Slovak Republic) konum transdüseri üzerinden alındı.

*Halter Antrenman Protokolü:* Araştırmada geleneksel halter antrenman programı uygulandı. Halterde geleneksel antrenman programları temel egzersizler olarak koparma, silkme, sabit koparma, sabit silkme, önden skuat ve sırttan skuat'ı içeren sadece altı egzersizle sınırlandırılmaktadır. Bu antrenman metodu literatürde sıklıkla Bulgar antrenman yaklaşımı olarak da isimlendirilmektedir.

*Pliometrik Protokolü:* Araştırmada PG'nin antrenmanına Salı ve Perşembe günleri dört pliometrik egzersiz eklendi. Fakat geleneksel antrenman grubunun bu günlerde uyguladığı sabit koparma ve silkme hareketlerinin set sayıları 3'e düşürüldü. *Engel Sıçrama:* Halter plakaları ile oluşturulan engeller üzerinden basit sıçramalar ile haftalık programa göre uygulandı.

Tablo 8: Araştırmada Uygulanan Antrenman Programlarının Hacim (Set/Tekrar) ve Şiddet Oranları

Table 1: Volume (Set / Repeat) and Intensity Rates of Training Programs

|                         | 1. Hafta |    |    | 2. Hafta |    |    | 3. Hafta |    |    | 4. Hafta |    |    |
|-------------------------|----------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|----------|----|----|
| KG                      | S        | T  | %  | S        | T  | %  | S        | T  | %  | S        | T  | %  |
| Koparma                 | 8        | 1  | 80 | 8        | 1  | 80 | 7        | 1  | 85 | 7        | 1  | 90 |
| Silkme                  | 8        | 1  | 80 | 8        | 1  | 80 | 7        | 1  | 85 | 7        | 1  | 90 |
| Skuat                   | 8        | 1  | 80 | 8        | 1  | 80 | 7        | 1  | 85 | 6        | 1  | 90 |
| Sabit Koparma ve Silkme | 8        | 1  | 80 | 8        | 1  | 80 | 7        | 1  | 85 | 7        | 1  | 90 |
| PG                      | S        | R  | -  | S        | R  | -  | S        | R  | -  | S        | R  | -  |
| Engel Sıçrama           | 2        | 10 | -  | 2        | 10 | -  | 2        | 15 | -  | 2        | 15 | -  |
| Dikey Sıçrama           | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 8  | -  | 3        | 8  | -  |
| Derinlik Sıçrama        | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 8  | -  | 3        | 8  | -  |
| Sağlık Topu Fırlatma    | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 8  | -  | 3        | 8  | -  |
|                         | 5. Hafta |    |    | 6. Hafta |    |    | 7. Hafta |    |    | 8. Hafta |    |    |
| KG                      | S        | T  | %  | S        | T  | %  | S        | T  | %  | S        | T  | %  |
| Koparma                 | 6        | 1  | 95 | 7        | 1  | 95 | 7        | 1  | 85 | 6        | 1  | 85 |
| Silkme                  | 6        | 1  | 95 | 7        | 1  | 95 | 7        | 1  | 85 | 6        | 1  | 85 |
| Skuat                   | 6        | 1  | 95 | 7        | 1  | 95 | 7        | 1  | 85 | 6        | 1  | 85 |
| Sabit Koparma ve Silkme | 8        | 1  | 95 | 7        | 1  | 95 | 7        | 1  | 85 | 8        | 1  | 85 |
| PG                      | S        | R  | -  | S        | R  | -  | S        | R  | -  | S        | R  | -  |
| Engel Sıçrama           | 2        | 20 | -  | 2        | 20 | -  | 2        | 15 | -  | 2        | 15 | -  |
| Dikey Sıçrama           | 4        | 8  | -  | 4        | 8  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  |
| Derinlik Sıçrama        | 4        | 8  | -  | 4        | 8  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  |
| Sağlık Topu Fırlatma    | 4        | 8  | -  | 4        | 8  | -  | 3        | 5  | -  | 3        | 5  | -  |

KG: Kontrol Grubu, PG: Pliometri Grubu, S: Set, T: Tekrar

*Skuat Sıçrama:* Ayaklar omuz genişliğinde açık ve kollarında kullanarak belirli bir yükseklikteki halter plakaları üzerine sıçrama şeklinde uygulandı. *Derinlik Sıçrama:* Programın ilk haftasında 40 cm yükseklikteki halter plakaları üzerinden serbest düşüş ve dikey sıçrama olarak uygulandı ve haftalık antrenman şiddetine göre yükseklik artırıldı veya

düşürüldü. *Sağlık Topu Fırlatma*: Elde tutulan sağlık topuyla birlikte (5kg) dizlerin ve gövdenin birlikte kırılması ve bu pozisyonda duraksamadan maksimal çabayla topun geriye fırlatılması şeklinde uygulandı. Halter ve pliometrik antrenman programının hacim (set/tekrar) ve şiddet oranları Tablo 1’de gösterilmektedir.

### Bulgular

Kontrol grubunda koparma ve silkme artış olasılığı “olası” (kesinlik % 80.9,  $d= 0.498$ ), pliometri grubunda “ihtimal” (kesinlik % 64,7,  $d= 0.32$ ), kontrol grubunda alt ektremite sertlik “çok büyük olasılık önemsiz” (kesinlik % 97  $d= 0.010$ ), pliometri grubunda “çok büyük ihtimal zararlı” (kesinlik % 81.7  $d= -0.684$ ), kontrol grubunda koparma kaldırışı zirve hız azalış olasılığı “ihtimal” (kesinlik % 52.8  $d= -0.44$ ) pliometri grubunda ise “olası” (kesinlik % 77.1  $d= -0,68$ ) olduğu görüldü. Diğer değişkenlerdeki farklar önemsizdi. Araştırmanın bulguları tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 9: Ön Test ve Son Test Sonuçları [Ortalamalar (SD Grupların Ölçümler Arasındaki Farklar ve )], Pozitif / Olumsuz / Belirsiz / Önemsiz Antrenman Etkileri için Büyük Temelli Çıkarımlar

Table 2: Pretesting and Posttesting Results [Presented as Means (SDs)], Differences Between Measurements, and Magnitude-Based Inference Chances for Positive/Negative/Unclear/Trivial Training Effects

|                        | Pliometric Grup (n=12) |            |       |                                    | Kontrol Grubu (n=11) |             |        |                                              |
|------------------------|------------------------|------------|-------|------------------------------------|----------------------|-------------|--------|----------------------------------------------|
|                        | Ön Test                | Son Test   | Fark  | BTÇ                                | Ön Test              | Son Test    | Fark   | BTÇ                                          |
| T, kg                  | 167±39,3               | 180±41.41  | 13    | 35,3/64,7/0,0<br>Olası<br>Önemsiz  | 183±29,72            | 197±26,64   | 14     | 82,7/17,3/0,0<br>İhtimal pozitif             |
| BS (kNm <sup>1</sup> ) | 44,44±10,5             | 35.40±9.50 | -6.53 | 5,7/12,7/81,7<br>İhtimal Negatif   | 40,57±17,09          | 40,74±16,60 | 0.17   | 1,8/97/1,2<br>Büyük İhtimal<br>Önemsiz       |
| AS, cm                 | 31,9±8,6               | 35,03±7,53 | 4,92  | 51,7/35,4/12,9<br>Belirsiz         | 36,08±6,6            | 36,51±5,1   | 0,18   | 0,3/99,6/0,1<br>Çok Büyük İhtimal<br>Önemsiz |
| Güç, W                 | 1801±436               | 1815±410   | 14,7  | 3,7/94,4/1,8<br>İhtimal<br>Önemsiz | 1837±359             | 1851±373    | 14,09  | 16,7/71,6/11,8<br>Belirsiz                   |
| ZH. m/s <sup>-1</sup>  | 2,3±0,2                | 2,2±0,1    | 0,115 | 1,9/21,0/77,1<br>İhtimal Negatif   | 2,2±0,1              | 2,1±0,2     | -0,075 | 0,9/36,3/62,8<br>Belirsiz                    |

BTÇ. Büyük Temelli Çıkarım, T: Total, BS: Bacak sertlik, AS: Aktif Sıçrama, ZH: Zirve Hız

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, literatür taramasına göre pliometrik antrenmanların doğrudan halter performansına etkisini inceleyen ilk çalışmadır. Araştırmanın en önemli bulgusu halter antrenmanına ilave edilen pliometrik antrenmanların halter performansını olumsuz etkilemesidir. Bir antrenman programında tek başına uygulanan koparma ve silkme antrenmanlarının (geleneksel antrenman) daha etkili olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla müsabaka dönemi antrenman programının baskın olarak yarışma stillerini içermesi gerektiği söylenebilir.

Araştırmanın bulgularına göre pliometrik antrenmanlar alt ektremite sertliğini azaltmaktadır. Eklem sertliğinin, hız ve sıçrama performansını arttığı bildirildiğinden çoğu araştırmacı, spor performansını arttırmak için sertliğinin artırılması gerektiğine inanmaktadır (Brughelli ve Cronin, 2008). Bacak ve eklem sertliğini değerlendiren bir çalışmada, antrenmanlı atletlerin genel popülasyona göre daha fazla bacak sertliğine sahip olduğu gösterilmiştir (Hobara ve ark., 2010). Bir başka çalışmada ise, güç sporcularının dayanıklılık sporcularına göre daha fazla bacak sertliğine sahip olduklarını raporlamıştır (Hobara ve ark., 2008). Bu durum, özellikle etkili güç aktarımının performans için önemli olduğu durumlarda, güç aktarımında sertliğin önemli olduğunu göstermektedir. Koparma ve omuzlama tekniklerinde başarılı bir kaldırış veya barın ikinci çekiş sonrası yakalanabilmesi için barın ikinci çekiş aşamasında yeterince yüksekliğe erişmesi ve dolayısıyla bu yüksekliği üretebilecek yeterli bir hızla ilişkili güç çıktısının sağlanması kritik bir faktördür. Daha

yüksek bar hızının, iyi ve güçlü halterciler için ayırt edici bir özellik olduğu bilinmektedir (Storey ve Smith, 2012). Araştırmamızda çekiş, zirve güç ve zirve hız ölçümlerindeki değişimler önemli etki düzeyine ulaşamamıştır. Güç, ters bir ilişkiye sahip kuvvet ve hız ürünüdür; bir halter kaldırışındaki güç çıktısı halter barının dikey eksenindeki hızı ile ilişkilidir (Akkus, 2012). Bu nedenle, bu özelliklerin her ikisini de etkili şekilde geliştirilmesinin bir zorunluk olduğu söylenebilir. Dolayısıyla KG'ye göre PG'de alt ekstremitte sertliğindeki bir azalmaya bağlı zirve güç ve zirve hız özelliklerindeki daha kötü bir antrenman adaptasyonu toplam kaldırış performansını bozmuş olabilir.

Bir meta analizde pliometrik antrenmanların dikey sıçramanın geliştirilmesi için etkili bir antrenman yöntemi olduğu gösterilmiştir ( $d = 0,84$ ) (Villarreal ve ark., 2009). Aynı çalışmada bir başka önemli sonuç ise farklı pliometri türlerini birleştirmekten ziyade yalnızca bir form uygulamanın daha faydalı olmasına karşı, en iyi kombinasyonun Aktif sıçrama + Skuat + sıçrama + Derinlik sıçrama'lar olduğu, bununla birlikte ek ağırlık ile pliometri çalışmalarının ekstra faydası olmadığıdır. Bu yüzden bizim araştırmamızda da benzer pliometri formları tercih edilmiştir. Fakat araştırmamızda halter antrenmanlarıyla kombine edilen pliometrik antrenmanların AS üzerine etkisi standartlaştırdığımız etki büyüklüğü 0,35 değerini geçmesine rağmen ( $d=037$ ), istatistiksel çıkarımın "belirsiz" olduğu görülmektedir. Halter kaldırışlarının ve geleneksel ağırlık antrenmanlarının pliometrik antrenmanlarla birleştirildiği diğer bir çalışmanın sonuçları, hem pliometrik hem de ağırlık antrenmanlarının dikey sıçrama performansını iyileştirebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, dikey sıçrama performansı üzerine en büyük ilerlemenin geleneksel ağırlık antrenmanı ve pliometrik antrenman kombinasyonu ile gerçekleştiği rapor edilmiştir (Fatouros ve ark., 2000). Olimpik halter antrenmanları geleneksel ağırlık antrenmanlarına göre daha farklı bir adaptasyona sebep olabilir. Araştırmamızın sonuçlarını sağlamlaştırmak için benzer çalışmalara ihtiyaç vardır. Sonuç olarak, pliometrik antrenmanlar genç haltercilerde alt ekstremitte sertliğini azaltmaktadır, kaldırış performansını olumsuz etkilemektedir. AS performansındaki artış koparma ve silkme kaldırış performansına transfer edilememektedir.

### Kaynaklar

Akkus, H. (2012). Kinematic analysis of the snatch lift with elite female weightlifters during the 2010 World Weightlifting Championship. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(4), 897-905.

Brughelli, M., & Cronin, J. (2008). Influence of running velocity on vertical, leg and joint stiffness. *Sports medicine*, 38(8), 647-657.

Chaouachi, A., Hammami, R., Kaabi, S., Chamari, K., Drinkwater, E. J., & Behm, D. G. (2014).

Olympic weightlifting and plyometric training with children provides similar or greater performance improvements than traditional resistance training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(6), 1483-1496.

De Villarreal, E. S.-S., Kellis, E., Kraemer, W. J., & Izquierdo, M. (2009). Determining variables of plyometric training for improving vertical jump height performance: a meta-analysis. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(2), 495-506.

De Villarreal, E. S., Requena, B., & Cronin, J. B. (2012). The effects of plyometric training on sprint performance: a meta-analysis. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(2), 575-584.

Fatouros, I. G., Jamurtas, A. Z., Leontsini, D., Taxildaris, K., Aggelousis, N., Kostopoulos, N., & Buckenmeyer, P. (2000). Evaluation of plyometric exercise training, weight training, and their combination on vertical jumping performance and leg strength. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(4), 470-476.

Fry, A. C., Ciroslan, D., Fry, M. D., LeRoux, C. D., Schilling, B. K., & Chiu, L. Z. (2006). Anthropometric and performance variables discriminating elite American junior men weightlifters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(4), 861-866.

Garhammer, J., & Takano, B. (1992). Training for weightlifting. *Strength and power in sport*, 11, 357-369.

- Haff, G. G., Whitley, A., & Potteiger, J. A. (2001). A Brief Review: Explosive Exercises and Sports Performance. *Strength & Conditioning Journal*, 23(3), 13.
- Hobara, H., Kimura, K., Omuro, K., Gomi, K., Muraoka, T., Iso, S., & Kanosue, K. (2008). Determinants of difference in leg stiffness between endurance-and power-trained athletes. *Journal of biomechanics*, 41(3), 506-514.
- Hobara, H., Kimura, K., Omuro, K., Gomi, K., Muraoka, T., Sakamoto, M., & Kanosue, K. (2010). Differences in lower extremity stiffness between endurance-trained athletes and untrained subjects. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(1), 106-111.
- Markovic, G. (2007). Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *British journal of sports medicine*, 41(6), 349-355.
- Stanislav Khaustov, I. I. (2013). Muscular Strength Training Technique Peculiarities in Weightlifters Preparation. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 17 (3), 382-386.
- Stone, M. H. (1993). Position Statement: Explosive Exercise and Training. *Strength & Conditioning Journal*, 15(3), 7-15.
- Storey, A., & Smith, H. K. (2012). Unique aspects of competitive weightlifting: performance, training and physiology. *Sports Med*, 42(9), 769-790.
- Storey, A., Wong, S., Smith, H. K., & Marshall, P. (2012). Divergent muscle functional and architectural responses to two successive high intensity resistance exercise sessions in competitive weightlifters and resistance trained adults. *European journal of applied physiology*, 112(10), 3629-3639.
- Wilson, G. J., Newton, R. U., Murphy, A. J., & Humphries, B. J. (1993). The optimal training load for the development of dynamic athletic performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 25(11), 1279-1286.

**Yazışma adresi:** Dr. İzzet İNCE Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ayvalı Mh. Gazze Cd. No:7 Keçiören/Ankara.

## FUTBOLDA YABANCI SAYISINDAKİ ARTIŞ OYUNU ETKİLEMEMEKTEDİR

**Ozan Sever<sup>1</sup>, Gökhan İpekoğlu<sup>2</sup>, Erdem Cığercı<sup>3</sup>, Melih Öztop<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

<sup>2</sup> Sinop Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop

<sup>3</sup> Kastamonu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kastamonu

<sup>4</sup> Gaziantep Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep

Çalışmada yabancı futbolcu sayısı artışının Türkiye Süper Ligi maçlarında oyuna etkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla 2014-2018 arasındaki 4 sezonda oynanan 1224 müsabakanın verileri [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com) sitesinden temin edilmiştir. 18 farklı değişken(gol, şut, pas, orta, korner, ofsayt, faul, sarı kart, kırmızı kart, isabetli şut, isabetli pas yüzdesi, rakip sahada isabetli pas yüzdesi, topla oynama farkı, şut farkı, pas farkı, büyük takım üstünlüğü, ev sahibi üstünlüğü) ile yabancı sayısı arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Türkiye Süper Liginde 4 sezon içerisinde oyuna etki eden yabancı oyuncu sayısı 2014-15 sezonunda 10,43'den (%38,06) 2017-18 sezonunda 17,26'ya (%63,22) çıkmıştır. Tüm sezonlarda yabancı oyuncu sayısındaki artış doğrusal biçimde gerçekleşmiş ve istatistiksel olarak anlamlıdır( $F=594,85$ ). Yabancı sayısı ile toplam gol, şut, pas, orta, rakip sahada isabetli pas, kırmızı kart, sarı kart, korner, ofsayt, topla oynama farkı, pas farkı, şut farkı, ev sahibi üstünlüğü, büyük takım üstünlüğü arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Yabancı oyuncu sayısındaki artış ile toplam pas sayısı düşük ilişki düzeyinde artmış( $r=0,074$ ), faul sayısı azalmıştır ( $r=-0,126$ ). Ortaya koyulan sonuçlar yabancı sayısının artışının bu değişkenlerde oyuna etki etmediğini göstermektedir. Oyun hızı, oyun şiddeti, topun oyunda kalma süresi, koşu mesafesi, enerji tüketimi gibi fizyolojik değişkenlerin sonraki çalışmalara dâhil edilmesi daha farklı sonuçlar ortaya koyabilir.

**Anahtar kelimeler:** Yabancı sayısı, futbol, analiz

### The Increase Number Of Foreign Player Does Not Affect Football Game

This study aimed to analyze the effect of the increase in the number of foreign players in Turkish Super League football matches. The data of 1224 competitions played in four seasons between 2014-2018 were obtained from [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com) website. The Pearson Correlation analyze was used to determine the relationship of the number of foreign players and 18 different variables (goal, shoot, pass, cross, corner, offside, foul, yellow card, red card, accurate shoot, accurate pass percentage, pass percentage in the opponent field, accurate cross percentage, ball possession difference, difference in the number of shoots, difference in the number of passes, big team advantage, home field advantage). In Turkish Super League the number of foreign players affecting the game was 10,43 in 2014-15 (38.06%) season and 17,26 (63.22%) in 2017-18 season. The increase in the number of foreign players in all seasons was linear and statistically significant ( $F = 594,85$ ). No correlation was found between the number of foreign players and total goal, shoot, pass, cross, accurate pass in the opponent's field, red card, yellow card, corner, offside, difference in ball possession, difference in the number of passes, difference in the number of shoots, home field advantage and big team advantage. With the increase in the number of foreign players, the total number of passes increased ( $r = 0,074$ ) and the number of and fouls ( $r = -0,126$ ) decreased in low-correlation. The results show that the increase in the number of foreign players does not affect the game for these variables. The inclusion of physiological variables such as game speed, game intensity, duration of ball in the game, running distance, energy consumption, etc., may lead to different results.

**Key words:** Number of foreign players, football, analysis

## Giriş

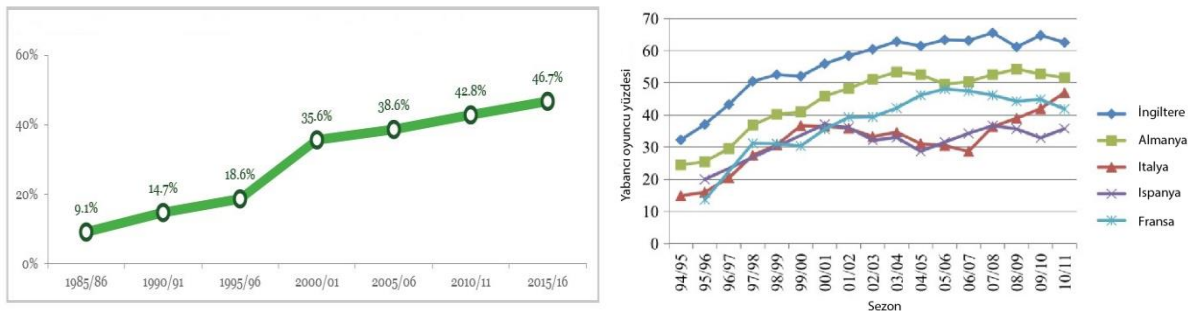
Profesyonel futbol takımlarında yabancı oyuncuların oranı son otuz yılda sürekli artmıştır. Bu ilerleme, özellikle Avrupa'da yasal ve ekonomik kriterlerle meydana gelen değişiklikler sonrası güçlenmiştir (Poli, Ravenel ve Besson, 2016). 1985 yılına kadar, beş büyük Avrupa ligi takımlarındaki yabancı oyuncularının oranı % 10'u geçmemesine rağmen bu tarihten itibaren yabancı oyuncuların oranı sürekli artış göstermiştir. En büyük artış 1995/96'da "Bosman" kuralı yürürlüğe girmeden önceki sezon ve 2000/01 yılları arasında (% 18,6'dan % 35,6'ya) gerçekleşmiştir. Bosman'ın tarihsel kazanımı ile Avrupa mahkemesinin verdiği karar sonrası yabancı oyuncuların diğer ülkelerde oynama sayısında belirgin bir artış meydana gelmiştir (Gardiner ve Welch, 2011).

Hareket serbestliğinin yarattığı problemlerden birisi yeteneklilerin özellikle şampiyonlar ligine katılan elit kulüplerde toplanması sonucu oluşan haksız rekabet olabilir. Büyük kulüplerin öncelikli seçme hakkının bazı çalışmalarda takımlar arası dengeyi bozduğu ortaya koyulmuştur (Haan ve diğerleri, 2004; Kessenne, 2007). Lig açısından düşünüldüğünde ligde bulunan elit birkaç takımın başarılı milli yerli futbolcuları alması sonucu yine belirgin bir haksız rekabet ortaya çıkabilir. Fakat bu haksız rekabet durumunun yerli futbolcu oynatma kotası ile birlikte özellikle daha çok ortaya çıktığı da düşünülebilir. Daha geniş oyuncu havuzunun olması takımlar arası dengeyi arttıracaktır (Flores ve diğerleri, 2010).

Yetenekli sporcuların ekonomik üstünlüğü fazla liglere (Premier Lig, La Liga gibi) yönelmesi ile bu ülkelerde yetişen genç yerli sporcuların fırsatlarının azalması ve milli başarının olumsuz yönde etkilenmesine sebep olabilir. Oyuncu hareketliliği milli oyuncu seçim havuzunu olumsuz etkilemektedir diye düşünülse de bir çalışma Bosman kuralları sonrası İngiliz milli takım başarısının daha fazla arttığı ortaya koyulmuştur. İngiltere liginde diğer büyük liglerden daha fazla yabancı oyuncu bulunmaktadır. Yapılan çalışmada takımlar arasındaki dengesizliğin yabancı kuralından çok takım gelirlerinden ve paranın paylaşımından kaynaklandığı belirtilmektedir (Gardiner ve Welch, 2011).

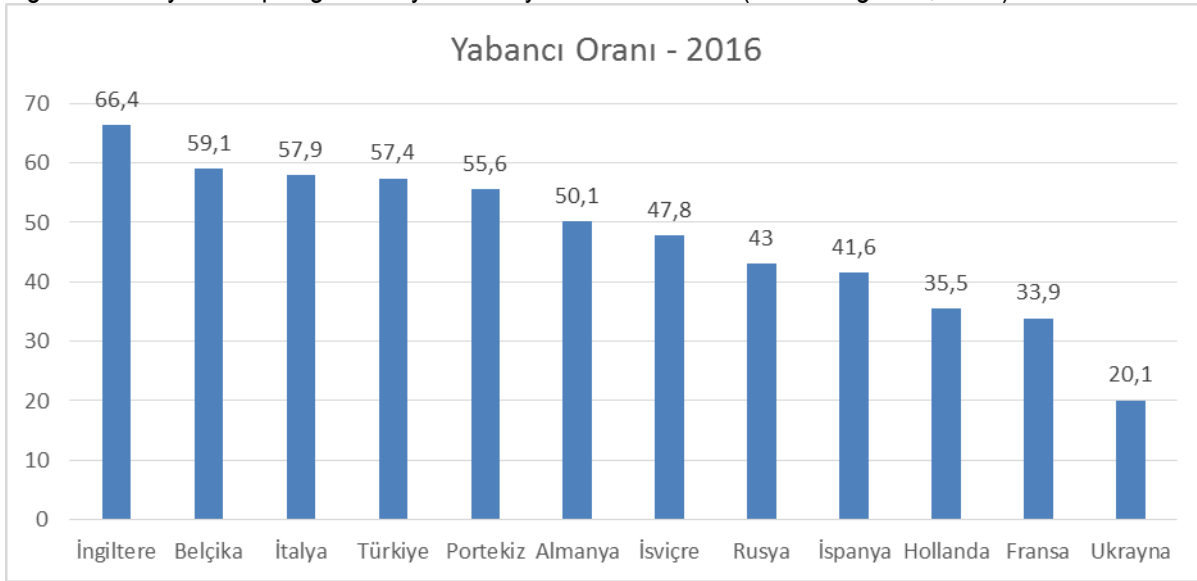
Yabancı serbestliğinin olumsuz olabilecek etkileri üzerine transfer sisteminde adilliği tartışılır bir takım düzenlemeler ve sınırlama sistemleri oluşturuldu (Alvarez, Forrest, Sanz ve Tena, 2011). UEFA "home ground rule"u ortaya koyarken, FIFA 6+5 kuralını oluşturdu (maça çıkan 6 futbolcunun ulusal takımda oynayabiliyor olma şartı). Kadrodaki belirli sayıdaki oyuncunun o takımdan yetişmiş olma zorunluluğu veya aynı ulusal federasyon içindeki başka bir klüpten yetişme zorunluluğu gibi birtakım kurallar oluşturuldu.

Figür 1. 1985-2016 yılları arasında 5 büyük lig içerisinde yabancı oyuncu sayısı değişimi (Maderer, Holtbrü Gge ve Schuster, 2014) ve 5 büyük ligin ayrı ayrı yabancı oyuncu sayısı değişimleri (Poli ve diğerleri, 2016).



Ülkemizde yabancı kuralı son 12 yılda 9 kez değiştirildi. Bu çalışmanın dâhil edildiği 2014 yılında 6+0+4 olarak adlandırılan sistemde, kulüpler en fazla 10 yabancı transfer edebildi, esame listesine ise en fazla 6 futbolcu yazabildi. 2015 sezonunda kulüpler 8 yabancı transfer edebilecek ve 5'i sahada 3'ü tribünde olacaktı. Artı 3 kısmındaki 3 yabancıya da kulübe olmasına izin verildi. 2015 yılında ise kulüplerin belirleyeceği 28 kişilik kadrolarda 14 yerli oyuncu bulunmasını zorunluluk haline getirdi. Bu kural kulüplerin 14 yabancıyla sözleşme imzalayabileceği ve isterse hepsini ilk 11'de oynatabileceği anlamına geliyordu. Bu süre zarfında takımların yabancı oyuncu oynatma oranı % 25 civarında artmıştır. Bu bakımdan bu çalışmanın amacı yabancı oyuncu sayısındaki artışın oyunu nasıl etkilediğine dair bir fikir oluşturmaktır.

Figür 2. 2016 yılı Avrupa liglerinde yabancı oyuncu ortalamaları(Poli ve diğerleri, 2016)



## Metot

Çalışmada 2014-2018 arasında 4 sezonda oynanan 1224 müsabaka değerlendirilmiştir. Veriler [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com) internet sitesinden elde edilmiştir. Seyir zevkine ilişkin, gol sayısı, şut sayısı, orta sayısı, pas sayısı, korner sayısı ve ofsayt sayıları; oyun sertliğine ilişkin, faul sayısı, sarı kart, kırmızı kart sayıları; oyun kalitesine ilişkin isabetli şut, isabetli pas, rakip yarı sahada isabetli pas sayıları ve oranları toplanmıştır. Oyundaki rekabet iki takım arasındaki gol, şut, pas, topla oynama farklarının hesaplanması ile elde edilmiştir. Bu değişkenlere ait değerler ne kadar düşükse rekabetin (iki takım arasındaki dengenin) o kadar arttığı düşünülmüştür. İki değişkende ev sahibi takımların galibiyet ve beraberlikleri ile üç büyük takım olarak kabul edilen takımların galibiyet ve beraberlikleri 0 olarak kodlanmış, malübiyetleri ise 1 olarak kodlanmıştır. Bu değişkenler ile yabancı oyuncu sayısının ev sahibi takım üstünlüğü ve büyük takım üstünlüğü ile ilişkisi anlaşılmaya çalışılmıştır. Elde edilen tüm değişkenlere ait veriler ile oyuna etki eden yabancı sayısı arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi kullanılarak analiz edilirken anlamlılık değeri  $< 0,05$  olarak belirlenmiştir.

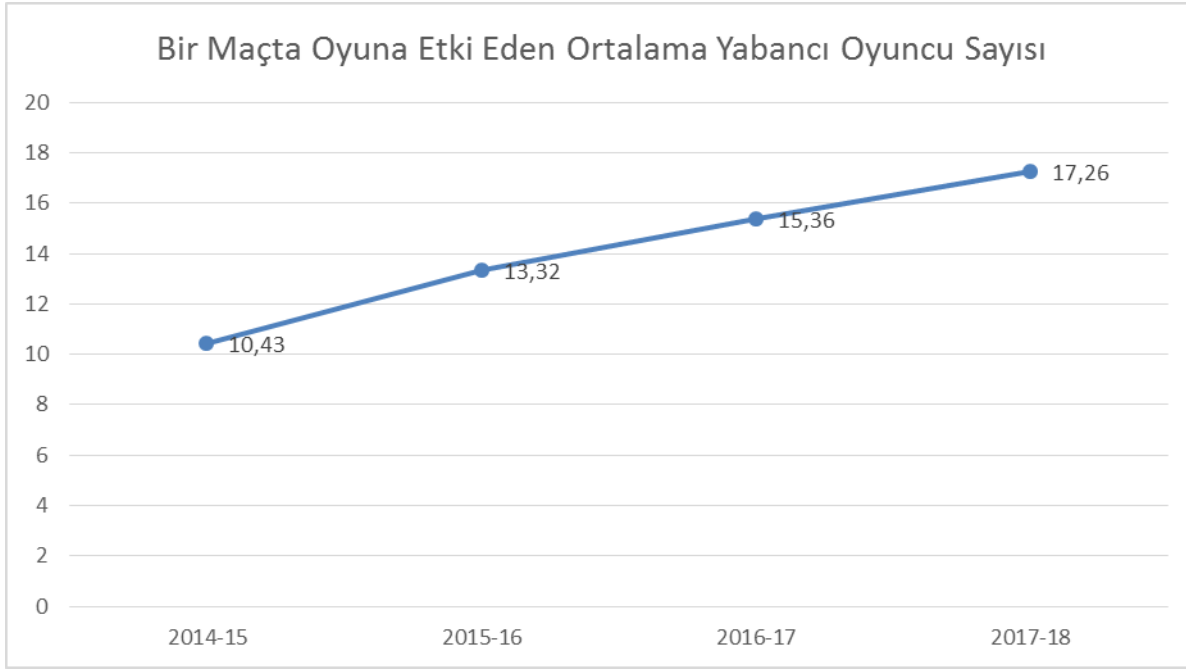
Yabancı oyuncu sayısı ile ilişkisine bakılan değişkenler.

| Seyir Zevki                                                                                                                                                                         | Oyun Sertliği                                                                                                              | Oyun Kalitesi                                                                                                                                       | Rekabet                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gol Sayısı</li> <li>• Şut Sayısı</li> <li>• Orta Sayısı</li> <li>• Pas Sayısı</li> <li>• Korner Sayısı</li> <li>• Ofsayt Sayısı</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faul Sayısı</li> <li>• Sarı Kart Sayısı</li> <li>• Kırmızı Kart Sayısı</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• İsabetli Şut Sayısı</li> <li>• İsabetli Pas Yüzdesi</li> <li>• Yarı Sahada İsabetli Pas Yüzdesi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gol Farkı</li> <li>• Şut Farkı</li> <li>• Pas Farkı</li> <li>• Topla Oynama Farkı</li> <li>• Ev Sahibi Üstünlüğü</li> <li>• Büyük Takım Üstünlüğü</li> </ul> |

## Bulgular

Figür 3. 4 sezondaki oyuncu sayısı değişimi





Tablo 1. Yıllara göre oyuna etki eden yabancı oyuncu ortalamaları

|           | N    | Ortalama | Standart Sapma | f       | p     |
|-----------|------|----------|----------------|---------|-------|
| 2014-2015 | 306  | 10,43    | 1,614          | 594,854 | 0,000 |
| 2015-2016 | 306  | 13,32    | 2,025          |         |       |
| 2016-2017 | 306  | 15,36    | 2,396          |         |       |
| 2017-2018 | 306  | 17,26    | 2,277          |         |       |
| Toplam    | 1224 | 14,09    | 3,291          |         |       |

Türkiye süper liginde bir maçta oyuna etki eden (oyuna giren) ortalama oyuncu sayısı 10,43'den (%38,06) 17,26'ya (%63,22) çıkmıştır. Tüm sezonlarda oyuna etki eden yabancı oyuncu sayısı istatistiksel olarak artmaktadır( $F=594,854$ ).

Tablo 2. Yabancı oyuncu sayısı ile seyir zevki değişkenlerinin ilişkisi

|                |          | Toplam Yabancı | Gol    | Şut     | Orta    | Pas    | Korner | Ofsayt |
|----------------|----------|----------------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Yabancı Sayısı | Oyuncu r | 1              | -0,001 | -0,078* | -0,076* | 0,090* | 0,010  | 0,061* |
|                | p        |                | 0,959  | ,006    | 0,007   | 0,002  | 0,725  | 0,034  |

|                   |                  | Toplam<br>Yabancı | Gol    | Şut     | Orta    | Pas    | Korner | Ofsayt |
|-------------------|------------------|-------------------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Yabancı<br>Sayısı | Oyuncu<br>r<br>p | 1                 | -0,001 | -0,078* | -0,076* | 0,090* | 0,010  | 0,061* |
|                   |                  |                   | 0,959  | ,006    | 0,007   | 0,002  | 0,725  | 0,034  |

\*. 0.05 düzeyinde ilişki vardır.

| Yabancı<br>Sayısı | Oyuncu<br>n | Ortalamalar |       |       |        |        |        |
|-------------------|-------------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                   |             | Gol         | Şut   | Orta  | Pas    | Korner | Ofsayt |
| 9,00 ve altı      | 87          | 3,08        | 27,24 | 40,45 | 614,18 | 9,54   | 3,86   |
| 10,00             | 83          | 3,00        | 24,49 | 39,36 | 666,64 | 9,78   | 3,54   |
| 11,00             | 128         | 2,42        | 25,87 | 40,80 | 596,38 | 9,60   | 4,14   |
| 12,00             | 123         | 2,98        | 25,51 | 37,79 | 606,50 | 8,59   | 4,11   |
| 13,00             | 129         | 2,60        | 23,53 | 38,13 | 620,11 | 9,23   | 4,29   |
| 14,00             | 121         | 2,72        | 24,17 | 39,02 | 628,84 | 9,26   | 3,66   |
| 15,00             | 122         | 2,63        | 24,27 | 36,92 | 636,31 | 9,52   | 3,77   |
| 16,00             | 117         | 2,86        | 25,04 | 37,85 | 649,83 | 9,81   | 3,90   |
| 17,00             | 110         | 2,86        | 24,28 | 39,18 | 639,31 | 9,39   | 4,15   |
| 18,00             | 90          | 2,98        | 25,39 | 37,07 | 652,16 | 9,16   | 4,32   |
| 19,00 ve üzeri    | 114         | 2,89        | 24,49 | 38,45 | 661,66 | 9,65   | 4,54   |

Oyuncu sayısındaki artış ile şut, orta değişkenlerinde negatif yönlü düşük düzeyde ilişki söz konusudur. Pas ve ofsayt değerleri ise pozitif yönlü düşük düzeyli ilişki içerisindedir.

Tablo 3. Tüm sezonlara ait oyun seyir zevkini etkileyen değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri

|        | Ortalama | Standart sapma |
|--------|----------|----------------|
| Gol    | 2,80     | 1,691          |
| Şut    | 24,88    | 5,903          |
| Orta   | 38,61    | 8,647          |
| Pas    | 632,27   | 146,946        |
| Korner | 9,40     | 3,665          |
| Ofsayt | 4,04     | 2,320          |

Tablo 4. Tüm sezonlara ait oyun sertliğini etkileyen değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri.

|                     | Ortalama | Std. Sapma |
|---------------------|----------|------------|
| Faul Sayısı         | 32,02    | 6,577      |
| Kırmızı Kart Sayısı | 0,27     | 0,591      |
| Sarı Kart Sayısı    | 4,59     | 2,095      |

| Yabancı Oyuncu Sayısı | Ortalamalar |
|-----------------------|-------------|
|-----------------------|-------------|

|                | Faul  | Kırmızı Kart | Sarı Kart |
|----------------|-------|--------------|-----------|
| 9,00 ve altı   | 31,57 | 0,17         | 4,74      |
| 10,00          | 32,60 | 0,25         | 4,40      |
| 11,00          | 33,30 | 0,37         | 4,78      |
| 12,00          | 33,19 | 0,32         | 4,50      |
| 13,00          | 32,91 | 0,32         | 4,50      |
| 14,00          | 33,77 | 0,21         | 4,73      |
| 15,00          | 31,70 | 0,27         | 4,47      |
| 16,00          | 31,43 | 0,23         | 4,50      |
| 17,00          | 31,14 | 0,31         | 4,56      |
| 18,00          | 30,70 | 0,27         | 4,64      |
| 19,00 ve üzeri | 29,25 | 0,25         | 4,62      |

Tablo 5. Yabancı oyuncu sayısı ile oyun sertliği değişkenlerinin ilişkisi

|                         | Yabancı<br>Sayısı | Oyuncu<br>Faul | Kırmızı kart | Sarı kart |
|-------------------------|-------------------|----------------|--------------|-----------|
| Yabancı Oyuncu Sayısı r | 1                 | -0,141*        | -0,008       | -0,005    |
| p                       |                   | 0,000          | 0,778        | 0,859     |
| n                       | 1224              | 1224           | 1224         | 1224      |

\*. 0.05 düzeyinde ilişki vardır.

Tanımlayıcı ve korelasyon tablolarında 4 sezondaki oyun sertliğine ait değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri ve ilişkileri görülmektedir. Yalnızca toplam faul sayısının yabancı oyuncu sayısı artışı ile düşük düzeyde azaldığı görülmektedir.

Tablo 6. Tüm sezonlara ait oyun kalitesini etkileyen değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri.

|                              | Ortalama | Std. Sapma |
|------------------------------|----------|------------|
| İsabetli şut                 | 8,89     | 3,308      |
| İsabetli pas (%)             | 76,652   | 10,9511    |
| Yarı sahada isabetli pas (%) | 65,017   | 5,2303     |

|                 | Ortalama     |                 |                           |        |
|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------|--------|
| ToplamYabancıii | İsabetli Şut | İsabetli Pas(%) | Rakip<br>İsabetli Pas (%) | Sahada |
| 9,00 ve altı    | 9,67         | 77,289          | 65,902                    |        |
| 10,00           | 8,75         | 76,454          | 65,025                    |        |
| 11,00           | 9,02         | 78,538          | 64,732                    |        |
| 12,00           | 9,46         | 75,763          | 64,515                    |        |
| 13,00           | 8,26         | 75,362          | 63,952                    |        |
| 14,00           | 8,52         | 76,124          | 64,817                    |        |
| 15,00           | 8,11         | 76,020          | 64,623                    |        |
| 16,00           | 9,06         | 76,756          | 65,416                    |        |
| 17,00           | 8,94         | 76,901          | 65,226                    |        |

|                |      |        |        |
|----------------|------|--------|--------|
| 18,00          | 9,07 | 76,713 | 65,733 |
| 19,00 ve üzeri | 9,19 | 77,455 | 65,852 |

Tablo 7. Yabancı oyuncu sayısı ile oyun kalitesi değişkenlerinin ilişkisi

|                   |   | Yabancı<br>oyuncu sayısı | İsabetli şut | İsabetli<br>pas | Rakip sahada<br>isabetli<br>pas |
|-------------------|---|--------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|
| Yabancı<br>sayısı | r | 1                        | -0,024       | 0,000           | 0,040                           |
|                   | p |                          | 0,401        | 0,982           | 0,162                           |
|                   | n | 1224                     | 1224         | 1224            | 1224                            |

\*. 0.05 düzeyinde ilişki vardır.

Oyun kalitesini belirleyen değişkenlerin 4 sezonluk ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmektedir. Yabancı oyuncu sayısındaki artış ile değişkenler arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 8. Tüm sezonlara ait rekabeti etkileyen değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri.

|                    | Ortalama | Std. Sapma |
|--------------------|----------|------------|
| Gol farkı          | 1,35     | 1,226      |
| Şut farkı          | 6,24     | 4,988      |
| Pas farkı          | 129,77   | 139,406    |
| Topla oynama farkı | 15,634   | 10,9674    |

Tablo 9. Yabancı oyuncu sayısı ile rekabet değişkenlerinin ilişkisi

|                  |   | Toplam<br>yabancı<br>oyuncu | Gol farkı | Şut farkı | Pas farkı | Topla<br>farkı | oynama |
|------------------|---|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------|
| Toplam<br>oyuncu | r | 1                           | -0,003    | -0,020    | 0,039     | 0,060*         |        |
|                  | p |                             | 0,918     | 0,495     | 0,172     | 0,036          |        |
|                  | N | 1224                        | 1224      | 1224      | 1224      | 1224           |        |

|         | Mean      |           |           |                |        |
|---------|-----------|-----------|-----------|----------------|--------|
| Yabancı | Gol Farkı | Şut Farkı | Pas Farkı | Topla Farkı(%) | Oynama |
| 9,00    | 1,47      | 6,99      | 114,41    | 15,231         |        |
| 10,00   | 1,60      | 6,10      | 152,98    | 14,110         |        |
| 11,00   | 1,03      | 6,68      | 122,24    | 15,902         |        |
| 12,00   | 1,41      | 6,55      | 120,07    | 14,985         |        |
| 13,00   | 1,29      | 5,90      | 122,28    | 15,080         |        |
| 14,00   | 1,43      | 5,78      | 121,82    | 14,565         |        |
| 15,00   | 1,40      | 6,09      | 134,03    | 16,110         |        |
| 16,00   | 1,24      | 6,24      | 131,29    | 15,694         |        |
| 17,00   | 1,26      | 5,26      | 124,54    | 15,213         |        |
| 18,00   | 1,38      | 6,14      | 147,10    | 17,664         |        |
| 19,00   | 1,43      | 7,02      | 145,65    | 17,446         |        |

Rekabete dair değişkenler olan iki takım arasındaki gol, şut, pas ve toplama oynama rakamları arasındaki fark yabancı oyuncu sayısındaki artıştan etkilenmemektedir. Yalnızca topla oynama farkı yabancı sayısında artış ile birlikte düşük düzeyde artmaktadır.

Tablo 10. Yabancı oyuncu sayısı ile evsahibi avantajı ve büyük takım olma avantajı değişkenlerinin ilişkisi

|                      |   | Yabancı oyuncu sayısı |
|----------------------|---|-----------------------|
| Ev sahibi avantajı   | r | -,017                 |
|                      | p | ,553                  |
|                      | N | 1224                  |
| Büyük takım avantajı | r | -,020                 |
|                      | p | ,705                  |
|                      | N | 360                   |

| Yabancı Sayısı | Ev Sahibi Avantajı |          | Büyük Takım Avantajı |          |
|----------------|--------------------|----------|----------------------|----------|
|                | N                  | Ortalama | N                    | Ortalama |
| 9,00 ve altı   | 87                 | 0,45     | 22                   | 0,36     |
| 10,00          | 83                 | 0,63     | 22                   | 0,32     |
| 11,00          | 128                | 0,63     | 50                   | 0,36     |
| 12,00          | 123                | 0,48     | 35                   | 0,31     |
| 13,00          | 129                | 0,51     | 33                   | 0,36     |
| 14,00          | 121                | 0,59     | 29                   | 0,38     |
| 15,00          | 122                | 0,48     | 31                   | 0,32     |
| 16,00          | 117                | 0,57     | 42                   | 0,33     |
| 17,00          | 110                | 0,54     | 26                   | 0,31     |
| 18,00          | 90                 | 0,53     | 32                   | 0,34     |
| 19,00 ve üzeri | 114                | 0,49     | 38                   | 0,34     |

Ev sahibi olma ve büyük takım olma avantajı yabancı oyuncu sayısı ilişkisinin verildiği yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi yabancı sayısındaki artış ev sahibi ve büyük takım kazanma ihtimalini etkilememektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmada oyuna etki eden yabancı oyuncu sayısının son 4 sezon içerisinde ülkemiz Süper Ligin'de %25'lik artışı ile birlikte oyuna ait değişkenlerde ciddi etki yaratmadığı görülmektedir. Şut, orta, pas, ofsayt, faul, topla oynama farkı gibi değişkenler ile yabancı oyuncu sayısı arasında negatif ve pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler ortaya koyulsa da, düşük korelasyon katsayıları bu ilişkilerin tesadüfi olduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmalar oyuncu sayısının artışının oldukça farklı sonuçlar ortaya koyduğunu belirtmektedir(Flores, Forrest ve Tena, 2010; Haan, Koning ve van Witteloostuijn, 2004; Vrooman, 2007). Fakat çalışmalarda genel olarak oyundaki rekabet ve takımlar arası dengenin değişimi ve yabancı oyuncu hareketliliği ilişkisi araştırılmıştır. Dengenin belirlenmesi için puanlamaya bağlı birtakım modeller çerçevesinde analizler yapılmış, farklı modeller farklı sonuçlar ortaya koymuştur(Flores ve diğerleri, 2010). 1986-96(Bosman öncesi) ve 1997-2005 sezonlarının puan dağılımına ve takım sıralamasına göre ayarlanan bir modelde takımlar arası dengenin belirlendiği bir çalışmada, Avrupa'daki üstün

kulüplerin egemenliği Bosman'ı takip eden yıllarda düşmüştür. 17 önde gelen Avrupa liginde, oyuncu hareketliliğinin, yetenekli oyuncuların transfer edilebileceği havuza katılan yabancı oyuncuların sayısının artışına bağlı olarak rekabetçi dengeyi arttırdığı ortaya koyulmuştur (Flores ve diğerleri, 2010). Bir çalışmada UEFA ve Fifa'nın koruyucu kural ve önerileri tartışılmış, bu iki futbol liderinin koydukları koruyucu kuralların birbiri ile çatıştığı ortaya koyulurken, globelleşmenin etkisi sonucu ortaya çıkan yabancı oyuncu sayısı artışlarının yetenek dağılımına ve küresel anlamda futbolun gelişmesine katkı sağladığı belirtilmiştir (Gardiner ve Welch, 2011). Başka bir çalışmaya göre Majör Beysbol Liginde ırksal ayrım ortadan kalktıktan ve yabancı oyuncular oynatılmaya başladıktan sonra tarihi bir gelişim gözlenmiştir (Schmidt ve Berri, 2001).

Takımlar arası dengenin bir sezondaki konumun diğer sezona etkisi ile hesaplandığı başka bir çalışmada Bosman öncesi ve sonrası arasında bir fark bulunmamıştır (Vrooman, 2007). 7 Avrupa liginin değerlendirildiği bir çalışmada Bosman kuralları ve Şampiyonlar Liginin kurulması sonrasında ulusal liglerde rekabet dengesinin değişmediği fakat uluslararası kalite farkının arttığı ortaya koyulmuştur (Haan ve diğerleri, 2004). Literatürde futbol performans verilerine dayalı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlara göre rekabetin belirlendiği gol farkı, şut farkı, pas farkı, topla oynama farkı, büyük takım ve ev sahibi takım avantajı gibi değişkenler ile yabancı oyuncu sayısındaki artış ile arasında bir ilişkinin olmadığı çıkmıştır.

Oyuncu sayısının artışına paralel olarak izleyicilerin oyun temposu ve rekabetin arttığına yönelik düşüncelerine rağmen bir ilişkinin ortaya çıkmayışı şu şekilde açıklanabilir;

**Yabancı oyuncu sayısı gerçekten oyun üzerinde bir etki yaratmamaktadır.**

**Kullanılan değişkenler yabancı oyuncu sayısındaki değişimin etkisini açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Daha geçerli bir analiz için, oyun şiddeti, koşu mesafesi, sprint sayısı, oksijen tüketimi, kalp atım sayısı ortalaması gibi değerlerin elde edilmesi gerekebilir.**

## Kaynaklar

- Alvarez, J., Forrest, D., Sanz, I. ve Tena, J. D. (2011). Impact of importing foreign talent on performance levels of local co-workers. *Labour Economics*, 18(3), 287–296. doi:10.1016/J.LABECO.2010.11.003
- Flores, R., Forrest, D. ve Tena, J. D. (2010). Impact on Competitive Balance from Allowing Foreign Players in a Sports League: Evidence from European Soccer. *Kyklos*, 63(4), 546–557. doi:10.1111/j.1467-6435.2010.00487.x
- Gardiner, S. ve Welch, R. (2011). Nationality and protectionism in football: why are FIFA's "6+5 rule" and UEFA's "home-grown player rule" on the agenda? *Soccer and Society*, 12(6), 774–787. doi:10.1080/14660970.2011.609679
- Haan, M., Koning, R. H. ve van Witteloostuijn, A. (2004). *Market Forces in European Soccer 1. Business*.
- Kesenne, S. (2007). The peculiar international economics of professional football in Europe. *Scottish Journal of Political Economy*. doi:10.1111/j.1467-9485.2007.00421.x
- Maderer, D., Holtbrü Gge, D. ve Schuster, T. (2014). Professional football squads as multicultural teams: Cultural diversity, intercultural experience, and team performance. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(2), 215–238. doi:10.1177/1470595813510710
- Poli, D. R., Ravenel, L. ve Besson, R. (2016). *Foreign players in football teams*.
- Schmidt, M. B. ve Berri, D. J. (2001). Competitive Balance and Attendance. *Journal of Sports Economics*, 2(2), 145–167. doi:10.1177/152700250100200204
- Vrooman, J. (2007). Theory of the beautiful game: The unification of European football. *Scottish Journal of Political Economy*. doi:10.1111/j.1467-9485.2007.00418.x

## AKTİF VIDEO OYUNLARI VE BOSU TOPU EGZERSİZLERİ KUVVETİ GELİŞTİREBİLİR Mİ?

<sup>1</sup>Abdurrahman DEMİR, <sup>2</sup>Manolya AKIN

1. Artvin Çoruh Üniversitesi, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Artvin, Türkiye

2. Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

### Özet

Bu çalışmada; aktif video oyunları ve bosu topu ile yapılan antrenmanların çocukların ayak bileği dorsifleksiyon ve quadriceps kuvveti gelişimlerine ne denli etkili olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya, yaş ortalamaları 9,48 olan 60 çocuk Mersin Üniversitesi Etik kurulundan izin alınarak Helsinki kriterlerine uygun bilgilendirilmiş olur alma formu ile gönüllülük esasına göre katılmıştır. Spor yapmamış ve ön test sonuçlarına göre fiziksel özellikleri birbirine yakın olan çocuklardan rastgele örneklem ile aktif video oyunu oynayan 1 grup, boşu egzersizleri yapan 1 grup ve herhangi bir antrenman yapmayan kontrol grubu oluşturulmuştur. Aktif video oyunu grubuna, "nintendo wii" ve bosu egzersizi grubuna da, bosu toplarıyla haftada üç gün 8 haftalık antrenman yaptırılmıştır. Tüm grupların ön ve son test kuvvet ölçümleri 'Lafayette' dijital el dinamometresi kullanılarak ölçülmüş ve gruplar arasındaki farklara bakılmıştır. Katılımcılardan, sırayla sağ-sol ayak dorsifleksiyon, sonra sağ-sol quadriceps kuvvet ölçümleri 5 saniye süreli istemli kasılma gerçekleştirmeleri istenmiş ve aralarda 1 dakikalık dinlenme yaptırılmıştır. Her ölçüm iki defa tekrarlanmış iyi olan sonuç kaydedilmiştir. Parametrik sonuçlar için iki yönlü varyans analizi, non-parametrik sonuçlar için ise kruskall wallis testi uygulanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce yapılan ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>,05$ ). Araştırma sonrasında yapılan tüm ölçümlerde ise aktif video grubu ile kontrol grubu arasında fark olmadığı ( $p>,05$ ), bosu topu ile aktif video oyunu ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $p<,05$ ). Araştırmamızda bosu topu ile yapılan egzersizlerin hem quadriceps hem de dorsifleksiyon kuvvetini anlamlı bir şekilde geliştirdiği bulunmuştur. Aktif video oyunu ve kontrol grubunda ise anlamlı bir gelişimin olmadığı görülmüştür. Bu sonuç bize bosu topu ile yapılan egzersizlerin 10 yaş grubu çocuklarda, dorsifleksiyon ve quadriceps kuvvet gelişimini arttırdığını ama aktif video oyunlarının artırmadığını göstermektedir. Bu bağlamda aktif video oyunlarının kuvveti geliştirmek için alternatif bir yöntem olarak kullanılması önerilmez.

**Anahtar Kelimeler :** Aktif video oyunu, Bosu topu antrenmanları, Kuvvet gelişimi

### Can Active Video Games And Bosu Ball Exercises Improve to Strength?

<sup>1</sup>Abdurrahman DEMİR, <sup>2</sup>Manolya AKIN

1. Artvin Coruh University, Department of Sports Management, Artvin, Turkey

2. Mersin University, School of Physical Education and Sports, Mersin, Turkey

### ABSTRACT

In this study; active video games and bosu ball training to children's ankle dorsiflexion and quadriceps strength development is aimed to determine how effective. 60 children aged mean 9,48 years old participated in the research voluntarily on informed consents from according to Helsinki criteria by taking permission from Mersin University Ethics Committee. One group that did not play sports and one that played active video games, one group that did bosu ball exercises, and a group that did not perform any training were created by random sample which has physical properties close to each other according to pre-test results. The active video game group, " nintendo wii " and the bosu exercise group were also trained for three weeks a week for 8 weeks. The pre- and post-test force measurements of all groups were measured using the 'Lafayette' digital hand dynamometer and the differences between the groups were examined. Two-way analysis of variance was used for parametric results, and kruskall wallis test for non-parametric results. There was no significant difference between the groups before the study started ( $p>, 05$ ). There was no difference between the active video group and the control group in all the

measurements made after the study ( $p > 0.05$ ). There is a significant difference between bosu ball and active video game and control group ( $p < 0.05$ ). In our study, it was found that exercises made with bosu balls improved both quadriceps and dorsiflexion force significantly. There has been no significant improvement in active video game and control group. This result shows that the exercises made with the bosu ball increase the development of dorsiflexion and quadriceps stretch in children of 10 years group, but active video games do not increase.

**Key words:** Active video game, Bosu ball training, Strength development

## Giriş

Kuvvet, çoğu spor dalı için çok önemli bir biomotor yetenektir. Kuvvet, aynı zamanda maksimal güç üretimi ve tekrarlı kas kasılmasının korunması, diğer bir deyişle kassal dayanıklılık için temelleri oluşturmaktadır (Bompa, 2015). Kuvveti artırmaya yönelik yöntemler, spor antrenmanının temel konusu olmasından dolayı spor bilimciler ve antrenörler tarafından, kas kuvvetini geliştirmeye yönelik yöntemlerin açık bir şekilde belirtilmiş olması beklenmektedir. Ama bu konuda açıklık ve kesinlik bulunmamaktadır. Dolayısıyla kuvveti geliştirmeye yönelik farklı egzersiz yöntemleri araştırılmaktadır (Murray ve Kenney, 2016). Ayak bileği, sportif etkinliklerin çoğunda en çok önem taşıyan eklemdir. Çünkü dinamik harekette, statik taşımada ve destek sağlamada rol alır (Weineck, 2011). Quadriceps kasları, dönüş sırasında diz eklemi stabilize ederken atlama ve tekmelemede önemli bir rol oynar (Özberk ve ark. 2009). Aktif video oyunları ise çocukların hareketli bir şekilde ve eğlenerek oyun oynamalarını sağlayan ve oyun süresince aktif olmasını gerektiren eğlenceli video oyunlarıdır. Bu oyunlarda oyuncular bir kumandayla hareket ederek ekrandaki karakterin de aynı şekilde hareket etmesi sağlanır (Lanningham-Foster ve ark. 2009).

Bu çalışmada alternatif bir yöntem olduğu düşünülen aktif video oyunlarının ve bosu topu antrenmanlarının çocuklarda dorsifleksiyon ve quadriceps kuvveti üzerindeki etkisi incelenmiş ve aktif video oyunları ile bosu topu antrenmanları arasındaki fark karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## Yöntem

Araştırmada, kontrol gruplu, öntest-sontest deneysel yansız örnekleme modeli kullanılmıştır. Katılımcılar Helsinki kriterleri'ne göre bilgilendirilmiş onam formu ile velilerinden izin alınıp gönüllü olarak katılmıştır. Bu çalışma için Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurul'a başvurulmuş olup gerekli etik kurul izni 25/12/2017 tarihinde 30201175-659 sayı numarası ile alınmıştır.

### 3.1. Örneklem

Araştırmada, Türkiye'nin Şanlıurfa ilinde yaşayan, yaş ortalamaları 9,48 olan, otuz kız ( $n=30$ ), otuz erkek ( $n=30$ ) toplam altmış çocuk ( $n=60$ ), 20'er kişilik bosu, aktif video ve kontrol grubu kullanılmıştır.

### 3.2 Veri Toplama Araçları

Katılımcıların yaş, vücut ağırlığı, boy ve beden kitle indeksi değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Grupların Yaş, Boy, Kilo ve BKİ Ortalamalarına İlişkin Betimsel İstatistikler**

|                          | n  | Yaş  | Ss   | Kilo  | Ss   | Boy   | Ss   | BKİ   | Ss   |
|--------------------------|----|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| <b>Bosu Grubu</b>        | 20 | 9,40 | ,503 | 32,97 | 6,31 | 139,5 | 5,12 | 16,87 | 2,82 |
| <b>Aktif Video Grubu</b> | 20 | 9,50 | ,513 | 32,34 | 4,25 | 139,1 | 6,71 | 16,65 | 1,40 |
| <b>Kontrol Grubu</b>     | 20 | 9,55 | ,510 | 32,39 | 4,49 | 138,6 | 3,70 | 16,84 | 2,22 |
| <b>Toplam</b>            | 60 | 9,48 | ,504 | 32,56 | 5,02 | 139,1 | 5,24 | 16,79 | 2,19 |

BKİ=Beden Kütle İndeksi;

### 3.3. Uygulanan Antrenman Programları

Bosu ve aktif video oyunu grubuna haftada üç gün ortalama 40 dakika ve toplamda 8 hafta uygulama yaptırılmıştır. Kontrol grubuna 8 haftalık süre boyunca hiçbir şey yaptırılmamıştır. Aktif video oyunu grubu 'nintendo wii oyun konsolu, bosu grubu da bosu toplarıyla antrenman yapmıştır. Ölçümler Lafayette dijital el dinamometresi ile yapılmıştır.

### 3.4. Verilerin Analizi

Dağılımın normal olduğu gruplarda ön test için tek yönlü anova analizi, dağılımın normal olmadığı gruplarda kruskal wallis testinden yararlanılmıştır. Ön test ve son test sonuçları arasındaki farka bakmak için de parametrik dağılımlarda iki yönlü anova analizi kullanılmıştır. Çalışmada, anlamlılık düzeyi olarak istatistiksel işlemlerde 0,05 kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı istatistikleri ön test tek yönlü anova sonuçları Tablo 2'de grupların ön test-son test analizi Tablo 3, 4, 5, 6'da verilmiştir.



**Tablo 2.** Tüm Grupların Quadriceps ve Ankle Dorsi Fleksiyon Sağ-Sol Ön Test Kuvvet Sonuçlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

| Testler                           | Gruplar           | n  | $\bar{x}$ | Ss       | F     | p    | Anlamlı Fark |
|-----------------------------------|-------------------|----|-----------|----------|-------|------|--------------|
| Quadriceps Sağ Ön Test            | Bosu Grubu        | 20 | 22,02500  | 2,770118 | ,371  | ,692 | -            |
|                                   | Aktif Video Grubu | 20 | 22,36500  | 3,241876 |       |      |              |
|                                   | Kontrol Grubu     | 20 | 22,74500  | 1,672526 |       |      |              |
| Quadriceps Sol Sağ Ön Test        | Bosu Grubu        | 20 | 21,29000  | 2,382590 | 1,325 | ,274 | -            |
|                                   | Aktif Video Grubu | 20 | 22,42000  | 3,408133 |       |      |              |
|                                   | Kontrol Grubu     | 20 | 22,78000  | 3,175498 |       |      |              |
| Ankle Dorsi Fleksiyon Sağ Ön Test | Bosu Grubu        | 20 | 15,00500  | 3,271001 | 1,221 | ,303 | -            |
|                                   | Aktif Video Grubu | 20 | 15,72000  | 1,713906 |       |      |              |
|                                   | Kontrol Grubu     | 20 | 16,19500  | 2,000388 |       |      |              |
| Ankle Dorsi Fleksiyon Sol Ön Test | Bosu Grubu        | 20 | 14,95500  | 2,391757 | ,419  | ,606 | -            |
|                                   | Aktif Video Grubu | 20 | 15,16000  | 2,428211 |       |      |              |
|                                   | Kontrol Grubu     | 20 | 15,67000  | 2,791547 |       |      |              |

Tabloya göre, tek yönlü anova testiyle yapılan karşılaştırmalar sonucunda bosu grubu, aktif video oyunu grubu ve kontrol gruplarının ön test sağ-sol quadriceps ve sağ-sol ankledorsi fleksiyon kuvvet değerlerine ilişkin anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>,05$ ).

**Tablo 3.** Grupların Quadriceps Sağ Ayak Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

| Değişkenlik Kaynağı              | KT      | Sd | KO      | F      | P    | Post hoc          |
|----------------------------------|---------|----|---------|--------|------|-------------------|
| Gruplar Arası Varyans            |         |    |         |        |      | A-B<br>A-C<br>B=C |
| Gruo (Denge/Aktif Video/Kontrol) | 171,233 | 2  | 85,617  | 8,187  | ,001 |                   |
| Hata                             | 596,052 | 57 | 10,457  |        |      |                   |
| Gruplar İçi Varyans              |         |    |         |        |      |                   |
| Ölçüm(Öntest-Sontest)            | 226,051 | 1  | 226,051 | 47,196 | ,000 |                   |
| Grup*Ölçüm                       | 253,878 | 2  | 126,939 | 26,503 | ,000 |                   |
| Hata                             | 273,006 | 57 | 4,790   |        |      |                   |

\* $p<,05$  A=Bosu Grubu, B=Aktif Video Oyunu Grubu, C=Kontrol Grubu

Tablo incelendiğinde grupların sağ ayak quadriceps ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $F=8,187$ ,  $p<,05$ ). Gözlenen bu farklılığın bosu grubu ile aktif video oyunu grubu ve kontrol grubu arasında olduğu belirlenmiştir. Aktif video grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4.** Grupların Quadriceps Sol Ayak Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

| Değişkenlik Kaynağı              | KT      | Sd | KO     | F     | P    | Post hoc          |
|----------------------------------|---------|----|--------|-------|------|-------------------|
| Gruplar Arası Varyans            |         |    |        |       |      | A-B<br>A-C<br>B=C |
| Gruo (Denge/Aktif Video/Kontrol) | 61,050  | 2  | 30,525 | 2,569 | ,085 |                   |
| Hata                             | 677,235 | 57 | 11,881 |       |      |                   |

| Gruplar İçi Varyans   |         |    |         |        |      |
|-----------------------|---------|----|---------|--------|------|
| Ölçüm(Öntest-Sontest) | 123,221 | 1  | 123,221 | 23,030 | ,000 |
| Grup*Ölçüm            | 217,630 | 2  | 108,815 | 20,337 | ,000 |
| Hata                  | 304,979 | 57 | 5,351   |        |      |

\*p<,05 A=Bosu Grubu, B=Aktif Video Oyunu Grubu, C=Kontrol Grub

Tablo incelendiğinde grupların sol ayak quadriceps ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (F=8,187, p<,05). Gözlenen bu farklılığın bosu gurubu ile aktif video oyunu grubu ve kontrol grubu arasında olduğu belirlenmiştir. Aktif video grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 5.** Grupların Ankle Dorsifleksiyon Sağ Ayak Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

| Değişkenlik Kaynağı              | KT      | Sd | KO      | F      | P    | Anlamlı Fark      |
|----------------------------------|---------|----|---------|--------|------|-------------------|
| Gruplar Arası Varyans            |         |    |         | 9,550  | ,000 | A-B<br>A-C<br>B=C |
| Gruo (Denge/Aktif Video/Kontrol) | 148,681 | 2  | 74,340  |        |      |                   |
| Hata                             | 443,715 | 57 | 7,784   |        |      |                   |
| Gruplar İçi Varyans              |         |    |         |        |      |                   |
| Ölçüm(Öntest-Sontest)            | 198,147 | 1  | 198,147 | 76,562 | ,000 |                   |
| Grup*Ölçüm                       | 289,323 | 2  | 144,662 | 55,896 | ,000 |                   |
| Hata                             | 147,520 | 57 | 2,588   |        |      |                   |

\*p<,05 A=Bosu Grubu, B=Aktif Video Oyunu Grubu, C=Kontrol Grubu

Tablo incelendiğinde grupların sağ ayak ankle dorsifleksiyon ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (F=9,550, p<,05). Gözlenen bu farklılığın bosu gurubu ile aktif video oyunu grubu ve kontrol grubu arasında olduğu belirlenmiştir. Aktif video grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 6.** Grupların Ankle Dorsifleksiyon Sol Ayak Ön Test-Son Test Puanlarına İlişkin Tekrarlanmış Ölçümler İçin İki Yönlü ANOVA Analizi Sonuçları

| Değişkenlik Kaynağı              | KT      | Sd | KO      | F      | P    | Anlamlı Fark      |
|----------------------------------|---------|----|---------|--------|------|-------------------|
| Gruplar Arası Varyans            |         |    |         | 4,816  | ,012 | A-B<br>A-C<br>B=C |
| Gruo (Denge/Aktif Video/Kontrol) | 109,255 | 2  | 54,628  |        |      |                   |
| Hata                             | 646,510 | 57 | 11,342  |        |      |                   |
| Gruplar İçi Varyans              |         |    |         |        |      |                   |
| Ölçüm(Öntest-Sontest)            | 127,720 | 1  | 127,720 | 29,040 | ,000 |                   |
| Grup*Ölçüm                       | 163,516 | 2  | 81,758  | 18,589 | ,000 |                   |
| Hata                             | 250,694 | 57 | 4,398   |        |      |                   |

\*p<,05 A=Bosu Grubu, B=Aktif Video Oyunu Grubu, C=Kontrol Grubu

Tablo incelendiğinde grupların sol ayak ankle dorsifleksiyon ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (F=4,816, p<,05). Gözlenen bu farklılığın bosu gurubu ile aktif video oyunu grubu ve kontrol grubu arasında olduğu belirlenmiştir. Aktif video grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

## 5. Tartışma

Daha önce aktif video oyunu ile ilgili yapılan çalışmalara baktığımızda genelde fizyoterapi alanında yoğunluk kazandığı ve sporda kuvvet gelişimi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Türkiye’de daha çok klinik alanda fizyoterapistler tarafından tedavi amaçlı kullanılan (Haksever, 2012; Çekok, 2014; Karasu, 2011; Ürgen, 2013; Aksoy, 2015; Ekici, 2017) aktif video oyunları sporda denge alanında kullanılmamıştır. Araştırmamızda, bosu topu ile yapılan egzersizlerin hem quadriceps hem de ayak bileği dorsifleksiyon kas kuvvetini anlamlı bir şekilde geliştirdiği, bunun aksine aktif video

oyununun 10 yaşındaki çocukların dorsi fleksiyon ve quadriceps kas kuvvetini geliştirmede bulunmuştur. ( $p>.05$ ). Daha önce bosu topu ile yapılan çalışmalarda, bosu topu ile yapılan rektus abdominis aktivitelerinin, düz bir yüzeyle yapılan aktivitelere kıyasla %21-24 oranında artış olduğu görülmüştür (Saeterbakken, 2014). Sprinterler üzerinde yapılan araştırmada ise bosu topu ile yapılan egzersizlerin sıçrama gücünde olumlu etkilerinin olduğu bulunmuştur (Romeo-Franco ve Ark. 2012). Kuvvet gelişiminin aksine aktif video oyunlarının çocukların diğer motorik özelliklerine etkisini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır (Gao, Zhang ve Stodden, 2013; Barnett ve diğerleri, 2012; Vernadakis ve diğerleri, 2015; White ve diğerleri, 2011; George ve diğerleri, 2016; Lanningham-Foster ve diğerleri, 2009; Sun, 2012; Sun, 2016; Lwin ve Malik, 2012; Johnson ve diğerleri, 2016). Bu araştırmalarda aktif video oyunları ile ilgili olumlu sonuçlar bulunmuştur. Yapılan araştırmaların sonuçlarına bakarak aktif video oyunlarının çocuklar üzerinde olumlu etkilerinin olduğu söylenebilir fakat bu araştırmada aktif video oyunlarının kuvvet üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

### Sonuç

Bu sonuç bize bosu topu ile yapılan egzersizlerin çocuklarda, dorsifleksiyon ve quadriceps kas kuvveti gelişimini arttırdığını ama aktif video oyunlarının artırmadığını göstermektedir. Bu bağlamda aktif video oyunlarının kuvvetini geliştirmek için alternatif bir yöntem olarak kullanılması önerilmemektedir.

### Kaynaklar

- Aksoy, C. C. (2015). *Diz Ekleminde Kronik Ortopedik Problemi Olan Hastalarda Nintendo Wii ile Yapılan Eğitimin Dengeye Etkisinin İncelenmesi*. Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Denizli.
- Barnett, L. M., Hinkley, T., Okely, A. D., Hesket, K., & Salmon, J. O. (2012). Use of electronic games by young children and fundamental movement skills. *Perceptual and motor skills*, 114(3), 1023-1034.
- Bompa, Tudor O., Haff, Gregory G. (2015). *Antrenman Kuramı ve Yöntemi* (T. Bağır, Çev.). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitapevi
- Çekok, F. B. (2014). *Hemiplejik Hastalarda Nintendo Wii Oyunlarının Denge ve Üst Ekstremité Fonksiyonlarına Etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Nörolojik Fizyoterapi-Rehabilitasyon Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Ekici, D. K. (2017). *Bağımsız Yürüyen Serebral Palsili Çocuklarda Nintendo Wii Fit Eğitiminin Denge Üzerine Etkileri*. Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gao, Z., Zhang, T., & Stodden, D. (2013). Children's physical activity levels and psychological correlates in interactive dance versus aerobic dance. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 146-151.
- George, A. M., Rohr, L. E., & Byrne, J. (2016). Impact of Nintendo Wii games on physical literacy in children: Motor skills, physical fitness, activity behaviors, and knowledge. *Sports*, 4(1), 3.
- Haksever B. (2012). *Hamstring tendongrefti ile ACL rekonstrüksiyonu sonrası Wii terapi ile standart rehabilitasyon protokolünün karşılaştırılması*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Fizyoterapistliği Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Johnson, T. M., Ridgers, N. D., Hulteen, R. M., Mellecker, R. R., & Barnett, L. M. (2016). Does playing a sports active video game improve young children's ball skill competence.. *Journal of science and medicine in sport*, 19(5), 432-436.
- Karasu, A. U. (2011). *Hemiplejide Nintendo Wii İle Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Denge Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma*. Uzmanlık Tezi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Lafayette Manuel Muscle Test System: 22 Eylül 2017 tarihinde <http://lafayetteevaluation.com> adresinden erişildi.
- Lanningham-Foster, L., Foster, R. C., McCrady, S. K., Jensen, T. B., Mitre, N., & Levine, J. A. (2009). Activity-promoting video games and increased energy expenditure. *The Journal of pediatrics*, 154(6), 819-823.
- Murray, B., & Kenney, W. L. (2016). *Practical guide to exercise physiology*. Human Kinetics.
- Özberk, Z. N., Coşkun, Ö. Ö., Akin, S., & Korkusuz, F. (2009). Isokinetic strength of quadriceps and hamstring muscles in soccer players playing in different leagues. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 1(1), 17-23.
- Romero-Franco, N., Martínez-López, E., Lomas-Vega, R., Hita-Contreras, F., & Martínez-Amat, A. (2012). Effects of proprioceptive training program on core stability and center of gravity control in sprinters. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(8), 2071-2077.
- Saeterbakken, A. H., Andersen, V., Jansson, J., Kvellestad, A. C., & Fimland, M. S. (2014). Effects of BOSU ball (s) during sit-ups with body weight and added resistance on core muscle activation. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3515-3522.

- Sun, H. (2012). Exergaming impact on physical activity and interest in elementary school children. *Research quarterly for exercise and sport*, 83(2), 212-220
- Sun, H., & Gao, Y. (2016). Impact of an active educational video game on children's motivation, science knowledge, and physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 5(2), 239-245.
- Ürgen S, M. (2013). *Hemiparalik Serebral Palsili Çocuklarda Sanal Gerçeklik Yönteminin Denge ve İleri Düzey Motor Beceriler Üzerine Olan Etkisinin İncelenmesi*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Vernadakis, N., Papastergiou, M., Zetou, E., & Antoniou, P. (2015). The impact of an exergame-based intervention on children's fundamental motor skills. *Computers & Education*, 83, 90-102.
- Weineck, J.(2011).Spor Anatomisi (S. Elmacı, Çev.).Ankara: Spor Yayınevi ve Kitapevi
- White, K., Schofield, G., & Kilding, A. E. (2011). Energy expended by boys playing active video games. *Journal of science and medicine in sport*, 14(2), 130-134
- Yaggie, J. A., & Campbell, B. M. (2006). Effects of balance training on selected skills. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(2), 422-428.

## İŞİTEN VE İŞİTME ENGELİ OLAN FUTBOLCULARIN GÖRSEL UYARANA TEPKİ ÇABUKLUĞU PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Mustafa BOZKAYALAR\*, Eylem ÇELİK\*, Halit EGESÖY\*, Ahmet ALPTEKİN\***

*\*Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, DENİZLİ*

**İşitme engelli öğrenciler fiziksel yeterlilik yönünden işiten çocuklardan pek farklı değildir. Yapılan çalışmalarda vücut kompozisyonu, kuvvet, esneklik, hız ve kardiyovasküler dayanıklılık ölçümlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Performansta yaşa ve cinsiyete bağlı farklılıklar görülmüştür.**

**Takım** sporlarda oyun dinamiklerinin rakibin ve topun durumuna göre değişmesi ile sporcuların sürekli yeni kararlar vermesi gerekmektedir. Burada sporcu tarafından yapılacak doğru önceleme ve verilecek doğru karar, sporcunun maksimum performans göstermesine katkıda bulunur. İşiten ve işitme engeli olan futbolcuların görsel uyarana tepki çabukluğu performanslarının karşılaştırılmasıdır. Çalışma Denizli Yeşilköy İşitme Engelliler futbol takımından 15 işitme engelli futbolcu ( $X_{Yaş} = 16.46 \pm 0.99$  yıl,  $X_{AntYaş} = 4.07 \pm 1.53$  yıl,  $X_{Boy} = 173.2 \pm 5.84$  cm,  $X_{VA} = 65.73 \pm 7.94$  kg) ile, Denizlispor U-16 takımından 20 futbolcunun ( $X_{Yaş} = 15.95 \pm 0.22$  yıl,  $X_{AntYaş} = 5.80 \pm 1.43$  yıl,  $X_{Boy} = 177.0 \pm 5.82$  cm,  $X_{VA} = 64.9 \pm 5.91$  kg) gönüllü katılımı ile yapılmıştır. Görsel uyarana tepki çabukluğunun ölçümü için açık beceri çabukluk test sistemi (SportExpert VSTS-100, TR) ve reaktif çabukluğun ölçümünde açık beceri çabukluk test protokolü (Farrow, 2010) kullanılmıştır. Açık beceri çabukluk test değişkenleri; hareket zamanı, sprint zamanı, karar verme zamanı ve toplam çabukluk zamanı olarak belirlenmiştir. Toplanan veriler parametrik koşulları sağladığı için işiten ve işitmeyen futbolcular arasındaki hareket zamanı, karar verme zamanı, sprint zamanı ve toplam çabukluk zamanı değerleri arasında fark olup olmadığı bağımsız gruplarda t-test ile analiz edilmiştir. İşiten ve işitme engelli olan futbolcuların sprint zamanı ( $t = -1.74$ ) ve karar verme zamanları ( $t = 1.40$ ) arasında anlamlı bir fark olmadığı ( $p > 0.05$ ), hareket zamanı ( $t = -4.65$ ) ile toplam çabukluk zamanları ( $t = -3.43$ ) arasında işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Yapılacak çalışmalarda, futbol antrenmanları ve diğer koşulların (lig seviyesi, müsabaka durumları, yıl içinde yapılan antrenman süreleri, antrenman içerikleri) her iki grup için de standart hale getirilmesi durumunda, işitme engelli futbolcuların özellikle karar verme zaman değerlerinde anlamlı bir gelişme olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Görsel uyarana tepki çabukluğu, Karar verme zamanı, Futbol

### Comparison Of Reactive Agility Performances Of The Hearing-Impaired And Hearing Soccer Players

**Mustafa BOZKAYALAR\*, Eylem ÇELİK\*, Halit EGESÖY\*, Ahmet ALPTEKİN\***

*\*Pamukkale University Faculty of Sport Sciences*

#### Abstract

Hearing impaired students are not much different from hearing children in terms of physical competence. There were no significant differences were found in measurements of body composition, strength, flexibility, speed and cardiovascular endurance in the studies performed. There were a significant differences were found in gender and age for physical performances. Especially in team games, athletes have to make new decisions constantly in the game, In addition to perception, this situation also emphasizes the ability to make decisions. The correct anticipation and correct decision made by the athlete will contribute to the maximum performance of the athlete. To compare the reactive agility performances between the hearing-impaired and the hearing soccer player. The study was provided with 15 hearing-impaired soccer players in Denizli Yeşilköy Sports Club ( $X_{Age} = 16.46 \pm 0.99$  yıl,  $X_{Training Age} = 4.07 \pm 1.53$  yıl,  $X_{Height} = 173.2 \pm 5.84$  cm,  $X_{Body Weight} = 65.73 \pm 7.94$  kg) and 20 hearing soccer players from Denizlispor U-16 team ( $X_{Age} =$

15.95±0.22 yıl,  $X_{\text{Training Age}} = 5.80 \pm 1.43$  yıl,  $X_{\text{Height}} = 177.0 \pm 5.82$  cm,  $X_{\text{Body Weight}} = 64.9 \pm 5.91$  kg). The open- skill agility test protocol (SportExpert VSTS-100, TR) was used to measure reactive agility performances of subjects. The validity and reliability of this test was performed by Farrow (2010). Open-skill agility test variables; motion time, sprint time, decision-making time and total agility time. As the collected data provided parametric conditions, it was analyzed by Independent Groups t-test whether there was a difference between the time of motion, decision-making time, sprint time and total agility time between hearing and hearing-impaired soccer players. As a result of the measurements between hearing-impaired and hearing soccers, there was no significant difference between sprint time and decision-making time ( $p > 0,05$ ) and there was a meaningful difference between motion time and total agility time ( $p < 0,05$ ). It is thought that when football training and other conditions (league level, competitions, training sessions during the year, training contents) are standardized in both groups, there will be a meaningful difference in decision-making times especially for hearing-impaired soccer players.

**Key words:** Reactive agility, Decision making time, Soccer

## Giriş

İşitme engeli işitme duyarlılığındaki azalmanın bireyde ortaya çıkardığı yetersizlikler durumudur. İşitme, dış, orta ve iç kulakta yer alan duyma mekanizmasındaki birtakım durumların sağlıklı bir şekilde çalışmasına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Buradaki bir aksaklık kişinin tüm yaşantısını etkilemektedir. İşitme engeli ve tiplerinin farklı dereceleri bulunmaktadır. Duyma yetisini tamamen ya da kısmen kaybetmiş kişilere "İşitme engelli" denir. İşitme engelli çocukların, günlük davranışlarında başkalarıyla mimik, jest ve işaretlerle görsel iletişim kurdukları bilinir. İletişim dünyaları görsel alana yığılmış bu insanlarda beynin görsel yapılarının sedanter bireylere göre değişikliğe uğrayıp uğramadığı merak konusu olmaktadır (Seren, 2008).

Yapılan literatür çalışmalarında işitme engelli bireylerin sedanter bireylere göre ışığa karşı reaksiyon farklılıklarında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir (Çiğerci ve ark., 2011). Doğadaki sese dayalı iletileri alamayan işitme engellilerin, bu alandaki eksikliklerini giderme sorumluluğunu yüklenen en önemli duyu organının göz olduğuna karşı çıkmak güçtür. Çünkü, "görme konuşmadan önce gelmiştir. Çocuk konuşmaya başlamadan önce bakıp tanımayı öğrenir" (Berger, 2003).

"Sosyal çevre içinde yaşayan ve görme duyusuyla ilgili herhangi bir problemi olmayan her birey tamamen görsel uyarıcılarla çevrelenmiştir. Bu uyarıcılar 19 sadece görsel olarak değil işitsel olarak da bireylere etki eder. İşitme engelli bireyler ise, işitsel uyarı boyutunun dışında kalmaktadırlar. Çevrelerine yönelttikleri dikkat ağırlıklı olarak görsel dikkattir ve çoğunlukla görsel alanları içindeki görsel uyarıları fark edebilirler. Bu yüzden işitme engelli bireyler için görme duyusu ve görsel algı çok büyük önem taşımaktadır". (Şipal, 2004)

Çabukluk, birçok spor dalında olduğu gibi futbolda da başarılı performans için gerekli motorik özelliklerden birisidir (Ellis, 2000). Futbolcuların iyi gelişmiş teknik becerileri ve fiziksel özelliklerinin yanında bilişsel özelliklerinin de sporsal başarıda oldukça önemli oldukları bilinmektedir. Sportif müsabakalar esnasında, oyun dinamiklerinin değişmesi, özellikle toplu sporlarda rakibin ve topun durumuna göre beklenmedik değişimler olması nedeniyle, sporcuların oyun içerisinde sürekli yeni kararlar vermesi gerekmektedir. Bu durum, algılamanın yanında karar verme yeteneğinin de önemini ortaya koymaktadır (Sheppard, 2006; Young, 2006).

Sporcular, oyun esnasında top ve rakibin durumuna göre hareket etmek ve anlık karar vermek durumunda oldukları için yoğun zihinsel süreçler yaşamaktadırlar. Sporcular oyun esnasında, çevre şartlarının sürekli değiştiği ve belirsizliklerin olduğu anlık durumlara hazırlıklı olmalı ve duruma tepki göstermeden önce öncellemelerde bulunmalıdır. Burada sporcu tarafından yapılacak doğru öncelleme ve verilecek doğru karar, sporcunun maksimum performans göstermesine katkıda bulunacaktır (Young 2006).

Genel olarak çabukluk, sporcu performansını oluşturan teknik beceriler (biyomekanik), bilişsel süreçler (motor öğrenme) ve fiziksel hareketleri (Motorik özellikler) içeren genel bir terim olarak açıklanabilir (Young 2006).

Sporda başarılı performansın anahtarlarından bir tanesi de sporcunun iyi gelişmiş fiziksel özelliklerinin yanı sıra algılama ve karar verme mekanizmasıdır. Sportif bir hareket öncesinde hareketle ilişkili ipuçlarını toplamak, bunları doğru yorumlayıp en kısa sürede doğru karar vermek çok önemlidir.

Görsel algıyı ve karar verme yeteneğini araştırmış olan birçok araştırmacı (Rettenbach, Diller ve Sireteanu, 1999) ile (Rollmann ve Harrison 1996)'nın aktardığına göre, bir duyu kanalındaki kayıp başka duyu kanallarında sıra dışı üstün beceriler kazandırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; işitme engelli futbolcular ile işiten futbolcular arasındaki görsel uyarana karşı tepki çabukluğu performanslarının ve karar verme zamanlarının karşılaştırılmasıdır.

## **Materyal Ve Metot**

### **Araştırma Grubu**

Çalışma Denizli Yeşilköy İşitme Engelliler futbol takımında yer alan 15 işitme engelli futbolcu ile, Denizlispor altyapı gruplarından U-16 takımında yer alan 20 bireyin gönüllü katılımı ile sağlanmıştır. Yapılacak çalışma öncesinde deneklere çalışma ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir. İşitme engelli gruba görsel olarak test düzeneği birden fazla uygulamalı olarak gösterilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması**

Sporcuların boy ve vücut ağırlığı ölçümleri  $\pm 0,01$  kg ve  $\pm 0,01$  cm hassasiyeti olan ölçüm cihazı (SECA, Almanya) ile çıplak ayak, şort ve tişört giyilmiş olarak ölçüm alınmıştır. Görsel uyarana tepki çabukluğunun ölçümünde (Farrow, 2010) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan açık beceri çabukluk test protokolü kullanılmıştır (Şekil 1). Açık Beceri Çabukluk Test düzeneği, fotosel kapıları (4 adet), saniyede 100 kare çekim yapabilen yüksek hızlı kamera (1 adet), gelişmiş teknolojiye sahip bilgisayar (1 adet), projeksiyon cihazı (1 adet), deneğin açık beceri çabukluk test sistemindeki 2. kapıdan geçmesiyle görüntünün ekrana gelmesini sağlayan kontrol ve video yönetim sistemi ve görüntüyü ekranda gösteren perdeden (1 adet) oluşmaktadır.

Deneklere, test öncesi 12 dakikalık standart bir ısınma protokolü uygulanmıştır. Her bir deneğe birer deneme hakkı verilmiştir. Tüm denekler testi 3 kez tekrarlamışlar (deneme dahil) ve deneklerin bu tekrarlar içerisindeki en iyi dereceleri kaydedilmiştir. Denekler tekrarlar arasında bir dakikalık yürüyüşle aktif dinlenme yapmışlardır.

Çabukluk testi cihazındaki kapıların kronometreleri ve görüntünün ekrana getirilmesi, eş zamanlı çalışan fotoseller ile çalışmaktadır. Açık beceri çabukluk test parkurun toplam mesafesi 15 m'dir. Toplam mesafe başlangıç noktası ile bitiş noktası arasında 6 metrelik sağa ve sola kayma adımı, 1 metrelik öne düz sprinti ve her biri 8 m olmak üzere 45 derecelik sağa ve sola dönüşleri içermektedir.

Testi yapan denek, sol tarafına kayma adımı yapacak şekilde pozisyon alarak testi kendi iradesiyle başlatmıştır. Deneğin, 1 nolu kapıyı geçtiği sırada fotosel sistemi ile çalışan kronometre otomatik olarak çalışmaya başlamıştır. Denek, önce 4 m soluna sonrada 2 m sağına olacak şekilde kayma adım yapmış, sonra hızla ileri doğru 1 metre sprint atarak 2 nolu kapıdan geçmiştir. Denek 2 nolu kapıdan geçer geçmez, bilgisayarın projeksiyon cihazına verdiği komutla 0,120 saniye içinde deneğin karşısındaki perdeye bir saniye süreyle futbola özgü bir görüntü gelmiştir. Testi yapan denekten, ekrandaki görüntüdeki oyuncunun vücut üyelerini dikkate alarak önceleme yapması, gideceği yön ile ilgili hızlı ve doğru karar vermesi ve 3 ya da 4 nolu kapıdan hızla geçmesi istenmiştir. Denek, 3 ya da 4 nolu kapılarından fotosel geçişi yaptığı anda testi sonlandırılmış ve derecesi saniye olarak kaydedilmiştir. Denekler test protokolüne uymadıklarında test sonlandırılmış ve tekrar yapmaları istenmiştir. Her bir deneğe, test protokolüne uymadan yaptıkları denemeler için fazladan sadece bir deneme hakkı verilmiştir.

Açık Beceri Çabukluk Testinde Kullanılan Parametreler şunlardır:

**Hareket zamanı:** Deneğin, teste başladığı 1 nolu kapı fotosel geçişinden 2 nolu kapı fotosel geçişine kadar yaptığı hareketler sırasında geçen süredir. Deneğin hareket zamanı derecesi, açık beceri çabukluk test cihazı yardımıyla otomatik olarak alınmış ve kaydedilmiştir.

**Sprint zamanı:** Deneğin, 2 nolu kapı fotosel geçişinden 3 ya da 4 nolu kapı fotosel geçişine kadar yaptığı sprint anında geçen süredir. Deneğin sprint zamanı derecesi, açık beceri çabukluk test cihazı yardımıyla otomatik olarak alınmış ve kaydedilmiştir.

**Toplam çabukluk zamanı:** Açık beceri çabukluk test düzeneğinde, 1 nolu kapı fotosel geçişi ile 3 ya da 4 nolu kapı fotosel geçişi arasında geçen toplam süredir. Deneğin toplam çabukluk zamanı derecesi, açık beceri çabukluk test cihazı yardımıyla otomatik olarak alınmış ve kaydedilmiştir.

**Karar verme zamanı:** Uyarının başlangıç anı (görüntünün ekrana ilk geldiği an) ile deneğin gideceği tarafa yönelmeden önce destek ayağının yere ilk temas anı arasında geçen süredir. Deneğin karar verme zamanı derecesi, SIMI Motion hareket analiz programı yardımıyla görüntü analizi yapılarak alınmış ve kaydedilmiştir.

## Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin SPSS 17,0 programına girişi yapılarak 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Toplanan veriler parametrik koşulları sağladığı için işiten ve işitmeyen futbolcular arasındaki hareket zamanı, karar verme zamanı, sprint zamanı ve toplam çabukluk zamanı değerleri arasında fark olup olmadığı Bağımsız Gruplarda t-test ile analiz edilmiştir.

## Bulgular

Yapılan bu çalışmada ilk olarak deneklere ait bazı demografik özellikler ile yapılan istatistik analiz sonuçları tablolar halinde belirtilmiştir.

Tablo 1’de, çalışmaya katılan deneklerin yaşları, antrenman yaşları, vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları gibi tanımlayıcı değerlerinin ortalamaları ve standart sapmaları verilmektedir.

Tablo 2’ye göre futbolcular arasındaki hareket zamanları arasında işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t = -4,65, p < 0.05$ ).

Tablo 3’e göre futbolcular arasındaki tepki zamanları arasında işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t = -1,74, p < 0.05$ ).

Tablo 4’e göre işitme engelli ve işiten futbolcuların karar verme zamanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $t = 1,40, p < 0.05$ ).

Tablo 5’e göre işitme engelli ve işiten futbolcuların toplam çabukluk zamanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $t = -3,43, p < 0.05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Yapılan bu çalışmada işitme engelli futbolcular ile işiten futbolcular arasında ki görsel reaksiyona tepki çabukluğu performansları karşılaştırılmıştır.

Beklenildiği gibi toplam çabukluk ve hareket zamanları arasında işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun sebebi ise ortalama 1.73 yıllık antrenman yaşı farkı ve işitme engelli futbolcuların daha çok lige odaklı değil müsabakalara odaklı antrenman yapmalarıdır. Denizlispor U-16 takımı ise lige yönelik uzun bir periyodun içerisinde antrenman yapmalarından dolayı anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. İşitme engelli sporcular, spora eğilimlerini daha fazla arttırmak amacıyla aralarından bazıları birden fazla branşta lisanlı olarak devam etmektedir (Basketbol, Bilek güreşi, Uzun atlama). Bu sebeple sürekli futbol antrenmanları yapmak yerine sadece futbol müsabaka dönemlerinde antrenmanlarına yoğunlaşmaktadırlar. Bu sebeple eşit şartlar sağlandığında aynı antrenmanlar yaptırıldığı taktirdi işitme engelli sporculara yönelik anlamlı bir fark olacağı düşünülmektedir.



## **Sporcuların Toplam Çabukluk Zamanlarının Karşılaştırılması**

Tablo 2'ye bakıldığı taktirde işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. İşitme engelli futbolcular  $5.30 \pm 0.55$  saniye süresince testi tamamlarken, işiten sporcular  $4.83 \pm 0.25$  saniye gibi bir süreyle testi sonlandırmışlardır. Bunun sebebi ise Denizlispor altyapı takımı işitme engelli futbolcuların bulunduğu takıma göre daha profesyonel bir antrenman programı uygulaması ve ortalama 1.73 yıllık bir antrenman yaşı farkına bağlı olabilir.

## **Sporcuların Hareket Zamanlarının Karşılaştırılması**

Tablo 3'e bakıldığı zaman işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark bulunmuştur. İşitme engelli futbolcular  $2.64 \pm 0.26$  saniye ile testi tamamlarken, işiten sporcular  $2.32 \pm 0.15$  saniye ile testi tamamlamışlardır. Hareket zamanı 1 nolu başlangıç kapısından yan bir biçimde teste başladıktan sonra yana kayma adımı ile 4 metre sol tarafa ardından 2 metre sağ tarafa gelip 1 metre öne sprint ile 2 nolu kapıdan geçişine kadar geçen süreye denmektedir.

Vestibüler sistem; işitme, görme ve kassal yapılar gibi pek çok sistemden gelen bilgilerle çeşitli ortamlarda vücudun dik pozisyonunu, yürürken graviteyle ilişkili olarak dengenin sağlanabilmesinde önemli rol oynar. Herhangi bir nedenden dolayı geçici süreyle veya kalıcı olarak vestibular sistemin devre dışı kalması hareketlerde oryantasyon bozukluğu, yürüyüş sırasında dengenin bozulması, kalp hızı ve basıncında değişiklikler, korku, sinirlilik ve panik gibi fizyolojik ve psikolojik problemlere neden olur (Guyton, 1986). İşitme engellilerde denge performansları üzerine, çeşitli spor branşları ile azda olsa yapılan araştırmalar bulunmaktadır. Antrenmanlarda ve yarışmalar esnasında yüksek kalitede hareketler ve başarı performansı için, statik ve dinamik dengenin kontrolü çok önemlidir (Sucan ve ark, 2005).

Bu sebeple dengeye bağlı yana kayma adımı, işiten futbolculara göre daha düşük bir zamanla testi bitirmesi işitme engelli futbolcular açısından normal olarak karşılanmaktadır.

## **Sporcuların Sprint Zamanlarının Karşılaştırılması**

Tablo 4'e bakıldığı zaman işitme engelli sporcuların sprint zamanları  $2.65 \pm 0.35$  saniye olarak bulunmuştur. İşiten futbolcuların ise  $2.5 \pm 0.35$  saniye bulunmuştur ve anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır.

## **Sporcuların Karar Verme Zamanlarının Karşılaştırılması**

İşitme engelli futbolcuların karar verme zamanları  $0.65 \pm 2.23$  saniye olarak bulunmuştur. İşiten futbolcuların ise  $0.74 \pm 0.17$  saniye olarak bulunmuş ve aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ortalama derece ve standart sapmalar göz önünde bulunduğu taktirde işitme engelli bireylerin işiten futbolculara göre ortalama 0,09 saniye daha başarılı bir performans ortaya koymuşlardır.

Bu çalışma sonucunda işitme engelli futbolcular ile işiten futbolcular arasında ki karar verme zamanları ve sprint zamanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Toplam çabukluk zamanları ile hareket zamanları arasında işiten futbolculara yönelik anlamlı bir fark bulunmuştur. Çalışma sonucunda işitme engelli bireylerin tepki çabuklukları düşünüldüğünden daha ileri bir seviye de gelişim göstereceği düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılacak başka bilimsel çalışmalarda işitme engelli futbolcular ile işiten futbolcular arasında açık beceri antrenman dirilleri ile program uygulayıp ön-test son-test uygulanıp sonuçları değerlendirilebilir.

## **Kaynaklar**

Berger, J. (2003): Görme biçimleri, 9. Baskı, İstanbul: Metis Yayınları, s.7

Ellis, L. (2000): Protocols for the physiological assessment of the team sport players. Physiological tests for elite athletes, 128-144.



**Tablo 2.** İşiten ve İşitme Engelli Futbolcuların Hareket Zamanı Fark Tablosu

|                       |                       | Ortalama | Standart Sapma | t     | p    |
|-----------------------|-----------------------|----------|----------------|-------|------|
| <b>HAREKET ZAMANI</b> | <b>İşiten</b>         | 2,32     | 0,15           | -4,65 | 0,00 |
|                       | <b>İşitme Engelli</b> | 2,64     | 0,26           |       |      |

**Tablo 3** İşiten ve İşitme Engelli Futbolcuların Tepki Zamanı Fark Tablosu

|                     |                       | Ortalama | Standart Sapma | t     | p    |
|---------------------|-----------------------|----------|----------------|-------|------|
| <b>TEPKİ ZAMANI</b> | <b>İşiten</b>         | 2,50     | 0,15           | -1,74 | 0,09 |
|                     | <b>İşitme Engelli</b> | 2,65     | 0,35           |       |      |

**Tablo 4** İşiten ve İşitme Engelli Futbolcuların Karar Verme Zamanı Fark Tablosu

|                           |                       | Ortalama | Standart Sapma | t    | p    |
|---------------------------|-----------------------|----------|----------------|------|------|
| <b>KARAR VERME ZAMANI</b> | <b>İşiten</b>         | 0,74     | 0,17           | 1,40 | 0,17 |
|                           | <b>İşitme Engelli</b> | 0,65     | 0,23           |      |      |

**Tablo 5.** İşiten Ve İşitme Engelli Futbolcuların Toplam Çabukluk Zamanı Fark Tablosu

|                               |                       | Ortalama | Standart Sapma | t     | p    |
|-------------------------------|-----------------------|----------|----------------|-------|------|
| <b>TOPLAM ÇABUKLUK ZAMANI</b> | <b>İşiten</b>         | 4,83     | 0,25           | -3,43 | 0,00 |
|                               | <b>İşitme Engelli</b> | 5,30     | 0,55           |       |      |

## DEZAVANTAJLI ÇOCUKLARDA TEMEL FUTBOL ANTRENMANININ BAZI MOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, dezavantajlı çocuklarda temel futbol antrenmanının bazı motorik özelliklere etkisini incelemektir.

Çalışmaya 9-14 yaş aralığında 29 dezavantajlı çocuk katıldı. Katılımcıların 6 ay boyunca haftada 2 gün temel futbol antrenmanı yapması sağlandı. Katılımcıların boy ort.144,76 ±10,49 cm,kilo ort. 40,52±9,09 kg, BMI ort.19,17 ±3,49 olduğu görüldü. Çalışmamız ön test-son test deneme modeli olarak yapıldı. Antrenman dönemi başlamadan önce ve antrenman döneminin sonunda FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNİN ÖLÇÜMÜNDE Eurofit test bataryası kullanıldı. Ölçümlerin aynı kişiler tarafından, günün aynı saatinde yapılmasına dikkat edildi. Verilerin analizi spss 23.0 programı KULLANILARAK bağımlı t testi İLE YAPILDI VE ANLAMLILIK düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi. Analiz sonuçlarına göre; katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, flamingo denge testi, kulaç uzunlukları, bükülü kol asılma, 10\*5 m koşu, mekik koşusu, 30 sn mekik ve durarak uzun atlama da anlamlı fark tespit edildi ( $p<0.05$ ). Ancak kol hareket hızı, otur-eriş esneklik ve el kavrama kuvveti sonuçlarında ön test-son test sonuçlarında anlamlı farklılık görülmedi ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak 6 aylık temel futbol antrenmanının dezavantajlı çocuklarda bazı fiziksel uygunluk parametrelerini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler :** çocuk, dezavantaj, futbol

## THE EFFECT OF BASIC FOOTBALL TRAINING ON SOME MOTORIC CHARACTERISTICS IN CHILDREN

### ABSTRACT

The aim of this study was to examine the effect of basic football training on some motor characteristics in children.

29 disadvantaged children who were 9-14 aged participated in this study. Participants were provided basic football training for 2 days a week for 6 months. The mean height of participants was 44, 76 ± 10.49 cm, weight average. 40,52 ± 9,09 kg, BMI was 19,17 ± 3,49. Our study was conducted as a pre-test-post-test trial model. The Eurofit test battery was used before the training session was started and at the end of the training session in order to assesment physical fitness. It was noted that the measurements were made by the same people at the same time of day. In the analysis of the data, the dependent t test was used with the SPSS 23.0 program and significant level was determined as  $p<0.05$ . According to the analysis results; Significant differences were found in the participants' height, body weight, flamingo balance test, femur length, twisted arm hanging, 10 \* 5 m running, shuttle running, 30 second shuttle and standing jump. However, there was no significant difference between pre-test and post-test results in arm movement speed, sit and reach flexibility and hand grip strength ( $p> 0.05$ ). 6 months basic soccer practice increases some physical fitness parameters in disadvantaged children.

**Key Words :** child, disadvantage, football

### 1.GİRİŞ

Bu makale çerçevesinde Bursa'da yaşıyor olmalarına rağmen göremediğimiz, görünür olanlarını ise görmek istemediğimiz, gözden uzakta tutup, sırt çevirip, dışladığımız, kimi zaman da etiketleyip ötekileştirdiğimiz çocuklar hakkındadır.Çalışmamızın katılımcılarının çoğu 'güç koşullar altındaki çocuklar' kavramı kapsamında değerlendirilen bir grupta yer alanlardır. Konuyu biraz daha ayrıntılandırarak olursak; araştırmalarımız, içinde bulundukları yakın çevre koşulları, akranlarına oranla, daha dezavantajlı olan, "sokaktaki çocuklar", "suça sürüklenen çocuklar", "çok güç koşullar altında çalıştırılan", çocuklar ile ilgili.

Bizde çocukları bu ortamdan uzaklaştırmak ve yaşadıkları ortamı değiştirebilmek için bir sosyal sorumluluk projesi adı altında aynı çatı altında topladık. Bu süreçte çocukların futbola olan ilgilerini göz ardı etmeyerek temel futbol antrenmanları ile fiziksel kapasitesini, iletişim yeteneklerini güçlendirmeyi ve bir arada iyi zaman geçirebilmelerini hedefledik.

Farklı yaş gruplarında Eurofit test bataryasının uygulanması; genel sağlık düzeyi belirlenmesinde, egzersiz ve spor yapma alışkanlıklarının değerlendirilmesi ve kazandırılmasında, beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörlere çocukların yapısal ve fonksiyonel özellikleri hakkında bilgi vermede, ulusal normların geliştirilmesinde ve çocuklarla ilgili ulusal politikaların belirlenmesinde yardımcı olabilir diye bu testi öğrencilerimize uyguladık.

Bu çalışmada da 9–14 yaş çocuklarda yaş gruplarına göre Eurofit test bataryası ile temel futbol antrenmanlarının değerlendirilmesi, fiziksel ve fizyolojik özelliklerin oluşturulması amacıyla yapılmıştır. 6 ay süren bu çalışma boyunca çocuklar sosyal olarak pozitif yönde gelişim göstermişlerdir.

## 2. MATERYAL VE METOD :

### 2.1.KATILIMCI SEÇİMİ :

Araştırma Bursa ilinde , Demirtaş Organize Sanayi (DOSAB) Grubunun yürüttüğü proje kapsamında 9-14 yaş arası , gönüllü 29 öğrenci sayesinde yapılmıştır.

Katılımcıların ağırlıkları 0.1 kg hassaslıkta bir kantarda, boyları ise bu kantardaki metal bir çubuk vasıtasıyla 0.1 cm hassaslıkta boy ölçer aleti ile ölçülmüştür.

Vücut yaş yüzdeleri Sloan ve Weir'in bayanlar ve erkekler için geliştirilen aşağıdaki formülünde yerine konulmuş, katılımcıların yaş yüzdeleri bu formüllere göre hesaplanmıştır.

### 2.2. FİZİKSEL UYGUNLUK ÖLÇÜMLERİ

#### Eurofit Test Bataryası:

**Flamingo denge testi:** Bu testte 50 cm uzunluğunda, 4cm yüksekliğinde ve 3cm genişliğinde metal yada tahta kiriş kullanılır. Bu test sırasında denek çıplak ayak ile, kirişin üzerindeki uzun eksende olabildiğince uzun süre flamingo duruşuna benzer bir şekilde tutmaya çalışır. Denge bacağına üzerinde diğer bacak dize temas edecek şekilde bükülü olarak durmayı gerektirir. Komut ile kronometre başlatılır. Denge bozulduğunda zaman durdurulur bir sonraki denge kaybına kadar zaman ilerler. 1dk içerisindeki denge bozuklukları sayılır. İlk 30s içerisinde 15 den fazla denge kaybı olması durumunda test sonlandırılır ve sıfır puan verilir.

**Kol hareket süratinin (PlateTapping) ölçülmesi:** Denek 2 diske, tercih edilen elle ve sırayla, süratli bir şekilde dokunmaya çalışır. 20cm çapında iki plastik disk masa üzerine dizilir. İki diskin merkez noktasından birbirine olan mesafesi 80cm(Buna göre kenarlar 60cm aralıktadır) aralıktadır. 30 x 20cm ebattaki dikdörtgen plaka, iki diske eşit uzaklıktaki yere yerleştirilir. En iyi sonuç puan olarak alınır. Puan her bir diske 25 kez toplam (50 temas) dokunabilmek için kullanılan süredir ve saniyenin ondalığı olarak kaydedilir.

**Otur ve Eriş Testi:** Denek 35cm uzunluk, 45cm genişlik, 32cm yükseklik ölçülerine sahip kutunun önüne oturur ve çıplak ayaklarının kutunun iç yüzeyine yasladıktan sonra plaka üzerindeki çubuğu götürebileceği kadar ileriye her iki eli ile birlikte hareket ettirmeye çalışır, en son noktadaki değer kaydedilir.

**Durarak Çift Bacak Öne Sıçrama:** Parmak uçları çizginin hemen arkasında, ayaklar normal aralıktadır ayakta durulur. Yere paralel bir şekilde, kollar önde, dizler bükülü konumda kolların salınımıyla beraber ileriye sıçrayabileceği kadar uzağa sıçrar. Test iki kez yapılır ve en iyi derece alınır.

**Kavrama Kuvveti Testi:** Dinamometreyi sağ elle kol-gövde açısı yaklaşık 30 derece olacak şekilde tutarken kuvvetli bir şekilde sıkılır. Test 2 kez tekrar edilir. En iyi derece alınır.

**Bükülü Kol Asılma Testi:** Deneğin sıçramadan ulaşabileceği bir şekilde ayarlanmış, 2.5 cm çapında, yuvarlak yatay bir bar iskele yardımı ile barı önden kavramış bir şekilde, omuzlar geniş, başparmak altta diğer parmaklar üstte barın altında durur. Çene bar

hizasının üzerine çıkıncaya kadar yardım edilir ve bu pozisyonu çene barın altına inmeyecek bir şekilde olabildiğince uzun tutmaya çalışır. Test, gözlerin barın altına indiği zaman sona erer. Tutunma süresi kayıt edilir.

#### **Koşu süratinin ölçülmesi**

**10x5 Mekik Koşusu:** 5 metre ara ile yerleştirilmiş koni yada çizgiler hazırlanır. Denek başlangıç çizgisinin arkasında hazır olur. Başla komutuyla beraber iki ayak ta iki çizgiyi geçecek şekilde, olabildiğince hızlı koşarak karşı çizgiyi geçer ve tekrar başlama çizgisine geri döner. Toplam 50 metre ye erişene kadar 10 kez tekrar eder ve koşu süresi kayıt edilir.

**Kulaç Ölçümü:** Katılımcı, kolları açık, ölçek üzerine dayanır. İki kol parmak uçlarından birbirine olan mesafe puan olarak alınır.

#### **Gövde kuvvetini (Sit UpTest) ölçmek (Abdominalkas dayanıklılığı)**

**Mekik Testi:** Sırt dik durumda, eller boynu tutarken dizler 90 derece bükük, topuklar ve ayaklar mindere yatay bir şekilde yere oturulur. Daha sonra arkaya yatılır, omuzlar mindere değdirilir, ve tekrar dirsekler, dizlere değebilmesi için önde tutarak oturma pozisyonuna geri dönülür. Denek tüm süre boyunca ellerini boynunda tutar. "Hazır...başla" komutuyla beraber bu hareketi 30 saniye boyunca hızlı bir şekilde tekrar edilir. 30 saniye sonundaki mekik değeri (sayısı) kayıt edilir.

#### **Verilerin Analizi**

Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 23.0 paket programında yapılmış ve değerler ortalama ve standart sapma ( $X \pm SS$ ) şeklinde ifade edilmiştir. Bağımlı t-testi ile analiz yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### **3.BULGULAR**

Bu araştırma ile Bursa iline ait DOSAB kurumunun dezavantajlı 9-14 yaş grubu öğrencilerinin eurofit testleri ile fiziksel uygunluk normları araştırılarak durum tespiti yapılmıştır.

Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları  $12.44 \pm 0.66$  yıl , boyları  $145.28 \pm 7.69$  cm., vücut ağırlıkları  $37.19 \pm 7.55$  kg. olarak tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre araştırmaya katılan öğrencilerin BMI  $19,23 \pm 0,48$  olarak tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularında kol hareket hızı, otur-eriş, esneklik ve el kavrama kuvveti sonuçlarında ön test- son test sonuçlarında anlamlı farklılık görülmedi ( $p > 0.05$ ).

#### **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada 9-14 yaş çocuklarda yaş gruplarına göre Eurofit test bataryası uygulanmış bazı fiziksel ve performans parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu bulunmuştur.

Çalışma sonunda; antropometrik özelliklerin büyüme ve gelişmeye paralel farklılaştığı ve özellikle 10 yaştan itibaren performans verilerinde artışlar olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle bu dönemden itibaren bazı sportif uygulamalar ve eğitimlerle motor becerilerin ve performans parametrelerinin gelişimlerini sağlamak mümkün olabilecektir. Çocukların suça itilmemesi ve suç çetelerinin eline düşmemesi için sportif etkinliklerden yararlanmak çok önemlidir.

Bu çalışmanın sonuçları göstermiştir ki boy ve ağırlık egzersize değil, yaşa bağlı olarak artmaktadır. Boy değerleri Şenel tarafından bildirilen değerlerden düşük, Çalış ve Cicioğlu 'nun bulduğu değerlerle paralellik göstermektedir. İnsan gelişiminde en hızlı büyüme çocukluk ve ergenlik dönemidir . Bu çalışmaya katılan deneklerin (9-14 yaş grubu) boy uzunluğundaki artışın normal olduğu söylenebilir. Vücut ağırlığındaki artış Chattersee ve Arkadaşı tarafından belirtilen artış değerleriyle benzerlik arz etmektedir.

Denge değerleri anlamlı olarak azalmıştır. Bulunan bu değerler Er'in eşit yaş grubunda (12-14) bulduğu değerlerle karşılaştırılırca, yaş ilerledikçe denge özelliğinin arttığı söylenebilir. Disklere dokunmadaki anlamlı azalma Çalış'ın bulduğu değerlerle benzerlik göstermektedir. Esneklik, kol hareket hızı, otur-eriş ve el kavrama kuvveti sonuçlarında anlamlı bir farklılık görülmedi.

## KAYNAKÇA :

- 1- Ç AL IŞ, M . : Beden Eğitimi Dersine Katılan, Katılmayan ve Spor yapan 15-16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Fizyolojik Parametrelerinin Eurofit Test Bataryasında Mukayesesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara, (1992).
- 2- Zorba, E., Ziyagil, M., Çolak, H., Kalkavan, A., Kolukisa, ., Torun, K., Özdaş, S. (1995a). 12-15 Yaş Grubu Futbolcuların Antropometrik ve Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Sedanter Grupla Karşılaştırılması. H.Ü. Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi. 3 : 17.
- 3- Ziyagil, MA., Tamer, K., Zorba, E., Uzuncan, S., Uzuncan, H. EUROFIT Test Bataryası Vasıtasıyla 10-12 Yaşları Arasındaki Erkek İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Antropometrik Özelliklerinin Yaş Gruplarına ve Spor Yapma Alışkanlıklarına Göre Değerlendirilmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 1: 20-28, 1996.
- 4- ÇINGİLİOĞLU, F.Ç.: Çabuk Kuvvet İstasyon Çalışmasının 16-18 Yaş Grubu (E) Hentbolcularda Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara (1995).
- 5- Lieberman, L.J., McHugh, E., Health- Related Fitness of Children Who are Blind and Visually Impaired. J. Visual Impair Blin,. 95: 272-287, 2001.
- 6- Uzuncan, H. (1991). Eurofit Testleri ile 10- 12 Yaşları Arasındaki Erkek Öğrencilerin Aerobik Güç ve Fiziksel Uygunluklarının Ölçülmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- 7- OĞUZ, O.: Bazı Eurofit Testleri İle 12-14 Yaşları Arasındaki Erkek Öğrencilerin Fiziksel Uygunluklarının Ölçülmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitim ve Spor Anabilim Dalı, Konya (1991).
- 8- ŞENEL, Ö.: Aerobik ve Anaerobik Antrenman Programlarının 13-16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalı, Ankara (1995).
- 9- Sennet, R. (2006) The Culture of the New Capitalism, Yale University Press, New Haven & London.
- 10- Kağıtçıbaşı, Ç. (2000) "Yoksunluk Ortamında İnsan Kapasitesinin Geliştirilmesi", içinde 21. Yüzyıl Karşısında Çocuk ve Genç, Yayına Hazırlayan: E. Küntay, F. G. Erginsoy, Mimar Sinan Üniversitesi Yayını, İstanbul.
- 11- Küntay, E. & Dikmen, A. (2011) "Çocuğun Ekonomik İstismarı: Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme Çerçevesinde Çocuk İşçiliği Üzerine Bir Sosyolojik Değerlendirme", içinde Çocuk Hakları Açısından Çocuk İhmali ve İstismarı. Yayına Hazırlayan: M. Öztürk, Çocuk Vakfı Yayınları: 85, İstanbul.
- 12- Atauz, Sevil (1998), "Dünya Kentlerinin Yeni Olgusu: Sokak Çocukları", Birikim Dergisi, sayı:116, s 68-78.Yayınları.

## STATİK DENGİ İLE SİÇRAMA KUVVETİ İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Şebnem ŞARVAN CENGİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı genç bireylerde statik denge becerileri ile yatay ve dikey sıçrama performansları arasındaki ilişkileri incelemektir.

**Metot:** Çalışmaya yaş ortalamaları 21,54 ( $\pm 2,085$ ), boy ortalamaları 179,46 cm ( $\pm 9,727$ ) ve kilo ortalamaları 75,42 kg ( $\pm 15,362$ ) olan herhangi bir sağlık problemi bulunmayan sedanter 24 erkek gönüllü olarak katılmıştır.

Deneklerin denge ölçümleri Techno-Body cihazı kullanılarak ölçülmüş, statik denge değerleri de Denge Hata Skoru sistemi kullanılarak belirlenmiştir. Yatay ve dikey sıçrama testleri uygulanarak yatay ve dikey sıçrama mesafeleri ölçülmüştür.

**Bulgular:** Çalışma grubunu oluşturan katılımcıların dikey sıçrama ortalamaları 46,43 cm ( $\pm 9,274$ ), yatay sıçrama ortalamaları 199,98 cm ( $\pm 31,733$ ) olarak bulunmuştur. Aynı grubun denge skorları incelendiğinde çift ayak denge hata skoru ortalamaları 970,75 ( $\pm 217,739$ ), sağ ayak denge hata skoru 1467,88 ( $\pm 341,263$ ) ve sol ayak denge hata skoru ise 1284,17 ( $\pm 305,291$ ) olarak tespit edilmiştir.

Katılımcıların statik denge becerileri ile yatay ve dikey sıçrama performansları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Regresyon analizleri uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

**Sonuç:** Elde edilen veriler sonucunda dikey ve yatay sıçrama performansı ile çift ayak, sağ ayak ve sol ayak statik denge puanları arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ).

Sonuç olarak; bu çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda çift ayak, sağ ayak ve sol ayak statik denge becerisinin yatay ve dikey sıçrama değerlerini yordamadığı söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Statik denge, yatay sıçrama, dikey sıçrama

## INVESTIGATION OF THE STRENGTH RELATIONSHIP WITH STATIC BALANCE

Şebnem ŞARVAN CENGİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### SUMMARY

**Objective:** The aim of this study is to examine the relationship between static balance skills and horizontal and vertical jump performances in young individuals.

**Methods:** A total of 24 male volunteers participated in the study, with a mean age of 21.54 ( $\pm 2,085$ ), a mean height of 179.46 cm ( $\pm 9,727$ ) and a weight average of 75.42 kg ( $\pm 15,362$ ). Balance measurements of the subjects were measured using the Techno-Body device, and static balance values were also determined using the Balance Error Score system. Horizontal and vertical jumping tests were applied to measure horizontal and vertical jump distances.

**Findings:** Vertical jump averages of participants 46.43 cm ( $\pm 9,274$ ) and horizontal jump averages 199.98 cm ( $\pm 31,733$ ) were found in the participants of the study group. When the balance scores of the same group were examined, the average of double foot balance error score was 970.75 ( $\pm 217,739$ ), right foot balance error score was 1467.88 ( $\pm 341,263$ ) and left foot balance error score was 1284.17 ( $\pm 305,291$ ). Regression analyzes were applied to determine the relationship between participants' static balance skills and horizontal and vertical jump performance. The level of significance was set at 0.05.

**Conclusion:** As a result of the obtained data, there was no relation between vertical and horizontal jump performance and static balance scores of double leg, right foot and left foot ( $p > 0,05$ ). As a result; it can be said that the horizontal



and vertical jump values of the dual foot, right foot and left foot static balance technique in the direction of the data obtained from this study can not be predicted.

**Key words:** Static balance, horizontal jump, vertical jump

## GİRİŞ

Denge kavramı sporda performans için temel özellikleri arasında önemli yer tutmaktadır (Kejonen, 2002). Günlük yaşamda yapılan aktivitelerin gerçekleşebilmesi, uygun postürün sağlanması dengenin kurulabilmesine bağlıdır (Altinkök, 2012). Literatüre bakıldığında denge ile ilgili pek çok tanıma ulaşmak mümkündür; Hinman, denge veya postural stabiliteyi, destek yüzeyinde vücut kütle merkezini koruma yeteneği olarak tanımlarken (Hinman, 2000), Davlin ise; dengenin karmaşık motor becerileri uygulamak için postürün sürdürülmesinde anahtar element olduğunu savunmaktadır (Davlin, 2004).

Altay'a göre ise Denge; statik ve dinamik, hareket sırasında vücudun istenen pozisyonunu sağlayabilme yeteneğidir. Dengenin sağlanması egzersizde performansı artırdığı ve sporda başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu koruyabilmede önemli rolü olduğu savunulurken, ani hareket değişiklikleri içeren dinamik sporlar için temel oluşturduğu bildirilmektedir (Altay, 2001).

Bu yetenek, özellikle vücudun ağırlık merkezinin değişmesi nedeniyle dengenin bozulması gibi, dar dayanma alanlarının olduğu ve dengenin kolaylıkla bozulabileceği koşullarda ortaya çıkan motorik sorunları çözmeye yarar (Muratlı 2017).

Spor aktiviteler sırasında dengenin yetersiz düzeyde olması, müsabaka performansını olumsuz yönde etkilemesinin yanı sıra yaralanma riskini arttırabilmektedir (Hrysomallis, 2007).

Denge; statik denge ve dinamik denge olmak üzere ikiye ayrılarak da incelenebilir. Statik denge; vücudun dengesini belli bir yerde ya da pozisyonda sağlama yeteneği iken, dinamik denge; hareket ederken vücudun dengesini sağlama yeteneğidir (Muratlı 2017).

Denge, birçok spor branşı için temel bir yetenek olmakla birlikte yetersizliği durumunda müsabaka sonucunu etkileyebilecek önemli bir fiziksel bileşendir. Dinamik denge, kişinin hareket sırasında kütle merkezinin stabilizesini devam ettirebilme yeteneğidir ve birçok spor aktivitesinde temel bir motorik özelliktir (Hrysomallis, 2011).

Statik Denge; yerçekimi çizgisinin ve destek yüzeyi genişliğinin ayarlanması ile oluşturulan değişik pozisyonları, sabit bir şekilde sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Statik denge testleri, destek yüzeyi değişmeksizin vücudun stabilizesini koruyarak, değişik pozisyonları sürdürebilme süresi kayıt edilerek yapılmaktadır (Wilmore 2004, Guyton 2006). Statik denge, sabit pozisyonda dengeyi sürdürmektir (Davlin, 2004).

Tittel, statik dengeyi; bireyin belirli bir zaman aralığında sadece ağırlık merkezi desteğinin üzerinde iken sağladığı pozisyonunu koruyabilme yeteneği, dinamik dengeyi ise; bir hareketin uygulanışı sırasında vücudun kontrolü olarak tanımlamaktadır (Arslan 2009).

Travis, statik dengeyi sabit postürü korumak olarak ve dinamik dengeyi graviteye ilişkin vücudun uyumunu kazanma veya dengeyi belirleyen hareket olarak tanımlar (Travis 1995).

Literatürde yer alan pek çok çalışmada, gövde kas yorgunluğunun gövde dinamik stabilitesini azalttığı ve denge kaybına yol açtığı bildirilmektedir (Davidson ve diğ., 2004; Granata ve Gottipati, 2008; Van Dieen ve diğ., 2012; Winter ve diğ., 1990).

Denge testlerinde amaç, öne-arkaya ve sağa-sola mümkün olduğunca az salınım sergilemektir. Vestibüler, görsel ve somatosensoryal sistemler tarafından oluşturulur. Düşmeksizin, destek noktası üzerinde vücudun yer çekimi merkezini devam ettirme yeteneği olarak tanımlanır (Arslan 2009).

Dikey sıçrama yeteneği, alt ekstremité kaslarının patlayıcı gücüne bağlıdır (Nagano ve diğ., 2001; Tomioka ve diğ., 2001). Bununla birlikte iyi bir gövde stabilizasyonunun vücudun distalinde, alt ekstremitelerde sıçrama performansını etkileyebileceği düşünülmektedir. Literatürde gövde stabilizesi ve sportif performans arasındaki ilişkiyi araştıran birkaç çalışma mevcuttur. Nesser ve diğ. (2009) kadın futbolcularda gövde stabilizesi ile sprint, dikey sıçrama, squat, mekik koşusu gibi performans testleri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığını rapor etmişlerdir.

Diğer taraftan, Sharrock ve diğ. (2011) gövde stabilizesinin basketbol, voleybol, futbol, yüzme ve tenis sporcularında sağlık topu fırlatma performansının negatif yönde etkilendiğini göstermişlerdir. Bununla birlikte, araştırmacılar, gövde stabilizesi ile çeviklik, dikey sıçrama ve sprint performansı arasında anlamlı bir ilişki bulmamışlardır. Nesser ve diğ. (2008) erkek futbolcularda gövde stabilizesi ile sprint, dikey sıçrama ve çeviklik arasında bir ilişki bulmamışlardır.

Özmen ve ark. yapmış oldukları çalışmanın sonucunda, prepubertal amatör cimnastikçilerde, gövde stabilizesinin, dinamik denge ve dikey sıçrama yüksekliği ile kısmen ilişkili olduğu görülmüştür. (Özmen ve ark 2017)

Farklı spor branşlarında yer alan sporcuların başarılı olmaları için gereken fiziksel, fizyolojik ve psikolojik değerleri ve yapılarını tanımlayabilmek için çok geniş araştırmalar yapılmaktadır. Böylece araştırmacıların üst düzeydeki sporcuların antrenman ve ya müsabakalar esnasında yüksek seviyede motor hareketlerin yapılmasına alt yapıyı oluşturacak

verilere ulaşmaları mümkün olmaktadır. Literatür araştırmaları sonucunda hem statik hem de dinamik denge kontrolünün sportif uygulama sırasında performansa katkısını ele alan çalışmalara rastlanmış ancak statik denge ile dikey ve yatay sıçrama performansına yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu sebeple araştırma bireylerin statik denge ile yatay ve dikey sıçrama performansları arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere tasarlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada; denge yeteneklerinin dikey ve yatay sıçrama ile performansı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

### Evren ve Örneklem

Çalışmaya yaş ortalamaları 21,54 ( $\pm 2,085$ ), boy ortalamaları 179,46 cm ( $\pm 9,727$ ) ve kilo ortalamaları 75,42 kg ( $\pm 15,362$ ) olan herhangi bir sağlık problemi bulunmayan sedanter 24 erkek gönüllü olarak katılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Deneklerin vücut ağırlıkları 0.01 kg. hassasiyeti olan tartı ile kilogram cinsinden çıplak ayak, tişört ve tayt ile boyları ise 0.01 cm. hassasiyetinde metal bir metre ile denekler dik pozisyonda çıplak ayaklı ölçülmüştür.

Araştırma grubunun denge ölçümleri Techno-Body cihazı kullanılarak ölçülmüş, statik denge değerleri de Denge Hata Skoru sistemi kullanılarak belirlenmiştir. Yatay ve dikey sıçrama testleri uygulanarak yatay ve dikey sıçrama mesafeleri ölçülmüştür. Bir kişinin işaretlenmiş duvar üzerindeki ulaşabildiği yükseklik ile sıçrayarak ulaşabildiği yükseklik arasındaki fark alınarak dikey sıçrama yüksekliği olarak kaydedilmiştir.

Dikey Sıçrama testi için duvara asılı platform önünde deneklerin çift ayakla mümkün olduğu kadar en yükseğe sıçraması istendi. Test öncesi öğrencinin test yapılacak platformun önünde kollarını uzatarak ulaşabildikleri uç nokta belirlendi. Test sonucunda sıçrama mesafesi ile kol ile uzandıkları mesafe arasındaki fark belirlendi ve dikey sıçrama mesafesi cm cinsinden kaydedildi. Çalışmaya katılanlara test iki defa tekrar edilerek en iyi sonuç kaydedilmiştir.

Durarak uzun atlamada denekler, test alanında belirlenen çizgiye ayak parmak uçları değecek şekilde ayakta dik duruşta iken, çift ayakla mümkün olduğu kadar ileri doğru sıçraması ve yine çift ayak üzerine düşmesi istenmiştir. Sıçrama sırasında deneğin dizlerden çökmesine ve kollarının salınım hareketiyle kuvvet almasına izin verilmiştir. Sıçrama sonunda gerideki ayak topuğu dikkate alınarak mesafe cm cinsinden kaydedilmiştir. 1 dakika arayla deneğe 2 hak verilmiş en iyi derece analiz için dikkate alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin çözümlenmesi SPSS 21.0 paket programında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklere ait aritmetik ortalama (X), standart sapma (SS), frekans (N) ve yüzde (%) değerleri verilmiştir.

Denge yeteneklerinin dikey ve yatay sıçrama ile performansı üzerine etkisinin incelenmesinde ise regresyon analizi kullanılmıştır.

### BULGULAR:

**Tablo 1: Çalışmaya grubunun demografik bilgileri**

|                    | N  | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|--------|----------------|
| Yaş                | 24 | 20      | 28      | 21,54  | 2,085          |
| Boy                | 24 | 157     | 192     | 179,46 | 9,727          |
| Kilo               | 24 | 45      | 100     | 75,42  | 15,362         |
| Valid N (listwise) | 24 |         |         |        |                |

Çalışmaya yaş ortalamaları 21,54 ( $\pm 2,085$ ), boy ortalamaları 179,46 cm ( $\pm 9,727$ ) ve kilo ortalamaları 75,42 kg ( $\pm 15,362$ ) olan herhangi bir sağlık problemi bulunmayan 24 erkek gönüllü katılmıştır (Tablo1)

**Tablo 2: Denge Hata Skorları İle Yatay ve Dikey Sıçrama Ortalamaları**

|                            | N  | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation |
|----------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Dikey sıçrama              | 24 | 30      | 62      | 46,43   | 9,274          |
| Yatay sıçrama              | 24 | 137     | 269     | 199,98  | 31,733         |
| Çift ayak denge hata skoru | 24 | 567     | 1334    | 970,75  | 217,739        |
| Sağ ayak denge hata skoru  | 24 | 1058    | 2260    | 1467,88 | 341,263        |
| Sol ayak denge hata skoru  | 24 | 706     | 1994    | 1284,17 | 305,291        |
| Valid N (listwise)         | 24 |         |         |         |                |

Tablo 2'ye göre; çalışma grubunu oluşturan katılımcıların dikey sıçrama ortalamaları 46,43 cm ( $\pm 9,274$ ), yatay sıçrama ortalamaları 199,98 cm ( $\pm 31,733$ ) olarak bulunmuştur. Aynı grubun denge skorları incelendiğinde çift ayak denge hata skoru ortalamaları 970,75 ( $\pm 217,739$ ), sağ ayak denge hata skoru 1467,88 ( $\pm 341,263$ ) ve sol ayak denge hata skoru ise 1284,17 ( $\pm 305,291$ ) olarak tespit edildiği görülmektedir.

**Tablo 3: Çift Ayak Denge Değerleri ile Dikey Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                      | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|----------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                      | 42,796  | ,088     | 4,760 | ,683 |
| Çift ayak denge hata skoru | ,004    |          | ,414  |      |

(R = ,088,  $R^2 = ,008$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 3 incelendiğinde basit regresyon analizine göre çift ayak denge hata skoru ile dikey sıçrama verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

**Tablo 4: Çift Ayak Denge Değerleri ile Yatay Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                      | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|----------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                      | 186,348 | ,096     | 6,063 | ,654 |
| Çift ayak denge hata skoru | ,014    |          | ,454  |      |

(R = ,096,  $R^2 = ,009$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 4'de çift ayak denge hata skoru ile yatay sıçrama değerleri arasındaki ilişkiye bakmak için yapılan regresyon analizine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 3 ve tablo 4'deki sonuçlara bakıldığında; çift ayak denge hata skorunun yatay ve dikey sıçrama değerlerini yordamadığı görülmektedir.

**Tablo 5: Sağ Ayak Denge Değerleri ile Dikey Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                     | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|---------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                     | 41,404  | ,126     | 4,785 | ,557 |
| Sağ ayak denge hata skoru | ,003    |          | ,596  |      |

(R = ,126,  $R^2 = ,016$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 5'de sağ ayak denge hata skoru ile dikey sıçrama verileri arasındaki ilişki, yapılan regresyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ( $P \geq ,005$ ).

**Tablo 6: Sağ Ayak Denge Değerleri ile Yatay Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                     | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|---------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                     | 167,511 | ,238     | 5,779 | ,263 |
| Sağ ayak denge hata skoru | ,022    |          | 1,149 |      |

(R = ,238,  $R^2 = ,057$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 6 incelendiğinde basit regresyon analizine göre sağ ayak denge hata skoru ile yatay sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ( $P \geq ,005$ ).

Tablo 5 ve tablo 6'da verilen sonuçlara bakıldığında sağ ayak denge hata skorunun yatay ve dikey sıçrama değerlerini yordamadığı görülmektedir.

**Tablo 7: Sol Ayak Denge Değerleri ile Dikey Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                     | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|---------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                     | 48,405  | -,051    | 5,676 | ,815 |
| Sol ayak denge hata skoru | -,022   |          | -,237 |      |

(R = ,051,  $R^2 = ,003$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 7'ye göre sol ayak denge hata skoru ile dikey sıçrama verileri arasındaki ilişkiye bakmak için yapılan regresyon analizine göre aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ( $P \geq ,005$ ).

**Tablo 8: Sol Ayak Denge Değerleri ile Yatay Sıçrama Değerleri Regresyon Analizi**

| Model                     | $\beta$ | Std Beta | t     | p    |
|---------------------------|---------|----------|-------|------|
| Sabit                     | 198,545 | ,011     | 6,796 | ,960 |
| Sol ayak denge hata skoru | ,001    |          | ,050  |      |

(R = ,011,  $R^2 = ,000$ ,  $P > ,005$ )

Tablo 8'de sol ayak denge hata skoru ile yatay sıçrama verileri arasındaki ilişki, yapılan regresyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ( $P \geq ,005$ ).

Tablo 7 ve tablo 8'deki sonuçlara bakıldığında sol ayak denge hata skorunun yatay ve dikey sıçrama değerlerini yordamadığı görülmektedir.

#### **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Araştırmada genç bireylerde statik denge becerileri ile yatay ve dikey sıçrama performansları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Elde edilen veriler sonucunda dikey ve yatay sıçrama performansı ile çift ayak, sağ ayak ve sol ayak statik denge puanları arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Denge, sporda başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu koruyabilmede önemli bir rol üstlenmektedir. Her spor teknikleri belirli bir şekilde denge içermektedir. Denge, hareket halinde ya da dinlenme sırasında yerçekimine karşı gösterilen vücut kompozisyonuna uyum olarak tanımlanmaktadır (Sandrey, 2006).

Ancak çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara bakıldığında; statik denge skorları ile yatay ve dikey sıçrama performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Her ne kadar dengenin sporsal becerilerde, iyi performans gösterenler ve göstermeyenler arasında ayırım yapılmasında bir etken olduğu ve motor becerilerin sergilendiği bedensel gelişim için pozitif yönde bir ivme kazandırdığı düşünülmekte olsa da statik dengenin yapmış olduğumuz çalışma sonuçlarında elde edilen veriler doğrultusunda böyle bir ivmeyi kazandırmadığı söylenebilir.

Mobilitenin temeli ayakta dik duruştur. Günlük yaşam aktivitelerinin düzgün ve kontrollü bir şekilde yapılabilmesi de mobilite ve denge ile yakından ilişkilidir. Bireylerin fonksiyonel olarak bağımsızlığı tüm vücut segmentlerinin sağlıklı çalışmasıyla mümkündür (Nashner 1982)

Dengenin birçok sporsal becerinin başarılı sergilenmesinde yön değiştirmede, durmada, başlamada, tutma konumunda, nesneyi hareket ettirmede, vücudun belli pozisyonda korunmasında rol aldığı bilinmektedir (Bompa, 1998). Çalışma bulgularımız vücudun belli pozisyonda korunmasında etkili olan statik dengenin yatay ve dikey sıçrama skorlarına olumlu şekilde yansımadağı şeklinde yorumlanabilir.

## KAYNAKLAR

- KEJONEN P., Body Movements during Postural Stabilization, Dissertation, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Oulu University, (2002)
- ALTINKÖK M, Ölçücü B., 10 Yaş Tenisçilerde Yarışma Öncesi Postural Kontrol ile Çeviklik Performanslarının İncelenmesi, Selçuk University Journal of Physical Education and Sport Science; (2012)
- HINMAN, M. Factors Affecting Reliability of The Biodex Balance System: A Summary of Four Studies. J.of Sport Rehabilitation., (2000)
- DAVLIN, C.D. Dynamic Balance in High Level Athletes. Percept. Mot. Skills. (2004)
- TRAVIS, R.C. An Experimental Analysis Of Dynamic And Static Equilibrium. J. Exp. Psychol, (1995).
- ARSLAN F., Taekwondo Sporcularında 8 Haftalık Propriyosepsiyon Antrenman Programının Dinamik Postural Kontrol Üzerine Etkisi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara (2009).
- ALTAY F., Ritmik Jimnastikte İki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara (2001).
- HRYSOMALLIS C. Balance Ability And Athletic Performance. Sports Medicine, (2011).
- WILMORE J.H., Costil D.L. Physiology Of Sport And Exercise, Third Edition, Human Kinetics, (2004)
- GUYTON A.C, Hall J.E. Textbook of Medical Physiology, 11<sup>th</sup> Edition, Elsevier, (2006)
- DAVIDSON BS, Madigan ML, Nussbaum MA. Effects of lumbar extensor fatigue and fatigue rate on postural sway. European Journal of Applied Physiology (2004).
- GRANATA KP, Gottipati P. Fatigue influences the dynamic stability of the torso. Ergonomics, (2008).
- VAN DİEEN JH, Luger T, van der Eb, J. Effects of fatigue on trunk stability in elite gymnasts. European Journal of Applied Physiology, (2012).
- WINTER DA, Patla AE, Frank JS. Assessment of balance control in humans. Medical Progress through Technology. (1990).
- NAGANO A, Gerritsen KG. Effects of neuromuscular strength training on vertical jumping performance-a computer simulation study. Journal of Applied Biomechanics, 17(2), 113-128. (2001).
- TOMIOKA M, Owings TM, Grabner MD. Lower extremity strength and coordination are independent contributors to maximum vertical jump height. Journal of Applied Biomechanics,(2001).
- NESSER TW, Huxel KC, Tincher JL, Okada T. The relationship between core stability and performance in division I football players. The Journal of Strength and Conditioning Research, (2008).
- SHARROCK C, Cropper J, Mostad J, Johnson M, Malone T. A pilot study of core stability and athletic performance: is there a relationship?. International Journal of Sports Physical Therapy, (2011).
- ÖZMEN T., Doğan H., Güneş G.Y., Relationship Between Dynamic Balance, Vertical Jump, and Core Stability in Prepubertal Amateur Gymnasts, Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences, (2017)
- MURATLI, S., Çocuk ve Spor – Antrenman Bilimi Işığında, Bağırhan Yayınevi, Ankara,(1997).
- GÜNAY M., Tamer K, Cicioğlu İ., Şıktar E., Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçüm Testleri, Gazi Kitabevi, Ankara,(2017)
- SANDREY M.A. The Comparative Effects Of A Six-Week Balance Training Program, Gluteus Medius Strengthtraining Program, And Combined Balance Training/Gluteus Medius Strength Training Program On Dynamic Postural Control, Master Of Science İn Athletic Training, School Of Physical Education, Morgantown, West Virginia, 2006.
- BOMPA, O.T. Antrenman Kuramı ve Yöntemi. D. Keskin ve A.B. Tüner (Çev), 1. Baskı, Ankara, Bağırhan Yayınevi, 1998.
- NASHNER L.M.,Black F.O.,And Wall C., Adaptation To Altered Support and Visual Conditions During Stance: Patients with Vestibular Deficits, The Journal of Neuroscience, 1982

## ELİT GÜREŞÇİLERDE İZOKİNETİK KUVVET DENGESİZLİĞİ VE ESNEKLİĞİN DİZ YARALANMALARINDAKİ ROLÜ

Gürçan ÜNLÜ<sup>1,2</sup> Ali TATLICI<sup>3</sup> Evrim Çakmakçı<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor bilimleri fakültesi, Çanakkale, Türkiye

<sup>2</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye

<sup>4</sup>Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Konya

Çalışmanın amacı elit güreşçilerde diz yaralanmaları geçirenler ve geçirmeyenlerin bilateral izokinetik kuvvet dengesizliği ve otur eriş esneklik değerlerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya yaşları 18-25 aralığında olan 40 milli güreşçi katılmıştır. Tüm güreşçilerin son iki yılda geçirmiş oldukları yaralanmalar hem kulüp fizyoterapisti hem de sporcuların kendileriyle yapılan görüşmeler sonucu elde edilmiştir. Elde edilen verilerin sonrası diz yaralanmaları geçirenler ve geçirmeyenlere esneklik testi (otur eriş) ve izokinetik testler uygulanmıştır (Cybex NORM®, Humac, CA, USA). 60°sn<sup>-1</sup> açısal hızda gerçekleştirilen izokinetik testler sonrası sağ-sol bacak ekstansör (E) ve fleksör (F) kuvvet değerlerinin kendi aralarındaki fark değerleri ve oranları kuvvet dengesi parametreleri olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların farklı sıklıklardan olması sebebiyle rölatif kuvvetler ayrıca hesaplanmıştır. SPSS 23 version paket programı kullanılarak istatistikler yapılmış, tüm istatistiksel testlerin sonuçları değerlendirilirken %95'lik güven seviyesi dikkate alınmıştır. Gruplar arası esneklik ve kuvvet denge değer farklılıkları bağımsız örneklem t-testi ile sınanmıştır. Diz yaralanmaları geçiren ve geçirmeyen güreşçiler arasında ne esneklik ne de kuvvet denge parametreleri (fark değerler, oranlar) için anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0.05). Çalışmanın bulguları güreşçilerde diz yaralanmaları geçiren sporcular ile yaralanma geçirmeyen güreşçilerin benzer esneklik ve bilateral kuvvet denge değerlerine sahip olduğunu göstermiştir.

### The Role Of Bilateral Isokinetic Strength Imbalances And Flexibility On Knee Injuries In Elite Wrestlers

The aim of this study was to compare bilateral leg strength imbalance and sit-and-reach flexibility values between wrestlers who have suffered from knee injuries and uninjured. 40 male elite wrestlers aged 18-25 participated in this study. In a semi-structured interview, the participants were asked what kind of injuries they had experienced in the previous two years, and their injury records were obtained to verify the interview data from the club clinician. These then were divided into 2 groups: knee injured and uninjured wrestlers. Sit-and-reach flexibility and isokinetic strength tests at 60°sn<sup>-1</sup> velocities (Cybex NORM®, Humac, CA, USA) were conducted to obtain strength imbalance and flexibility data. In order to obtain strength imbalance variables, ratios and differences were obtained. Side to side strength differences was calculated by extracting weaker leg values from stronger leg values and the strength ratios was computed. Since the weight differences between the subjects was high, relative strength values for strength imbalance parameters was computed separately. SPSS version 23 software was used for the statistical analysis. The 95% level of confidence was used for all statistical tests. Independent samples t tests was conducted to compare imbalance and flexibility values between the two groups. There were no significant differences between injured and uninjured wrestlers in terms of flexibility and strength imbalance parameters (side to side E and F peak torque differences and ratios) (P>0.05). The findings of this study showed that elite wrestlers with a history of knee injuries have similar bilateral leg strength imbalance and flexibility compared with uninjured wrestlers.

### Giriş

İç ve dış birçok farklı değişkenin sporda yaralanmalara etkisinin olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Bahr & Holme, 2003). Bu faktörlerden bazıları değiştirilebilir unsurlar olduğu için (kuvvet, denge, esneklik vb.) uygulama alanında antrenörlere sporcuları yaralanmalardan önlemeye yönelik müdahaleler yapabilme olanağı sağlar. Örneğin; bir

antrenör sporcunun yaralanma riskini etkileyebilecek yaş, cinsiyet veya genetik (DeHaven & Lintner, 1986) yapısında bir değişim yapamazken kilo fazlalığını düşürmeye yönelik müdahaleler yapabilir. Bu noktada spor yaralanmalarına etki edebilecek faktörlerin özellikle uygulama alanına sağladığı faydalar açısından incelenmesi çok önemlidir. Yapılan çalışmalar esneklik ve kuvvet dengesizliğinin yaralanma riskine sebebiyet verebileceğini göstermiştir (Knapik, Bauman, Jones, Harris, & Vaughan, 1991). Bununla birlikte bu parametrelerin yaralanmalar üzerindeki mutlak rolü henüz netlik kazanmamıştır. Esneklik faktörünün yaralanma riskine etki edeceğini kuvvetle savunan çalışmalar olsa da (Witvrouw, Danneels, Asselman, D'Have, & Cambier, 2003) kuvvet dengesizliği için çelişkili bulguların olduğu görülebilmektedir (Isık, Unlu, Gozubuyuk, Aslanyurek, & Bereceli, 2018). Ayrıca bu parametrelerin spor branşlarına göre farklılıklar gösterebileceği de yüksek muhtemeldir. Her spor branşının farklı kondisyonel ve motorik gereksinimleri olduğu için yaralanma türlerinin branşlara göre farklılıklar gösterebileceği söylenebilir (Fong, Hong, Chan, Yung, & Chan, 2007). Güreş branşında ise en yaygın yaralanmalar omuz ve diz bölgelerinde oluşan yaralanmalardır (Pasque & Hewett, 2000). Özellikle diz yaralanmaları güreşçileri uzun süreler spordan uzaklaştırabilen ve tedavisi iyi yapılamadığında kronik etkiler bırakabilmektedir. Bu çalışmanın amacı daha önce diz yaralanmaları geçiren ve yaralanma geçirmeyen elit güreşçilerin bilateral-unilateral izokinetik kuvvet dengesizliklerini ve otur eriş esneklik değerlerini incelemektir.

## Yöntem

### Katılımcılar

Yaşları 18-25 aralığında ve en az 5 yıllık sporculuk geçmişi olan 40 milli güreşçi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların fiziksel özellikleri tablo 1.'de verilmiştir.

**Tablo 1. Fiziksel özellikler**

|             | Yaralanma Geçiren | Yaralanma Geçirmeyen | Toplam    |
|-------------|-------------------|----------------------|-----------|
| <b>N</b>    | 14                | 26                   | 40        |
| <b>Yaş</b>  | 22.14±2.3         | 20.96±2.8            | 21.38±2.6 |
| <b>Boy</b>  | 177.1±5.1         | 175.2±6.7            | 175.8±6.2 |
| <b>Kilo</b> | 83.29±11.4*       | 72.54±10.1           | 76.3±11.6 |

\* yaralanma geçirmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı fark ( $p<0.05$ )

Yaralanma geçirenler ile yaralanma geçirmeyenler arasında kilo değişkeninde anlamlı farklılık varken ( $p<0.05$ ), yaş ve boy değişkeninde ise fark yoktur ( $p>0.05$ ). İstatistiksel olarak anlamlı farklılığın görüldüğü kilo değişkeni sonuçlara etki edebilecek bir faktör olduğundan "kilo" eşdeğişken olarak değerlendirilmiş bu nedenle kuvvet değerleri "rölatif değerler" olarak ayrıca ele alınmıştır.

### Diz yaralanmaları

Diz yaralanmaları kulüp doktorunun raporu ve sporcularla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonrası tanımlanmıştır. Yaralanma tipi, bölgesi ve derecesi (1-2-3) dikkate alınmış, diz bölgesi dışında yaralanmalar geçirenler çalışma dışı tutulmuştur.

### İzokinetik Diz Kuvveti Ölçümü

İzokinetik diz kuvveti ölçümleri Selçuk Üniversitesi, spor bilimleri kinapometri laboratuvarında bulunan izokinetik dinamometre (Cybex, Humac Norm 2004) ile yapılmıştır. Kuvvet testleri öncesinde deneklerin bacak bölgesi kaslarının daha iyi ısınması için bisiklet ile 10 dk'lık ısınma yapmışlardır. Çalışmaya katılan güreşçiler ısınma sonrası izokinetik test aletine alınmışlardır. Katılımcılar dominant bacaklarına göre test koltuğuna doğru pozisyonda oturtulmuş. Katılımcıların gövdeleri ve uyluklarının orta bölümlerinden bantlarla koltuğa sabitlenmeleri sağlanmıştır. Bunun yanında test sırasında oturma sağında ve solunda bulunan tutamaçları tutmak suretiyle destek almalarına olanak verilmiştir.

Hazırlanan egzersiz protokolüne göre en yüksek izokinetik konsantrik diz ekstansiyonu ve diz fleksiyonu baskın bacakta 60° sn1 hareket açış hızıyla uygulanmıştır. Hazırlanan protokole göre 60° sn1 hızda 5 tekrar maksimal kasılma oluşan diz ekstansiyon (EPT) ve fleksiyon tork (FPT) değerleri alınmıştır. Test esnasında daha yüksek performans sergileyebilmeleri açısından katılımcılar sözel olarak cesaretlendirici ifadelerle desteklenmişlerdir. En iyi dereceler N/m cinsinden kaydedilmiştir.

### Esneklik

Otur Eriş Sehpa (Sehpa üzerindeki skala ½" inç artışlarla, 23"e ve santimetre olarak 59 cm'e uzanır.)

### İstatistik



SPSS 23 version paket programı kullanılarak istatistikler yapılmış, tüm istatistiksel testlerin sonuçları değerlendirilirken %95'lik güven seviyesi dikkate alınmıştır. Gruplar arası esneklik ve kuvvet denge değer farklılıkları bağımsız örneklem t-testi ile sınanmıştır.

**Data.** Bilateral: Sağ ve sol bacak fleksör kuvvet değeri farkı= FKİ, Bilateral Sağ ve sol bacak ekstansör kuvvet değeri farkı= EKİ, Kiloya göre kuvvet oranları= Rölatif FKİ, Rölatif EKİ, Unilateral: Sol ve sağ bacak için fleksör ve ekstansör kuvvet oranları= Sol (H/Q), Sağ (H/Q). Esneklik: Otur eriş testi(cm)

## Bulgular

**Tablo 2. Diz Yaralanmaları geçirenler ile geçirmeyenlerin kuvvet dengesizliği ve esneklik değerlerinin karşılaştırılması**

|                    | Yaralanma(Diz) | N  | Ortalama | Std. Sapma | p   |
|--------------------|----------------|----|----------|------------|-----|
| EKİ (N)            | var            | 14 | 19,7143  | 15,91530   | .73 |
|                    | yok            | 26 | 21,6538  | 17,97319   |     |
| FKİ (N)            | var            | 14 | 17,4286  | 15,41086   | .41 |
|                    | yok            | 26 | 12,6923  | 10,22064   |     |
| Rölatif EKİ (N/kg) | var            | 14 | ,0208    | ,32499     | .36 |
|                    | yok            | 26 | ,1187    | ,36094     |     |
| Rölatif FKİ (N/kg) | var            | 14 | -,0563   | ,25634     | .16 |
|                    | yok            | 26 | ,0825    | ,22437     |     |
| Sağ ( H/Q ) (N)    | var            | 14 | 1,9872   | ,46788     | .81 |
|                    | yok            | 26 | 1,8961   | ,31764     |     |
| Sol ( H/Q ) (N)    | var            | 14 | 1,8608   | ,32289     | .47 |
|                    | yok            | 26 | 1,9303   | ,32162     |     |
| Otur-Eriş (cm)     | var            | 14 | 31,14    | 4,092      | .15 |
|                    | yok            | 26 | 33,73    | 5,675      |     |

Bağımsız değişkenler olarak 6 kuvvet dengesizliği ve 1 esneklik parametresi için diz yaralanmaları geçirenler ve geçirmeyenler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p < 0.05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma bulgularına göre diz yaralanmaları geçiren güreşçiler diz yaralanmaları geçirmeyen güreşçilere göre benzer esneklik ve bacak kuvvet dengesizliğine sahiptir. Yapılan çalışma bir neden-sonuç ilişkisi değil bir karşılaştırma çalışmasıdır. Işık ve ark. (2018) yapmış oldukları başka bir karşılaştırma çalışmasında yaralanma geçiren ve geçirmeyen genç futbolcular arasında benzer bilateral bacak kuvvet farklılığı bulmuşlardır (Işık et al., 2018). Özellikle  $60^{\circ}\text{sn}^{-1}$  açısal hızlarda yapılan kuvvet testleri sonrası unilateral hamstring/quadriceps oranlarının yaralanmalarda belirleyici olduğunu ortaya koyan çalışmalar olsa da (Freckleton & Pizzari, 2013) bu yaralanmalar genellikle hamstring bölgesi içindir. Kuvvet dengesizliğinin yaralanmalara etkisi branşlara göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bu çalışma bulgularını önceki çalışmalarla birlikte tartışmak kontrollü çalışmaların eksikliğinden dolayı oldukça zordur. Daha önce güreşçilerde diz fleksör ve ekstansör kuvvet farklılıklarının diz bölgesi yaralanmalarına etkisini inceleyen çalışmaya araştırmalarımız sonucunda ulaşamamıştır. Çalışma sonuçlarında esneklik değerlerinde de anlamlı farklılık bulunmamıştır. Otur eriş testi hamstring esnekliğini ortaya koyan bir ölçüm olmasına karşın genel esnekliğinde de bir göstergesi sayılabilmektedir (Mikkelsen et al., 2006). Literatürde quadriceps ve hamstring kaslarının esnek olmasının yaralanma riskini azaltacağını ortak görüştür (Witvrouw et al., 2003). Ancak bu çalışma bulgularında diz yaralanmaları geçiren güreşçilerle yaralanma geçirmeyen güreşçilerin benzer esneklik değerleri olduğu görülmüştür. Mikkelsen ve ark. (2006) iyi esnekliğe sahip olmanın özellikle genç erkeklerde diz yaralanmalarını önlemede etkili olabileceğini bildirmişlerdir. Anlamlı farklılığın görülmemesi nedeninin güreş branşının içeriğinde esnekliğe katkı yapan birçok hareketin olması sebebiyle sporcular arasında esneklik farklılığı oluşmaması olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışma antrenörlere esneklik ve kuvvet dengesizliğine odaklanarak yaralanmaları önlemeyeceklerini değil; güreş branşında diz yaralanmaları sonrası esneklik ve kuvvet dengesizliğin değişmeyeceğini düşündürebilir. Daha sonraki çalışmalar güreşçilerde müsabaka öncesi esnetme hareketlerinin müsabakadaki yaralanma riskine etki edip etmeyeceğini de inceleyebilir. Esnetme hareketlerinin yaralanmaları önlemeyeceği literatürde sıklıkla ortaya konmuştur (Hart, 2005). Thacker ve ark. (2004) esnekliğe etki amaçlı yapılan açma-germe hareketlerinin yaralanmaları önlemede bir etki yapmayacağını bildirmişlerdir.

## Kaynaklar

- Bahr, R., & Holme, I. (2003). Risk factors for sports injuries—a methodological approach. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 384–392.
- DeHaven, K. E., & Lintner, D. M. (1986). Athletic injuries: comparison by age, sport, and gender. *The American Journal of Sports Medicine*, 14(3), 218–224.
- Fong, D. T.-P., Hong, Y., Chan, L.-K., Yung, P. S.-H., & Chan, K.-M. (2007). A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. *Sports Medicine*, 37(1), 73–94.
- Freckleton, G., & Pizzari, T. (2013). Risk factors for hamstring muscle strain injury in sport: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*, 47(6), 351–358.
- Hart, L. (2005). Effect of stretching on sport injury risk: a review. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 15(2), 113.
- Işık, A., Unlu, G., Gozubuyuk, O. B., Aslanyurek, T., & Bereceli, C. (2018). The relationship between previous lower extremity injury, body weight and bilateral eccentric hamstring strength imbalance in young soccer players. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 7(2), Ahead-of.
- Knapik, J. J., Bauman, C. L., Jones, B. H., Harris, J. M., & Vaughan, L. (1991). Preseason strength and flexibility imbalances associated with athletic injuries in female collegiate athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 19(1), 76–81.
- Mikkelsen, L. O., Nupponen, H., Kaprio, J., Kautiainen, H., Mikkelsen, M., & Kujala, U. M. (2006). Adolescent flexibility, endurance strength, and physical activity as predictors of adult tension neck, low back pain, and knee injury: a 25 year follow up study. *British Journal of Sports Medicine*, 40(2), 107–113.
- Pasque, C. B., & Hewett, T. E. (2000). A prospective study of high school wrestling injuries. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(4), 509–515.
- Thacker, S. B., Gilchrist, J., Stroup, D. F., & Kimsey Jr, C. D. (2004). The impact of stretching on sports injury risk: a

systematic review of the literature. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(3), 371–378.

Witvrouw, E., Danneels, L., Asselman, P., D'Have, T., & Cambier, D. (2003). Muscle flexibility as a risk factor for developing muscle injuries in male professional soccer players: a prospective study. *The American Journal of Sports Medicine*, 31(1), 41–46.

## VOLEYBOLDA MÜSABAKA SİMÜLASYONUNDAKİ KALP ATIM HIZI DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

Berk ÇANAKCI<sup>1</sup>, Beyza AKYÜZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PTT Spor Kulübü

<sup>2</sup> Fenerbahçe Üniversitesi

Çalışmada, genç kız voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu sırasındaki kalp atım hızı (KAH) değişimine ait farklılıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma grubunu 15-17 yaş aralığındaki, 24 kız voleybol oyuncusu (Yaş= 15,86±0,91 yıl, Antrenman Yaşı= 4,69±0,55 yıl, Boy Uzunluğu= 1,71±,054 cm, Vücut Ağırlığı= 61,75±6,35 kg) oluşturmaktadır. Oyuncuların yaş grupları arasında ve müsabakanın setleri arasındaki farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için oyunculara kalp atım hızı monitörü takılarak, 3 setlik maç simülasyonu yerleştirilen ve maç süresince kalp atım hızı değerleri takip edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre müsabaka simülasyonundaki KAH değerlerinin yaş gruplarına ve setlere göre minimum, maksimum ve ortalama KAH değerlerinde istatistiksel olarak fark görülmemektedir. Sonuç olarak, genç kız voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu süresinde ölçülen KAH değerlerinin yaş gruplarına ve oyun içerisindeki setlere göre farklılık göstermediği belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Kalp atım hızı, müsabaka simülasyonu, voleybol

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the heart rate (HR) variations of young female volleyball players during match simulation. Twenty four female volleyball players (Age= 15,86±0,91 yıl, Training Age= 4,69±0,55 yıl, Height= 1,71±,054 cm, Weight= 61,75±6,35 kg) between 15-17 years participated in this study. In order to determine if the heart rate was different between the age groups and the sets of the competition, the players were fitted with a heart rate monitor simulated 3 sets of matches, and heart rate values were monitored during the match. According to the findings obtained from the study, there was no statistically significant difference between the minimum, maximum and mean HR values according to the age groups and each sets of match simulation. As a result, it was determined that the HR values recorded during the whole match simulation of the young girls volleyball players did not differ according to the age groups and the sets in the game

Key Words: Heart rate, match simulation, volleyball

### Giriş

Voleybol branşı fizyolojik olarak, birden çok kısa yüksek yoğunluklu egzersiz periyotları ile kısa dinlenme aralıklarını ve içerisinde smaç ile blok gibi teknik yapıları bulunduran “interval” bir spor dalıdır (Shieppard ve ark, 2009; Gabbett, Georgieff, 2007; Gabbett ve ark., 2006). Kalp atım hızı gerek antrenman şiddeti belirleme gerekse yüklenme ve antrenmana adaptasyon açısından belirleyici bir faktördür. Bu çalışmada, genç kız voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu sırasındaki kalp atım hızı (KAH) değişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Metod:

Araştırma Grubu: 2016-2017 sezonunda Ankara Genç kız lig kategorisinde müsabık olan, 15-17 yaş grubu ( $M_{BU}$ : 1,71±,054 cm,  $M_{VA}$ : 61,75±6,35 kg,  $M_{\%YAĞ}$ : 23,28±3,83,  $M_{VKI}$ : 20,94±2,45kg/m<sup>2</sup>), haftada ortalama 5 gün ve günde 2 saat düzenli antrenman yapan 24 kız voleybol oyuncusu katılmıştır.

Sporcular kazanılmış 3 set üzerinden maç yapmış olup tüm müsabaka sahayı farklı açılardan gören iki adet kamera ile kaydedilmiştir. Sporcuların kalp atım hızları üzerlerine takılmış olan polar saatler (Polar Team2, Finlandiya) vasıtasıyla maç süresince eş zamanlı olarak takip edilmiştir. Takımlarda libero mevkisinin de bulunan oyuncu oynatılmamış ve oyuncu değişikliği yapılmamıştır.

Böylece tüm oyuncuların değişmeksizin aynı sürede oyunda kalmaları sağlanmıştır. Oyunun durduğu, teknik mola ve set aralarında işaretlemeler yapılmış ve oyunun bu bölümlerinde ölçüm alınmamıştır. Müsabaka sonucunda oyuncuların her setteki minimum, maksimum ve ortalama KAH ile tüm maç boyunca hangi KAH aralığında çalıştığı tespit edilmiştir.

İstatistiksel Analiz: Araştırma grubunu oluşturan voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu sırasında verdikleri KAH değerlerinin, setler arasında ve yaş grupları arasında farklılığının ayrı ayrı incelenmesi ve elde edilen verilerin çözülmesi için SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, ABD) paket programı kullanılarak Kruskal-Wallis H istatistiksel analiz yöntemi kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırma grubunu oluşturan voleybolcuların müsabaka simülasyonu sonucunda setlere göre elde edilen teknik parametrelerin ortalaması Tablo 1 de verilmiştir.

**Tablo 1.** Müsabaka simülasyonundaki teknik parametreler

| Setler        | Servis<br>Atışı<br>X+Ss | Servis<br>Hata<br>X+Ss | Servis<br>Ace<br>X+Ss | Smaç<br>X+Ss | Plase<br>X+Ss | Blok<br>X+Ss | Ralli<br>Sayısı<br>X+Ss | Oyun<br>Süresi<br>X+Ss |
|---------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| 1.Set         | 42,5±2,12               | 5,5±2,12               | 7,0±0,00              | 41,0±1,41    | 6,0±1,41      | 5,5±0,70     | 18,0±2,82               | 16,31±,010             |
| 2.Set         | 48,0±2,82               | 6,0±1,41               | 12,0±4,24             | 47,0±0,00    | 3,0±2,82      | 10,0±5,65    | 24,5±7,77               | 19,18±,002             |
| 3.Set         | 46,0±2,82               | 5,0±1,41               | 6,5±0,70              | 61,0±1,41    | 7,0±1,41      | 7,0±2,83     | 28,0±2,83               | 20,14±,065             |
| Tüm<br>Setler | 45,50±3,20              | 5,5±1,37               | 8,5±3,33              | 49,66±9,22   | 5,33±2,42     | 7,5±3,50     | 23,5±5,99               | 18,54±,078             |

Araştırma grubunu oluşturan voleybolcuların müsabaka simülasyonu sonucunda setlere göre elde edilen ortalama KAH değerleri arasındaki değişimlerin farklılığına ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları Tablo 2 de verilmiştir.

**Tablo 2.** Müsabaka simülasyonunun setlere göre ortalama KAH değerlerinde farklılığına ilişkin Kruskal-Wallis H test sonuçları.

| Setler | X(atım/dk) | Ss    | X <sup>2</sup> | P    |
|--------|------------|-------|----------------|------|
| 1.Set  | 159,52     | 12,36 |                |      |
| 2.Set  | 156,40     | 12,31 | ,309           | ,857 |
| 3.Set  | 156,57     | 14,61 |                |      |

Tablo 2 incelendiğinde voleybol oyuncularının ortalama KAH değerleri setlere göre farklılık göstermemektedir ( $x^2 = ,309$ ,  $P>,857$ ). Bu bulguya göre voleybol oyuncularının ortalama KAH değerlerinin birinci sete göre, ikinci ve üçüncü setlerde düşüş olduğunu göstermektedir.

Voleybolculara uygulanan müsabaka simülasyonun KAH değerlerinin yüzdelik veri olarak yaş gruplarına ve setlere göre farklılığının incelenmesine ilişkin, betimsel istatistik sonuçları Tablo 3 de verilmiştir.

**Tablo 3.** Voleybol oyuncularının KAH değerlerinin yaş gruplarına ve setlere göre yüzdelik dağılımı

| Değişkenler |        |        | %50-59<br>Ort+Ss | %60-69<br>Ort+Ss | %70-79<br>Ort+Ss | %80-89<br>Ort+Ss | %90-100<br>Ort+Ss |
|-------------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Yaş         | N      | Setler |                  |                  |                  |                  |                   |
| 15          | (n=11) | 1.set  | 1,72+4,00        | 12,90+2,53       | 37,18+19,53      | 34,18+17,95      | 12,27+20,78       |
|             |        | 2.set  | 2,54+4,41        | 19,18+19,41      | 36,27+17,70      | 34,18+23,23      | 6,36+10,44        |
|             |        | 3.set  | 2,90+6,90        | 18,27+22,58      | 38,54+20,14      | 33,63+22,21      | 5,36+12,23        |
| 16          | (n=4)  | 1.set  | 1,00+2,00        | 20,00+16,75      | 59,00+7,52       | 18,75+10,30      | ,000+,000         |
|             |        | 2.set  | 2,00+3,36        | 15,75+11,38      | 43,75+18,66      | 35,00+25,54      | 1,50+3,00         |
|             |        | 3.set  | 2,90+6,90        | 14,00+10,95      | 48,00+18,38      | 35,50+28,34      | ,000+,000         |
| 17          | (n=9)  | 1.set  | 3,37+6,75        | 14,87+22,13      | 38,62+17,47      | 34,00+18,94      | 9,00+9,16         |
|             |        | 2.set  | 2,37+5,01        | 18,00+25,53      | 38,62+14,00      | 34,25+25,38      | 5,00+7,23         |
|             |        | 3.set  | 1,00+1,60        | 18,50+18,74      | 49,37+10,68      | 26,75+19,84      | 2,62+3,29         |
| Toplam      | (n=24) | 1.set  | 2,17+4,34        | 14,82+16,88      | 41,47+18,61      | 31,43+17,62      | 9,00+15,59        |
|             |        | 2.set  | 2,39+4,29        | 18,17+19,95      | 36,27+17,70      | 34,18+23,23      | 6,36+10,44        |
|             |        | 3.set  | 1,78+4,87        | 17,60+19,03      | 43,95+17,18      | 31,56+21,73      | 3,47+8,70         |

Tablo 3 incelendiğinde, her yaş grubunda ve tüm setlerde eforun büyük yüzdesinin %70-79 KAH aralığında geçirildiği, ikincil büyük yüzdelik dilimin %80-89 aralığında olduğu belirlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre müsabaka simülasyonunun her bir seti kendi içinde değerlendirildiğinde yaşlara göre minimum, maksimum ve ortalama KAH değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir ( $P>0,05$ ). Bu bulguya göre voleybol oyuncularının minimum KAH değerleri artmasına rağmen setler arasında benzerlik görülmüştür.

Ayrıca her yaş grubunda ve tüm setlerde eforun büyük yüzdesinin %70-79 KAH aralığında geçirildiği, ikincil büyük yüzdelik dilimin %80-89 aralığında olduğu belirlenmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu sırasında kalp atım hızı değişimleri incelenmiştir. Voleybolun oyun yapısında teknik, taktik, fiziksel ve fizyolojik yapıda farklı birçok değişken bulunur. Voleybolun

yapısında bulunan bu değişkenler doğrudan sonuca etki edebilmektedir. Voleybol kuvvet, patlayıcı kuvvet, hareket hızı ve kas dayanıklılığını içeren birçok fiziksel özelliğe sahip bir oyun aktivitesidir (Riley, 1995).

Yapılan bilimsel çalışmalarda, sporcunun antrenman durumunun ve gelişimini anlamak ve sporcunun amacına uygun yüklenmeleri verebilmek ve antrenmanlarını daha ekonomik şekilde düzenleyebilmek için gerçekleştirilen test uygulamaları yararlı olmaktadır (Sevim,1995). Voleybol da fiziksel özellik ve fizyolojik kapasitenin, performansı belirlemede en önemli etken olduğu bilinmektedir. Bu durumdan dolayı da voleybol branşına özgü sporcu profilinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

15-17 yaş aralığında yer alan her yaş grubundaki oyuncuların müsabaka boyunca KAH sonuçlarına bakıldığında setler arasında 1.Set  $KAH_{Min.}=123,65\pm13,16$ ,  $KAH_{Ort.}=159,52\pm12,36$ ,  $KAH_{Maks.}=180,47\pm12,48$  bulunurken, 2.Set  $KAH_{Min.}=124,85\pm13,89$ ,  $KAH_{Ort.}=156,40\pm12,31$ ,  $KAH_{Maks.}=182,50\pm10,92$  ve 3.Set  $KAH_{Min.}=128,73\pm14,39$ ,  $KAH_{Ort.}=156,57\pm14,61$ ,  $KAH_{Maks.}=183,96\pm9,12$  olarak tespit edilmiştir.

Oyuncuların KAH değerleri her üç sette de birbiriyle benzerlik göstermiştir. Bu eforun bir lig müsabakası değil de maç simülasyonu olması ve sonucun takım sıralamasında gerekli olan puan cetveline yansması olmayacağı bilinciyle, sporcularda sonuca ulaşma konusunda ekstra motivasyon ihtiyacı doğurmaması sebebiyle aynı tempoda oynamalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Aynı şekilde, yaş grupları arasında bireysel farklılıklar olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı farklılığın görülmemesinin sebebinin, takım olarak tüm sezonu aynı yüklenme şiddeti ve tempoda antrenman yapmaları dolayısıyla yaşı getirdiği fizyolojik değişimleri antrenmana adaptasyonları sayesinde aştıkları düşünülmektedir.

Demirel (2015) yapmış olduğu çalışmada kız voleybol oyuncularının KAH değerlerini 1. sette  $152,85\pm17,22$  atım/dk, 2. sette  $149,23\pm18,18$  atım/dk ve 3. sette  $136,46\pm14,45$  atım/dk olarak tespit etmiştir. Literatürde farklı branşlarda müsabakaya çıkan bayan sporcuların kalp atım sayıları incelendiğinde ise, Matthew ve Delextrat'ın (2009) İngiliz Üniversite Sporları Premier liginde yer alan 9 bayan basketbol oyuncusunun maç sırasında topun oyunda olduğu ve sürenin devam ettiği zamanda  $KAH_{maks.}$  değerlerini 1. periyotta  $\%93,0\pm3,5$ , 2. periyotta  $\%93,4\pm3,3$ , 3. periyotta  $\%91,8\pm3,3$ , 4. periyotta  $\%91,7\pm2,9$  ve 1. devre için  $\%93,3\pm3,2$ , 2. devre için  $\%91,4\pm3,0$  olarak tespit etmişlerdir.

Bu doğrultuda literatürdeki bayan sporculara yapılan çalışmalar incelendiğinde voleybol ve basketbol müsabakalarında oyunun farklı devrelerinde tespit edilen  $\%KAH_{maks.}$  değerlerinin bayan voleybol oyuncularında  $\%KAH_{Ort.}$  değerlerinin setlere göre dağılımına bakıldığında yüksek olduğu, aynı zamanda bayan basketbol oyuncularının da  $\%KAH_{maks.}$  değerleri ile oyun periyot ve devrelerine göre incelendiğinde de yüksek  $\%KAH_{maks.}$  değerlere sahip olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın bir başka bulgusuna göre her yaş grubunda ve tüm setlerde eforun büyük yüzdesinin  $\%70-79$  KAH aralığında geçirildiği, ikincil büyük yüzdelik dilimin  $\%80-89$  aralığı olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu ışığında, aslında  $\%90$  anaerobik  $\%10$  aerobik gereksinimi olan voleybol branşında yine lig maçı olmamasından kaynaklı olabileceği düşüncesiyle öncelikli olarak  $\%70-80$  şiddetle temsil edilen aerobik düzeyde iken ikincil olarak  $\%80-90$  şiddetle temsil edilen anaerobik düzey sınırları içinde eforun devam ettiği tespit edilmiştir.

Maçın teknik analiz sonuçlarına bakıldığında ralli sürelerinin çok kısa olması ve servis sayısının hatta doğrudan sayı alınan ace servis sayılarının fazla olması ile patlayıcı güçten en çok faydalanan blok ve smaç hareketlerinin devamlılığının kesintiye uğramasının dinlenme süresini uzattığı ve KAH'nı kısa süreli de olsa düşmeye sebebiyet verdiği kanaatindeyiz. Oyuncunun kural gereği servisi 8 sn içinde atması gerekliliği ve de çok kısa bir ralli den sonra benzer sürede tekrar topun oyuna sokulmasının beklenmesi dinlenme süresine pozitif yönde katkı sağlamaktadır. Bu çalışma maç simülasyonu yerine resmi müsabaka ortamında gerçekleştirilmiş olsaydı, oyuncuların kazanma isteği ve motivasyonları sebebiyle daha çekişmeli geçen bir maç olabileceği ve mevcut rallilerin daha uzun sürebileceği, bu sebep dolayısıyla KAH yüzdelik dilimlerinin de daha yüksek olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Genç kız voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu sırasındaki kalp atım hızı değişimine ait farklılıklarının incelendiği bu çalışmada, 15-17 yaş aralığındaki genç kız voleybol oyuncularının müsabaka simülasyonu süresinde ölçülen KAH değerlerinin yaş gruplarına ve oyun içerisindeki setlere göre farklılık göstermediği, KAH değerlerinde yaşa ve set dağılımına göre benzerlik gösterdiği bulunmuştur.

## **Kaynaklar**

Demirel P (2015): Voleybolcularda Müsabaka Sırasındaki Oyun Hareketleri ve Enerji Tüketiminin Belirlenerek, Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Parametrelerle İlişkisinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Matthew D Delextrat, A (2009): Heart rate, blood lactate concentration, and time-motion analysis of female basketball players during competition. Journal of sports sciences, 27(8), 813-821.

Riley D (1995): Voleybol İçin Kuvvetlilik Çalışması. (Çev. Hüsnü Can). Teboloji Voleybol Dergisi. Yıl:2, Sayı: 5, 22-29.

Sevim Y (1995): Antrenman Bilgisi. Gazi Büro Kitabevi. Ankara s:29-19.

Sheppard J M, Gabbett T J, Stanganelli, L C R (2009): An analysis of playing positions in elite men's volleyball: considerations for competition demands and physiologic characteristics. The Journal of Strength & Conditioning Research, 23(6), 1858-1866.

## **Yazışma Adresi:**

Berk Çanakçı: [berk.cnkci@gmail.com](mailto:berk.cnkci@gmail.com)

Beyza Akyüz: [beyzasimsek@hotmail.com](mailto:beyzasimsek@hotmail.com)



## “18 YAŞ ÜSTÜ FUTBOLCULARA YAPTIRILAN 8 HAFTALIK KUVVET VE ESNEKLİK EGZERSİZLERİNİN DENGİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ”

**Son M., Çolak S., Kurtça B., Çolak E., Reyhan S.**

*Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Umuttepe, Kocaeli  
Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Siirt*

### ÖZET

**Amaç:** Spor, mücadele, yarışma, rekabet, dayanışma ve performans gibi davranışları motorsal yönden belirli bir seviyeye getiren bir disiplindir. Fiziksel kuvvetin üst seviyede ortaya konması için fiziksel yapının farklı parametreleri de önemlilik arz etmektedir. Bu yüzden spor bilimcileri fiziksel profillerin yanı sıra vücut kompozisyonu ve denge gibi fiziksel aktivitede önemli parametreleri de araştırma alanlarına almışlardır. Çalışmamızın amacı 18 yaş üstü futbolcularda uygulanan kuvvet ve esneklik antrenmanlarının denge performansı üzerine etkisinin araştırılması ve elde edilen verilerin istatistiki olarak değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Çalışmamıza toplamda 24 erkek sporcu deney 19-20 (yaş  $19,41 \pm 0,51$ )  $n=12$  kişi , kontrol 19-20 (yaş  $19,05 \pm 0,52$ )  $n=12$  kişi futbol oyuncusu katılmıştır. Sporculara boy, kilo, vücut kitle yağ indeksi, esneklik, dikey sıçrama, bacak sırt kuvveti ile denge ölçümleri alınmıştır. Elde edilen tüm verilerin istatistiksel olarak spss paket 22, de tanımlayıcı istatistikler ile birlikte deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerinde Wilcoxon Signad Ranks testinden faydalanılmıştır. Anlamlılık,  $p < 0,05$  düzeyinde alınmıştır.

**Bulgular:** Araştırmamız da deney grubu futbolcuların kilo, esneklik, bacak sırt kuvveti ,sağ ayak denge, sol ayak denge ve çift ayak denge ölçümlerinde anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Ayrıca kontrol grubu sporcularında esneklik ,denge sağ ayak, ve denge çift ayak değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. ( $p < 0,05$ ).

**Sonuç:** Düzenli spor, iyi denge ve performans demektir. Antrenman içeriklerinde kuvvet ve esnekliğe fazla yer verilmesi sporcuların performanslarını ve dolayısıyla başarılarını etkileyebileceği görülmektedir. Bu sebepten dengeye özel egzersizler de yaptırılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Denge, Kuvvet, Esneklik, Spor, Futbol

### 1. GİRİŞ

(Coen B, Urhausen G, Kinderman, 1998). Günümüzde maddi, manevi ve görsel açıdan diğer spor dallarıyla karşılaştırıldığında, futbol popülaritesinin piramidal yapının en üst noktasında yer alması; çoğu ebeveynin çocuklarını bu dala yönlendirmesine sebep olmaktadır. Bunun yanında çocukların ileriki yıllarda futbolun içerisinde daha kolay yer alması onların büyük ölçüde fiziksel ve motorsal gelişimlerine bağlı bulunmaktadır. Ayrıca oyuncu seçiminde adayın sadece topla olan ilişkisi göz önüne alınırken artık bunun yeterli olamayacağı, onunla beraber sürat ve patlayıcı kuvvet özelliklerine de sahip olması gerektiği bilinmektedir (Son, M. 2017).

Günümüz futbolunun eskiye oranla daha hızlı oynanması ve fiziksel gücün bu hız içerisinde hiçbir zaman önemini yitirmeyip aksine futbolun en önemli parçalarından biri olarak kalması, alt yapıdaki çocukların bu yöndeki eğitimlerinin ne kadar önemli olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu nedenle sportif başarının büyüklüğü veya bir bütün olarak sporcunun hazır olması, tamamen sporcunun kondisyonel ve koordinatif yeteneklerine (kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik ve beceri) yani fiziksel yapı, teknik ve taktik becerilerine bağlıdır (Yorulmaz H, 2005).

(Shepherd, 1999) Futbol, açık becerileri içeren ve düşük şiddetli egzersizlerin arasında kısa süreli yüksek şiddetli kesintili aktivitelerden oluşan, aerobik ve anaerobik egzersizlerin birlikte ve art arda kullanıldığı kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, koordinasyon, çabukluk ve denge gibi faktörlerin iç içe bulunduğu bir spor dalıdır(Gençer,2016).

Futbol oyunundaki patlayıcı kuvvet, sürat, anaerobik güç ve devamlılık, sporcular arasındaki kalite farkının en büyük ölçüsüdür. Fiziksel uygunluğu yeterli olmayan sporcularda yorgunluk erkenden ortaya çıkarak nöromüsküler koordinasyonu bozar ve teknik kapasiteyi düşürerek arzulanan taktiğin uygulanmasını güçleştirir (İşleğen Ç.1997).

Futbolda performansı etkileyen diğer önemli fiziksel ve anatomik parametre de, iki eklem arasındaki hareket serbestliği olarak tanımlanan esneklik faktörüdür. İlgili spor dalına göre değişmekle birlikte, esneklik hareket kabiliyetini en üst düzeyde kullanmayı kolaylaştırır. Bir çok anatomik ve antropometrik ölçüt sporcu performansını arttırmaya yönelik antrenmanlarla iyileştirilmeye çalışılmaktadır (Tamer 2000).

Yüksek düzeyde hareket ekonomisi sağlamakla birlikte, sporcu iyi bir esneklik özelliğine sahip ise, antrenmanlarda ve müsabakalarda hareketleri daha kuvvetli, süratli, rahat ve düzgün bir şekilde gerçekleştirebilmektedir (Muratlı ve diğerleri, 2007).

## **MATERYAL VE METOD**

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırma evrenimizi Kocaeli Amatör liginde mücadele eden 18 yaş üstü 24 erkek sporcu oluşturmaktadır. Çalışmamıza katılan İzmit Futbol Kulübü amatör sporcuları 12 kişi deney ve 12 kişi kontrol grubu olmak üzere yansız atama ile oluşturulmuştur. Takım haftada 3 gün 120 dk süre ile antrenman yapmaktadır. Deney grubuna haftada 2 gün futbol antrenmanlarının yanı sıra esneklik ve kuvvet antrenmanları programlanmış ve uygulanmıştır. Kontrol grubu ise haftada 3 gün 120 dk süreli rutin futbol antrenmanlarına devam etmiştir. 8 haftalık çalışma programı öncesi ve sonrasında gruplara ön test ve son test ölçümü olarak denge, bacak sırt kuvveti, dikey sıçrama, boy, kilo, esneklik ölçümleri yapılmış ve incelenmiştir. Uygulanan kuvvet ve esneklik antrenmanlarının denge performansına etkisi araştırılmıştır.

### **Araştırma grubu**

Çalışmamıza gönüllülük esası ve gerekli tüm izinler alınarak katılım sağlanmıştır. Çalışmamıza katılan sporcu grubuna çalışmanın amacı hakkında bilgi verilerek istek ve motivasyon düzeyleri yükseltilerek ölçümlerde maksimal güç kullanmaları sağlanmıştır.

Takım haftanın 3 günü 120 dakika süre ile futbol antrenmanı yapmaktadır. Çalışmamıza katılan deney grubu bu antrenmanlara ek olarak haftanın birinci antrenmanında (pazartesi) 50 dakikalık kuvvet antrenmanı, 2. Antrenman (Çarşamba) günü ise 25 dakikalık esneklik antrenmanı yaptırılmıştır. Planlanan antrenmanlar 120 dk' lık süreden kullanılmıştır. Kontrol grubu kulübün planladığı antrenmanları yapmıştır.

8 Hafta boyunca antrenmanlar devam etmiştir. Ölçümler yapılırken bacak sırt kuvveti, dikey sıçrama ve esneklik ölçümleri iki defa uygulanıp en iyi skor kayıt edilmiştir. Denge ölçümünde ise 3 tekrar yapılmış ardından ortalama değer alınarak spss programında analiz edilmiştir.

Sporculara yapılacak testler hakkında bilgi verildikten sonra denge, bacak sırt kuvveti, dikey sıçrama ve esneklik ölçümlerinden önce ısınma çalışması yaptırılmıştır. Kontrol grubu boy  $1,78\pm0,07$  cm, kilo  $72,15\pm10,64$  , yaş  $19,05\pm0,52$  yıl değerleri elde edilmiştir. Deney grubu yaş  $19,41\pm0,51$  yıl, kilo  $67,58\pm9,26$  kg ve boy ortalamaları  $1,75\pm0,04$  cm olarak istatistiksel değer elde edilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerinden elde edilen veriler karşılaştırmalı olarak incelenmek için bilgisayar ortamında SPSS 22.0 paket istatistik programına aktarılmıştır. Tanımlayıcı

istatistiklerle birlikte, Deney ve Kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerinde Wilcoxon Signad Ranks testinden faydalanılmıştır. Anlamlılık,  $p < 0,05$  düzeyinde alınmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1. Deney grubu ön test ve son test tanımlayıcı istatistiklerden min., max., ort., ss ve p değerleri.

|                         | N  | Min.   | Max.   | Ort.   | Ss    | P    |
|-------------------------|----|--------|--------|--------|-------|------|
| Kilo (Ön test)          | 12 | 58.20  | 87.70  | 67.58  | 9.26  | 0,00 |
| Kilo (Son test)         | 12 | 58.20  | 87.10  | 69.6   | 9.18  |      |
| Bmi (Ön test)           | 12 | 3.50   | 14.80  | 10.35  | 3.30  | 0,11 |
| Bmi (Son test)          | 12 | 7.00   | 17.50  | 11.77  | 3.63  |      |
| Esneklik (Ön test)      | 12 | -36.00 | 19.00  | 6.51   | 18.84 | 0,02 |
| Esneklik(Son test)      | 12 | -31.00 | 24.00  | 10.50  | 15.36 |      |
| Dikey Sıç.(Ön test)     | 12 | 47.00  | 64.00  | 54.08  | 4.81  | 0,38 |
| Dikey Sıç.(Son test)    | 12 | 48.00  | 57.00  | 52.82  | 3.35  |      |
| Bacak sırt k.(Ön test)  | 12 | 75.00  | 135.00 | 114.6  | 21.08 | 0,01 |
| Bacak sırt k.(Son test) | 12 | 68.50  | 170.00 | 138.00 | 30.76 |      |
| Denge sağ (Ön test)     | 12 | 3,56   | 9,23   | 5,31   | 1,55  | 0,02 |
| Denge sağ(Son test)     | 12 | 2,30   | 7,86   | 4,25   | 1,63  |      |
| Denge sol(Ön test)      | 12 | 2,96   | 7,36   | 4,97   | 1,28  | 0,00 |
| Denge sol (Son test)    | 12 | 2,13   | 5,60   | 3,69   | 1,07  |      |
| Denge Çift(Ön test)     | 12 | 4,70   | 10,70  | 6,97   | 1,76  | 0,00 |
| Denge çift (Son test)   | 12 | 3,20   | 8,96   | 5,24   | 1,49  |      |

Tablo 2. Kontrol grubu ön test ve son test tanımlayıcı istatistiklerden min., max., ort., ss ve p değerleri.

|                         | N  | Min.   | Max.   | Ort.   | Ss    | P    |
|-------------------------|----|--------|--------|--------|-------|------|
| Kilo (Ön test)          | 12 | 59.00  | 94.60  | 72.15  | 10.64 | 0,82 |
| Kilo (Son test)         | 12 | 62.10  | 90.00  | 72.35  | 9.52  |      |
| Bmi (Ön test)           | 12 | 5.30   | 28.70  | 13.91  | 5.64  | 0,81 |
| Bmi (Son test)          | 12 | 9.10   | 24.90  | 14.03  | 4.03  |      |
| Esneklik(Ön test)       | 12 | -24.00 | 15.00  | 3.04   | 12.38 | 0,00 |
| Esneklik(Son test)      | 12 | 45.00  | 59.00  | 52.41  | 4.23  |      |
| Dikey sıç.(Ön test)     | 12 | 42.00  | 57.00  | 51.41  | 4.16  | 0,11 |
| Dikey sıç.(Son test)    | 12 | 45.00  | 59.00  | 52.41  | 4.23  |      |
| Bacak sırt k.(Ön test)  | 12 | 64.00  | 170.00 | 120.20 | 26.37 | 0,81 |
| Bacak sırt k.(Son test) | 12 | 80.00  | 182.50 | 121.29 | 23.66 |      |
| Denge sağ (Ön test)     | 12 | 2,83   | 7,70   | 4,65   | 1,45  | 0,01 |
| Denge sağ(Son test)     | 12 | 2,63   | 5,56   | 3,85   | 0,87  |      |
| Denge sol(Ön test)      | 12 | 2,60   | 8,30   | 4,24   | 1,68  | 0,09 |
| Denge sol (Son test)    | 12 | 2,70   | 5,60   | 3,70   | 0,88  |      |
| Denge Çift(Ön test)     | 12 | 3,70   | 10,83  | 6,03   | 2,16  | 0,02 |

|                              |    |      |      |      |      |  |
|------------------------------|----|------|------|------|------|--|
| <b>Denge çift (Son test)</b> | 12 | 3,10 | 7,86 | 5,07 | 1,72 |  |
|------------------------------|----|------|------|------|------|--|

Tablo 3 : Deney grubu yaş, boy ve kilo ortalamaları

| Kontrol Grubu | N  | Min.  | Max.  | Ort.  | Ss    |
|---------------|----|-------|-------|-------|-------|
|               | 12 | 2.00  | 2.00  | 2.000 | 0.00  |
| <b>Yaş</b>    | 12 | 19.00 | 20.00 | 19.50 | 0.52  |
| <b>Boy</b>    | 12 | 1.66  | 1.92  | 1.78  | 0.74  |
| <b>Kilo</b>   | 12 | 59.00 | 94.60 | 72.15 | 10.64 |

Tablo 4 : Kontrol grubu yaş, boy ve kilo ortalamaları

| Deney Grubu | N  | Min.  | Max.  | Ort.  | Ss    |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|
|             | 12 | 1.00  | 1.00  | 1.00  | 0.00  |
| <b>Yaş</b>  | 12 | 19.00 | 20.00 | 19.41 | 0.514 |
| <b>Boy</b>  | 12 | 1.67  | 1.81  | 1.75  | 0.40  |
| <b>Kilo</b> | 12 | 58.20 | 87.70 | 67.58 | 9.26  |

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Antropometrik ölçümler her disiplinde olduğu gibi tüm sporlarda; performans, kas kuvveti, denge ve vücudun postural stabilitesi gibi parametrelerin tamamını etkilemektedir. İnsan vücudu ters çevrilmiş bir sarkaca benzetilebilir ve vücudun ağırlık merkezinin destek yüzeyi içine düşürülerek dengenin sağlanabilmesi nedeni ile de, kısa boylu bir kişide vücut ağırlık merkezinin iz düşümünün destek yüzeyi içine düşürülmesinin daha zor olduğunu bildirmiştir. Ayrıca yine benzer çalışmalarda değişik yaş gruplarında boy uzunluğu ile denge karşılaştırılmış ve uzun boylu kişilerin denge testlerinde başarılı oldukları bildirilmiştir (Akgöl, 1997).

Deney grubu bacak sırt kuvveti ön test sonuçlarında min. 75.00, max. 135.00, ort.114.6 ss 21.08, Deney grubu bacak sırt kuvveti son test min.68.50, max.170.00, ort. 138.00, ss 30.76,  $P<0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu sağ ayak denge ön test sonuçlarında min.3.56, max.9.23, ort.5.31, ss 1.55, Deney grubu sağ ayak denge son test min.2.30, max.7.86 ort.4.25 ss 1.63,  $P<0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu Sol ayak denge ön test sonuçlarında min.2.96, max.7.36, ort.4.97, ss 1.28, Deney grubu sol ayak denge son test min.2.13, max.5.60, ort.3.69, ss 1.07,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu Çift ayak denge ön test sonuçlarında min.4.70, max.10.70, ort.6.97, ss 1.76, Deney grubu çift ayak denge son test min.3.20, max.8.96 ort.5.24 ss 1.49,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Araştırma çalışmamızda elde ettiğimiz veriler literatürü destekler niteliktedir.

(Rahova 2015) Bilimsel verilerin ilgili spor dallarında etkili kullanımı sporcuların performans artışlarına önemli katkılar sağlamaktadır. Farklı spor alanlarında yapılan çalışmalarda; dengenin, performans ve sportif başarı için gerekliliği vurgulanmıştır(Son,2017).

Denge sağ ayak, denge sol ayak, denge çift ayak performansları anlamlılık göstermiştir. Buda bize performans sporlarında dengenin önemi göstermektedir. Antrenmanlarda denge antrenmanlarına daha çok yer verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yapılan başka bir çalışmada Amerikan futbolu oyuncularında sadece sol bacak denge skoru ile boy arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir. Vücut ağırlığıyla ilgili ise; bu parametrenin denge ile ilgili olarak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. (Özkan 2002),

Kontrol grubu sağ ayak denge ön test sonuçlarında, min.2.83, max.7.70, ort.4.65, ss. 1.45, Kontrol grubu sağ ayak denge son test min.2.63, max.5.56, ort.3.85, ss.0.87,  $P<0,01$  düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Kontrol grubu sol ayak denge ön test sonuçlarında min.2.60, max.8.30, ort.4.24, ss.1.68, Kontrol grubu sol ayak denge son test min.2.70, max.5.60, ort.3.70, ss. .93,  $P<0,09$  düzeyinde anlamlı fark bulunamamıştır. Kontrol grubu çift ayak denge ön test sonuçlarında min.3.70, max.10.83,ort.6.03, ss.2.16, Kontrol grubu çift ayak denge son test min.3.10, max.7.86, ort.5.07,ss.1.72,  $P<0.02$  düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur.

Denge performansları her zaman anlamlılık göstermeyebilir, fakat ortalama değerlerine baktığımız zaman denge performansının gelişimi diğer parametrelerinde gelişimi anlamına gelmektedir. Çalışmamızda sağ bacak ile çift bacak skorlarında anlamlı fark bulunurken sol bacak,bacak sırt kuvveti ve dikey sıçramada anlamlı fark bulunmamıştır.

Elit olarak spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır. Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır(Son, 2017).

Çalışmamızın sonuçları göstermiştir ki; futbolda denge oldukça önemli bir parametredir. Bu durum gerek futbolcuların gerekse futbol antrenörlerinin, kamp ve antrenmanlarda denge egzersiz ve ilgili antrenmanlara yer vermelerinin önemini göstermiştir.

Kontrol grubu boy  $1,78\pm0,07$  cm, kilo  $72,15\pm10,64$  , yaş  $19,05\pm0,52$  yıl değerleri elde edilmiştir. Deney grubu yaş ortalamaları  $19,41\pm0,51$  yıl, ağırlık ortalamaları  $67,58\pm9,26$  kg, boy ortalamaları  $1,75\pm0,04$  cm dir.

Araştırmamızın amacı 18 yaş üstü futbolcularda 8 haftalık kuvvet ve esneklik egzersizlerinin denge performansına etkisi incelemeyi amaçladık. İstatistik değerlendirmemizde, Tablo 1 de yapılan istatistik değerlendirmede Deney grubu kilo ön test sonuçların da min. 58.20,max. 87.70, Ort. 67.58 , ss.9,26 Deney kilo son test min.58.20,max. 87.10,ort.69.6,ss. 9.18 ,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Tablo 1 de yapılan istatistik değerlendirmede Deney grubu kilo ön test sonuçların da min. 58.20,max. 87.70, Ort. 67.58 , ss.9,26 Deney kilo son test min.58.20,max. 87.10,ort.69.6,ss. 9.18 ,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu esneklik ön test sonuçlarında min. -36.00,max 19.00 Ort. 6.51, ss 18.84, Deney grubu esneklik son test min. -31.00,max 24.00 ort. 10.50, ss. 15.36,  $P<0,02$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu bacak sırt kuvveti ön test sonuçlarında min. 75.00, max. 135.00, ort.114.6 ss 21.08, Deney grubu bacak sırt kuvveti son test min.68.50, max.170.00, ort. 138.00, ss 30.76,  $P<0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu sağ ayak denge ön test sonuçlarında min.3.56, max.9.23, ort.5.31, ss 1.55, Deney grubu sağ ayak denge son test min.2.30, max.7.86 ort.4.25 ss 1.63,  $P<0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu Sol ayak denge ön test sonuçlarında min.2.96, max.7.36, ort.4.97, ss 1.28, Deney grubu sol ayak denge son test min.2.13, max.5.60, ort.3.69, ss 1.07,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Deney grubu Çift ayak denge ön test sonuçlarında min.4.70, max.10.70, ort.6.97, ss 1.76, Deney grubu çift ayak denge son test min.3.20, max.8.96 ort.5.24 ss 1.49,  $P<0,00$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Elde edilen veriler bize kuvvet ve esneklik çalışmalarının denge performansını geliştirdiğini göstermiştir. Performans sporlarında daha spesifik konulara ihtiyaç duyulması denge gibi parametrelerin iyi antrene edilmesinin önemini artırmaktadır.

Bu sonuçlardan yola çıkarak, futbolda iyi bir dengeye sahip olunmasının sporcuların performans ve başarısında etkili olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızdaki sporcuların denge parametrelerinin; yukarda belirttiğimiz sonuçlar doğrultusunda, esneklik ölçümleri ve kas kuvveti ölçümleri arasında anlamlı bir korelasyon olması dengenin önemini ortaya koymuştur. Bu korelasyonların tamamı dengeyi etkileyen faktörler olup iyi bir denge için bu korelasyona sahip olan parametrelerin de iyi olması beklenmektedir.

Futbolcularla ilgili daha önce düşünülenin aksine klasik performans göstergeleri dışında elit sporcularda denge gibi yeni özelleşmiş parametrelerin irdelenmesi gerekmektedir. Profesyonel spor yapan futbolcuların, gerek fonksiyonel, gerek antropometrik gerekse kas kuvvet parametreleri bu sporu uzun süre yapabilmeleri için birbirine yakın olmalıdır.

Bunların dışında futbolda öne çıkabilmek için daha farklı özelliklerinde olması gerekmektedir. Denge bu faktörlerden birisi olarak sayılabilir. Bu özellikler küçük olsa da spor performansında yarattığı farklar büyük olacaktır. Futbolda iyi bir performans sadece iyi fiziksel özellikler ve kas kuvvetlerinden farklı olarak; iyi bir sinir sistemi aktivitesine, bu da iyi bir denge ve iyi çevresel faktörleri algılama yeteneğine bağlıdır. Bu bağlamda futbolculara antrenman yaptıran antrenörlerin, konu hakkındaki farkındalıkları önemlilik arz etmektedir. Antrenman programları yapılırken futbolcuların eksiklikleri göz önünde bulundurularak, klasik antrenman metotları dışında, denge kabiliyetlerini arttırıcı ek antrenmanlara yer verilmesi önerilmektedir.

## 7. KAYNAKÇALAR

1. AKAY, A. Önsöz, Toplumbilim Sayı: 16 Futbol Özel Sayısı, Bağlam Yayınları, İstanbul, Ekim.2002
2. Akgöl, A.C., "Değişik Yaş Gruplarında Dengenin Değerlendirilmesi" Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1997.
3. AKTÜMSEK, A. Anatomi ve Fizyoloji, İnsan Biyolojisi. Nobel Yayın Dağıtım, 2012.
4. ATABEYOĞLU, C. 1453-1991 Türk Spor Tarihi Ansiklopedisi, İstanbul:Fotospor,50.1991
5. BABACAN, D. Futbol ve Hakem, İstanbul: Türkiye Futbol Federasyonu Eğitim Yayınları: 4, 17.,1993.
6. BOMPA T.O, Antrenman Kuramı ve Yöntemi, Bağırhan Yayınevi, Ankara, 2003 s:335,362,378
7. COEN B, URHAUSEN G, KİNDERMAN W. Der Fussball-Score: Bewertung der körperlichen fitness. Deutsche, Zeitschrift für Sport Medizin, 1998; 49(6): 187–191
8. ÇAVDAR, T. Anaerobik Yorgunluğun Denge ve Kuvvet Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Niğde , 2014
9. EROL E., SEVİM Y., Çabuk Kuvvet Çalışmalarının 16-18 Yaş Grubu Basketbolcuların Motorsal Özellikleri Üzerine Etkisinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1993
10. Fişek, K. Türkiyede ve dünyada spor yönetimi. Ankara: Bağırhan Yayınevi,1998.
11. GENÇER F.,(2018) 15-16 yaş grubu futbolcularda 8 haftalık intensiv interval antrenmanlarının sürat performansına etkisi. Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi. Yayınlanmamış Lisans Tezi.
12. GÖKMEN, B. Denge Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 11 Yaş Erkek Öğrencilerin Statik ve Dinamik Denge Performanslarına Etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Samsun, 2013
13. HAZAR F, TAŞMEKTEPLİĞİL M.Y. (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi;V(1):9-12
14. İŞLEĞEN Ç. Değişik liglerde oynayan bölgesel profesyonel futbol takımlarının fiziksel ve fizyolojik profilleri. Spor Hekimliği Dergisi, 1987; 22: 83–89.
15. Holly J, Benjamin MD, Kimbrerly M Glow. (2003). Strength training for children and adolescents. The physician and sport medicine vol 31 no. 9
16. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol>
17. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol\\_topu](https://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol_topu)
18. <http://www.futbolsahalari.com/futbol-saha-olculeri.html>
19. KALYON, T.A. (1994) Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları. Gata Basımevi. Ankara, s. 92-97.
20. KARAKAŞ, S.E. (1989) Sporcu Sağlığı. Erciyes Üniversitesi Yayınları. S. 9-16
21. MURATLI S., Çocuk ve spor, Bağırhan Yayınevi, 1998, Ankara
22. Muratlı, S. Kalyoncu O., Şahin G. (2007). Antrenman ve Müsabaka, Düzeltilmiş ve Geliştirilmiş 2. Baskı.
23. Otman AS, Demirel H., Sade A. Tedavi Hareketlerinde Temel Değerlendirme Prensipleri. Hacettepe Üniversitesi .Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları:16, Ankara, 2003
24. ÖZER DS, ÖZER K. Çocuklarda Motor Gelişim. Ankara, Nobel Yayınevi, 2001.
25. Özkan F., Amerikan Futbol Oyuncularında Spor Kıyafetinin Stabiliometri ve Sürat Performansı Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 2002.
26. Savucu Y. (2001). Özel Düzenlenmiş Plyometrik Antrenmanların Genç Basketbolcuların (15-17 yaş) Anaerobik Güçlerine Etkisi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, ( Danışman: Doç. Dr. Mehmet KUTLU).

27. Sevim Y. (2002). Antrenman Bilgisi; Nobel Yayın Dağıtım.
28. Sevim, Y. (1997). Basketbol Teknik- Taktik - Antrenman, Geliştirilmiş Baskı, Tutibay Limited Şirketi, Ankara, 257-258.
29. SEVİM Y., Tuncel F., Erol E., Sunay H., Antrenör Eğitimi ve İlkeleri; Ankara 2001: 4
30. Talimciler, A. Türkiye'de futbol fanatizmi ve medya ilişkisi: Fanatik ve fotomaç gazeteleri örneğinden hareketle Türkiye futbol medyası. Bağlam Yayınları, (2003)
31. TAMER, K. (2000). Sporda Fiziksel ve Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Bağırhan yayınevi. Ankara. 4.
32. TORTOP, Y., AKSU, A. İ., YILDIRIM, İ. (2014). 12 Haftalık Semazen Eğitimi Çalışmalarının Statik ve Dinamik Denge Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. Sstb International Refereed Academic Journal of Sports, Health & Medical Sciences, 11(4).
33. Uluöz, E. 16–22 Yaş Bayan Voleybol Oyuncularında Hiper mobilite Ve Bazı Antropometrik Özellikler İle Yaralanma Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tez, Çukurova Üniversitesi, Adana.2007
34. SON, M. Futbolcuların antropometrik, izometrik kas kuvvetleri ve denge parametreleri arasındaki ilişkinin araştırılması, Bilim Uzmanlığı Tez, Kocaeli 2017
35. YORULMAZ H. Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda okuyan öğrencilerin bazı fiziksel ve biyomotorik özelliklerinin karşılaştırılması, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2005.

## SPOR MERKEZLERİNDE DÜZENLİ SPOR YAPAN BİREYLERDE EGZERSİZ BAĞIMLILIĞI GELİŞİMİNİN İNCELENMESİ

Tolga Seyis, Enis Çolak, Servet Reyhan, Murat Son, Serap Çolak

*Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, Türkiye*  
*Siirt Üniversitesi, BESYO, Siirt, Türkiye*

Bağımlılık insanlar üzerinde maddi ve manevi olarak iyi veya kötü sonuçlar ortaya çıkarabilecek durum veya alışkanlıkları ifade eder. Bağımlılık, kimyasal olarak madde bağımlılığı ve davranışsal olarak, alışkanlık veya yaşam tarzına yansıyan kumar, alışveriş, oyun ve son trend olarak ta egzersiz bağımlılıkları olarak sınıflandırılabilir. Araştırmamızın amacı Fitness merkezlerine düzenli katılan bireylerde egzersiz bağımlılığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma grubunu İstanbul Çekmeköy ilçesinde bulunan spor salonlarında en az 1 yıldır ve haftada minimum 3 gün spor yapan 100 kadın ve 100 erkekte oluşturulmuştur. İşletmelerden gerekli izinler alınarak, kişiler anket çalışmasına gönüllülük esasına dayanarak katılmışlardır. Anket formunun birinci bölümünde UZ İrem (2015) tarafından hazırlanan demografik özelliklerin sorgulandığı 12 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun ikinci bölümünde Hausenblas ve Downs (2002) tarafından geliştirilen ve Yeltepe, H., & İkizler, C. (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan 21 sorudan oluşan Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği, yüz yüze görüşme tekniği şeklinde uygulanmıştır. Anket Formundan elde edilen veriler, SPSS 25 istatistiksel paket programında değerlendirilmiştir. Analizlerde hata payı 0,05 (%95 güven aralığı) olarak alınmıştır.

Sonuç olarak araştırmaya katılan bireylerin spor salonlarına gittikçe egzersiz bağımlısı olma yönünde hareketler gösterdiği ve egzersiz bağımlılığının diğer boyutlarla olan ilişkilerine baktığımızda meslek türü ve rahatsızlık türlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür ( $p > 0,05$ ). Cinsiyet, farklı sosyo-ekonomik düzey ve egzersiz yıllarının, egzersiz bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Bu sonuç bize kişilerin çocukluklarından gelen sosyo-ekonomik durumlarına ve cinsiyetlerine bağlı olarak egzersiz alışkanlığı edinme durumlarının etkilenebileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, Spor, Egzersiz, Fitness

### Giriş

Bağımlılık insanlar üzerinde maddi ve manevi olarak iyi veya kötü sonuçlar ortaya çıkarabilecek durum veya alışkanlıkları ifade eder. Bağımlılık, kimyasal olarak madde bağımlılığı ve davranışsal olarak, alışkanlık veya yaşam tarzına yansıyan kumar, alışveriş, oyun ve son trend olarak ta egzersiz bağımlılıkları olarak sınıflandırılabilir. Ruhsal ve bedensel sağlıklarına ya da sosyal yaşamlarına zarar vermesine karşın, insanların belirli bir takıntılı durumu tekrar etmeye yönelik engellenemeyen bir istek duymaları ve bunu sürdürmeleri halidir. ( [www.eczaakademi.org](http://www.eczaakademi.org) ) Bağımlılık tipleri olumlu veya olumsuz yönde olabilir. (tütün, alkol, madde, internet, kumar, yeme-içme, egzersiz)

Bağımlılık herhangi bir maddeye, kişiye ya da başka bir şeye karşı oluşabilir. Günümüzde teknolojinin gelişmesi bile bağımlılık türlerinin çoğalmasına neden olmuştur. Daha önceden madde, sigara, alkol, ecstasy ve esrar bağımlılığı gibi çeşitliliği olan bu alışkanlığın günümüzde cep telefonu, davranışsal seks ve kumar bağımlılığı gibi yeni türler ortaya çıkmaya başlamıştır. ( [www.bagimlilik.gen.tr](http://www.bagimlilik.gen.tr) )

Davranışsal bağımlılıktaki alkol ya da esrar gibi bir madde olmadan, kişi belli bir davranışı yaparak rahatlama ve huzur hisseder, diğer bir anlamla kendini ödüllendirmiş olur. Davranışın ödüllendirici özelliği zaman içerisinde bu davranışa bağımlılık oluşmasına neden olur. Madde bağımlılığında olduğu gibi, bağımlı olunan davranış sürekli uygulama isteği vardır. Bağımlılık çeşitlerinin hepsinde olduğu gibi davranışsal bağımlılık ile mücadelede de en önemli olan kişinin farkındalığıdır. ( [www.uspsikiyatri.com.tr](http://www.uspsikiyatri.com.tr) )

Kimyasal maddeler ile oluşan bağımlılıkların dışında kalan internet, kumar ve egzersiz bağımlılığının bilişsel çizgide benzer davranışsal fenomenler olduğu düşünülebilir (Vardar, E. 2012, Block, J. J. 2008)



Bizim konumuz olan egzersiz bağımlılığı, maddenin varlığına karşın duyulan fizyolojik bir istektir. Beden maddeye karşı bir uyum geliştirir. Kesilmesi ile fiziksel yoksunluk belirtileri izlenir.

Egzersiz bağımlılığı; zamanının çoğunu fiziksel aktivite yaparak geçirmeye aşırı istekli olma, bazı engellere rağmen kontrol edilemeyecek düzeyde aşırı egzersiz yapma olarak tanımlanmaktadır. Dozu kaçırılan egzersiz, zarar veren bir bağımlılık haline dönüşebilir. ( [www.uspsikiyatri.com.tr](http://www.uspsikiyatri.com.tr), İrem UZ, 2015)

Araştırmamızda Fitness merkezlerine düzenli katılan bireylerde egzersiz bağımlılığının incelenmesi amaçlanmıştır.

## **Yöntem:**

### **Araştırma Grubu**

Araştırmanın evrenini İstanbul'un Çekmeköy ilçesinde bulunan Fitness salonlarında en az 1 yıldır ve haftada minimum 3 gün spor yapan 100 Kadın ve 100 Erkek toplamda 200 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu spor salonları Sports2006, Bestfit, MayadromSport Center, AthleticFitness ve GoGym isimli salonlardır.

### **Veri Toplama Aracı**

Bu çalışmadaki verilerde UZ İrem (2015) tarafından hazırlanan demografik özelliklerin sorgulandığı anket formu ile ve Hausenblas ve Downs (2002) tarafından geliştirilen ve Yeltepe, H.,& İkizler, C. (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21 yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu ölçekte yer alan Demografik Anket Formu (DAF) katılımcıların yaş, spor yaşı, cinsiyet, boy, kilo, eğitim düzeyi, aylık gelir, haftalık egzersiz sıklığı, günlük egzersiz süresi, egzersiz türü sorularından oluşmaktadır. Ölçek sorularına verilen cevaplar, asla (1) ve daima (6) olacak şekilde 6'lı Likerttip Ölçek cevaplarıydı. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği21'in cevaplama süresi toplamda yaklaşık 5 dakika olarak ön görülmüştür.

Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği-21"inde, 7 bağımlılık kriteri temel alınmış ve bu kriterlerden üç ya da daha fazlasını gösteren bireyler egzersiz bağımlısı olarak sınıflandırılmıştır. Bağımlılık aralığı, kriterleri oluşturan maddelerin 5 ya da 6 puan almasına göre belirlenir. Bu maddelere, 3-4 aralığında puan veren bireyler semptomatik olarak sınıflandırılır ve bu bireylerin teorik olarak egzersiz bağımlılığı riski taşıdığı düşünülebilir. Son olarak ölçekteki ifadelerle 1-2 aralığında puan veren bireyler ise bağımlı olmayan asemptomatik olarak sınıflandırılırlar. (Yeltepe, H.,& İkizler, C. 2007)

### **2.4.Verilerin Analizi**

Toplanan veriler Microsoft Excel programına giriş yapılmıştır. Girişi yapılan verilerin SPSS 25 paket programı kullanılarak istatistiksel analizi yapılmıştır. 2 boyutlu değişkenler için Mann whitney u testi uygulanmış olup daha fazla boyutlu değişkenler için Anova test yöntemi uygulanmıştır

## **BULGULAR**

**Tablo 1. Araştırmaya katılan kişilerin tanımlayıcı istatistikleri**

| Boyutlar                    | Değişkenler   | n   | %    |
|-----------------------------|---------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>             | Kadın         | 100 | 50,0 |
|                             | Erkek         | 100 | 50,0 |
| <b>Eğitim Düzeyi</b>        | Okumamış      | 0   | 0,0  |
|                             | İlkokul       | 0   | 0,0  |
|                             | Ortaokul      | 0   | 0,0  |
|                             | Lise          | 64  | 32,0 |
|                             | Üniversite    | 123 | 61,5 |
|                             | Yüksek Lisans | 13  | 6,5  |
| <b>Meslek Türü</b>          | Kamu          | 76  | 38,0 |
|                             | Özel Sektör   | 124 | 62,0 |
| <b>Sosyo Ekonomik Düzey</b> | Düşük         | 9   | 4,5  |
|                             | Orta          | 135 | 67,5 |
|                             | Yüksek        | 56  | 28,0 |

Araştırmaya katılanların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3.1"de gösterilmiştir. Tablo 3.1 incelendiğinde araştırmaya katılan kişilerin 100 tanesi kadın (%50) 100 tanesi erkek (%50) olmak üzere toplam 200 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılanlarının çoğunun (%61,5) üniversite mezunu olduğu katılımcıların genellikle (%62,0) özel sektörde çalışan bireyler oldukları ve katılımcıların kendilerini daha çok (%67,5) orta sosyo-ekonomik düzeyde gördükleri saptanmıştır.

**Tablo 2. Araştırmaya katılan kişilerin egzersiz yapma durumları istatistikleri**

| Boyutlar              | Değişkenler            | n   | %    |
|-----------------------|------------------------|-----|------|
| Sağlık Problemi       | Yok                    | 162 | 81,0 |
|                       | Diyabet                | 6   | 3,0  |
|                       | Yüksek Tansiyon        | 1   | 0,5  |
|                       | Romatizmal Hastalık    | 20  | 10,0 |
|                       | Yüksek Kolesterol      | 5   | 2,5  |
|                       | Psikolojik Rahatsızlık | 5   | 2,5  |
|                       | Diğer                  | 1   | 0,5  |
| Egzersiz Yapma Sebebi | Doktor Tavsiyesi       | 13  | 3,0  |
|                       | Sağlıklı Yaşam         | 88  | 20,5 |
|                       | Kilo Vermek            | 59  | 13,5 |
|                       | Kas Geliştirmek        | 140 | 32,5 |
|                       | Vücudu Şekle Sokmak    | 122 | 28,5 |
|                       | Sporla Uğraşmak        | 9   | 2,0  |
| Egzersiz Türü         | Bisiklet               | 36  | 11,0 |
|                       | Yüzme                  | 51  | 15,0 |
|                       | Kürek                  | 0   | 0,0  |
|                       | Vücut Geliştirme       | 200 | 59,5 |
|                       | Koşu                   | 48  | 14,5 |
|                       | Diğer                  | 0   | 0,0  |

Katılımcıların genel sağlık ve egzersiz yapma durumları Çizelge 3.2'de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların çoğunun (%81) herhangi bir sağlık probleminin olmadığı, katılımcıların egzersiz yapma sebepleri dikkate alındığında çoğunlukla (%32,5) kas geliştirmek için egzersiz yaptıkları ve egzersiz türü olarak en fazla (%59,5) vücut geliştirme sporu ile uğraştıkları saptanmıştır.

**Tablo 3. Araştırmaya katılan kişilerin bağımlılık istatistikleri**

| Değişkenler | n   | %     |
|-------------|-----|-------|
| Bağımlı     | 15  | 7,5   |
| Semptomatik | 173 | 86,5  |
| Asemtomatik | 12  | 6,0   |
| Toplam      | 200 | 100,0 |

Araştırmaya katılan kişilerin bağımlılık düzeylerinin istatistikleri Tablo 3.3'de gösterilmiştir. Tablo 3.3 incelendiğinde araştırmaya katılan kişilerin 15 tanesi bağımlı (%7,5), 173 tanesi semptomatik (bağımlı olmaya meyilli) (%86,5), 12 tanesi asemtomatik (6,0) düzeyde oldukları saptanmıştır.

**Tablo4. Egzersiz Bağımlılığı Ölçeğini Oluşturan Boyutların Cinsiyete Göre Farklılaşma Durumu**

| BOYUTLAR                    | CİNSİYET | n   | %    | Sd.  | p     |
|-----------------------------|----------|-----|------|------|-------|
| Geri Çekilme                | Erkek    | 100 | 4,25 | 1,00 | ,080  |
|                             | Kadın    | 100 | 4,02 | ,79  |       |
| Devamlılık                  | Erkek    | 100 | 3,52 | 1,04 | ,297  |
|                             | Kadın    | 100 | 3,37 | ,84  |       |
| Tolerans                    | Erkek    | 100 | 2,78 | ,98  | ,045* |
|                             | Kadın    | 100 | 2,54 | ,80  |       |
| Kontrol Kaybı               | Erkek    | 100 | 3,51 | ,89  | ,629  |
|                             | Kadın    | 100 | 3,56 | ,81  |       |
| Diğ. Aktivitelerin Azalması | Erkek    | 100 | 3,37 | ,91  | ,960  |
|                             | Kadın    | 100 | 3,36 | ,77  |       |

|                     |       |     |      |     |       |
|---------------------|-------|-----|------|-----|-------|
| <b>Zaman</b>        | Erkek | 100 | 4,31 | ,99 | ,691  |
|                     | Kadın | 100 | 4,30 | ,77 |       |
| <b>Niyet Etkisi</b> | Erkek | 100 | 3,13 | ,93 | ,012* |
|                     | Kadın | 100 | 2,83 | ,78 |       |

Tablo3.4.'te tolerans (,045) ve niyet etkisinin (,012) boyutlarında cinsiyete göre karşılaştırıldığında anlamlı bir fark çıkmışken diğer boyutlarda cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğu görülmemiştir.( $p<0,05$ )

**Tablo 5.Sosyo-ekonomik düzeyine göre egzersiz bağımlılığıyla ilişkilerinin durumu**

| BOYUTLAR                           | Ekonomik Dz. | n   | %    | Sd.  | p     |
|------------------------------------|--------------|-----|------|------|-------|
| <b>Geri Çekilme</b>                | 1            | 9   | 3,47 | ,90  | ,067  |
|                                    | 2            | 135 | 4,07 | ,95  |       |
|                                    | 3            | 56  | 4,35 | ,75  |       |
| <b>Devamlılık</b>                  | 1            | 9   | 2,70 | ,56  | ,001* |
|                                    | 2            | 135 | 3,35 | ,98  |       |
|                                    | 3            | 56  | 3,79 | ,77  |       |
| <b>Tolerans</b>                    | 1            | 9   | 2,99 | ,72  | ,779  |
|                                    | 2            | 135 | 2,69 | ,96  |       |
|                                    | 3            | 56  | 2,60 | ,75  |       |
| <b>Kontrol Kaybı</b>               | 1            | 9   | 2,99 | ,64  | ,000* |
|                                    | 2            | 135 | 3,40 | ,85  |       |
|                                    | 3            | 56  | 3,96 | ,71  |       |
| <b>Diğ. Aktivitelerin Azalması</b> | 1            | 9   | 3,18 | ,50  | ,006* |
|                                    | 2            | 135 | 3,25 | ,89  |       |
|                                    | 3            | 56  | 3,67 | ,67  |       |
| <b>Zaman</b>                       | 1            | 9   | 3,95 | 1,24 | ,002* |
|                                    | 2            | 135 | 4,19 | ,85  |       |
|                                    | 3            | 56  | 4,65 | ,80  |       |
| <b>Niyet Etkisi</b>                | 1            | 9   | 2,56 | ,66  | ,036* |
|                                    | 2            | 135 | 2,91 | ,92  |       |
|                                    | 3            | 56  | 3,21 | ,71  |       |

Tablo 3.5'de Sosyo-ekonomik düzeylerin egzersiz bağımlılığı boyutlarıyla ilişkisi test edildiğinde Devamlılık(,001), Kontrol Kaybı(,000), Diğ. Aktivitelerin Azalması(,006), Zaman(,002), Niyet Etkisi(,036) boyutlarında anlamlı farklılık gözlenmişken geriye kalan boyutlarda anlamlı farklılık gözlenmemiştir.( $p<0,05$ )

**Tablo 6. Meslek Türünün egzersiz bağımlılığıyla ilişkisi**

| BOYUTLAR             | Meslek Türü | n   | %    | Sd. | p   |
|----------------------|-------------|-----|------|-----|-----|
| <b>Geri Çekilme</b>  | 1           | 76  | 4,16 | ,94 | ,75 |
|                      | 2           | 124 | 4,12 | ,89 |     |
| <b>Devamlılık</b>    | 1           | 76  | 3,37 | ,86 | ,27 |
|                      | 2           | 124 | 3,49 | ,99 |     |
| <b>Tolerans</b>      | 1           | 76  | 2,63 | ,88 | ,58 |
|                      | 2           | 124 | 2,68 | ,91 |     |
| <b>Kontrol Kaybı</b> | 1           | 76  | 3,43 | ,84 | ,12 |
|                      | 2           | 124 | 3,60 | ,85 |     |

|                                    |   |     |      |     |     |
|------------------------------------|---|-----|------|-----|-----|
| <b>Diğ. Aktivitelerin Azalması</b> | 1 | 76  | 3,30 | ,75 | ,24 |
|                                    | 2 | 124 | 3,41 | ,89 |     |
| <b>Zaman</b>                       | 1 | 76  | 4,21 | ,98 | ,26 |
|                                    | 2 | 124 | 4,37 | ,81 |     |
| <b>Niyet Etkisi</b>                | 1 | 76  | 2,99 | ,86 | ,79 |
|                                    | 2 | 124 | 2,97 | ,88 |     |

Tablo 3.6'da boyutların meslek türlerine göre karşılaştırıldığında yapılan test sonucunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. Anlamda farklılığa en yakın değer Kontrol Kaybı faktörü olmuştur.( $p<0,05$ )

**Tablo 7.Rahatsızlık Türlerinin egzersiz bağımlılığıyla ilişkisi**

| Boyutlar                           | Rahatsızlık Türü | n   | %    | Sd.  | p    |
|------------------------------------|------------------|-----|------|------|------|
| <b>Geri Çekilme</b>                | 1                | 162 | 4,17 | ,90  | ,06  |
|                                    | 2                | 6   | 3,66 | ,76  |      |
|                                    | 3                | 1   | 2,0  |      |      |
|                                    | 4                | 20  | 4,13 | ,81  |      |
|                                    | 5                | 5   | 4,33 | ,84  |      |
|                                    | 6                | 5   | 4,06 | 1,01 |      |
|                                    | 7                | 1   | 2,33 |      |      |
| <b>Devamlılık</b>                  | 1                | 162 | 3,45 | ,94  | ,06  |
|                                    | 2                | 6   | 3,22 | 1,29 |      |
|                                    | 3                | 1   | 2,0  |      |      |
|                                    | 4                | 20  | 3,66 | ,74  |      |
|                                    | 5                | 5   | 3,86 | ,72  |      |
|                                    | 6                | 5   | 3,20 | ,83  |      |
|                                    | 7                | 1   | 1,0  |      |      |
| <b>Tolerans</b>                    | 1                | 162 | 2,67 | 93   | ,82  |
|                                    | 2                | 6   | 2,72 | 1,16 |      |
|                                    | 3                | 1   | 2,67 |      |      |
|                                    | 4                | 20  | 2,65 | ,68  |      |
|                                    | 5                | 5   | 2,20 | ,29  |      |
|                                    | 6                | 5   | 2,86 | ,64  |      |
|                                    | 7                | 1   | 1,67 |      |      |
| <b>Kontrol Kaybı</b>               | 1                | 162 | 3,54 | ,88  | ,11  |
|                                    | 2                | 6   | 3,44 | ,61  |      |
|                                    | 3                | 1   | 2,33 |      |      |
|                                    | 4                | 20  | 3,74 | ,59  |      |
|                                    | 5                | 5   | 3,46 | ,50  |      |
|                                    | 6                | 5   | 3,66 | ,84  |      |
|                                    | 7                | 1   | 1,33 |      |      |
| <b>Diğ. Aktivitelerin Azalması</b> | 1                | 162 | 3,35 | ,86  | ,058 |
|                                    | 2                | 6   | 3,05 | ,68  |      |
|                                    | 3                | 1   | 2,0  |      |      |
|                                    | 4                | 20  | 3,70 | ,66  |      |

|                     |   |     |      |      |     |
|---------------------|---|-----|------|------|-----|
|                     | 5 | 5   | 3,80 | ,44  |     |
|                     | 6 | 5   | 3,20 | ,80  |     |
|                     | 7 | 1   | 1,67 |      |     |
| <b>Zaman</b>        | 1 | 162 | 4,31 | ,89  | ,09 |
|                     | 2 | 6   | 4,22 | ,68  |     |
|                     | 3 | 1   | 2,0  |      |     |
|                     | 4 | 20  | 4,61 | ,69  |     |
|                     | 5 | 5   | 3,84 | ,39  |     |
|                     | 6 | 5   | 4,09 | 1,46 |     |
|                     | 7 | 1   | 4,44 |      |     |
| <b>Niyet Etkisi</b> | 1 | 162 | 2,98 | ,88  | ,18 |
|                     | 2 | 6   | 2,63 | 1,03 |     |
|                     | 3 | 1   | 2,0  |      |     |
|                     | 4 | 20  | 3,15 | ,66  |     |
|                     | 5 | 5   | 3,15 | ,54  |     |
|                     | 6 | 5   | 3,26 | 1,11 |     |
|                     | 7 | 1   | 1,0  |      |     |

Tablo 3.7’de boyutların rahatsızlık türlerine göre karşılaştırıldığında yapılan test sonucunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. Anlamda farklılığa en yakın değer Diğer Aktivitelerin Azalması olmuştur.( $p<0,05$ )

**Tablo 8.Egzersiz Yılıının egzersiz bağımlılığıyla ilişkisi**

| Boyutlar                           | Yıl | Yıllar | n  | %    | Sd. | p    |
|------------------------------------|-----|--------|----|------|-----|------|
| <b>Geri Çekilme</b>                | 1   | 2      | 80 | 4,10 | ,98 | ,02* |
|                                    |     | 3      | 39 | 4,12 | ,96 | ,04* |
|                                    |     | 5      | 18 | 3,88 | ,80 | ,01* |
|                                    | 2   | 1      | 17 | 4,66 | ,68 | ,02* |
|                                    | 3   | 1      | 17 | 4,66 | ,68 | ,04* |
|                                    | 5   | 1      | 17 | 4,66 | ,68 | ,01* |
| <b>Diğ. Aktivitelerin Azalması</b> | 1   | 5      | 18 | 3,88 | ,80 | ,02* |
|                                    | 5   | 1      | 17 | 4,66 | ,68 | ,02* |

Tablo 3.8’de egzersiz yılının egzersiz bağımlılığıyla olan ilişkisi gözlemlenmek istenmiştir. Yapılan test sonucu tabloya sadece anlamda farklılık olan boyutlar ve değerler ele alınmıştır. Bunun sonucunda egzersiz yılının sadece 2 egzersiz bağımlılığı boyutuyla bazı yıllar arasında anlamda farklılık olduğu sonucu bulunmuştur.( $p<0,05$ )

### **Tartışma ve Sonuç:**

Bu çalışmada haftalık egzersiz sıklığı en az 2 gün, egzersiz süresi en az 1 saat olarak yapan bireyler ve üstündeki değerler ele alınmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda egzersiz bağımlılığı semptomunun görülme oranı %7,5, egzersiz bağımlılığı riski taşıyan semptomatik grubunun %86,5, egzersiz bağımlılığı riski taşımayan asemptomatik grubun %6,0 olarak bulunmuştur.

UZ İrem (2015) tarafından yapılan çalışmada haftada en az 2 gün spor yapan bireyler ele alınmış ve çalışmada egzersiz bağımlılığı semptomunun görülme oranı %1,6 olarak tespit edilmiştir. %84,1’inin egzersiz bağımlılığı riski taşıyan semptomatik grupta olduğu tespit edilmiştir. Egzersiz bağımlılığı riski taşımayan asemptomatik grup olarak tanımlanan bireylerin yüzdesi %14 oldukları tespit edilmiştir.

Yıldırım ve ark.(2017) tarafından yapılan çalışmada haftada en az 3 gün fiziksel aktivite yapan bireyler ele alınmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda egzersiz bağımlılığı oranlarının dağılımı %4,8 egzersiz bağımlısı, %44,53 egzersiz bağımlısı belirtisi ve %50,67’si egzersiz bağımlısı olmayan kişiler olarak bulunmuştur.

Bavlı ve ark.(2015) tarafından yapılan çalışmaya en az 2 yıldır dans branşı (halk oyunları, modern dans, latin dansları) ile ilgilenen kişiler ele alınmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda ortaya çıkan bağımlılık yüzdeleri oranları %20,4'ünün egzersiz bağımlısı olmayan, %69,4'ünün egzersiz bağımlısı olmaya meyilli olan ve %10,2'sinin bağımlı olan kişilerden oluşmaktadır.

Yeltepe ve İkizler(2007) tarafından yapılan çalışmada 2 yıl ve üzeri egzersiz yapanlar ve 2 yıldır hiç egzersiz yapmayanlar ele alınmıştır. Yapılan anket çalışması sonucunda egzersiz bağımlılığı yüzdeleri %11,2 ile egzersiz bağımlısı, %56'sı bağımlı olmaya meyilli, %32,8'i bağımlı olmayan kişileri oluşturmaktadır.

Egzersiz bağımlılığı altında yapılan diğer çalışmalara baktığımızda sonucun egzersiz bağımlısı ve egzersiz bağımlısı olmayan kişilerin yüzdesinin düşük çıktığını, fakat egzersiz bağımlısı olma yolunda belirtiler gösteren kişilerin sayısının yüksek olduğunu görmektedir.

Sonuç olarak araştırmaya katılan bireylerin spor salonlarına gittikçe egzersiz bağımlısı olma yönünde hareketler gösterdiği ve egzersiz bağımlılığının diğer boyutlarla olan ilişkilerine baktığımızda meslek türü ve rahatsızlık türlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür( $p>0,05$ ). Cinsiyet, farklı sosyo-ekonomik düzey ve egzersiz yıllarının, egzersiz bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür( $p<0,05$ ). Bu sonuç bize kişilerin çocukluklarından gelen sosyo-ekonomik durumlarına ve cinsiyetlerine bağlı olarak egzersiz alışkanlığı edinme durumlarının etkilenebileceğini göstermektedir.

## 6.Kaynaklar

BAVLI, Ö., Işık, S., Canpolat, O., Aksoy, A., Günar, B. B., Gültekin, K., ... & Ödemiş, M. (2015). Dansçılarda Egzersiz Bağımlılığı Semptomunun İncelenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz & Antrenman Bilimi Dergisi*; Vol 1, No 2 (2015): December 2015.

Block, J. J. (2008). Issuesfor DSM-V: Internet addiction.

UZ İrem (2015). Fitness Merkezlerine Düzenli Katılan Bireylerde Egzersiz Bağımlılığının İncelenmesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale

Vardar, E. (2012). Egzersiz Bağımlılığı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 21(3).

Yeltepe, H.,& İkizler, C. (2007). Egzersiz bağımlılığı ölçeği-21'in Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Bağımlılık Dergisi*, 8(1), 29-35.

YILDIRIM, İ., YILDIRIM, Y., ERSÖZ, Y., Özkan, I. Ş. I. K., SARAÇLI, S., KARAGÖZ, Ş., & YAĞMUR, R. (2017). Egzersiz Bağımlılığı, Yeme Tutum ve Davranışları İlişkisi.

21 Mart 2018 tarihinde [https://www.uspsikiyatri.com.tr/Bagimlilik/Davranissal\\_Bagimlilikler/adresinden](https://www.uspsikiyatri.com.tr/Bagimlilik/Davranissal_Bagimlilikler/adresinden) erişilmiştir.

22 Mart 2018 tarihinde <https://www.bagimlilik.gen.tr/bagimlilik-cesitleri.html> adresinden erişilmiştir.

23 Mart 2018 tarihinde

[http://www.eczaakademi.org/images/upld2/ecza\\_akademi/makale/20110325100354madde\\_bagimliliği\\_tarihcesi.pdf](http://www.eczaakademi.org/images/upld2/ecza_akademi/makale/20110325100354madde_bagimliliği_tarihcesi.pdf) adresinden erişilmiştir.

## TÜRKİYE SPOR TOTO SÜPER LİGİNDEKİ FUTBOL TAKIMLARININ FİZİKSEL PERFORMANS DEĞERLERİNİN İNCELENMESİ

Bayram POLAT<sup>1</sup>, Alparslan Kartal<sup>1</sup>, Gürcan Ünlü<sup>2</sup>

1Bozok Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Yozgat

2Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale

Çalışmanın amacı Türkiye Profesyonel Futbol Liginde mücadele eden takımların sezon içerisindeki fiziksel performans değerlerinin ve sezon sonu lig sıralamalarının incelenmesidir.

2016-2017 yılında Spor Toto Süper Liginde yer alan 18 futbol takımın bir sezon boyunca oynamış olduğu 34 maçtan toplam 612 müsabakanın verileri incelenmiştir. Fiziksel performans verilerinin toplanmasında "Sentio Sports Analytics" sistemi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak; takımların kat ettikleri toplam mesafeler(yürüme, koşu topun oyunda kaldığı ve topun oyun dışındayken ki oyuncu hareketleri), iç ve dış sahada kat ettikleri toplam mesafeler, 20 (km/s) üstü koşu mesafeleri, top takımdayken 20(km/s) üstü koşu mesafeleri, top rakipteyken 20 (km/s) koşu mesafeleri, öne doğru 20(km/s) koşu mesafeleri, geriye doğru 20(km/s) koşu mesafeleri, takım defans derinlikleri(kendi kale çizgisine en yakın savunma oyuncusu ile kale çizgisi arasındaki mesafe), topu geri kazanma süreleri, top takımdayken oynanan alan(takım genişliği\*takım boyu) ve top rakipteyken oynanan alanlar değerlendirilmiş, bağımlı değişken olarak da takımların sezon sonu başarı sıralamaları ele alınmıştır. Değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkilerini incelemek için korelasyon a bakılmış, bunun yanı sıra başarılı ve başarısız takımların performans ortalama farkları bağımsız örneklemelerde t testi ile karşılaştırılmıştır. İkili karşılaştırma sonrası sadece topu geri kazanma sürelerinde anlamlı farklılık görülmüştür. Başarılı takımların topu geri kazanma süreleri başarısız takımlara göre daha kısadır( $p<0.05$ ). Korelasyon sonuçları da lig sıralaması ile topu geri kazanma süresi ile pozitif, defans derinliği ile negatif ilişki ortaya koymuştur.

Sonuç olarak başarılı takımların topu geri kazanma sürelerinin kısa olduğu söylenilebilir. Bunun dışında yine lig sıralamasında üst sıralarda olanların defans derinlikleri daha fazladır.

### The Investigation Of Physical Performance Variables Of Turkish Spor Toto Super League Teams

The aim of this study was to examine physical performance variables of Turkish spor toto super league teams throughout the season 2016-2017 season. The data including from 612 competitions from 18 teams were collected to be analysed using the Sentio Sports Analytics system. Independent variables were: total distances(walking, jogging and when conditions out of possession), covered distances by game locations (home or away), high intensity running(HIR) distances(20km/h), HIR(20km/h) distances out of possession, backward running distances, forward running distances, depth on defense, winning the ball durations, playing areas (in possession and out of possession) and as dependent variable was season-end standings. Beside the correlation analysis which is carried out to check the relationships between the all variables, a independent sample t test has also been made to reveal the differences between the succesful and unsuccelful teams.

Even though most of the independent variables were significantly low or medium correlated with season-end standings, winning the ball duration and depth on defense factors may play more critical role.

### Giriş

Günümüzde teknoloji birçok alanda olduğu gibi spor sektöründe de git gide yaygınlaşan bir hal almıştır. Özellikle oyuncu takip sistemleri için kullanılan teknolojik gelişmelerin başında gelmektedir. Bilgisayar ve kameralar yardımıyla yapılan çoklu oyuncu takip sistemleri bazı sınırlılıklar içerebilse de(Baysal, 2016), özellikle futbol müsabakalarında GPS sistemi ile birlikte en çok kullanılan yöntemdir (Barros et al., 2007). Antrenman ya da müsabaka sırasında, bu sistemler ile sporcuların izlenerek, fiziksel performans değişimlerinin görüntülenmesi ile antrenman ve müsabaka yükü hakkında önemli bilgiler edinilmektedir(Işık & Ünlü, 2017). Sporcuların kat ettikleri koşu mesafeleri, bu koşuları hangi hızlarda gerçekleştirdikleri, toplu ve topsuz mesafeler en önemli parametrelerdir. Bu çalışmanın amacı Sentio Sports Analytics şirketinden temin edilen 2016-2017 sezonu Spor Toto Süper Ligi takımlarının bu performans değerlerini incelemektir.

## Yöntem

Verilerin toplanmasında Sentio Sports Analytics sistemi kullanılmıştır. Sistem iki yüksek çözünürlüklü kamera, bir adet dizüstü bilgisayar ve bir bilgisayar yazılımından oluşmaktadır. Sistemi doğrudan maçların oynandığı statlara kurulmuştur. Kameralardan alınan görüntüler Sentio Sports Analytics tarafından oluşturulan sanal beyne aktarılmıştır.

Toplanan veriler algoritma tarafından işlenmektedir. Sahadaki tüm oyuncuların tüm hareketleri takip edilmekte ve kayıt altına alınmaktadır. Maçın her anında oyuncuların saha üzerindeki koordinatlarını otomatik olarak belirlenebilmekte ve bu koordinatları kullanarak birçok veri üretebilmektedir. Ortaya çıkan veriler, eşzamanlı olarak bulut sunuculara aktarılmaktadır. Son olarak Sentio Print ile istatistiksel verilerin görselleştirilmeleri sağlanıp özetlenerek tek bir ayrıntılı belge haline dönüştürülmüştür.

## Veri hazırlama ve İstatistik

Bağımsız değişkenler olarak; takımların kat ettikleri toplam mesafeler (KAT): [yürüme, koşu topun oyunda kaldığı ve topun oyun dışındayken ki oyuncu hareketleri, iç ve dış saha, yüksek şiddetli koşularla(YŞK) [ $>20$  (km/s)], top takımdayken YŞK [ $>20$  (km/s)], top rakipteyken YŞK [ $>20$  (km/s)], öne doğru YŞK [ $>20$  (km/s)], geriye doğru YŞK], takım defans derinlikleri(kendi kale çizgisine en yakın savunma oyuncusu ile kale çizgisi arasındaki mesafe), topu geri kazanma süreleri, top takımdayken oynanan alan(takım genişliği\*takım boyu) ve top rakipteyken oynanan alanlar değerlendirilmiş, bağımlı değişken olarak da takımların sezon sonu başarı sıralamaları ele alınmıştır. Başarı kriterine çok fazla değişkenin etki edebilmesine karşın sezon sonu başarıları bir başarı kıstası olarak değerlendirilmiş, sezon sonu ortalama performans değerleri ile korelasyona bakılmıştır(Spearman korelasyon). Ayrıca sezon sonunda ilk 5 sırada olan takımlar ile son 5 sırada olan takımlar başarılı ve başarısız takımlar olarak ayrılmış(Rampinini, Impellizzeri, Castagna, Coutts, & Wisløff, 2009), ve bu grupların ortalama değerleri karşılaştırılmıştır(bağımsız örneklem t testi).

## Sonuçlar

Analiz için sezon sonu ortalama değerleri alanın parametrelerden Kat edilen mesafeler (KAT); toplam, iç sahada, deplasmanda, yüksek şiddetlerdeki koşularla (YŞK). Bunun dışında topu geri kazanma süresi(sn) ve defans derinliği (m) de diğer parametrelerdir.

**Tablo 10. İlk 5 sırada yer alan takımlar ile son 5 sırada yer alan takımların ortalama değerleri**

| Değişkenler                      | Başarılı Takımlar (n=5) | Başarısız Takımlar (n=5) | Tüm takımlar (n=18) |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Toplam KAT (km)                  | 108.4±2.4               | 110.1±2.7                | 110.09±2.4          |
| İç saha Toplam KAT (km)          | 108.1±2.5               | 109.9±3.65               | 110.08±2.9          |
| Deplasman toplam KAT (km)        | 108,74±2.3              | 110.2±2.3                | 110.09±2.3          |
| YŞK mesafeleri (m)               | 7018±289                | 7208±299                 | 7306±436            |
| İleriye doğru YŞK mesafeleri (m) | 1932±73                 | 1917±211                 | 1960±179            |
| Geriye doğru YŞK mesafeleri (m)  | 1807±148                | 1910±88                  | 1884±140            |
| Topu geri kazanma süresi (sn)    | 9.18±0.35               | 10.56±0.8*               | 9.88±0.9            |
| Defans derinliği (m)             | 35.82±1.6               | 34.02±0.7                | 34.68±1.3           |

\*İki grup arasındaki farkın anlamlılığı ( $p<0.05$ ), KAT: Kat edilen mesafe YŞK: Yüksek şiddetlerde koşular

İki grubun fiziksel performans değerleri karşılaştırıldığında sadece topu geri kazanma sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir( $p<0.05$ ). Başarılı takımların başarısız takımlara göre topu kazanma süreleri daha kısadır.



**Tablo 11. Lig sıralaması ile fiziksel performans sezon ortalamalarının korelasyonu (Spearman)**

| Korelasyon katsayısı | Lig sıralaması | Topu geri kazanma süresi (sn) | Defans derinliği (m) | Toplam KAT (km) | İç saha Toplam KAT (km) | Deplasman toplam KAT (km) | YŞK mesafeleri (m) | İleriye doğru YŞK mesafeleri (m) | Geriye doğru YŞK mesafele ri (m) |
|----------------------|----------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Lig sıralaması       | 1,000          | ,503*                         | -,465*               | ,092            | -,176                   | -,362                     | ,201               | ,239                             | ,030                             |

Tablo 12 \*İstatistiksel olarak anlamlı farklılık <0.05

Lig sıralaması ile topu geri kazanma süreleri arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir korelasyon ( $r = .503$ ) ve yine defans derinliği ile negatif yönlü korelasyon ( $r = -.465$ ) bulunmuştur.

### Tartışma

Çalışma sonuçlarına göre başarılı olan takımların topu geri kazanma süreleri daha kısa olduğu söylenebilir. Ayrıca defans derinliklerinin üst sıralardaki takımlarda daha fazla olduğu görülmüştür. Toplam kat edilen mesafelerin tüm takımlar için  $110.09 \pm 2.4$  olduğu görülmüştür. Bu mesafeler en üst düzey futbol ligi için beklenen değerlerdi (Barros et al., 2007). Futbolcularda oynanan mevkilere göre kat edilen mesafeler değişebilmekte (Di Salvo et al., 2007) ancak bu çalışma bu kapsamda bir detaylandırma yapılmamıştır. Ayrıca ilk yarı ve ikinci yarı performansları da farklı etkiler yapabilmektedir (Rampinini et al., 2009) ancak bu çalışma kapsamında bu faktör de değerlendirilmemiştir. Daha önce yapılan çalışmaların büyük bir kısmı toplam kat edilen koşu mesafelerine odaklanmış ve farklı sonuçlar bildirmişlerdir. Yapılan çalışmalarda farklı programlar kullanıldığı için bu çalışmanın bulgularını onlarla tartışmak mümkün görünmemektedir. Çalışma bulguları Türkiye süper ligi takımlarının sezon boyunca gösterdikleri fiziksel performansları incelemeyi amaçlamıştır.

### KAYNAKLAR

- Barros, R. M. L., Misuta, M. S., Menezes, R. P., Figueroa, P. J., Moura, F. A., Cunha, S. A., ... Leite, N. J. (2007). Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(2), 233.
- Baysal, S. (2016). Model field particles with positional appearance learning for sports player tracking. *bilkent university*.
- Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Montero, F. J. C., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28(03), 222–227.
- Işık, A., & Ünlü, G. (2017). Spor Yaralanmalarından Korunmada Teknoloji. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Medicine-Special Topics*, 3(3), 214–218.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F. M., Castagna, C., Coutts, A. J., & Wisløff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 227–233.

**Tablo 13 \*İstatistiksel olarak anlamlı fark**

İlk 5 takımı başarılı takımlar son 5 takımı başarısız takımlar (Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level)

6 kameraları sistem (Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level) > yarı otomatik video maç analiz sistemi semi-automatic video match-analysis system [data were

supplied by SICS® (Bassano del Grappa) with formal permission] -total distance with the ball, very high-intensity running distance with the ball (running speed > 19 km h<sup>-1</sup> with the ball, VHIRB). Ve diğ er prametreler

**Sorular :** Etik alındı mı

## YÜKSEK YOĞUNLUKLU İNTERVAL ANTRENMANLAR SIRASINDA VERİLEN FARKLI DİNLENME ARALIKLARININ KAS HASARI VE BAZI HORMON PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Armağan ŞAHİN KAFKAS<sup>1</sup>, Oğuzhan ADANUR<sup>1</sup>, M.Emin KAFKAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Sorumlu yazar: Armağan ŞAHİN KAFKAS (armagan.sahin@inonu.edu.tr)

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırma, yüksek yoğunluklu antrenmanlar sırasında verilen farklı dinlenme aralıklarının kas hasarı ve bazı hormon parametreleri üzerine etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.

**Materyal ve Metot:** Çalışmada İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi (İÜSBF) lisans eğitiminde devam eden ve gönüllülük esasına göre seçilen sedanter, ortalamaları yaş;  $21,44 \pm 1,5$  yıl, boy;  $176,33 \pm 5,7$  cm, vücut ağırlığı;  $65,01 \pm 7,8$  kg, beden kütle indeksi (BKİ);  $20,86 \pm 1,71$  kg/m<sup>2</sup> ve vücut yağ oranları (VYO);  $11,46 \pm 3,16$  yüzde (%) olan toplam 9 erkek öğrencilerden oluşturulmuştur. Çalışma 4 protokol halinde uygulanmış ve her protokol arasında 15 gün dinlenme aralığı verilmiştir. Her bir protokole, 5 dk süresince çalışacak kas gruplarına yönelik germe veya özel ısınma ile başlanmıştır ve 8 farklı egzersiz uygulanmıştır. 8 farklı egzersizi 1 set maksimal tekrar ile farklı dinlenme aralıklarında uygulanmıştır. Egzersiz öncesi ve sonraki laktat konsantrasyonuna bakılmıştır ve algılanan zorluk derecesini belirlemek için borg skalası uygulanmıştır. Kan parametreleri ölçümünde; egzersiz öncesi (istirahat seviyesi), egzersizin hemen sonrası (egzersizin akut etkisi), egzersiz bitiminin 24. , 48. ve 72. saatleri olmak üzere 5 defa alınmıştır.

**Bulgular:** Birinci protokol için Testosteron ( $p=0,435$ ) hariç diğer tüm kan parametrelerinde anlamlı fark olduğu hesaplanmıştır. İkinci protokol de Testosteron ( $p=0,05$ ), GH ( $p=0,001$ ) ve CK ( $p=0,038$ ) parametrelerinde anlamlı fark, LDH, İNSÜLİN, KORTİZOL, ACTH'da ise anlamlı farklılık hesaplanmamıştır. Üçüncü protokol LDH ( $p=0,009$ ), GH ( $p=0,018$ ) ve ACTH ( $p=0,001$ ) parametrelerinde anlamlı fark, CK, İNSÜLİN, KORTİZOL, TESTOSTERON'da ise anlamlı farklılık hesaplanmamıştır. 4. Protokolde ise LDH ( $p=0,001$ ), GH ( $p=0,0001$ ), CK ( $p=0,032$ ), İNSÜLİN, ( $p=0,018$ ) ve TESTOSTERON ( $p=0,031$ ) parametrelerinde anlamlı fark, ACTH, KORTİZOL'da ise anlamlı farklılık hesaplanmamıştır. BORG skalasında, 4. Protokolde en düşük, 3. Protokolde ise en yüksek algılanan zorluk derecesi hesaplanmıştır. Laktik asit (LA), dinlenme aralığı kısa olan 1 protokolde en yüksek değerlere ulaşmıştır.

**Sonuç:** LA, KORTİZOL/48, GH/24 ve ACTH/24 değerlerinde protokoller arasında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dinlenme, kas hasarı, egzersiz, kortizol

### The Effect of Different Resting Times Given During High Intensity Interval Training on Muscle Damage and Some Hormones Parameters

**Aim:** This research aims to determine the effect of different resting intervals during high intensity interval training (HIIT) on muscle damage and some hormone parameters.

**Material and Method:** In the study, Sedanter, who is continuing in undergraduate education of Inonu University Faculty of Sports Sciences (İÜSBF) and chosen on the basis of volunteerism, the mean, age;  $21,44 \pm 1,5$  year, height;  $176,33 \pm 5,7$  cm, body weight;  $65,01 \pm 7,8$  kg, body mass index (BMI);  $20,86 \pm 1,71$  kg/m<sup>2</sup> and body fat ratio (BFR);  $11,46 \pm 3,16$  percent (%) which is composed of 9 male students. The study was carried out in 4 protocols and 15 days

interval between each protocol has given. Each protocol has started with stretching or special warming for muscle groups to work for 5 minutes and 8 different exercises have been applied. 8 different exercises have been applied at different resting intervals with 1 set maximal repetition. The lactate concentration before and after exercise has been checked and the Borg scale was applied to determine the degree of difficulty perceived. It has been taken which In the measurement of blood parameters; before exercise (resting level), immediately after exercise (acute effect of exercise), 24, 48 and 72 hours after exercise 5 times.

Results: For the first protocol, a significant difference was calculated for all other blood parameters except TESTOSTERONE ( $p = 0,435$ ). The second protocol showed significant difference in parameters of TESTOSTERONE ( $p = 0,05$ ), GH ( $p = 0,001$ ) and CK ( $p = 0,038$ ). There was no significant difference in LDH, INSULIN, CORTISOL, ACTH. Significant differences in the parameters of the third group LDH ( $p = 0.009$ ), GH ( $p = 0.018$ ) and ACTH ( $p = 0.001$ ). There was no significant difference in CK, İNSÜLİN, CORTISOL, TESTOSTERONE. Significant differences were found in the fourth protocol in the parameters of LDH ( $p=0,001$ ), GH ( $p=0,001$ ), CK ( $p=0,032$ ), İNSÜLİN, ( $p=0,018$ ) ve TESTOSTERONE ( $p=0,031$ ). There was no significant difference in ACTH, CORTISOL. The BORG score was calculated as the lowest in the 4th protocol and the highest in the 3rd protocol. Lactic acid (LA) has reached the highest values in the first protocol with the shortest rest interval.

Conclusion: LA, Cortisol / 48, GH / 24 and ACTH / 24 values the differences between the protocols were found to be statistically significant.

Keywords: Rest, muscle damage, exercise, cortisol

## GİRİŞ

Günümüzde spor evrensel bir dile sahip olup tüm dünya için çok önemli bir yere sahiptir. Toplumda ki bütün bireyler bedensel ve ruhsal olarak kendilerini daha iyi hissetmek ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için birçok gündelik spor aktivitelerine başvurumaktadırlar. Bu gündelik sporların başında rekreasyonel etkinlikler ve fitness gelmektedir. Bunun yanı sıra bireyler maddi kazanç elde etmek için spor faaliyetlerine aktif olarak katılmaktadırlar.

Hem profesyonel hem de sedanter olarak sporla uğraşan insanlarda başarı çok önemlidir. Başarının en büyük etmenlerinden biride doğru ve fiziksel antrenman tekniklerinin uygulanmasıdır. Her spor branşının kendine özgü antrenman stili bulunmaktadır. Antrenörler tarafından birçok antrenman örnekleri hazırlanmasına rağmen sporcularda yeteri kadar performans elde edilememektedir ( Demiriz, 2013). Genel olarak antrenörler yüklenmeye daha çok önem vermektedirler ve yüklenmenin artırılması sporcularda performansın artırılmasına neden olmaktadır. Ayrıca antrenmanda yüklenme ne kadar önemliyse dinlenme aralığı da bir o kadar önemlidir. Buna rağmen antrenörler tek tip ve daha önce çalışılan antrenman örneklerini uygulayarak performans geliştirmeyi beklemekte ve dinlenme aralıklarına yeteri kadar önemsememektedirler. Bunun sonucunda sporcularda beklenen performans artışı gözlenmemektedir.

Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, Farklı dinlenme aralıklarına sahip olan yüksek yoğunluklu antrenmanların hormonal ve fizyolojik yanıt üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırmada, gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmayı kabul eden rekreasyonel olarak egzersiz yapan (haftada 1-2 kez) öğrenciler arasından, yaşları  $21.44 \pm 1.5$  yıl, boyları  $176.33 \pm 5.7$  cm, vücut ağırlıkları  $65.01 \pm 7.8$  kg, beden kütle indeksi (BKI)  $20.86 \pm 1.71$  kg/m<sup>2</sup> ve vücut yağ oranları (VYO)  $11.46 \pm 3.16$  % olan toplam 9 erkek öğrenci katılmıştır. Araştırmada, üç farklı dinlenme aralığı belirlenmiştir [yüklenme süresi kadar (1:1), yüklenme süresinin iki katı kadar (1:2) ve yüklenme süresinin üç katı kadar (1:3) dinlenme süresi]. Uygulanan her bir farklı dinlenme protokolü arasında gönüllülerin başlangıç düzeyine dönmelerini sağlamak için 15 gün ara verildi. Araştırmada, her protokol öncesi gönüllülere benzer prosedürü içeren, 5 dk boyunca hedef kas gruplarına yönelik germe veya özel ısınma uygulandı. Yüksek yoğunluklu antrenman protokolü, 8 hareketten oluşan ve 20 sn boyunca bu hareketler açısından en yüksek tekrar sayısına ulaşmayı hedefleyen yüklenmeleri kapsayacak şekilde 1 set olarak uygulanmıştır. Araştırmada kas hasarı ve bazı hormon parametreleri, egzersiz öncesi (istirahat seviyesi), egzersizin hemen sonrası (egzersizin akut etkisi), egzersiz bitiminin 24. , 48. ve 72. saatleri olmak üzere 5 defa ölçülmüştür. Farklı dinlenme aralıkları açısından

anlamlı farklılık olup olmadığı “Friedman Testi” ile, protokoller arasındaki anlamlı farklılığın hangi protokolden kaynaklandığı ise “Wilcoxon Signed Rank Testi” ile sınıandı.

## BULGULAR

Birinci protokol (1:1) için, testosteron ( $p=0,435$ ) hariç diğer tüm kan parametrelerinde anlamlı fark olduğu saptandı. İkinci protokol (1:2) de testosteron ( $p=0,05$ ), GH ( $p=0,001$ ) ve CK ( $p=0,038$ ) parametrelerinde anlamlı fark olduğu, ancak LDH, insülin, kortizol ve ACTH’da ise anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Üçüncü protokol (1:3) için, LDH ( $p=0,009$ ), GH ( $p=0,018$ ) ve ACTH ( $p=0,001$ ) parametrelerinde anlamlı fark olduğu, CK, insülin, kortizol, testosteron’ da ise anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmamızda ACTH parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT:  $27,6\pm 20,3$ , ST:  $42,5\pm 35$ , 24 Saat:  $11,4\pm 5$ , 48 saat:  $12,8\pm 6,8$ . 2. Protokol için; ANT:  $18,6\pm 16$ , 24 Saat:  $11,7\pm 9,9$ , 48 saat:  $11,3\pm 5,1$  olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT:  $11,8\pm 6,8$ , 24 Saat:  $36,3\pm 18,5$ , 48 saat:  $10,5\pm 6,9$ , 4. Protokol için ise ÖT:  $7,9\pm 6,2$ , ST:  $11,6\pm 5,4$ , 24 Saat:  $15,5\pm 12,1$ , 48 saat:  $11,4\pm 5,4$  olarak bulunmuştur. ACTH düzeylerinin 48 saat sonrasında antrenman öncesi seviyelere geldiği görülmüştür.

Ömer Kaynar (2014), 20-48 yaşları arasında 20 gönüllü elit güreşçi ile yaptığı çalışmada, antrenman öncesi ve sonrası ACTH değerleri karşılaştırıldığında antrenman sonrası değerlerinde anlamlı ( $p<0,05$ ) fark olduğu hesaplanmıştır (Kaynar, 2014).

Kanstrup ve ark (1984), yoğun izokinetik egzersiz sonrasında hem sporcularda hem de sedanterlerde ACTH düzeylerinin belirgin olarak arttığı görülmüştür (Kanstrup ve Ekblom, 1984).

Çalışmamızda GH parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT:  $0,32\pm 0,52$ , ST:  $6,8\pm 5,45$ , 24 Saat:  $0,5\pm 1,24$ , 48 saat:  $0,11\pm 0,06$  2. Protokol için; ANT:  $3,1\pm 3,6$ , 24 Saat:  $0,11\pm 0,06$ , 48 saat:  $0,67\pm 1,16$  olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT:  $1,56\pm 2,14$ , 24 Saat:  $7,07\pm 5,82$ , 48 saat:  $1,19\pm 3,41$ , 4. Protokol için ise ÖT:  $1,37\pm 3,92$ , ST:  $9,95\pm 3,63$ , 24 Saat:  $0,25\pm 0,281$ , 48 saat:  $0,51\pm 0,58$  olarak bulunmuştur. GH seviyelerinin 24 saat sonrasında antrenman öncesi seviyelere geldiği görülmüştür.

Ömer Kaynar’ın (2014), yaptığı çalışmada güreşçilerin antrenman öncesi ve sonrası GH ve IGF-I seviyeleri karşılaştırıldığında GH seviyelerinde anlamlı bir artış olduğu, IGF-I düzeylerinde ise anlamlı bir azalma ( $p<0,05$ ) olduğu bildirilmiştir (Kaynar, 2014).

Vigas ve ark. (2000), yaptığı çalışmada yüzme egzersizi uygulanan antrenmanlı güreşçi ve antrenmansız gönüllülerde GH düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir (Vigas ve ark., 2000).

Çalışmamızda LDH parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT:  $188,1\pm 33,3$ , ST:  $196,3\pm 23,7$ , 24 Saat:  $163\pm 24,2$ , 48 saat:  $171,2\pm 26,3$ , 72 SAAT:  $169,5\pm 22$ , 2. Protokol için; ANT:  $185,3\pm 31,2$ , 24 Saat:  $190,1\pm 62,2$ , 48 saat:  $195,3\pm 85,8$ , 72 saat:  $180,2\pm 66,1$  olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT:  $186,3\pm 22,2$ , 24 Saat:  $161,1\pm 21,9$ , 48 saat:  $176,4\pm 43$ , 72 saat:  $175,4\pm 26,8$  4. Protokol için ise ÖT:  $158,7\pm 25,8$ , ST:  $187,2\pm 29,9$ , 24 Saat:  $176,2\pm 25,4$ , 48 saat:  $168,9\pm 28,2$ , 72 saat:  $159,3\pm 27,8$  olarak hesaplanmıştır. LDH seviyelerinin 48-72 saat sonrasında antrenman öncesi seviyelere geldiği görülmüştür.

LDH, iskelet kas hasarı belirtilerinde egzersiz tipine göre, birkaç saatten 2-3 güne kadar artış gösterebilen bir enzimdir. Koşu bandı ile 45 dk. submaksimal egzersizde LDH seviyesi egzersizin sonunda artış göstermediği, 6 saat sonra en üst seviyeye ulaşarak 24-48 saatlerinde normal seviyeler dönmüştür (Maughan ve ark., 1989).

Üst ekstremiteler ile yapılan eksantrik kuvvet çalışması yapılmıştır. LDH düzeyleri egzersizden 4 saat sonra en üst düzeye çıkmıştır (Clarkson ve ark., 2006). 90 dakikalık bir egzersizden 4 saat sonraki LDH seviyeleri anlamlı düzeyde yükselmiş ve 24 saatten sonra bazal düzeye dönmüştür (Greer ve ark., 2007).

Egzersiz sonucu iskelet kaslarındaki hasarın tespiti için kullanılan parametrelerinden birisi olan LDH seviyesinde egzersiz sonrasında artışlar olmuştur (Lewicki ve ark., 1987, Coombes ve ark., 2000, Hazar ve ark., 2011).

Gökhan İpekoğlu (2016), yaptığı çalışmada sigara içen ve içmeyen iki grupta egzersizden sonra, 2 saat sonrasındaki ve 24 saat sonrasındaki değerlerde LDH seviyeleri, egzersiz öncesine göre LDH seviyelerine göre anlamlı artış göstermiştir ( $p<0,05$ ).

Çalışmamızda CK parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT:  $143,5\pm 69$ , ST:  $166,2\pm 67,8$ , 24 Saat:  $163,9\pm 71$ , 48 saat:  $126,3\pm 51,5$ , 72 SAAT:  $175,7\pm 81$ , 2. Protokol için; ANT:  $242,7\pm 309$ , 24 Saat:  $690,9\pm 1356$ , 48 saat:  $650\pm 1365$ , 72 saat:  $608,9\pm 1375$  olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT:  $160,3\pm 89,4$ , 24 Saat:  $267\pm 168,7$ , 48 saat:  $340,7\pm 275,7$ , 72 saat:  $237,1\pm 143$ , 4. Protokol için ise ÖT:  $145,7\pm 87,2$ , ST:  $169,4\pm 97,8$ , 24 Saat:  $301,3\pm 370,7$ , 48 saat:

227,7±270,3, 72 saat: 176,7±153,3 olduğu hesaplanmıştır. CK seviyelerinin antrenman sonrasında 24-48 saate kadar yükseldiği ve 48-72 saat sonrasında antrenman öncesi seviyelere geldiği görülmüştür.

Havas ve ark. (1997), egzersiz sonrası CK artışın lenf akım değişikliklerinin etkisine bakmışlar ve Uzun mesafe koşu sonrası (18 km.) sporcular yatakta dinlenme (lenf akımını düşürmek için) ve normal aktivite grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Normal aktivite grubunda CK aktivitesindeki artış, yatakta dinlenme grubundan düşük olduğunu belirlediler.

Elit futbolcularda yapılan çalışmada, futbol müsabakası sonrasındaki CK seviyesi müsabaka öncesine ile karşılaştırıldığında, yaklaşık 5 kat yüksek olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda insülin parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT: 9,5±7,8, ST: 13,7±8,8, 24 Saat: 18,3±13,4, 48 saat: 16±7,5, 2. Protokol için; ANT: 16,2±6,5, 24 Saat: 13,1±9,1, 48 saat: 14,8±13,9 olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT: 11,3±6,9, 24 Saat: 28,7±22,5, 48 saat: 12,8±11,4, 4. Protokol için ise ÖT: 11,5±9,1, ST: 4,8±2,5, 24 Saat: 11,8±5,2, 48 saat: 16,4±16,7, olduğu hesaplanmıştır.

Harbili ve ark. (2005), kuvvet antrenmanlarının vücut kondisyonu ve bazı hormonlar üzerine etkisine baktığı çalışmada yaş ortalaması 19 olan 17 hentbolcu(erkek) ile yapmış ve antrenman öncesi insülin ortalama değeri 5.64±4.85 mIU/MI, sonrası ortalama ise 2.19±1.83 mIU/MI olduğunu hesaplamıştır. Aralarında anlamlı fark olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda kortizol parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT: 18,4±5,1, ST: 21,1±6,2, 24 Saat: 12,7±2,6, 48 saat: 15,1±2,3, 2. Protokol için; ANT: 13,3±3,9, 24 Saat: 14,6±3,3, 48 saat: 12,8±2,2 olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT: 11,6±3,6, 24 Saat: 11,3±1,9, 48 saat: 12,7±5,7, 4. Protokol için ise ÖT:12,2±3,5, ST: 14,4±4,2, 24 Saat: 12,5±4,8, 48 saat: 10,1±2,3, olduğu hesaplanmıştır.

Bu çalışmada literatürde yer alan bilgilerin aksine egzersiz sonrası, öncesi bazal değerler oranla anlamlı bir şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. 24 saat sonra bazal değerler seviyesine döndüğü görülmüştür.

Ersöz ve ark. (1996), yaptığı çalışmada elit sporcularda akut etkisine baktığı orta şiddetli fiziksel aktivitenin kortizol düzeyine etkisini incelemiştir. Kortizol yoğunluğunun aktivite sırasında değişmediği, antrenman sonrası arttığı ve antrenman sonrası 30. Dakikasında ise en üst seviyelere ulaştığını bildirmiştir.

Çalışmamızda testosteron parametresini incelediğimizde 1 protokol için ÖT: 416±162,3, ST: 462,4±120,5, 24 Saat: 401,3±91,1, 48 saat: 456,1±108, 2. Protokol için; ANT: 488,2±51,6, 24 Saat: 410,6±97,9, 48 saat: 424,4±74,1 olduğu hesaplanmıştır. 3 protokol için; ANT: 473,8±141,6, 24 Saat: 387,3±97, 48 saat: 418,2±109,1, 4. Protokol için ise 467,8±81,2, ST: 531,8±143,5, 24 Saat: 416±91,2, 48 saat: 416,7±100,4, olduğu hesaplanmıştır.

Önder Dağlıoğlu ve Muhsin Hazar (2009), çalışmada, tek seferlik doruk yüklenmeli 60 metre sürat koşusunun, testosteron, GH, kortizol ve insülin hormonlarının akut etkisi üzerine etkisini inceleyen çalışma, 18-23 yaş arası, 22 sağlıklı erkek bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Egzersiz öncesi testosteron; 7,13±2,13 ng/mL, egzersiz sonrası testosteron 7,53±2,17 ng/mL olarak ölçülmüştür.

Sonuç olarak araştırmaya katılan gönüllülere uygulanan YYİA sırasında verilen farklı dinlenme aralıklarının gönüllülerin kas hasarı ve bazı hormon parametrelerini etkilediği belirlenmiştir. Özellikle daha az dinlenme aralığı verilen protokoller açısından hem kas hasarı hem de hormon parametrelerinin daha fazla etkilendiği saptanmıştır. Bu nedenle YYİA sırasında dinlenme aralığını kısa olması hem kas hasarı düzeyini artırılabilir hem de ACTH ve kortizol gibi hormon aktivitesinde artışlara neden olabilir.

## KAYNAKLAR

1. **Demiriz M** (2013). *Farklı dinlenme aralıklarında yapılan anaerobik interval antrenmanın, aerobik kapasite, anaerobik eşik ve kan parametrelerine etkilerinin karşılaştırılması*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
2. **Kaynar Ö** (2014). *Elit güreşçilerde antrenmanın hipofiz bezi hormonları ve karaciğer enzimleri üzerine etkisi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Sağlık Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
3. **Kanstrup IL, Ekblom B** (1984). *Blood volume and hemoglobin concentration as determinants of maximal aerobic power*. Med Sci Sports Exerc, **16**, 256-262.
4. **Vigas M, Celko J, Koska J** (2000). *Role of body temperature in exercise-induced growth hormone and prolactin release in non-trained and physically fit subjects*. Endocr Regul, **34**, 175-80.
5. **Maughan RJ, Donnelly AE, Gleeson M et al** (1989). *Delayed-onset muscle damage and lipid peroxidation in man after a downhill run*. Muscle & Nerve, 1989,**12**(4), 332-336.
6. **Clarkson PM, Kearns AK, Rouzier P et al** (2006). *Serum creatine kinase levels and renal function measures*

*in exertional muscle damage*. Med. Sci. Sports Exerc, 2006,**38(4)**, 623.

7. **Greer BK, Woodard JL, White JP, et al** (2007). *Branched-chain amino acid supplementation and indicators of muscle damage after endurance exercise*. PTHMS Faculty Publication, Online.
8. **Lewicki R, Tchorzewski H, Denys A et al** (1987). *Effect of physical exercise on some parameters of immunity in conditioned sportsmen*. Int J Sports Med, 1987,**8(5)**, 309-314.
9. **Coombes JS, McNaughton LS** (2000). *Effects of branched-chain amino acid supplementation on serum creatine kinase and lactate dehydrogenase after prolonged exercise*. J Sports Med Phys Fitness, **40(3)**, 240.
10. **Hazar S, Hazar M, Korkmaz S et al** (2011). *The effect of graded maximal aerobic exercise on some metabolic hormones, muscle damage and some metabolic end products in sportsmen*. Sci. Res. Essays, **6**, 1337-1343.
11. **İpekoğlu G** (2016). *Akut Egzersize Dayalı Kas Hasarının Sigara Kullanımı Açısından İncelenmesi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi.
12. **Havas E, Komulainen J, Vihko V** (1997). *Exercise-induced increase in serum creatine kinase is modified by subsequent bed rest*. Int J Sports Med, **18(08)**, 578-582.
13. **Sanchis-Gomar F, Pareja-Galeano H, Gomez-Cabrera MC et al** (2015). *Allopurinol prevents cardiac and skeletal muscle damage in professional soccer players*. Scand J Med Sci Sports, **25(1)**, 110-115.
14. **Harbili S, Özergin U, Harbili E et al** (2005). *Kuvvet antrenmanının vücut kompozisyonu ve bazı hormonlar üzerine etkisi*. Hacettepe J Sport Sci, 2005,**16 (2)**, 64-76.
15. **Ersöz G, Koz M, Çelen Ş** (1996). *Elit Sporcularda Bir Seferlik Orta Şiddetli Akut Egzersize Plazma Kortizol Düzeyi Cevabı*. Bed Eğt. Spor Bil Der, **2**, 30-36.
16. **Dağlıoğlu Ö, Hazar M** (2009). *Yüksek hız koşu yüklemesinin bazı vücut hormonlarının ani değişimine etkisi*. J Physic Educ Sport,**11(2)**, 35-40.

## 2017-2018 TÜRKİYE BASKETBOL SÜPER LİĞİ NORMAL SEZONUNUN ANALİZİ

Kaan SALMAN<sup>1</sup>, Kemal GÖRAL<sup>1</sup>, Özcan SAYGIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma, 2017-2018 Türkiye Basketbol Süper Ligi normal sezonunda oynanan müsabakaların analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada kullanılan veriler Türkiye Basketbol Federasyonu resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Elde edilen tüm verilerin, frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır. Oynanan müsabakalarda takımların attıkları ve yedikleri sayılar, başarılı ve başarısız atışlar, bu atışların bölgelere göre dağılımları, atışların yapan oyuncuların mevkilere göre dağılımı, ribaunt, asist, blok, top çalma, top kaybı gibi çeşitli parametreler incelenmiştir. Takımlar oynadıkları mücadelelerde maç başına ortalama  $80,0 \pm 3,40$  sayı atarken, bu sayıları %52,25 başarılı iki sayılık atış, %36,6 başarılı üç sayılık atış ve % 73,1 serbest atış isabetleri ile sağlamışlardır. Takımlar, oynanan müsabakalarda maç başına ortalama  $9,7 \pm 1,04$  hücum ribaundu,  $23,7 \pm 1,32$  savunma ribaundu olmak üzere toplam  $33,4 \pm 1,75$  ribaunt,  $18,0 \pm 1,71$  asist,  $2,3 \pm 0,48$  blok,  $6,1 \pm 0,86$  top çalma,  $12,0 \pm 0,93$  top kaybı ve  $19,7 \pm 1,38$  faul yapmışlardır. Maç başına atılan sayıların % 17,38'ini serbest atış çizgisinden , % 51,79'unu iki sayılık atış bölgesinden ve % 30,82'lik kısmını da üç sayı çizgisinin gerisinden elde etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Basketbol, Müsabaka Analizi, Basketbol Analiz

## ANALYSIS OF 2017-2018 REGULAR SEASON OF TURKISH BASKETBALL SUPER LEAGUE

The aim of this study was the analysis of 2017-2018 Turkish Basketball Super League match played in a regular season. The data used in this study were obtained from the Turkish Basketball Federation official web site. All data obtained were recorded in SPSS program and frequency and percentage values were calculated and interpreted. Various parameters such as throwing and eating numbers of the teams, successful and unsuccessful shots, and distribution of these shots by region, distribution of the players who made the shots, rebounds, assists, blocks, steals, and turnovers were examined. The teams scored an average of  $80.0 \pm 3.40$  points per game while the score were obtained 52.3% successful two-point shot, 36.6% successful three-point shot and 73.1% free throw. In the competitions, they made a total of  $33.4 \pm 1.75$  rebounds, including an average of  $9.7 \pm 1.04$  attacks and  $23.7 \pm 1.32$  defenses per game. In addition, average of  $18.0 \pm 1.71$  assists,  $2.3 \pm 0.48$  blocks,  $6.1 \pm 0.86$  steals,  $12.0 \pm 0.93$  turnovers and  $19.7 \pm 1.38$  fouls were made per game. The team obtained the total number by 17.4% in free throws line, 51.8% in two-points shot area and 30.8% behind the three-point line per game.

**Key Words:** Basketball, Competition Analysis, Basketball Analysis

### Giriş

Basketbol, farklı yaş kategorilerinde yer alan çok sayıda çocuk, genç ve yetişkin bireyin izleyici olarak katıldığı popüler bir takım sporu olarak görülmektedir (Kaya Bahçecitapar, Ergen ve Aktaş, 2018). Basketbol, diğer birçok farklı spor branşına göre, daha fazla bireysel tekniği ve bu tekniklerin istatistiksel verilerini içermesinden dolayı istatistiğin daha gelişmiş olduğu bir spor dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Basketbolda istatistik kavramından söz ederken, istatistik formu hazırlama, istatistik formu kullanma, istatistiksel verileri rapor haline getirme, istatistiksel verilerin yorumlanması ve yorumlanmaya bağlı uygulamalar da önemli basamaklar olarak ifade edilmektedir (Kangalgil, Kural, Çoşkun, 2014). Bu istatistikleri elde edebilmek için de müsabaka analizlerinin yapılmasına ihtiyaç vardır. Işık ve Gencer (2007) müsabaka analizinin, spor karşılaşmalarında meydana gelen eylemler ile ilgili oldukça önemli bilgiler ortaya koyan, bu bilgileri organize eden, performansın geliştirilmesi için için yararlanılabilen önemli bir araç olarak görüldüğünü belirtmektedirler.

Gençer, Kiremitçi ve Boyacıoğlu (2009) bir antrenörün, takımının güçlü yönlerini en üst seviyeye çıkarabilmesi için, rakip takımın güçlü yönlerini bilmesi ve zayıf yönlerini belirleyebilmesi, taktiklerini anlayabilmesi, maç esnasında önemli kararlar alabilmesinin gerekli olduğunu vurgulamaktadır. Garcia ve arkadaşları (2013) da basketbolda müsabaka analizinin, antrenörler ve teknik ekip açısından oldukça önemli bir araç olduğunu, bu analiz metodunun lig, rakipler ve



kendi takımları hakkında güvenilir bilgiler toplanmasına fırsat oluşturacağını belirtmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı Türkiye Basketbol Süper Liginin 2017-2018 normal sezonunun çeşitli değişkenler açısından analiz edilmesidir.

## Yöntem

Verilerin elde edilmesinde Türkiye Basketbol Federasyonu resmi internet sitesinden yararlanılmıştır. 2017-2018 Basketbol Süper Liginde mücadele eden 16 takımın normal sezon boyunca, aralarında yapmış oldukları 240 müsabaka incelenmiştir. Bu incelemelerde takımların attıkları sayılar, başarılı ve başarısız atışlar (Serbest atış, 2 ve 3 sayılık), ribaunt, asist, top çalma, top kaybı ve faul ortalamaları kağıt-kalem metodu kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1: Takımların atıkları sayı ortalamasına göre sıralaması**

| PUAN DURUMU SIRALAMASI | ATILAN SAYI ORT.  | SAYI ORT. |
|------------------------|-------------------|-----------|
| 1 FENERBAHÇE           | 1 FENERBAHÇE      | 87.7      |
| 2 TOFAS                | 2 TRABZONSPOR     | 85.6      |
| 3 ANADOLU EFES         | 3 TOFAS           | 83.6      |
| 4 BEŞİKTAS S.J.        | 4 ANADOLU EFES    | 82.4      |
| 5 BANVİT               | 5 GALATASARAY     | 81        |
| 6 DARUSSAFAKA          | 6 ESKİŞEHİR       | 79.9      |
| 7 ESKİŞEHİR            | 7 Y. GİRESUN      | 79.7      |
| 8 SAKARYA              | 8 DARUSSAFAKA     | 79.5      |
| 9 GALATASARAY          | 9 BANVİT          | 79.4      |
| 10 P. KARSIYAKA        | 10 D.İ.B. ÇEKMECE | 79.1      |
| 11 İSTANBUL BSB        | 11 GAZİANTEP      | 78.4      |
| 12 D.İ.B. ÇEKMECE      | 12 İSTANBUL BSB   | 78.2      |
| 13 TRABZONSPOR         | 13 P. KARSIYAKA   | 77.8      |
| 14 GAZİANTEP           | 14 BEŞİKTAS S.J.  | 76.2      |
| 15 Y. GİRESUN          | 15 M. USAK        | 76        |
| 16 M. USAK             | 16 SAKARYA        | 75.7      |

Ligin lideri Fenerbahçe aynı zamanda ligin en yüksek sayı ortalamasına sahip takımı olurken, ligin en yüksek sayı ortalamasına sahip 2. takımı Trabzonspor'un ligin alt sıralarda bitirmesi ekibin savunma yönünde sorunlar yaşadığının bir göstergesi olarak görülebilir. Ligin en düşük sayı ortalamasına sahip ekibi Sakarya'nın ise ligin 8. Sırada bitirerek play-off hakkı kazanması da takımın hücumda yaşadığı sıkıntıları savunma kısmındaki başarıları ile kapadığını göstermektedir.

**Tablo 2: Takımların Serbest atış yüzdeleri**

| PUAN DURUMU       | ATIS SAYILARI | %    | SIRALAMA |
|-------------------|---------------|------|----------|
| 1 FENERBAHÇE      | 13.3/17.3     | 77   | 2        |
| 2 TOFAS           | 13.6/18.1     | 75.3 | 7        |
| 3 ANADOLU EFES    | 14.7/19.3     | 76.3 | 4        |
| 4 BEŞİKTAS S.J.   | 11.9/16.5     | 71.7 | 12       |
| 5 BANVİT          | 12.4/18.6     | 66.8 | 16       |
| 6 DARUSSAFAKA     | 15/19.6       | 76.6 | 3        |
| 7 ESKİŞEHİR       | 14.2/18.7     | 76.2 | 5        |
| 8 SAKARYA         | 14.5/21.6     | 67   | 15       |
| 9 GALATASARAY     | 12.2/16.8     | 72.3 | 11       |
| 10 P. KARSIYAKA   | 13.3/17.6     | 75.6 | 6        |
| 11 İSTANBUL BSB   | 13.9/19       | 73.3 | 8        |
| 12 D.İ.B. ÇEKMECE | 13.9/19.6     | 70.8 | 13       |
| 13 TRABZONSPOR    | 16.3/21.1     | 77.1 | 1        |
| 14 GAZİANTEP      | 12.3/16.9     | 72.6 | 10       |
| 15 Y. GİRESUN     | 15.2/20.9     | 72.7 | 9        |
| 16 M. USAK        | 15/22         | 68.3 | 14       |

**Tablo 3: Takımların 2 sayılık atış yüzdeleri**

| PUAN DURUMU | ATIS SAYILARI | % | SIRALAMA |
|-------------|---------------|---|----------|
|-------------|---------------|---|----------|

|    |                |           |      |    |
|----|----------------|-----------|------|----|
| 1  | FENERBAHCE     | 22.2/35.6 | 62.2 | 1  |
| 2  | TOFAS          | 22.7/40.7 | 55.9 | 4  |
| 3  | ANADOLU EFES   | 21.6/39.9 | 54.2 | 8  |
| 4  | BESIKTAS S.J.  | 20.1/38.6 | 52   | 13 |
| 5  | BANVIT         | 20.1/35.7 | 56.2 | 3  |
| 6  | DARUSSAFAKA    | 20.1/38.5 | 52.3 | 12 |
| 7  | ESKISEHIR      | 19.4/36.3 | 53.3 | 9  |
| 8  | SAKARYA        | 21.1/41.4 | 51.1 | 16 |
| 9  | GALATASARAY    | 22.3/40.1 | 55.5 | 5  |
| 10 | P. KARSİYAKA   | 21.4/39.3 | 54.5 | 7  |
| 11 | İSTANBUL BBS.  | 20.5/38.7 | 52.9 | 10 |
| 12 | D.İ.B. CEKMECE | 20.9/39.5 | 52.8 | 11 |
| 13 | TRABZONSPOR    | 19.3/34.1 | 57.3 | 2  |
| 14 | GAZİANTEP      | 19/34.4   | 55.3 | 6  |
| 15 | Y.GİRESUN      | 21.8/42.4 | 51.3 | 14 |
| 16 | M. USAK        | 18.7/36.5 | 51.3 | 14 |

**Tablo 4: Takımların 3 sayılık atış yüzdeleri**

| PUAN DURUMU       | ATIS SAYILARI | %    | SIRALAMA |
|-------------------|---------------|------|----------|
| 1 FENERBAHCE      | 10/24.3       | 41.2 | 1        |
| 2 TOFAS           | 8.21/20.2     | 40.5 | 2        |
| 3 ANADOLU EFES    | 8.08/22.5     | 35.7 | 9        |
| 4 BESİKTAS S.J.   | 8.03/22.5     | 35.4 | 10       |
| 5 BANVİT          | 8.91/22       | 40.3 | 3        |
| 6 DARUSSAFAKA     | 8.03/22       | 36.3 | 8        |
| 7 ESKİSEHİR       | 8.93/22       | 37.1 | 4        |
| 8 SAKARYA         | 6.28/17.8     | 35.2 | 12       |
| 9 GALATASARAY     | 8.06/23.3     | 34.6 | 14       |
| 10 P. KARSİYAKA   | 7.16/19.4     | 36.9 | 6        |
| 11 İSTANBUL BBS.  | 7.73/21.8     | 35.4 | 11       |
| 12 D.İ.B. CEKMECE | 7.8/21        | 37   | 5        |
| 13 TRABZONSPOR    | 10/29.02      | 34.3 | 15       |
| 14 GAZİANTEP      | 9.33/27.3     | 34.1 | 16       |
| 15 Y.GİRESUN      | 6.96/19.1     | 36.4 | 7        |
| 16 M. USAK        | 7.8/22.2      | 35.1 | 13       |

Takımların isabet yüzdelerini incelendiğinde, ligin en yüzdeli başarılı isabet sağlayan takımının (2 sayılık atış %62,2 ve 3 sayılık atış %41,2) Fenerbahçe, serbest atış çizgisinde ligin en başarılı takımının ise (%77,1) Trabzonspor'un olduğu, 3 sayılık atışlarda en düşük yüzdeye sahip takımın (%34,1) Gaziantep, 2 sayılık atışlarda en düşük yüzdeye sahip ekibin (%51,1) Sakarya, serbest atış çizgisinde ise son sırada bulunan takımın (%66,2) Banvit olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5: Takımların hücum ve savunma olmak üzere toplam ribaunt ortalamaları**

| PUAN DURUMU      | HUCUM | SAVUNMA | TOPLAM | SIRALAMA |
|------------------|-------|---------|--------|----------|
| 1 FENERBAHCE     | 8.3   | 22.5    | 30.8   | 16       |
| 2 TOFAS          | 9.85  | 22.7    | 32.6   | 10       |
| 3 ANADOLU        | 11.1  | 24.5    | 35.6   | 2        |
| 4 BESİKTAS S.J.  | 9.71  | 23.3    | 33     | 9        |
| 5 BANVİT         | 8.31  | 23.9    | 32.2   | 12       |
| 6 DARUSSAFAKA    | 9.75  | 25.4    | 35.1   | 4        |
| 7 ESKİSEHİR      | 10.1  | 26.5    | 36.7   | 1        |
| 8 SAKARYA        | 11.3  | 23.6    | 35     | 5        |
| 9 GALATASARAY    | 9.8   | 24      | 33.8   | 7        |
| 10 P. KARSİYAKA  | 8.36  | 22.7    | 31.1   | 15       |
| 11 İSTANBUL BBS. | 10.2  | 21.5    | 31.8   | 13       |
| 12 D.İ.B.        | 9.5   | 25.7    | 35.2   | 3        |
| 13 TRABZONSPOR   | 10.3  | 23.1    | 33.5   | 8        |
| 14 GAZİANTEP     | 8.1   | 23.5    | 31.6   | 14       |
| 15 Y.GİRESUN     | 11.3  | 22.7    | 34     | 6        |
| 16 M. USAK       | 9.63  | 22.8    | 32.5   | 11       |

**Tablo 6: Takımların asist, blok, top çalma, top kaybı ve faul ortalamaları**

| PUAN DURUMU |               | ASİST | BLOK | TOP ÇALMA | TOP KAYBI | FAUL |
|-------------|---------------|-------|------|-----------|-----------|------|
| 1           | FENERBAHÇE    | 21.6  | 2.37 | 7.65      | 11.3      | 21.2 |
| 2           | TOFAS         | 20.4  | 1.87 | 7.63      | 11.8      | 18.9 |
| 3           | ANADOLU       | 17.4  | 3.13 | 5.91      | 11.5      | 18.9 |
| 4           | BESİKTAS S.J. | 17.9  | 3.21 | 7.12      | 11.1      | 19.9 |
| 5           | BANVİT        | 18.6  | 2.14 | 6.31      | 11.8      | 21.1 |
| 6           | DARUSSAFAKA   | 16.8  | 2.06 | 6.34      | 10.8      | 18.6 |
| 7           | ESKİŞEHİR     | 18.7  | 1.96 | 4.75      | 13.5      | 19.1 |
| 8           | SAKARYA       | 18.7  | 1.93 | 5.36      | 11.9      | 20.6 |
| 9           | GALATASARAY   | 19.8  | 2.36 | 6.9       | 10.8      | 19.3 |
| 10          | P. KARSİYAKA  | 18.7  | 1.93 | 5.36      | 11.9      | 20.6 |
| 11          | İSTANBUL BBS. | 18.7  | 1.96 | 5.76      | 12.3      | 18.2 |
| 12          | D.İ.B.        | 16.4  | 2.03 | 5.6       | 12.5      | 18   |
| 13          | TRABZONSPOR   | 18    | 2.73 | 5.66      | 12        | 18.1 |
| 14          | GAZİANTEP     | 16.9  | 2.1  | 5.03      | 10.6      | 22.4 |
| 15          | Y.GİRESUN     | 15.1  | 1.8  | 5.4       | 12.9      | 18.4 |
| 16          | M. USAK       | 18    | 1.63 | 6.2       | 13.5      | 20.5 |

Ligi lider durumda tamamlayan Fenerbahçe takımı ribaunt ortalamalarında son sırada yer alırken, asist ortalamaları ve top çalma ortalamalarında ise ligin en iyisi durumundadır. Ligin en az asist ortalamasına sahip takımı Yeşil Giresun'un sezon sonunda lige veda ettiği görülmektedir. Yine ligin en çok top kaybı yapan ekibi durumunda bulunan M.Uşak takımı da lige veda eden bir başka takım olmuştur. Ligin en fazla faul yapan takımı Gaziantep olurken, en az faul yapan ekibi D.İ.B. Çekmece olmuştur.

**Tablo 7: Takımların maç başına attıkları sayıların türlerine göre dağılımları**

| PUAN DURUMU |                | n    | 2 SAYI | n    | 3 SAYI | SERBEST ATIS | SAYI ORT. |
|-------------|----------------|------|--------|------|--------|--------------|-----------|
| 1           | FENERBAHCE     | 22.2 | 44.4   | 10   | 30     | 13.3         | 87.7      |
| 2           | TOFAS          | 22.7 | 45.4   | 8.21 | 24.6   | 13.6         | 83.6      |
| 3           | ANADOLU EFES   | 21.6 | 43.2   | 8.08 | 24.2   | 14.7         | 82.4      |
| 4           | BESİKTAS S.J.  | 20.1 | 40.2   | 8.03 | 24.09  | 11.9         | 76.2      |
| 5           | BANVİT         | 20.1 | 40.2   | 8.91 | 26.73  | 12.4         | 79.4      |
| 6           | DARUSSAFAKA    | 20.1 | 40.2   | 8.03 | 24.09  | 15           | 79.5      |
| 7           | ESKİSEHİR      | 19.4 | 38.8   | 8.93 | 26.79  | 14.2         | 79.9      |
| 8           | SAKARYA        | 21.1 | 42.2   | 6.28 | 18.84  | 14.5         | 75.7      |
| 9           | GALATASARAY    | 22.3 | 46.6   | 8.06 | 24.24  | 12.2         | 81        |
| 10          | P. KARSİYAKA   | 21.4 | 42.8   | 7.16 | 21.48  | 13.3         | 77.8      |
| 11          | İSTANBUL BSB.  | 20.5 | 41     | 7.73 | 23.19  | 13.9         | 78.2      |
| 12          | D.İ.B. ÇEKMECE | 20.9 | 41.8   | 7.8  | 23.4   | 13.9         | 79.1      |
| 13          | TRABZONSPOR    | 19.3 | 38.6   | 10   | 30     | 16.3         | 85.6      |
| 14          | GAZİANTEP      | 19   | 38     | 9.33 | 27.99  | 12.3         | 78.4      |
| 15          | Y.GİRESUN      | 21.8 | 43.6   | 6.96 | 20.88  | 15.2         | 79.7      |
| 16          | M. USAK        | 18.8 | 37.5   | 7.8  | 23.5   | 15           | 76        |

Ligi şampiyon olarak tamamlayan Fenerbahçe, maç başına attığı ortalama 87,7 sayının 30'unu (%34,2) üç sayılık isabetle, 44,4'ünü (%50,6) iki sayılık isabetle ve 13,3'ünü de (%15,2) serbest atış çizgisinden elde etmiştir. Ligi son sırada tamamlayan M.Uşak ise maç başına attığı ortalama 76 sayının 37,5'ini (%49,3) üç sayılık isabetle, 23,5'ini (%30,9) iki sayılık isabetle ve 15'ini de (%19,8) serbest atış çizgisinden bulmuştur.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmada, 2017-2018 Türkiye Basketbol Süper Liginde yer alan takımların oynadıkları mücadelelerde maç başına ortalama  $80,0 \pm 3,40$  sayı attıkları belirlenmiştir. Ligi şampiyon olarak tamamlayan Fenerbahçe takımının, maç başına attığı ortalama 87,7 sayının 30'unu (%34,2) üç sayılık isabetle, 44,4'ünü (%50,6) iki sayılık isabetle ve 13,3'ünü de (%15,2) serbest atış çizgisinden bulduğu, serbest atış çizgisinden yapılan atışlarda en başarılı takımlar olarak ilk iki

sırada Trabzonspor (%77,1) ve Fenerbahçe'nin (%77,0) yer aldığı, iki sayılık ve üç sayılık isabetli atışlarda ise Fenerbahçe'nin ligin en başarılı takımı olduğu belirlenmiştir.

Clemente ve arkadaşları (2012), takımların ortaya koyacakları performansın analizini yapabilmek, bunun yanında da yapılan analizin amacına ulaşabilmesini sağlayabilmek açısından, ilgili kriterlerin belirlenmesinin oldukça önem taşıdığını belirtmişlerdir. Taşmektepligil ve arkadaşlarının (2000) Basketbol Erkekler Türkiye Kupası Final ve Yarı Final müsabakası oynayan takımların müsabakalarını inceledikleri çalışmaya göre, hem yarı final hem de final maçlarını kazanan Efes Pilsen takımının üç sayılık isabetli atış sayısı maçlardan mağlup ayrılan takımlara oranla daha yüksek bulunmuştur. Tetik ve arkadaşları (2013) üniversitelerarası basketbol 2. lig grup birinciliği müsabakalarını analiz ettikleri çalışmada, turnuvayı 1. olarak tamamlayan takımın üç sayılık ve iki sayılık isabetli atış sayıları ile başarılı serbest atış sayılarının turnuvayı 5. olarak tamamlayan takımdan daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Basketbolda müsabakaları kazanmak için, atılan ve yenilen sayılar, isabetli atış yüzdesi, atışların hangi bölgelerden yapıldığı, ribaunt, asist, blok, top çalma, top kaybı gibi çeşitli parametrelerin değerlendirilmesinin ve yorumlanmasının oldukça önemli bir kriter olarak görülmesi gerektiği ifade edilebilir. Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle, Türkiye Basketbol Süper Liginde başarılı takımlar arasında yer alabilmek için, başarılı serbest atış, üç sayılık, iki sayılık atış, blok, asist ve top kazanma sayılarının ortalamasının üzerinde olmasının, top kaybı ve faul yapma gibi kriterlerin de mümkün olduğu kadar düşük sayılarda kalmasının önemli olduğu söylenebilir.

### Kaynaklar

Clemente, F., Couceiro, M., Martins, F. & Mendes, R. (2012). Team's performance on FIFA U17 World Cup 2011: Study based on notational analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(1), 13-17.

Garcia J., Ibanez S., Santos R. M. D., Leite N., Sampaio J., (2013) Identifying Basketball Performance Indicators in Regular Season and Playoff Games , *Journal of Human Kinetics* volume 36/2013, 161-168.

Gençer R.T., Kiremitçi O. & Boyacıoğlu H. (2009). Antrenörlük Yeterlik Ölçeği'nin (AYÖ) Psikometrik Özellikleri: Türk Antrenörler Üzerine Bir Çalışma. *Journal of New World Sciences Academy*, 4(2):143-153.

Işık T., Gençer R.T., (2007) Basketbolda takım performansının teknik analizi: iç saha ve dış saha performanslarının değerlendirilmesi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 18 (3), 101-108.

Kangalgil M., Kural T., Çoşkun F., (2014) Basketbol El Kitabı, s.12, s.164 , Spor Yayınevi ve Kitapevi , Ankara.

Kaya Bahçecitapar, M., Ergan, R., Aktaş, S. (2018). Bradley-Terry Modeli ile Türkiye Basketbol Süper Ligi'nde Takımların Ev Sahibi Olma Avantajının İncelenmesi. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 29 (1), 15–26.

Taşmektepligil, Y., Şenduran, F., Albay, F., Bostancı, Ö. (2004). Basketbol Erkekler Türkiye Kupası Final ve Yarı Final Müsabakası Oynayan Takımların Maç Analizleri, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 40-51.

Tetik, S., Koç, M.C., Atar, Ö., & Koç, H. (2013). Basketbolcularda statik denge performansı ile oyun değer skalası arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 9-18.

**Yazışma Adresi:** Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, 48000 Kötekli/Muğla, **e-mail:** kaansalman@mu.edu.tr

## FARKLI TEKRARLI SPRINT TESTLERİNİN PERFORMANS VE FİZYOLOJİK YANITLARININ İNCELENMESİ

### Evaluation Of Performance And Physiological Responses To Different Repeated Sprint Tests

Hakan GÖVELİ<sup>1</sup> Mehmet Gören KÖSE<sup>2</sup> Tahir HAZIR<sup>2</sup> Ayşe KİN-İŞLER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Betül Can Anadolu Lisesi, MEB, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Spor ve Antrenörlük ABD

Bu çalışma farklı tekrarlı sprint testlerinin(TST) performans ve fizyolojik yanıtlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya yaşları 19 basketbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar üç ayrı günde rastgele sırayla 25 saniye pasif dinlenme ile düz tekrarlı sprint(6x25m;DTST), 180° mekik tekrarlı sprint(6x(2x12.5m;MTST) ve 100° yön değiştirmeli tekrarlı sprint(6x25m;YDTST) testlerine katılmışlardır. Üç farklı TST sonrasında performans yanıtları olarak katılımcıların en iyi sprint zamanı(EİSZ), toplam sprint zamanı(TSZ) ve performans düşüş yüzdesi(PDY) değerleri belirlenmiştir. Fizyolojik yanıtlarının belirlenmesi için ise testler öncesi ve testler süresince katılımcıların kalp atım hızı(KAH) kaydedilmiş ve dinlenik, ısınma, ortalama ve maksimum kalp atım hızı değerleri belirlenmiştir(sırasıyla KAH<sub>din</sub>, KAH<sub>Ort</sub> ve KAH<sub>Maks</sub>). Ayrıca dinlenik(LA<sub>din</sub>) ve maksimal laktik asit(LA<sub>Maks</sub>) yanıtlarının belirlenmesi için testler öncesi ve sonrasında 3., 5. ve 7. dakikalarda kan alınmıştır. Bunlara ek olarak TST sırasında her 25m bitiminde Algılanan Zorluk Derecesi(AZD) skalası gösterilerek maksimal AZD(AZD<sub>Maks</sub>) değeri belirlenmiştir. Farklı yapıdaki TST'nin fizyolojik ve performans değişkenleri üzerine etkisi tekrarlı ölçümlerde ANOVA ve Bonferroni post hoc testi ile belirlenmiştir. Üç farklı TST'de elde edilen EİSZ ile TSZ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır(p<0.01). Bonferroni çoklu analiz sonuçları DTST'de ölçülen EİSZ değerlerinin MTST-EİSZ ve YDTST-EİSZ değerlerinden, MTST-EİSZ değerlerinin ise YDTST-EİSZ değerlerinden anlamlı derecede iyi olduğunu göstermiştir. TSZ değerlerine bakıldığında ise DTST-TSZ değerlerinin diğer iki testten elde edile TSZ değerlerinden anlamlı derecede iyi olduğu görülmüştür. Bir diğer performans değişkeni olan PDY değerleri ise benzer bulunmuştur(p>0.05). Bu bulgulara ek olarak testler sırasında ölçülen KAH<sub>Ort</sub>, KAH<sub>Maks</sub>, LA<sub>Maks</sub> ve AZD<sub>Maks</sub> değerlerinde anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir(p>0.05). Sonuç olarak fizyolojik değişkenlerde bir farklılık olmamasına rağmen DTST'nin diğer iki teste göre daha iyi performans yanıtlarına neden olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Tekrarlı sprint, yön değiştirmeli tekrarlı sprint, fizyolojik yanıtlar

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the performance and physiological responses to different repeated sprint tests(RST). 19 basketball players participated in this study voluntarily. Participants were randomly participated in straight-repeated sprint test (6x25m; SRST), 180° shuttle-repeated sprint test [6x(2x12.5m); SHRST] and 100° change of direction-repeated sprint test [(6x(25m) CODRST] with 25 seconds passive recovery durations. After 3 different RST, best sprint time (BST), total sprint time (TST), and percentage of performance decrement (PD%) were determined as performance responses. Participants' heart rate (HR) was continuously recorded before and during the tests to determine resting, mean and maximum heart rates (HR<sub>rest</sub>, HR<sub>mean</sub> and HR<sub>max</sub>, respectively). In addition, rest (LA<sub>rest</sub>) and maximal lactate (LA<sub>max</sub>) and maximal RPE (RPE<sub>max</sub>) responses were determined. Repeated measures of ANOVA indicated statistically significant differences were in BST and TST values among 3 different RST (p<0.01). Bonferroni results showed that BST values at SRST were significantly better than the SHRST-BST and CODRST-BST values. On the other hand, SHRST-BST values were significantly better than CODRST-BST values. When TST values were examined, it was seen that SRST-TST values were significantly better than TST values obtained from the other two RST. PD% values on the other hand, were similar (p>0.05). In addition to these findings, there was no significant difference in HR<sub>mean</sub>, HR<sub>max</sub>, LA<sub>max</sub> and RPE<sub>max</sub> measured during the tests (p>0.05). It can be concluded that, although there was no significant differences in physiological responses, performance responses in SRST were better than the other two tests.

**Key Words:** Repeated sprint, repeated sprint with change of direction, physiological responses.

## Giriş

Spor bilimciler, antrenörler ve kondisyonerlerin takım sporları için farklı tekrar sayısı, süresi ve toparlanma süreleriyle ve ayrıca farklı formatta (doğrusal/yön değiştirmeli vb) uygulanan tekrarlı sprintleri sıklıkla kullandıkları görülmektedir (Glaister, 2005; Spencer ve ark. 2005). Takım sporlarında bir maç sırasında tekrarlı sprintlerin ve birçok yön değiştirmeli sprint koşusu da yaptığı (Buchheit, Haydar ve Ahmaidi, 2012) ve yön değiştirme hızının da takım sporları için önemli bir performans bileşeni olduğu görülmektedir (Brughelli ve ark. 2008; Young, Dawson ve Henry, 2015). Böylece son yıllarda takım sporları için yön değiştirmeli tekrarlı sprint performansı da ön plana çıkmış ve araştırmacıların ve antrenörlerin ilgisini çekmiştir (Buchheit, Haydar ve Ahmaidi, 2012; Buchheit ve ark. 2010). Örneğin Buchheit ve arkadaşları (2010) tekrarlı sprint performansı ile 180° dönüşlü tekrarlı sprint performansını kıyasladıkları çalışmalarında 6x25m tekrarlı sprint testi ile 6x[2x12.5m] yön değiştirmeli tekrarlı sprint testi performansını kıyaslamışlardır. Sonuçta ortalama sprint zamanı hariç en iyi sprint zamanı ile performans düşüş yüzdesinde yön değiştirmeli tekrarlı sprint testinin daha düşük değerlere neden olduğu ancak fizyolojik parametrelerde bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada ise yine Buchheit ve ark. (2012) düz ve farklı dönüş açılarıyla (45°, 90°, 135°) 25 sn dinlenme aralığıyla uygulanan 6x30m tekrarlı sprint testlerinin performans, fizyolojik ve algılama yanıtlarının dönüş açısına göre oldukça farklılaştığını belirlemişler ve düz ve 90° dönüş açısıyla uygulanan tekrarlı sprintlerin en düşük fizyolojik ve algısal yanıtlara neden olduğunu belirtmişlerdir.

Yazılı kaynaklarda farklı açılarda uygulanan yön değiştirmeli tekrarlı sprint ile doğrusal tekrarlı sprint testlerine verilen performans ve fizyolojik yanıtları kıyaslayan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu tarz özel tekrarlı sprint protokollerinin performans ve fizyolojik yanıtlarının incelenmesi takım sporlarına özel antrenman planlamalarında önemli katkılar sağlayabilir. Buradan hareketle bu çalışma farklı tekrarlı sprint testlerine verilen performans ve fizyolojik yanıtların incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Grubu

Bu çalışmaya yaşları 18 ile 23 arasında değişen 20 yetişkin erkek basketbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmanın başında ölçümlere 20 basketbolcu ile başlanmış ancak bir sporcu sakatlandığı için çalışma 19 basketbolcu ile tamamlanmıştır.

### Verilerin Toplaması

Çalışma öncesinde Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulundan (GO 17/636) 26.07.2017 tarihinde bilimsel ve etik açıdan uygun bulunduğu dair etik kurul izni alınmıştır. Katılımcılar en az 48 saat arayla 3 kez rasgele sırayla tekrarlı sprint testlerine katılmışlardır. İlk test öncesinde katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu ölçümleri yapılmış ve kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Tüm testler öğleden sonra 16.00-20.00 saatleri arasında gerçekleştirilirken, testler her katılımcı için  $\pm 1$  saat aralığında uygulanmıştır. Katılımcılardan testlerden bir gün önce herhangi bir antrenman yapmamaları, kafeinli içecek tüketmemeleri ve testlerden en az 2 saat öncesinde yemek yemeleri istenmiştir.

Test öncesi katılımcıların dinlenik KAH ( $KAH_{din}$ ) ve dinlenik LA ( $LA_{din}$ ) ölçümleri yapılmıştır. Dinlenik ölçümlerin ardından katılımcılardan 5 dakika istediği tempoda hafif koşu yaparak ısınması istenmiştir. 5 dakikalık ısınmanın ardından katılımcılar 2 dakika serbest germe hareketleri yapmış ve ardından 2 adet arttırımlı alıştırmalı sprint koşusu yapmışlardır. Her test gününde 2 parkur kurulmuş ve katılımcılar rastgele sırayla düz tekrarlı sprint testi (6x25m; DTST), 180° mekik tekrarlı sprint testi (6x(2x12.5m; MTST) ve 100° yön değiştirmeli tekrarlı sprint testine (6x25m; YDTST) katılmışlardır. Tekrarlı sprint testleri öncesinde her katılımcı her tekrarlı sprint testi için 2 dakika dinlenme aralığıyla 2 adet maksimal 25m sprint koşusu yapmıştır. Maksimal sprint koşusu süresinin belirlenmesi için yapılan bu koşular katılımcıların tekrarlı sprint testlerine maksimal eforla katılmalarını sağlamak için yapılmıştır. Maksimal sprint koşusunun ardından yapılan her tekrarlı sprint testi için katılımcıların ilk sprint koşusunu maksimal sprint koşusu değerinin en az % 95'ine denk delen bir sürede koşmaları beklenmiştir. Tüm testler için ilk sprint koşuları maksimal sprintin %95'inden daha düşük bir derecede

koşulmamıştır. Maksimal sprint koşusunun ardından katılımcılar 5 dakika pasif dinlenme yapmış ve daha sonra rastgele sırayla 25 saniye dinlenme aralığıyla DTST, MTST ile YDTST'lerine katılmışlardır. Katılımcılardan tüm testleri maksimal eforla koşmaları istenmiştir. Tekrarlı sprint testleri sonunda katılımcıların en iyi sprint zamanı (EİSZ), toplam sprint zamanı (TSZ) ve performans düşüş yüzdesi (PDY) değerleri belirlenmiştir. Tekrarlı sprint testleri öncesinde dinlenme süresinin bitmesine 5 saniye kala katılımcıların hazır pozisyonu alması ve testin başlamasına son 3 saniye kala sesli bir şekilde geriye doğru sayım yapılarak katılımcıların teste başlaması sağlanmıştır. TST sırasında her 25m bitiminde AZD skalası gösterilerek katılımcıların ne hissettiği sorulmuş ve her sprint tekrarı için AZD değerleri kaydedilmiştir. TST'nin bitiminde ise maksimal LA'nın ( $LA_{maks}$ ) belirlenmesi için katılımcılardan 3., 5. ve 7. dakikalarda oturma pozisyonunda parmak ucundan kan alınmış LA değerleri belirlenmiştir.

### Verilerin Analizi

Tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (Ortalama  $\pm$  Standart Sapma) hesaplanmıştır. Değişkenlerin normal dağılıma uyumu Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Tüm değişkenler için normal dağılımdan sapma önemsiz bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Farklı yapıdaki Tekrarlı Sprint Testlerinin fizyolojik ve performans değişkenleri üzerine etkisi tekrarlı ölçümlerde ANOVA kullanılarak belirlenmiştir. F istatistiği anlamlı çıktığında farkın hangi tekrarlı sprint testinden kaynaklandığı Bonferroni post hoc test ile belirlenmiştir. Tekrarlı ölçümlerde küresellik varsayımının geçerliği Mauchly Testi ile saptanmıştır. Küresellik varsayımı yerine gelmeyen değişkenlerde Epsilon ( $\epsilon$ )  $< 0.75$  ise Greenhouse-Geisser,  $> 0.75$  ise Huynh-Feldt düzeltmesi uygulanmıştır. Deneme etkisinin boyutu için (Effect Size), kısmi eta kare ( $\eta^2$ ) hesaplanmıştır. Eta kare ( $\eta^2$ ) 0.01 = küçük etki, 0.06 = orta etki, 0.14 = büyük etki olarak sınıflandırılmıştır İstatistiksel işlemler Windows için SPSS (Ver. 15) programına yapılmış ve anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan 19 sporcunun yaş ortalaması  $19,33 \pm 2,82$  yıl, boy uzunluğu  $186.34 \pm 7.55$  cm, vücut ağırlığı  $82.27 \pm 9.96$  kg ve vücut yağ yüzdesi (VYY) ise  $12.29 \pm 3.95$  % olarak belirlenirken spor yaşları  $8.42 \pm 1.98$  yıl olarak bulunmuştur.

3 farklı tekrarlı sprint testi öncesinde  $KAH_{din}$  ortalamaları DTST'de  $75,47 \pm 9,25$  atım/dk, MTST'de  $75,79 \pm 12,72$  atım/dk ve YDTST'de ise  $75,16 \pm 9,57$  atım/dk olarak belirlenmiştir. Yine farklı tekrarlı sprint testleri öncesinde  $LA_{din}$  ortalamaları DTST'de  $1,78 \pm 0,44$  mmol/L, MTST'de  $1,87 \pm 0,47$  mmol/L ve YDTST'de ise  $1,89 \pm 0,42$  mmol/L olarak belirlenirken;  $KAH_{isin}$  ortalamaları DTST öncesinde  $125,26 \pm 13,96$  atım/dk, MTST öncesinde  $122,89 \pm 16,14$  atım/dk ve YDTST öncesinde ise  $123,74 \pm 12,96$  atım/dk olarak belirlenmiştir.

Tekrarlı ölçümlerde ANOVA sonuçları katılımcıların 3 farklı tekrarlı sprint testi öncesindeki  $KAH_{din}$  ( $F_{(2,36)}:0.48$ ;  $p>0.05$ ). değerleri ile  $LA_{din}$  ( $F_{(2,34)}:0.483$ ;  $p>0.05$ ) değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde tekrarlı ölçümlerde ANOVA sonuçları katılımcıların tekrarlı sprint testleri öncesindeki  $KAH_{isin}$  değerleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ( $F_{(2,36)}:0.581$ ;  $p>0.05$ ). Bu bulgular 3 farklı TST öncesinde ve ısınma sırasında katılımcıların benzer fizyolojik özelliklere sahip olduklarını ve ayrıca katılımcıların TST'lerine benzer fizyolojik koşullarda katıldığını göstermektedir.

3 farklı tekrarlı sprint testi sonrasında elde edilen EİSZ değerleri ( $F_{(1,25, 36)}:1466.00$ ;  $p<0.05$ ) ile TSZ değerlerinde ( $F_{(1,25, 36)}:1631.00$ ;  $p<0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Farkın hangi tekrarlı sprint testinden kaynaklandığını belirlemek için yapılan Bonferroni çoklu analiz sonuçları DTST-EİSZ değerlerinin MTST ve YDTST-EİSZ değerlerinden daha iyi olduğunu göstermiştir. Ayrıca çoklu analiz sonuçları MTST-EİSZ değerlerinin YDTST-EİSZ değerlerinden anlamlı olarak daha iyi olduğunu göstermiştir. TSZ değerlerine bakıldığında ise Bonferroni çoklu analiz sonuçları DTST-EİSZ değerlerinin MTST- ile YDTST-EİSZ değerlerinden, MTST-EİSZ değerlerinin ise YDTST-EİSZ değerlerinden daha iyi olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar DTST'nin EİSZ ve TSZ açısından daha iyi performans yanıtlarına neden olduğunu, MTST'nin ise YDTST'ne göre daha iyi performans yanıtlarına neden olduğunu göstermektedir. Bunun yanında 3 farklı tekrarlı sprint testi sonrasında elde edilen PDY değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ( $F_{(2,36)}: 1.665$ ;  $p>0.05$ ).

Farklı TST verilen fizyolojik yanıtlar incelendiğinde  $KAH_{maks}$  ( $F_{(2,36)}: 0.60$ ;  $p>0.05$ ),  $KAH_{ort}$  ( $F_{(2,36)}: 0.32$ ;  $p>0.05$ ),  $LA_{maks}$  ( $F_{(2,36)}: 2.86$ ;  $p>0.05$ ) ve  $AZD_{maks}$  ( $F_{(2,36)}: 0.19$ ;  $p>0.05$ ) yanıtları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.





## Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak fizyolojik değişkenlerde bir farklılık olmamasına rağmen DTST'nin diğer iki teste göre daha iyi performans yanıtlarına neden olduğu görülmüştür. Ayrıca MTST'nin performans yanıtlarının YDTST'ne göre daha iyi olduğu da belirlenmemiştir. 3 farklı TST PDY açısından birbirlerinden farklılaşmamıştır.

## Kaynaklar

**Buchheit M, Bishop D, Haydar B, Nakamura FY, Ahmaidi S.** (2010): *Physiological responses to shuttle repeated-sprint running*. International Journal of Sports Medicine, **31 (6)** ,402-9.

**Buchheit M, Haydar B, Ahmaidi S.** (2012): *Repeated sprints with directional changes: do angles matter?* Journal of Sports Sciences, **30(6)**,555-62.

**Brughelli M, Cronin J, Levin G, Chaouachi A.** (2008): *Understanding change of direction ability in sport*. Sports Medicine, **38(12)**,1045-63.

**Young WB, Dawson B, Henry GJ.** (2015): *Agility and change-of-direction speed are independent skills. Implications for training for agility in invasion sports*. International Journal of Sports Science & Coaching, **10(1)**:159-69.

## YAZIŞMA ADRESİ:

Prof. Dr. Ayşe KİN İŞLER

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Beytepe-Ankara

E-posta: ayse.kinisler@hacettepe.edu.tr

Telefon No: 0312 2976890-131

## FUTBOLCULARDA SOLUNUM PARAMETRELERİ İLE STATİK DENGİ VE ALT EKSTREMİTE PROPRİOSEPTİF DUYU PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİ

Mehmet GÖKTEPE<sup>1</sup>, Ferhat GÜDER<sup>2</sup>, Erdil DURUKAN<sup>1</sup>, Mehmet GÜNAY<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışma futbolcularda solunum parametreleri ile statik denge ve Alt Ekstremitte Proprioseptif duyu ölçümleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır.

Çalışmaya, Bartın ili amatör futbol takımlarında lisanslı olarak futbol oynayan ve son bir yıl içerisinde sakatlık yaşamamış toplam 21 erkek futbolcu (Yaş  $20,03 \pm 3,38$ , kilo  $65,69 \pm 10,66$ , boy  $176,61 \pm 8,72$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan deneklere ölçümler öncesi sırasıyla boy ve kilo ölçümü yapıldı. Solunum parametreleri belirlendi. Daha sonra 5 dakikalık ısınma koşusu yaptırıldı ve denge platformuna uyumları sağlandıktan sonra statik ve dinamik denge ölçümleri yapılarak çalışma sonlandırıldı.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS 22 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Normallik dağılımı için Shapiro-Wilks testi uygulandı. Değişkenlerin incelenmesinde parametrik test varsayımları sağlanmadığından, "Spearman Momentler Çarpım Korelasyon Testi" kullanıldı.

Araştırmanın sonucunda, futbolcularda solunum parametrelerinden maksimal ekspirasyon ortası akım hızının (fef25-75) statik dengeye olumsuz etki yaptığı ( $p < 0.05$ ), Tiffeneau oranı (fef1/fvc) ve maksimum solunum kapasitesinin (mvv) ise alt ekstremitte proprioseptif duyuya yine olumsuz etki yaptığı tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Diğer bir deyişle maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca proprioepsiyon iletti tiffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında da negatif bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Solunum Parametreleri, Denge, Statik Denge, Proprioseptif Duyu.

### Relationship Between Respiratory Parameters And Static Balance And Lower Extremity Proprioceptive Sense Parameters Of Footballers

The study aimed to find out the relationship between respiratory parameters and static balance and lower extremity proprioceptive sense measurements of footballers.

The study was conducted in the province of Bartın with a total of 21 registered male amateur Footballers (Age  $20,03 \pm 3,38$ , weight  $65,69 \pm 10,66$ , height  $176,61 \pm 8,72$ ) who didn't have any injuries in the last one year. All the participants took part in the study voluntarily. First, height and weight measurements were taken from the participants and then their respiratory parameters were determined. The participants had a 5 minute warm up running and static and dynamic balance measurements were conducted after the participants' adaptation to the balance platform.

Statistical analyses were performed using SPSS 22. Shapiro-Wilk test was used for normality distribution of the data. "Spearman Correlation Coefficient Test" was conducted as the parametric test assumptions were not fulfilled in the investigation of the variables.

The results revealed that forced expiratory flow (fef25-75) from respiratory parameters had a negative effect on the static balance ( $p < 0.05$ ), and tiffeneau ratio (fef1/fvc) and maximum voluntary ventilation (mvv) had negative effect on the lower extremity proprioceptive sense ( $p < 0.05$ ). In other words, it could be stated that there is negative relationship

between the forced expiratory flow and static balance. Moreover, it can also be asserted that there is a negative relationship between proprioceptive message Tiffeneau ratio and maximum voluntary ventilation.

**Keywords:** Respiratory Parameters, Static Balance, Proprioceptive Sense

## Giriş:

İnsan vücudu için denge, gövdenin yerçekimi, internal ve eksternal kuvvetlerin etkisinde dizilimin korunabilmesi ve gövdeye etkiyen kuvvetler toplamının sıfırlanabilmesidir (Sucan ve ark., 2005). Denge; kişinin ayak bileği ve kalça eklemleri veya her iki bölgedeki eklemlerin etrafında hareket edip etmemesi olarak tanımlanabilir (Nashner ve Mccollum, 1985). Statik denge, yer çekimi çizgisinin ve destek yüzeyi genişliğinin ayarlanması ile oluşturulan değişik pozisyonları, sabit bir şekilde sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Kurt, 2007). Gözümüzü kapattığımızda bile vücudumuzun pozisyonundan haberdar olmayı ve düşmeden ayakta kalabilmeyi bu karmaşık ve bir o kadar da mükemmel sisteme borçluyuz. Bu nedenle ayakta duruş dengesi; proprioseptif, vestibular ve görsel olarak çeşitli fizyolojik faktörlerden etkilendiği gibi motivasyon ve dikkat gibi psikolojik etkenlerden de etkilenir (Streepey ve Angulo-Kinzler, 2002). Dengenin sağlanabilmesi için duysal olarak bir bilginin gelmesi, bu bilginin beyinde birleşmesi ve yeterli motor yanıt oluşması gereklidir. Duyusal bileşen görsel, işitsel ve proprioseptif sistemleri içerir. Yeterli bir motor yanıt için ise sağlam bir nöromusküler sistem ve yeterli kas gücü olmalıdır (Aydoğ ve ark., 2005). Dengenin korunmasında eklem reseptörlerinden, kutanöz reseptörlerden ve kas içciklerinden gelen propriyoseptif bilginin motor kontrolün en önemlilerinden biri olduğu bilinmektedir. Vücudun hareketlerinden gelen propriyoseptif bilgi eklemlerin pozisyonu, kaslardaki kuvvet, uzaydaki yönelim gibi vücudun içinden gelen bilgi anlamına gelir. Kines "hareket, thesis "duyu" anlamına gelen, kinestesis ise eklem hareketleri duyusu, kaslardaki gerginliği ve kendi eylemlerimiz hakkında bilgi veren ve santral sinir sistemine ulaşan propriyoseptif uyarılar ile eklem hareketinin ve pozisyonunun farkında olunması şeklinde ifade edilebilir (Guyton ve Hall, 1996). Üst düzey futbol oyuncularının, denge sürdürülürken topu kontrol etmek için proprioseptif kapasitelerinin gelişmiş olduğu düşünülür (Paillard ve Noe, 2005). Futbolda, bir golün kurtarılması veya basketbolda havadaki bir topu yakalamak, oyuncunun daima topa ilişkili bir konumda kalmasını, bazen golü engellemek veya topu yakalamak için birçaba harcarken yere düşmesini gerektirir. Bu şekilde; postüral kontrol birçok hareketin sahip olduğu ortak bir gereksinim iken, her bir hareket ile stabilize ve oryantasyonun gereksinimleri değişir (Shumway-Cook ve Horak, 1986). Futbol oyunu, teknik zeka ve ruhsal faktörlere bağlı olduğu kadar antropometrik ve fizyolojik parametrelere ihtiyaç duyan bir spordur. Anatomik uygunluk, fizyolojik güç ve kondisyon takımının işbirliğinin, teknik ve taktikini tamamlayıcısı olduğu gibi teknik beceri ve yeteneği sergilemekte sakatlıklara ve yaralanmalara karşı koymakta önemli bir etkidir. Yüksek tempoda oynanan günümüz futboluna ayak uydurmak ve başarılı olmak için üstün yapısal uyumluluk ve fiziksel güç gerekmektedir (Temoçin ve ark., 2004; Wade, 1979). Futbol yüksek düzeyde dayanıklılık gerektirir. Uzun süreli eforlarda solunum sisteminin verimli çalışması bir avantajdır (Akgün, 1994). Solunum sistemindeki en ufak aksaklıklar performansı olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle mevcut araştırma futbolcularda solunum parametrelerinin statik denge ve proprioseptif duyuya etkisini araştırma boşluklarını ihtiyaç duyulan boyutları ile ortaya çıkarması ve spor yaralanmalarını önleme programlarının geliştirilmesi bakımından önemlidir.

## Amaç:

Çalışmamızda futbolcularda solunum parametreleri ile statik denge ve Alt Ekstremité Proprioseptif duyu parametreleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem:

Çalışmaya, Bartın ili amatör futbol takımlarında lisanslı olarak futbol oynayan toplam 21 erkek futbolcu (Yaş 22,81  $\pm$  1,97, kilo 68,53  $\pm$  7,19, boy 177,06  $\pm$  3,47) dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden her futbolcuya öncelikle çalışmanın içeriği tüm ayrıntıları ile anlatılmıştır. Daha sonra bütün futbolcular testlerden önce sağlık durumlarının belirlenmesinde kullanılan sağlık anketini ve çalışmaya gönüllü katıldıklarını belirten gönüllü olur formunu doldurup imzalamışlardır. Araştırmaya katılan deneklere ölçümler öncesi sırasıyla boy ve kilo ölçümü yapıldı. Solunum parametreleri belirlendi. Daha sonra 5 dakikalık ısınma koşusu yaptırıldı ve denge platformuna uyumları sağlandıktan sonra statik denge ve alt ekstremité proprioseptif duyu ölçümleri yapılarak çalışma sonlandırıldı. Bu çalışma Bartın Üniversitesi, BESYO, Fizyoloji Laboratuvarında yapılmıştır.

## Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri:

Deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan (SECA, Almanya) boy ölçer ile vücut ağırlığı ölçümleri ise hassaslık derecesi 0.1 kg olan elektronik baskülle (SECA, Almanya) ölçülmüştür (Eyuboğlu ve ark., 2009).

#### **Vücut Kitle İndeksi (VKİ):**

VKİ, olguların vücut ağırlıklarının kg değerinin, boy uzunluğu metre ölçümünün karesine bölünmesi ile ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplanmıştır (Moran ve McGlynn. 1996; Norris ve ark., 2005; Taylor, ve ark. 1998)

#### **Statik Denge Ölçümleri:**

Statik denge ölçümü (Pro-Kin, Tecnobody, Dalmine, Italy; 20 Hz sampling rate, sensitivity0.1°, product type:PK252) cihazı kullanılarak (StaticStabililtyAssessment) modülü seçilerek yapıldı. Deneklere testleraçıklandıktan sonra, verileri bilgisayara girildi(boy, kilo, yaş) ve cihazkalibreedildi. Denekler ayaklarını çıplak olarak denge platformunda x ve y eksenini üzerindeki çizgiler referans alınarak yerleştirdi. Test bilgisayar klavyesinde bulunan başlat düğmesine basılarak başlatıldı ve test süresi sonunda otomatik olarak bilgisayar tarafından sonlandırıldı Statik denge testi çift bacak duruş pozisyonunda gözler açık şekilde uygulanmıştır. Test süresince deneklerden ellerin yanlarda serbest tutulması istendi (Cattaneo ve Jonsdottir, 2009). Statik Denge Değerleri: Ortalama Basınç Merkezi X (ACOPX), Ortalama Basınç Merkezi Y (ACOPY) (Prosperini ve ark., 2013), Öne – Arkaya salınım sapması (FBSD), Sağa - Sola salınım sapması (MLSD), Ortalama ileri-geri hız (mm/s) (AFBS), Ortalama sağa - sola hız (mm/s) (AMLS), Kullanılan Çevre (mm) (P), Kullanılan Alan ( $\text{mm}^2$ ) (EA) olarak kaydedilmiştir (Göktepe ve ark., 2015; Karadenizli ve ark., 2014; Köse, 2014; Wang ve ark., 2011). Bu veriler içerisinde, her bir bireyin statik denge skoru elde edilmiştir. Denge skoru büyüdükçe bireyin dengesi kötü, skor küçüldükçe dengesi iyi varsayılmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Güngör, 2010; Karakaş, 2012; Köse, 2014; Url 1, 2016).

#### **Proprioseptif Duyu Ölçümleri:**

Proprioseptif duyu ölçümleri (Pro-Kin, Tecnobody, Dalmine, Italy; 20 Hz sampling rate, sensitivity0.1°, product type:PK252) marka izokinetik dinometre kullanılarak ölçüldü. Proprioseptif Duyu Testi; geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış (Multiaxial Proprioceptive Assessment) modülü seçilerek (Tessalina ve ark., 2016; Wang ve ark., 2011) stabilometrenin basınç seviyesi bu test için 5 (50 üzerinden) zorluk derecesine göre ayarlanmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Güngör, 2010). Test süresince deneklerden ellerin, cihazın kollarına tutulması istendi. Ekranda bulunan daire şeklindeki rota izlenerek platformun 60 saniyelik süre içerisinde, saat yönünde 5 tur döndürülerek test tamamlanmıştır (Göktepe ve ark., 2015; Song ve ark., 2013; Url 1, 2016; Karakaş, 2012).Proprioseptif duyu skorları: Stabilité göstergesi(Sİ), Ortalama kuvvet varyansı(AFV), Ortalama takip hatası (ATE) olarak kaydedilmiştir (Tessalina ve ark., 2016; Song ve ark., 2013; Url 1, 2016). Ortalama takip hatası sonucu oluşan değer, bireyin izlemesi gereken yolun sınırlarını aşma miktarını göstermektedir (Göktepe ve ark., 2015; Karakaş, 2012).

#### **Solunum parametrelerinin belirlenmesi:**

Çalışmaya katılanların Solunum Fonksiyon testleri taşınabilir cihaz (Spirolab II, Medical International Research,Rome, Italy) ile FVC (Zorlu vital kapasite), FEV1(Birinci saniye zorlu ekspirasyonvolümü), FEV1/FVC (Tiffeneau oranı), PEF(Tepe akım hızı), FEF25-75 (Maksimal Ekspirasyon Ortası Akım Hızı), VC (vital kapasite), TV (Tidal Volüm), MVV (Maksimum solunum kapasitesi)değerleri ölçülerek yapılmıştır.Ölçümlerin tamamı oturur pozisyonda burnu bir kısıkacla kapalı olan bireyin, ağızlık yardımı ile spirometre'ye bağlı bir şekilde soluk hacminde birkaç solunum yaptırılarak bu tip solunuma alışması sağlandıktan sonra gerçekleştirildi. Her ölçüm 3 defa tekrar edildi ve en iyi değer kaydedildi (Fox ve Mathevs 1976; Kürkcü ve Gökhan, 2011; Alpay ve ark., 2007).

#### **Verilerin Analizi:**

İstatistiksel değerlendirme SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Sayısal değişkenler için "Descriptives" testi kullanılarak tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma olarak ifade edildi. Deneklerin bağımsız değişkenlerinin incelenmesinde parametrik test varsayımları sağlanmadığından, "Spearman Momentler Çarpım Korelasyon Testi" kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirildi ve  $p<0.05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir.

## Bulgular:

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan futbolcuların fiziksel özellikleri

| N  | Yaş (yıl)      | Boy Uzunluğu (cm) | Vücut Ağırlığı (kg) | VKi(kg/m2)  | Spor Yaşı (yıl) |
|----|----------------|-------------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 21 | 22,81<br>±1,97 | 177,06 ±3,47      | 68,53 ±7,19         | 21,86 ±2,27 | 7,81 ±3,08      |

Tablo 1’de katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, vki ve spor yaşları verilmiştir. Bulunan sonuçlara göre; futbolcuların yaşları 22,81 ±1,97 yıl, boy uzunlukları 177,06 ±3,47 cm, vücut ağırlıkları 68,53 ±7,19 kg, vki 21,86 ±2,27 (kg/m2) ve spor yaşları 7,81 ± 3,08 yıl olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Futbolcuların solunum parametreleri ile çift ayak statik denge ve alt ekstremité proprioseptif duyu parametreleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan spearman sıra farkları korelasyon analizi sonuçları

| Spearman<br>Korelasyon<br>Yonu | Çift Ayak Statik Denge |        |         |                  |                 |                  |        |        |                  |
|--------------------------------|------------------------|--------|---------|------------------|-----------------|------------------|--------|--------|------------------|
|                                |                        | FVC, L | FEV1, L | FEV1/<br>FVC %   | PEF             | FEF257<br>5      | VC     | TV     | MVV              |
| ACOPX                          | r                      | -0,343 | -0,355  | -0,023           | 0,105           | 0,248            | -0,343 | -0,355 | -0,023           |
|                                | p                      | 0,194  | 0,177   | 0,933            | 0,699           | 0,354            | 0,194  | 0,177  | 0,933            |
| ACOPY                          | r                      | -0,388 | -0,411  | -0,060           | -0,468          | 0,019            | -0,388 | -0,411 | -0,060           |
|                                | p                      | 0,137  | 0,114   | 0,827            | 0,067           | 0,943            | 0,137  | 0,114  | 0,827            |
| FBSD                           | r                      | 0,441  | 0,453   | -0,054           | 0,171           | -0,284           | 0,441  | 0,453  | -0,054           |
|                                | p                      | 0,087  | 0,078   | 0,842            | 0,528           | 0,287            | 0,087  | 0,078  | 0,842            |
| MLSD                           | r                      | 0,112  | 0,104   | -0,170           | -0,216          | <b>-,570(*)</b>  | 0,112  | 0,104  | -0,170           |
|                                | p                      | 0,681  | 0,702   | 0,528            | 0,422           | <b>0,021</b>     | 0,681  | 0,702  | 0,528            |
| AFSD<br>(mm/sec.)              | r                      | 0,166  | 0,160   | -0,132           | -0,461          | <b>-,515(*)</b>  | 0,166  | 0,160  | -0,132           |
|                                | p                      | 0,539  | 0,554   | 0,626            | 0,072           | <b>0,041</b>     | 0,539  | 0,554  | 0,626            |
| AFWLS<br>(mm/sec.)             | r                      | 0,288  | 0,245   | <b>-,534(*)</b>  | <b>-,497(*)</b> | <b>-,663(**)</b> | 0,288  | 0,245  | <b>-,534(*)</b>  |
|                                | p                      | 0,280  | 0,360   | <b>0,033</b>     | <b>0,050</b>    | <b>0,005</b>     | 0,280  | 0,360  | <b>0,033</b>     |
| P(mm)                          | r                      | 0,178  | 0,153   | -0,335           | <b>-,561(*)</b> | <b>-,621(*)</b>  | 0,178  | 0,153  | -0,335           |
|                                | p                      | 0,509  | 0,572   | 0,205            | <b>0,024</b>    | <b>0,010</b>     | 0,509  | 0,572  | 0,205            |
| EA(mm^2)                       | r                      | 0,316  | 0,316   | -0,142           | -0,095          | -0,476           | 0,316  | 0,316  | -0,142           |
|                                | p                      | 0,234  | 0,234   | 0,601            | 0,725           | 0,062            | 0,234  | 0,234  | 0,601            |
| DUYU                           | r                      | 0,268  | 0,227   | -0,440           | 0,098           | -0,247           | 0,268  | 0,227  | -0,440           |
|                                | p                      | 0,316  | 0,399   | 0,088            | 0,717           | 0,355            | 0,316  | 0,399  | 0,088            |
| TİF<br>AFVSi                   | r                      | 0,446  | 0,385   | <b>-,655(**)</b> | -0,187          | -0,314           | 0,446  | 0,385  | <b>-,655(**)</b> |

|            |          |       |       |                 |        |        |       |       |                 |
|------------|----------|-------|-------|-----------------|--------|--------|-------|-------|-----------------|
|            | <b>p</b> | 0,083 | 0,140 | <b>0,006</b>    | 0,488  | 0,236  | 0,083 | 0,140 | <b>0,006</b>    |
|            | <b>r</b> | 0,171 | 0,110 | <b>-,607(*)</b> | -0,281 | -0,451 | 0,171 | 0,110 | <b>-,607(*)</b> |
| <b>ATE</b> | <b>p</b> | 0,527 | 0,686 | <b>0,013</b>    | 0,292  | 0,080  | 0,527 | 0,686 | <b>0,013</b>    |

\*(p < 0.05), \*\* (p < 0.05)

Tablo 2’de Yapılan spear man korelasyon istatistik yöntemi sonucu çalışmaya katılan sporcuların solunum parametrelerinden (FVC), (FEV1), (VC) ve (TV) ile statik denge ve proprioseptif duyu parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). (PEF) değerleri ile proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Fakat statik denge parametreleri arasında istatistiksel olarak az düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). (FEF2575) değerleri ile proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Fakat statik denge parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). (FEV1/FVC) ve (MVV) değerleri ile Proprioseptif duyu parametreleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05). Statik denge parametreleri arasında ise istatistiksel olarak az düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu söylenebilir (p< 0.05).

### Tartışma ve Sonuç:

Solunumu kısıtlayan hastalıklar yaşam kalitesini bozan hareketsizlik, kondisyonsuzluk ve dispne’den meydana gelen kısır döngüye neden olmaktadır. Bunun kırılabilmesi için aktiviteye, aktivitenin yeterli düzeyde yapılabilmesi için ise özellikle vücudun dengesinin tam olarak sağlanmasına ihtiyaç vardır (Pitta ve ark., 2006). Aktivite kısıtlılığının önemli bir nedeni, statik ve dinamik dengenin bozulmasıdır. Dengedeki bu bozulma, yetersiz oksijenasyon ve sistemik belirtilerin yol açtığı periferik kas güçsüzlüğüyle açıklanmaktadır (Bhosle ve ark., 2012). Sporcularda, statik denge ve proprioseptif duyunun solunum testleriyle ilişkisini ortaya koymak, Sporcularda solunum problemlerinin tedavi edilmesi için gerekli önlemlerin alınabilmesi, denge ve proprioseptif duyuya etkisinin değerlendirilmesi buna göre tedavinin ve antrenman programlarının şekillendirilmesi açısından önemlidir. Gövde stabilizasyonunda önemli rolü olan çift ayak statik denge ve alt ekstremité Proprioseptif duyu parametrelerinin solunum fonksiyon testleri ile ilişkisini ortaya koymayı amaçladığımız bu çalışmada, maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu. Propriosepsiyon ile ti ffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında ise negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani solunum bozukluklarının dengeyi ve proprioseptif duyuyu olumsuz etkileyeceği söylenebilir. Yaptığımız literatür taramasında, Özellikle sporcularda solunum parametreler ile statik denge ve proprioseptif duyu arasındaki ilişkiyi ortaya koyan bir çalışmaya rastlamadık. Literatürü incelediğimizde daha çok solunum ve akciğer hastalıkları ile sağlıklı bireylerin vücut salınımı, denge parametrelerinin değerlendirildiğini ve karşılaştırıldığını görmekteyiz. Bhosle ve arkadaşının (2012) 19 akciğer hastası ve 11 sağlıklı birey üzerinde yaptığı çalışmada, Akciğer hastalarında, aynı yaş grubundaki normal sağlıklı bireylere göre, dinamik dengenin azalmış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Butcher ve ark., (2004) 30 solunum güçlüğü çeken hastalar ve 21 sağlıklı birey üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların, düz zeminde yürürken, sağlıklı kontrol grubuna göre daha çok vücut salınımı gösterdiği belirtilmiştir (Beauchamp ve ark., 2010; Yanbal., 2014). Bu çalışmaların bulgularına göre solunum düzeyi ile denge arasında negatif bir ilişkisi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda yaptığımız çalışmanın sonucuyla bu çalışmaların sonuçları dolaylı yoldan benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızın sonucunda; Futbolcularda solunum parametrelerinden maksimum ekspirasyon ortası akım hızının (fef 25-75) statik dengeye olumsuz etki yaptığı (p<0.05). Tiffeneau oranı (fev1/fvc) ve maksimum solunum kapasitesinin (mvv) ise alt ekstremité proprioseptif duyuya yine olumsuz etki yaptığı tespit edilmiştir (p<0.05). Diğer bir deyişle maksimal ekspirasyon ortası akım hızı ile statik denge arasında negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Ayrıca propriosepsiyon ile ti ffeneau oranı ve maksimum solunum kapasitesi arasında da negatif bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda sporcularda solunum anormalliklerinin, denge ve proprioseptif duyu düzeyleriyle ilişkili olabileceği, değerlendirme, rehabilitasyon ve antrenman programlarında göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

## Kaynaklar:

Akgün N. (1994). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi (5. Baskı), Ege Üniv. Basımevi, Cilt 1, İzmir.

Alpay, B., Altuğ, K., & Hazar, S. (2007). İlköğretim Okul Takımlarında Yer Alan 11-13 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum Ve Dolaşım Parametrelerinin Spor Yapmayan Öğrencilerle Karşılaştırılarak Değerlendirilmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(17), 22-29.

Aydoğ E., Yazar D, Bal A. (2005). İleri Düzeyde Varus Deformitesi Olan Bilateral Diz Osteoartritli Hastalarda Dinamik Postural Denge, Romatizma; Cilt: 20, Sayı: 239-45.

Beauchamp, M. K., O'Hoski, S., Goldstein, R. S., & Brooks, D. (2010). Effect of pulmonary rehabilitation on balance in persons with chronic obstructive pulmonary disease. Archives of physical medicine and rehabilitation, 91(9), 1460-1465.

Bhosle, P., Alaparthi, G. K., Vaishali, Shyam, K., Zulfequer, Vishakacharya (2012). Functional Balance in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Case Control Study. International Journal of Health Sciences and Research, 2 (3): 61-71.

Butcher, S.J., Meshke, J.M., Sheppard, M.S. (2004) Reductions in Functional Balance, Coordination, and Mobility Measures Among Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease. J Cardiopulm Rehabil., 24(4): 274-280.

Eyuboğlu, E., Özkan, A., Köklü, Y., Alemdar, U., & Akalan, C. (2009). An investigation of the relationships different protocols anaerobic performance tests determined in American football players. Journal of Human Sciences, 6(2), 368-379.

Fox EL, Mathevs DK. (1976). The Pyhsiological Basis of Physical Education and Athletics. Saunders New York, pp.218-219.

Göktepe, M., Şenel, Ö., Özkan, A. (2015). Bazı Raket Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Reaksiyon Zamanları Ve El Kavrama Kuvvetleri İle Denge Ve Proprioseptif Duyularının İlişkisi. Sstb International Refereed Academic Journal Of Sports, Health&MedicalSciences, 17.

Guyton AC, Hall JE. (1996). Tıbbi Fizyoloji, Ankara : Nobel Tıp Kitap Evleri Ltd Şti.

Güngör, G. (2010). Gemi Zabıtları - Zabıt Adayları İle Kürek Sporcularının Karşılaştırmalı Denge Analizleri, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Karadenizli, Z. I., Erkut, O., Ramazanoğlu, N., Selda, U. Z. U. N., Camlıguney, A. F., Bozkurt, S., Sirmen, B. (2014). Comparision of dynamicandstaticbalance in adolescentshandballandsoccerplayers. TurkishJournal of SportandExercise, 16(1), 47-54.

Karakaş, F. (2012). Çoklu Reaksiyon Zamanı İle İzokinetik Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.

Köse B. (2014). Farklı Isınma Yöntemlerinin Esnekliğe Sıçramaya Ve Dengeye Etkisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.

Kurt A. (2007). Düzenli Egzersizin İşitme Engelli ve Normal Bireylerde Denge Parametreleri Üzerine Etkisi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Kürkçü, R., & Gökhan, İ. (2011). Hentbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu öğrencilerin bazı solunum ve dolaşım parametreleri üzerine etkileri. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 8(1), 135-143.

Kürkçü, R.,& Gökhan, İ. (2011). Hentbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu öğrencilerin bazı solunum ve dolaşım parametreleri üzerine etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 135-143.

Moran, G.T.,McGlynn, G. (1996). *Dynamics of Training and Conditioning*. 2nd Edition. USA: WBC/McGraw-Hill.

Nashner LM, Mccollum G. (1985). The Organization of Human Postural Movements: A Formal Basis And Experimental Synthesis, *Behav Brain Sci*;8, 135-172.

Norris, J.M.,Langefeld, C.D., Scherzinger, A.L., Rich, S.S., Bookman, E., Beck S.R., Saad, M.F., Haffner, S.M., Bergman, R.N., Bowden D.W., Wagenknecht, L.E. (2005). Quantitative traitloci for abdominal fat and BMI in hispanic-americans and African-Americans: The IRAS family study, *International Journal of Obesity*, 29: 67-77.

Paillard, T.H. and Noe, F., (2005). Effect of Expertiseand Visual Contribution on Postural Control in Soccer. *Scand J MedSci Sports*, 1-4.

Pitta, F.,Troosters, T., Probst, V. S., Spruit, M. A., Decramer, M., Gosselink, R. (2006). Quantifying Physical Activity in Daily Life with Questionnaires and Motion Sensors in COPD. *EurRespir J.*, 27(5): 1040-1055.

Shumway-Cook, A. and Horak, F.B., (1986). Assessing The Influence of Sensory Interaction of Balance. *PhysTher*, 66, 10, pp:1548–1550.

Song, J.,Ni, C., Zhang, K. (2013). A comparative study on proprioception between lower limbs of unaffected side of hemiplegic patients after stroke and lower limbs of normal person. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 1, 009.

Streepey JW, (2002). Angulo-Kinzler RM. "The Role of Task Difficult in The Control of Dynamic Balance in Children and Adults". *Hum. Mov. Sci.*;Oct;21(4).

Sucan S, Yılmaz A, Can Y, Süer C. (2005). Aktif Futbol Oyuncularının Çeşitli Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi, *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of HealthSciences)*;14:1 36-42.

Taylor, R.W.,Keil, D., Gold, E.J., Williams, S.M., Goulding, A. (1998). Body mass index, waistgirt handwaist-to-hipratio as indexes of total and regional adiposity in woman: Evalutionusing receiver operating characteristics curves, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 67:44-49

Temoçin, S., Ek, R. O., & Tekin, T. A. (2004). Futbolcularda sürat ve dayanıklılığın solunumsal kapasite üzerine etkisi. *SPORMETRE Beden Eğ. ve Spor Bil. Derg.* 2(1), 31-35.

Tessalina, S. G.,Herrington, R. J., Taylor, R. N., Sundblad, K., Maslennikov, V. V., Orgeval, J. J. (2016). Lead isotopic systematics of massive sulphide deposits in the Urals: Applications forgeo dynamic settingand metal sources. *Ore Geology Reviews*, 72, 22-36.

Url 1 (2016). <http://www.tecnobody.it> (lastaccessdate: 10 January 2016).

Wade, A.(1979). *The F.A. Guide To Training And Coaching* Heineman, London.

Wang, S.,Yang, J., Zhu, Y. (2011). Reliability and validity of static balance measures in hemiplegic patients using balance feedback training equipment. *Chinese Journal of Rehabilitation Medicine*, 11, 013.

Yanbal, U. (2014). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarında Dinamik Dengenin Degerlendirilmesinde Dört Adım Kare Testi'nin Kullanımı (Doctoral dissertation, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).



## 12-14 YAŞ TENİSÇİLERDE 10 HAFTALIK BOSUBALL EGZERSİZLERİNİN STATİK DENGEE ETKİSİ

<sup>1</sup>Gözdem Yersu KAYA, <sup>2</sup>Akan BAYRAKDAR, <sup>3</sup>Erdal ZORBA, <sup>4</sup>Mehmet GÜNAY

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Bingöl Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Bu çalışmanın amacı 12-14 yaş arası tenisçilerde denge egzersizlerinin statik denge üzerine etkisini incelemektir. Çalışmanın örneklemini Ankara ili tenis kulüplerinde aktif olarak tenis oynayan ve antrenman planına uygun olarak haftalık 7 saat üzeri (4-5 birim) antrenman yapan 12-14 yaş arası denekler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan denekler 2 gruba ayrılmıştır. Birinci grupta 8 tenisçi çocuk bosuball egzersizleri ve (4-5 birim) tenis antrenmanı, ikinci grupta 8 tenisçi çocuk (4-5 birim) tenis antrenmanı yapmıştır. Çalışma haftalık en az 7 saat olmak üzere toplamda 10 hafta devam etmiştir. Çalışmaya katılan deneklerden egzersiz periyodu öncesi ve sonrasında boy, vücut ağırlığı, BKİ ve statik denge ölçümleri alınmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Çalışmamızın bulgularına göre; deney grubunun öne arkaya salınım standart sapma hızında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sağa sola standart sapma, toplam statik dengede, öne arkaya salınım hızında, sağa sola salınım hızında ve toplam statik denge salınım hızında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Kontrol grubunda ise olumlu yönde gelişmeler olmasına rağmen istatistiki anlamda bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak; tenisçilerde 10 haftalık bosuball egzersizlerinin statik denge üzerine etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca kontrol grubundaki gelişimin çocukların büyüme ve gelişme çağına olmasında kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: egzersiz, bosuball, statik denge, tenis.

## THE EFFECTS OF 10 WEEKS BOSUBALL EXERCISES ON STATIC BALANCE IN 12-14 AGE TENNIS PLAYERS

### Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of balance exercises on static balance in junior tennis players aged 12-14. The sample of the study was composed of subjects aged 12-14 who played tennis actively in the Tennis Clubs of Ankara province and trained more than 7 hours per week (4-5 units) in accordance with the training plan. The subjects who participated in the study were divided into 2 groups. In the first group, 8 junior tennis players did bosuball exercises and (4-5 units) tennis practice, and in the second group 8 junior tennis players did (4-5 units) tennis practice. The study continued for a total of 10 weeks, at least 7 hours a week. Before and after the exercise period; height, body weight, BMI and static balance measurements were taken from the subjects who participated in the study. SPSS 22 package program was used in the evaluation of the data obtained. According to the results of the study, there was no significant difference in the standard deviation rate of the test group. There were significant differences in the left and right standard deviation, the total static balance, the rate of forward and backward oscillations, the rate of left and right oscillations, and the rate of total static balance oscillations at  $p < 0.05$ . Although there were positive developments in the control group, there was no statistically significant difference. As a result, ten-week bosuball exercises in tennis can be said to have an effect on static balance. In addition, the development in the control group is thought to be caused by the development of children in the age of growth and development.

Keywords: Tennis, bosuball, exercise, static balance.

### GİRİŞ

Denge, bütün spor branşları ve günlük hayatta çok önemlidir. Sedanter ve sporcularda nöromüsküler sistem tarafından dinlenme veya hareket anında yer çekimi merkezinin değişikliklerine karşı hızlı bir uyum gerçekleşir (Akyüz ve ark., 2016). Denge, hareket ve dinlenme esnasında yer çekimine karşı gösterilen vücut kompozisyonuna uyum olarak tanımlanabilmektedir (Leavey, 2006).

Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu muhafaza etme yeteneği olarak tanımlanabilir(Spirduso, 1995). Denge, iyi bir performans için temel oluşturmaktadır. İnsanın denge sağlamadaki yeteneği, diğer motor sistemlerin gelişmesinde belirleyici bir faktördür(Arslanoğlu ve ark., 2010).Dengenin kontrolü, duyuşal girdilerin bütünleşmesi yanında esnek hareket şekillerinin planlanması ve uygulanmasını içeren kompleks bir motor yetenektir(Ferdjallah ve ark., 2002). Denge ve denge kontrolü hakkında birçok farklı postüral denge testi geliştirilmiş olup, birçok bilim ve tıbbi uzmanlık alanında bir araştırma konusu olmuştur(Kejonen ve ark., 2002).

Denge statik ve dinamik denge olmak üzere ikiye ayrılır. Statik denge, sporcularının performans anlamında ilerlememe gösterebilmelerinde önemli faktörlerden birisidir. Kas, tendon ve bağların koordinasyonlu şekilde iş birliği yapmasında, hareketin oluşum anında çevreyi algılayabilme kabiliyeti ile yüksek bir koordinasyon için gelişmiş bir statik-dinamik denge uyumu ön şartlardan bir tanesidir(Kriese, 1997). Dinamik denge de önemli ele alınacak konulardan biri motor kontrol yeteneğidir. Bu kabiliyeti geliştirmek, ani ivmelenme veya yavaşlama, vücudun yönünü farklı durum ve şartlarda değiştirerek hareket performansını arttırabilmek için, stabil olmayan ve dinamik egzersizler için uyarlanmış bir çok antrenman aracı ve bunlar ile yapılabilecek çok sayıda egzersiz çeşidi bulunmaktadır(Haynes, 2004).

Literatür incelendiğinde, tenis branşında bosuball egzersizlerin denge performansı üzerine olan etkisinin incelenmesi açısından yapılan deneysel çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır. Buna rağmen tenis branşı, son yıllarda oldukça tercih edilen bir branş ve egzersiz programı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, 12-14 yaş tenisçilerde 10 haftalık bosuball egzersizlerinin statik dengeye etkisini incelemektir.

## Materyal ve Metod

Çalışmanın örneklemini Ankara ili tenis kulüplerinde aktif olarak tenis oynayan ve antrenman planına uygun olarak haftalık 7 saat üzeri (4-5 birim) antrenman yapan 12-14 yaş arası denekler oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan denekler 2 gruba ayrılmıştır. Birinci grupta 8 tenisçi çocuk bosuball egzersizleri ve (4-5 birim) tenis antrenmanı, ikinci grupta 8 tenisçi çocuk (4-5 birim) tenis antrenmanı yapmıştır. Çalışma haftalık en az 7 saat olmak üzere toplamda 10 hafta devam etmiştir. Çalışmaya katılan deneklerden egzersiz periyodu öncesi ve sonrasında boy, vücut ağırlığı, BKİ ve statik denge ölçümleri alınmıştır.

Deney gruplarına ait sporcular haftanın 3 günü yaklaşık 20 dakika süren (kapsamı yaklaşık 1 saat/hafta, toplamda 24 antrenman birimi) antrenman planında belirlenmiş antrenman birimini, kendi grubuna ait 8 egzersiz yaparak tamamlamışlardır. Deneklere ilk antrenman biriminden 1 hafta öncesinde; 10 hafta boyunca uygulayacakları 8 egzersiz tek tek uygulanmış, hatalar düzeltilmiş ve hareketi istenilen şekilde yapması sağlanmıştır.

Her antrenman biriminin başlangıcında sporculara vücut ısısının ve kan dolaşımının arttırılması amaçlı ısınma hareketleri yaptırılmış, özellikle lumbo-pelvik bölgeyi ilgilendiren kasların gerilme ve esnemesi sağlanarak omurga sakatlığı ve alt sırt ağrıları ile ilgili riskler ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Sporcuların adaptasyonu sağlandıkça, sonraki uyumlar için artan yüklenme ilkesi beğlamında kademili olarak yüklenme; egzersiz şiddeti, süresi, tekrar sayısı, kapsamı gibi değişkenler oynanarak arttırılmıştır.

Tablo 1. Antrenman planı

|                         |                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Egzersiz şiddeti</b> | Plank ve köprüde maksimalin ortalama %25'i<br>Crunch ve oblik crunch hareketlerinde %30-%67 |
| <b>Egzersiz kapsamı</b> | Haftada 3 gün/günde 20 dk.<br>10 haftada toplam 30 birim.                                   |
| <b>Set/tekrar</b>       | 3set/15-25 tekrar, 3 set /30-40 sn.                                                         |
| <b>Dinlenme süresi</b>  | Setler arası 1 dk. Dinlenme                                                                 |

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin gruplara göre ilk son test dağılımları incelenmiş, dağılımların normalliği ve varyansların homojenliği Mauchly' Sphericity Testi ve Levene testi ile belirlenmiştir. Gruplar arası, grup içi ve antrenmanın etkisine ilişkin analizleri tekrarlı ölçümlerde çok yönlü varyans analizi (MANOVA) ile yapılmıştır. Anlamlı olan değerlerde Post Hoc karşılaştırmaları Bonferroni Testi ile belirlenmiştir. Anlamlılık derecesi 0,05 kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 2. Araştırmaya katılan grupların yaş, boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri

|  | Grup | N | Ortalama | Standart Sapma |
|--|------|---|----------|----------------|
|--|------|---|----------|----------------|

|                            |         |   |       |       |
|----------------------------|---------|---|-------|-------|
| Yaş (yıl)                  | Deney   | 8 | 13,62 | 0,51  |
|                            | Kontrol | 8 | 13,62 | 0,51  |
| Boy (m)                    | Deney   | 8 | 1,49  | 0,15  |
|                            | Kontrol | 8 | 1,52  | 0,16  |
| Vücut Ağırlığı (kg)        | Deney   | 8 | 40,75 | 11,57 |
|                            | Kontrol | 8 | 42,75 | 12,92 |
| BKİ (kg/boy <sup>2</sup> ) | Deney   | 8 | 17,84 | 2,33  |
|                            | Kontrol | 8 | 18,34 | 4,41  |

Tablo 2'ye göre deney grubu yaş ortalaması  $13,62 \pm 0,51$  olarak, boy ortalaması  $1,49 \pm 0,15$ , vücut ağırlığı  $40,75 \pm 11,57$  ve BKİ  $17,84 \pm 2,33$  olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun yaş ortalaması  $13,62 \pm 0,51$ , boy ortalaması  $1,52 \pm 0,16$ , vücut ağırlığı  $42,75 \pm 12,92$  ve BKİ  $18,34 \pm 4,41$  olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan grupların statik denge sonuçları

|              |                                         | Grup    | N | İlk Test<br>X $\pm$ SS | Son Test<br>X $\pm$ SS | Grup<br>Değişim (%) | p     |
|--------------|-----------------------------------------|---------|---|------------------------|------------------------|---------------------|-------|
| STATİK Denge | Öne arkaya<br>salınım standart<br>sapma | Deney   | 8 | 8,87 $\pm$ 2,29        | 7,62 $\pm$ 1,92        | <b>0,77 (%8,68)</b> | >0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 7,50 $\pm$ 2,32        | 7,75 $\pm$ 2,37        | <b>-0,25(%3,33)</b> |       |
|              | Sağa Sola salınım<br>standart sapma     | Deney   | 8 | 5,50 $\pm$ 0,75        | 4,50 $\pm$ 0,75        | <b>1,00(%18,18)</b> | <0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 5,75 $\pm$ 1,16        | 5,75 $\pm$ 0,88        | 0(%0)               |       |
|              | Statik Denge<br>Skoru                   | Deney   | 8 | 14,37 $\pm$ 2,77       | 11,62 $\pm$ 2,38       | <b>2,75(%19,13)</b> | <0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 13,25 $\pm$ 3,15       | 13,50 $\pm$ 2,82       | <b>-0,25(%1,88)</b> |       |
|              | Öne Arkaya<br>salınım hızı              | Deney   | 8 | 28,87 $\pm$ 1,65       | 26,25 $\pm$ 7,51       | <b>2,62(%9,07)</b>  | <0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 23,00 $\pm$ 6,90       | 22,37 $\pm$ 6,36       | <b>0,63(%2,73)</b>  |       |
|              | Sağa sola salınım<br>hızı               | Deney   | 8 | 26,25 $\pm$ 7,51       | 24,50 $\pm$ 7,69       | <b>1,75(%6,66)</b>  | <0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 25,50 $\pm$ 3,77       | 25,12 $\pm$ 4,45       | <b>0,38(%1,49)</b>  |       |
|              | Statik denge skoru<br>salınım hızı      | Deney   | 8 | 55,12 $\pm$ 17,58      | 49,62 $\pm$ 14,75      | <b>5,50(%9,97)</b>  | <0,05 |
|              |                                         | Kontrol | 8 | 48,50 $\pm$ 9,57       | 47,50 $\pm$ 9,30       | <b>1,00(%2,06)</b>  |       |

Tablo 2'ye göre öne arkaya salınım standart sapmada grup içinde değişim gözlemlenirken, gruplar arasında bir farklılık bulunmamıştır. Sağa sola salınım standart sapmada deney grubunda %1 oranında bir gelişim bulunmuş ve gruplar arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Statik denge skorunda deney ve kontrol gruplarında grup içinde anlamlı gelişim gözlemlenmiştir. Ayrıca gruplar arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Öne arkaya salınım hızı, sağa sola salınım hızı ve statik denge skoru salınım hızında her iki grupta da grup içinde olumlu gelişimler gözlemlenmiş ve gruplar arasında  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

## Sonuç

Bu verilere dayalı olarak düzenli bosuball egzersizinin devamlılık prensibine göre haftada üç sıklıkla, her antrenman biriminde 60 dakika olmak üzere 10 hafta ve üzeri uygulanmasında sağlık ve performans getirisi açısından faydalar sağlayacağı söylenebilir. Ayrıca, zaman içerisinde uygulamalarda antrenman modlarının çeşitliliğinin sağlanması (ip atlama, elastik bantlar, step, sağlık topları) uygulamalar açısından faydalar sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada ortaya çıkan sonuç bosuball egzersizlerinin antrenman gruplarının 10 haftalık sürede statik denge skorunu arttırdığını ortaya koymaktadır.

Antrenörlerin denge gelişimi için bosuball egzersizleri kullanmaları faydalı olabilir fakat tenis branşı yapısı gereği hem statik hem dinamik denge becericisini barındıran hareketlerden oluştuğu için ileriki çalışmalarda kapsamlı denge testleri ile gelişimin statik ve dinamik yönden karşılaştırılmasında fayda olacağı söylenebilir.

Sonuç olarak; tenisçilerde 10 haftalık bosuball egzersizlerinin statik denge üzerine etkisinin olduğu söylenebilir. Ayrıca kontrol grubundaki gelişimin çocukların büyüme ve gelişme çağına olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamız ile literatürdeki çalışmalar statik denge özelliği açısından kıyaslandığında genel olarak, bu araştırmadaki bosuball egzersiz uygulamasının statik yapıda oluşu ile denge özelliğini değerlendirme yöntemindeki metodolojik farklılıklar ön plana çıkmaktadır.

Statik dengeye yönelik antrenmanın vücudun kuvvet, esneklik, sürat ve stabilitesini artırdığı dolayısı ile sportif performansı olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca farklı şekilde tasarlanmış bosuball egzersizlerinin denge performansı üzerindeki etkisini ortaya koyacak yeni araştırmaların ilgili literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Egzersiz programlarının statik dengeye etkileri incelendiğinde; yapılan egzersiz programı, egzersiz programının süresi ve şiddeti, cinsiyet, yaş vb. birçok değişkene göre farklı sonuçlar ortaya çıktığı literatürde göze çarpmaktadır. Ayrıca dengeyi ölçmek için kullanılan ölçüm metodları ve cihazları da birbirinden farklı sonuçlar verebilmektedir. Hata payını en aza indirmek için popülasyon bakımından daha geniş çalışlara yer verilmelidir.

### Kaynaklar

Akyüz, Ö., Çoban, C., Dilber, A. O., Ergün, Z., Taş, M., Işık, Ö., & Akyüz, M. (2016). İtme Engellilerde Statik Denge Düzeylerinin Belirlenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 110-116.

Arslanoğlu, E., Aydoğmuş, M., Arslanoğlu, C., & Şenel, Ö. (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2).

Ferdjallah, M., Harris, G.F., Smith, P., Wertsch, J.J. (2002). "Analysis Of Postural Control Synergies During Quiet Standing in Healthy Children and Children With Cerebral Palsy", *Clinical Biomechanics*, 17, 203-210.

Haynes, W. (2004). Core stability and the unstable platform device. *Journal of bodywork and movement therapies*, 8(2), 88-103.

Kejonen, P., & Kauranen, K. (2002). Reliability and validity of standing balance measurements with a motion analysis system. *Physiotherapy*, 88(1), 25-32.

Kriese, C. (1997). *Coaching tennis*. Masters Press.

Leavey, V. J. (2006). The comparative effects of a six-week balance training program, gluteus medius strength training program, and combined balance training/gluteus medius strength training program on dynamic postural control.

Spirduso Ww. (1995). Balance, Posture And Locomotion. in: *Physical Dimensions of Aging. Human Kinetics*, Champaign, Illionis, Pp 152-185

# **BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ / PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS EDUCATION**

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN EĞİTİM KALİTESİ ALGILARI: CİNSİYET, BÖLÜM, PROGRAM VE YGS BAŞARI DÜZEYİ FARKLILIKLARI

Berkcan BOZ<sup>1</sup>, Olcay KİREMİTÇİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

E-mail: [bozberkcan@gmail.com](mailto:bozberkcan@gmail.com), [olcaykiremitci@gmail.com](mailto:olcaykiremitci@gmail.com)

### Özet

Ehil insan gücünün oluşturulmasında eğitim öğretim içeriğinin yanında eğitimin kalitesi de son derece önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim, performans ve sağlık alanlarında beden eğitimi ve sporun önemi dikkate alındığında, bu alanda yürütülen eğitim öğretim faaliyetlerini düzenleyen yükseköğretim kurumlarının sahip oldukları çok faktörlü eğitim kalitesinin değerlendirilmesi önemli bir araştırma konusu haline gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerinin alana özgü eğitim kalitesi algılarının tespit edilmesi ve kalite algılarının cinsiyet, bölüm, program ve akademik başarı düzeyi değişkenleri açısından incelenmesidir. Çalışmaya Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 575 lisans öğrencisi gönüllü olarak katılım göstermiştir. Verilerin toplanmasında 64 madde ve 8 alt boyuttan oluşan Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Veren Üniversitelerde Eğitim Kalitesi Ölçeği (Paktaş,2015)'nden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler, betimsel istatistik, t-testi ve ANOVA analizleri kullanılarak değerlendirilmeye alınmıştır. Betimsel analizler sonrasında öğrencilerin genel olarak eğitim kalitesi algılarının 3.36±.54 ortalama puanı ile orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet ve YGS başarı düzeyi değişkenleri bazında uygulanan t-testi sonuçlarına göre, toplam eğitim kalitesi ve tüm eğitim kalitesi alt boyutları açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ( $p>.05$ ). Bunun yanı sıra, Fiziksel Koşullar ( $F=6.89$ ), Yönetici Özellikleri ( $F=3.81$ ), Yönetici Vizyonu ( $F=9.19$ ) ve Öğretim Metotları( $F=4.08$ ) alt boyutlarında farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin kalite algılarında ortalama puan farkının  $p<.05$  düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Program değişkeni açısından ise, Fiziksel Koşullar ( $t=2.16$ ), Öğretim Metotları ( $t=2.36$ ) ve Destek Hizmetler ( $t=2.11$ ) alt boyutlarında örgün öğretim öğrencilerinin kalite algı puanlarının, II. öğretim öğrencilerinin kalite algı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ( $p<.05$ ). Sonuç olarak, bulgularda tespit edilen istatistiksel farkların, bölüm bazında farklı öğretim programları ve içeriklerinden kaynaklanmış olabileceği; öğrenim görülen program bazında ise eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütüldüğü zaman aralığından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim kalitesi, beden eğitimi, spor eğitimi

### Giriş

Eğitim sistem ve yapılarının kalitesi, toplumların ekonomik, sosyal ve kültürel boyutlardaki ilerlemelerinin öncüsü olarak, makro düzeydeki boyutlar açısından gelişim imkanı sağlamakla birlikte, bireylerin yetenek, ilgi, ihtiyaç ve beklentileri ile uyumlu donanımsal özelliklerinin eğitim sistemleri içerisinde etkili bir şekilde yapılandırılması noktasında da mikro düzeyde önemli etkilere sahiptir (Hannum & Buchmann, 2005). Makro ve mikro düzeydeki bu gelişim süreçlerini etkileyen eğitim kalitesine ilişkin düzenlemeler, eğitimde tedarikçi olarak nitelendirilebilecek devlet, kural koyucular, eğitim kurumlarındaki hizmet sunan yapıların politikaları ile doğru orantılı olarak ortaya çıkmaktadır (Jenkins, 1998; Dahlgard, 1995). Bu politikaların düzenlenmesi noktasında son yıllarda politika belirleyicilerin dramatik bir şekilde eğitim ile ilgili düzenlemeleri yaparken eğitimin nitelik boyutlarından çok, nicel boyutlarına odaklandığı görülmektedir (UNESCO, 2005; Hanushek, 2011). Dünya genelinde gerçekleşen bu eğilimi takip eden ülkemiz, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki faaliyetler ile paralel olarak üniversite, öğrenci, tesis ve kurumların sayısı açısından ilerlemeler kaydetmiştir (Arap, 2014; YÖK, 2018). Ancak araştırmalar nicel artışın ülkedeki kalkınma ve gelişim açısından bir anlam taşımadığını göstermekle

birlikte, yükseköğretim kurumlarının sorunlarının çözülmesi adına nitelik açısından düzenleme ve çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır (Vegas & Petrow, 2008; Hanushek & Wösmann, 2007).

ENQA (2009) Avrupa ülkelerindeki yükseköğretim faaliyetlerine ilişkin kalite güvencesi ile ilgili sunduğu raporlarda çeşitli standart, ilke ve prosedürler açısından çözüm önerileri getirmiştir. Bu raporlarda, kalite güvencesi açısından düzenleme, önlem, sistem oluşumu, akreditasyon faaliyetleri ve değerlendirme gibi çalışmaları düzenleyecek ülke içi bir kurum ya da ajansın gerekliliğinden bahsedilmektedir. Bu noktada, ülkemizde yükseköğretimdeki kalite standartlarını geliştirmeye yönelik ilk adımlar 2005 yılında atılmış; 2015 yılında ise YÖK Kalite Güvence Kurulu kurulmuştur (YÖK, 2015). Kurumun, yayınladığı raporlar yükseköğretim kalitesine ilişkin genel ve merkezi bir değerlendirme fırsatı sunmaktadır. Ancak, eğitim kalitesine ilişkin genel ve merkezi bir değerlendirme çerçevesi sunmanın yanında, özellikle akreditasyon faaliyetleri ile ilişkili kalite standartlarının başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için akademik alanların yapısına özgü eğitim çıktıları baz alınarak kalite standartlarının alanlar özelinde değerlendirilmesi de gerekmektedir. Nitekim akreditasyon belirli kalite standartlarını karşılayan kurumlara, genel özellikler açısından kurumsal akreditasyon şeklinde verilebilirken, aynı zamanda kurumun yapısında yer alan bölüm ve programlara çeşitli standartların sağlanması karşılığında program akreditasyon sertifikası olarak da verilmektedir (Günay, 2012). Bu noktada, Yök'unun gerçekleştirdiği çalışmaların yanı sıra üniversite içerisindeki bölüm ve programların kalite açısından alanlarına özgü bir şekilde değerlendirilmesi akreditasyon edinimi sürecini hızlandırabilir.

Beden eğitimi ve spor alanında yükseköğretim faaliyetlerini yürüten kurumlar, devlet ve özel sektörün bünyesinde yer alan eğitim, spor, sağlık, yönetim gibi birçok alana ehil insan gücü yetiştirmektedir. Bu bağlamda, bu kurumların sunduğu eğitimin niteliği önem taşımakla birlikte, beden eğitimi ve spor bilimleri alanın kendine özgü yapısı ile doğru orantılı olarak eğitim kalitesi ölçütleri diğer alanlara göre farklılaşabilmektedir. Özellikle kalite boyutlarından fiziksel koşullara (spor tesisleri, materyaller, altyapı imkânları) ilişkin kalite standartlarının yüksek olması spor eğitimi veren kurumlar açısından önem taşımaktadır (Paktaş, 2015). Bunun yanı sıra, spor bilimleri alanının özel yetenek kapsamında eğitim veren yapısı ile teorik ve pratik öğretim süreç ve yöntemlerinin iç içe olması diğer alanlara göre eğitim kalitesi noktasında değerlendirme farklılıklarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Spor bilimleri eğitiminde kalite değerlendirilirken göz önüne alınması gereken bir diğer unsur son yıllarda meydana gelen niceliksel değişimlerdir. Ülkemizdeki üniversite sayısındaki nicel artıştan etkilenen spor bilimleri alanındaki yükseköğretim kurumlarının sayısı yeterli altyapı ve donanım olmaksızın hızlı bir şekilde artmış (Açıkada,1997; Devocioğlu & Çoban,2011); bu durum alandaki yükseköğretim faaliyetleri için niteliksel bir yapının da oluşturulması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Yanık, 2007).

Literatürde, beden eğitimi ve spor alanında sunulan eğitimin niteliğini değerlendirmeye yönelik çalışmalar (Paktaş, 2015; Yanık, 2007; Yanık & Sunay, 2010) eğitim kalitesini öğrenci algıları çerçevesinde incelemiştir. Bu araştırmalarda, birçok üniversite ve kurum örneklem grubuna dâhil edilmiş; çalışmalarda eğitim kalitesine ilişkin mevcut durum ve eksiklikler betimlenmiştir. Bunun yanı sıra, Paktaş (2015) Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundaki kaliteyi, üniversite, bölüm, cinsiyet vb. değişkenler açısından incelemiştir. Bu çalışmalar öncelikle farklı üniversitelerin toplam kalite ve kalite unsurları açısından çeşitli değişkenlere incelenmesinden oluşmaktadır. Ancak, bu çalışmalarda toplam kalite ve kalite boyutları ile ilgili değişkenler aynı standartlara sahip tek bir kurum etrafında incelenmemiştir. Nitekim bu tip bir inceleme öğrencilerin kalite algılarının beklenti, ilgi ve ihtiyaçlarından kaynaklı olarak etkilenip etkilenmediğini ortaya koyma imkânı doğurmaktadır. Ayrıca bu tip bir çalışma ile ortamdaki eğitim kalitesi uyarılarının sabit olması itibarıyla, önceki çalışmalardaki farklı üniversite ve değişkenlere ile ilişkin sonuçların karşılaştırmalı bir şekilde değerlendirilmesi mümkün olabilir.

Bu veriler ışığında, mevcut çalışmanın amacı aynı eğitim kurumunda öğrenim gören spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin eğitim kalitesi algılarının toplam kalite ve kalite alt boyutları açısından çeşitli değişkenler kapsamında incelenmesidir.

## Yöntem

### Araştırma Modeli ve Katılımcılar

Nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 575 spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin örneklem grubuna dahil edilmesinde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan

öğrencilerin 158 (%27)'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 159 (%28)'u Spor Yöneticiliği, 258 (%45)'i Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmektedir. Öğrenim şekline göre katılımcıların dağılımı 348 (%61) I. Öğretim, 227 (%39) II. Öğretim öğrencisi olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların cinsiyetlerine göre gerçekleşen dağılım 397 (%69) erkek, 178 (%31) kadın şeklindedir. Çalışmaya katılan grubun yaş ortalamasının  $21.89 \pm 2.92$  olduğu belirlenirken, YGS başarı düzeyi ortalamaları  $254.70 \pm 41.75$  olarak hesaplanmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında Paktaş (2015) tarafından geliştirilen Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Veren Üniversitelerde Eğitim Kalitesi Ölçeği (BESÖVÜEK) ölçeği kullanılmıştır. 5'li likert yapıdaki ölçek 64 madde ve 8 alt boyuttan meydana gelmektedir: fiziksel koşullar, yönetici özellikleri, yönetici vizyonu, öğretim elemanı özellikleri, eğitim programları, öğretim metotları, ölçme-değerlendirme, destek hizmetler. Ölçeğin iç tutarlılık kat sayıları .84 ve .94 arasında değişmektedir.

### İşlemler

Araştırmada kullanılan veri toplama aracını geliştiren Paktaş ile elektronik posta aracılığıyla iletişime geçilerek ölçeğin kullanım izni alınmıştır. İkinci aşamada, ölçek içerisindeki maddeler rastgele karıştırılmış ve ilgili ölçek araştırma kapsamında incelenecek değişkenleri içeren demografik bilgi formu ile birleştirilerek veri toplama tekniği olarak kullanılan anket formu oluşturulmuştur. Verilerin toplanmasına yönelik olarak oluşturulan veri toplama takvimi ilgili derslerin öğretim elemanları ile görüşülerek ve öğrencilerin gönüllülüğü temel alınarak programlanmıştır. Takvimde belirtilen gün ve saatlerde, sınıf ortamında öğrencilere araştırmacılar, araştırma amaçları ve anket formu hakkında bilgi verildikten sonra, 15 dakika süre tanınarak veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Katılımcılardan toplanan verilerin analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. İlk aşamada, 593 kişiden oluşan veri seti SPSS programına manuel olarak girilmiştir. Aynı puanlamalarının sürekli olarak tekrar ettiği ve içerisinde yanıtlanmamış madde veya maddeler olduğu tespit edilen 18 adet ölçek formuna ait veriler çalışma dışında bırakılmıştır. Kalan 575 adet ölçek formuna ilişkin veriler, genel ve gruplar arası farklılıkların belirlenmesi amacıyla betimsel istatistik, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemlerine tabi tutulmuştur.

### Bulgular

Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim kalitesi algı ortalamalarının  $3.36 \pm .53$  olduğu tespit edilmiştir. Bu değer, toplam eğitim kalitesi açısından ortalama bir düzeye işaret etmektedir.

**Tablo 1.** Betimsel istatistik genel grup toplam eğitim kalitesi ortalaması

|                               | Ort. | Ss. |
|-------------------------------|------|-----|
| <b>Toplam Eğitim Kalitesi</b> | 3.36 | .53 |

Cinsiyet değişkeni açısından toplam eğitim kalitesi ve kalite alt boyutlarında farklılık olup olmadığının tespiti amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları erkek ve kadın öğrenciler açısından eğitimde kalite algıları açısından herhangi bir farklılığın olmadığını göstermektedir (Tablo 2).

Öğrencilerin akademik başarı düzeyi ile eğitim kalitesi algılarındaki değişimleri tespiti amacıyla öncelikle veri olarak toplanan YGS puanlarının ortalaması hesaplanmış ( $254.70 \pm 41.75$ ); ortalamanın altında kalan öğrenciler nispeten düşük düzeyde akademik başarı gösteren ve ortalamanın üzerinde olan bireyler nispeten yüksek düzeyde başarı düzeyi gösteren gruplar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Son aşamada, iki grup arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları iki grup arasındaki eğitim kalitesi algıları açısından herhangi bir farklılığın ortaya çıkmadığını göstermiştir (Tablo 3).

**Tablo 2.** Cinsiyet değişkenine göre bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları



| Alt Boyutlar                   | Erkek Ort/Ss.<br>N=397 | Kadın Ort/Ss.<br>N=178 | t değeri |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| Fiziksel Koşullar              | 3.50/ .75              | 3.45/ .74              | .856     |
| Yönetici Özellikleri           | 3.31/ .65              | 3.41/ .63              | -1.75    |
| Yönetici Vizyonu               | 3.56/ .72              | 3.64/ .57              | -1.43    |
| Öğretim Elemanları Özellikleri | 3.41/ .63              | 3.48/ .59              | -1.27    |
| Eğitim Programları             | 3.13/ .62              | 3.20/ .64              | -1.41    |
| Öğretim Metotları              | 3.56/ .58              | 3.59/ .54              | -.514    |
| Ölçme ve Değerlendirme         | 3.20/ .72              | 3.27/ .79              | -.974    |
| Destek Hizmetler               | 3.09/ .65              | 3.08/ .68              | .201     |
| Toplam Kalite                  | 3.34/ .54              | 3.39/ .53              | -.918    |

**Tablo 3.** Akademik Başarı Düzeyi (YGS puanı)'ne göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

| Alt Boyutlar                   | < ort. puan / ss | > ort. puan / ss | t değeri |
|--------------------------------|------------------|------------------|----------|
| Fiziksel Koşullar              | 3.52/ .74        | 3.45/ .75        | .982     |
| Yönetici Özellikleri           | 3.36/ .64        | 3.31/ .65        | 1.01     |
| Yönetici Vizyonu               | 3.60/ .65        | 3.57/ .69        | .540     |
| Öğretim Elemanları Özellikleri | 3.46/ .62        | 3.41/ .63        | .981     |
| Eğitim Programları             | 3.19/ .62        | 3.11/ .63        | 1.56     |
| Öğretim Metotları              | 3.59/ .57        | 3.55/ .56        | .823     |
| Ölçme ve Değerlendirme         | 3.27/ .70        | 3.17/ .78        | 1.62     |
| Destek Hizmetler               | 3.12/ .64        | 3.06/ .67        | 1.05     |
| Toplam Kalite                  | 3.39/ .53        | 3.33/ .54        | 1.33     |

**Tablo 4.** Öğrenim şekline göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

| Alt Boyutlar                   | I. Öğretim<br>Ort. / Ss. | II. Öğretim<br>Ort. / Ss. | t değeri |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| Fiziksel Koşullar              | 3.54/ .69                | 3.41/ .82                 | 2.16*    |
| Yönetici Özellikleri           | 3.34/ .60                | 3.34/ .70                 | .113     |
| Yönetici Vizyonu               | 3.59/ .64                | 3.58/ .71                 | .279     |
| Öğretim Elemanları Özellikleri | 3.45/ .57                | 3.42/ .70                 | .526     |
| Eğitim Programları             | 3.16/ .60                | 3.14/ .66                 | .275     |

|                        |           |           |       |
|------------------------|-----------|-----------|-------|
| Öğretim Metotları      | 3.62/ .54 | 3.50/ .60 | 2.31* |
| Ölçme ve Değerlendirme | 3.24/ .70 | 3.20/ .81 | .564  |
| Destek Hizmetler       | 3.14/ .62 | 3.02/ .71 | 2.05* |
| Toplam Kalite          | 3.38/ .50 | 3.33/ .59 | .129  |

\*p< .05

Öğrenim şekline göre (I. Öğretim- II. Öğretim) eğitim kalitesi açısından öğrenci algılarındaki farklılıkların tespiti amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları II. Öğretim öğrencilerinin I. Öğretim öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde fiziksel koşullar, öğretim metotları, destek hizmetler alt boyutlarında düşük puanlar aldığını göstermektedir (Tablo 4).

**Tablo 5.** Öğrenim görülen bölüme göre tek yönlü varyans analiz sonuçları (ANOVA)

| Alt boyutlar                   | Bölüm               | Ort. | Ss. | F değeri | Gruplar arası farklılıklar     |
|--------------------------------|---------------------|------|-----|----------|--------------------------------|
| Fiziksel Koşullar              | BS Öğretmenliği     | 3.54 | .75 | 6.89**   | Öğrt. > Yön.*<br>Ant. > Yön**  |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.30 | .80 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.57 | .69 |          |                                |
| Yönetici Özellikleri           | BS Öğretmenliği     | 3.38 | .57 | 3.81*    | Yön. < Ant.*                   |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.43 | .68 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.26 | .65 |          |                                |
| Yönetici Vizyonu               | BS Öğretmenliği     | 3.62 | .63 | 9.18**   | Öğrt. > Ant.*<br>Yön. > Ant.** |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.74 | .67 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.46 | .67 |          |                                |
| Öğretim Elemanları Özellikleri | BS Öğretmenliği     | 3.52 | .56 | 2.18     | -                              |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.40 | .67 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.40 | .62 |          |                                |
| Eğitim Programları             | BS Öğretmenliği     | 3.17 | .58 | 1.39     | -                              |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.08 | .64 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.18 | .64 |          |                                |
| Öğretim Metotları              | BS Öğretmenliği     | 3.67 | .59 | 4.08*    | Öğrt. > Yön.*                  |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.49 | .43 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.56 | .56 |          |                                |
| Ölçme ve Değerlendirme         | BS Öğretmenliği     | 3.27 | .68 | 2.20     | -                              |
|                                | Spor Yöneticiliği   | 3.12 | .84 |          |                                |
|                                | Antrenörlük Eğitimi | 3.26 | .71 |          |                                |

|                  |                     |      |     |      |   |
|------------------|---------------------|------|-----|------|---|
|                  | BS Öğretmenliği     | 3.14 | .61 |      |   |
| Destek Hizmetler | Spor Yöneticiliği   | 3.00 | .65 | 1.99 | - |
|                  | Antrenörlük Eğitimi | 3.11 | .69 |      |   |
|                  | BS Öğretmenliği     | 3.41 | .50 |      |   |
| Toplam Kalite    | Spor Yöneticiliği   | 3.32 | .56 | 1.34 | - |
|                  | Antrenörlük Eğitimi | 3.35 | .54 |      |   |

\*p< .05, \*\*p<.01

Öğrencilerin öğrenim gördüğü bölüm değişkenine göre eğitimde kalite algılarındaki farklılıkları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analiz (ANOVA) sonuçları bölümler arasında 4 alt boyutta farklılığın ortaya çıktığını göstermektedir (Tablo 5).

### Tartışma

Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin eğitim kalitesi algı puanlarının toplam kalite açısından  $3.36 \pm .53$  olduğu ve bu değer in ortalama bir kalite algı düzeyine işaret ettiği görülmektedir. Paktaş (2015)'in BESYO öğrencilerinin eğitim kalitesi algılarını belirlemeye yönelik çalışmasında üniversiteler arası alt boyut farklılıkları olmasına rağmen örneklem grubunda yer alan 10 üniversitenin toplam kalite algısı puanları 3.10 ile ortalama seviyede gerçekleşmiştir. Aynı çalışmada, kalite alt boyutları açısından üniversitelerin birbirinden farklı standartlara sahip olduğu da görülmüştür. Bu durum, ülke genelinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında eğitim kalitesi alt boyutları açısından farklılıkların olduğunu ve eğitimde kalite kapsamında kurumlar açısından ortak standartların gelişmediğini düşündürmektedir. Bu nedenle, ülkede spor eğitimi veren kurumlardaki eğitim kalitesinin ortalama düzeyde kaldığı değerlendirilmektedir.

Araştırmanın değişkenler bazında incelediği cinsiyet ve akademik başarı düzeyleri açısından eğitim kalitesi noktasında herhangi bir farklılığa rastlanamamıştır. Bu noktada, Paktaş (2015)'in bir önceki çalışmasında da cinsiyet açısından bir farklılık olmamakla birlikte, akademik başarı düzeyi açısından bir farklılığın ortaya çıkmaması literatürde yeni bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

II. öğretim kapsamında öğrenim gören öğrencilerin fiziksel koşullar, öğretim metotları ve destek hizmetler alt boyutlarında I. Öğretim öğrencilerine göre anlamlı düzeyde düşük puanlar alması, öğrenim görülen zaman aralığından kaynaklı olumsuz motivasyonel iklim ve örneklem grubunun öğrenim gördüğü üniversitenin akşam eğitimi sürecinde sunduğu hizmetlerle ilgili olabilir. Farklı çalışmalarda, II. öğretim öğrencilerinin eğitim kalitesine ilişkin olumsuz görüşleri daha baskın olmakla birlikte nitel sorulara verdikleri cevaplar fiziksel koşullar ve destek hizmetler noktasındaki olumsuz puanlarının da yüksek olduğunu göstermektedir (Tanrıöğen & Baştürk, 2015). Bir başka çalışmada ise, Bakır ve ark. (2005) I. öğretim öğrencilerinin sosyal ve kültürel etkinlikler noktasında II. Öğretim öğrencilerine göre daha memnun olduklarını belirtmişlerdir. Ancak aynı çalışmada, fiziksel koşullar noktasındaki bazı hizmetlerden II. Öğretim öğrencilerinin daha memnun olduğunun görülmesi bizim çalışmamızdaki üniversitenin akşam eğitimi esnasında sunduğu imkânlar ile ilişkili olarak fiziksel koşullar ve destek hizmetler alt boyutlarında farklılıkların ortaya çıktığını düşündürmektedir. Bunun yanı sıra, öğretim metotları açısından ortaya çıkan farklılık öğrenim görülen zaman diliminden kaynaklı olarak öğrenciler tarafından algılanan olumsuz bir öğretim-öğrenme iklimi ile ilişkili olabilir.

Bölümler arası ortaya çıkan farklılıkları değerlendirdiğimizde, Paktaş'ın 10 üniversiteyi birlikte ele aldığı çalışmasında öğretim metotları hariç tüm alt boyutlarda bölüm farklılıkları saptanmıştır. Bu farklılıklar bizim çalışmamızda aynı yönde gerçekleşmemiş; sadece dört alt boyutta bölüm farklılıkları tespit edilmiştir. Bu yüzden, bölüm farklılıklarına ilişkin bulguların kurumların iç dinamiklerine göre değiştiği, bölümler arasında ortaya çıkan farklılıkların genellenemeyeceği düşünülmektedir. Buna karşın, yönetici özellikleri ve yönetici vizyonu alt boyutlarındaki farklılıkların ilgili kurumdaki öğrencilerin yöneticilerle olan farklı tür ve derecedeki yaşantıları nedeniyle ortaya çıkabileceği değerlendirilmektedir.

Fakat spor yöneticiliği öğrencilerinin fiziksel koşullar ve öğretim metotları açısından aldığı düşük puanların öğrencilerin beklentileri, bölüme özgü genel öğretim yapısı ve spor alanı dışında iktisat, yönetim bilimleri çerçevesinde şekillenen konu yapısı ile ilgili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim spor yöneticiliği öğrencilerinin teorik ders ağırlıklarının yüksek olması öğrencilerin spor tesisi, materyal vb. fiziksel imkânlar ile ilişkisinin düşük olduğunu göstermektedir. Yine, öğretim metotları açısından bu öğrencilerin teorik derslerde, spor derslerine göre tek düze öğretim yöntemleri çerçevesinde eğitim alması bölümün yapısı ile ilişkili bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bu noktada, birçoğu sporcu olan öğrencilerin beklentileri ve aldıkları eğitim konusundaki sübjektif değerlendirmelerinin eğitim kalitesi algılarını şekillendirmede bir faktör olabileceği değerlendirilmelidir. Bu noktada, eğitimde kalitenin öğrenci algıları çerçevesinde ölçülmesi, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin içerisine sübjektif yargıların karışabileceği anlamına da gelmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Okullar arası ve okul içi farklı dinamiklerin kalite alt boyutları açısından değişiklik gösterdiği ancak ortalamaların değişmediği görülmüştür. Bu durum, hem kurumlar arası hem de kurumların iç yapısında eğitim kalitesi noktasında standartların belirlenmediğini ve gelişmediğini göstermektedir.

I. ve II. öğretim açısından alanda yapılan ilk değerlendirme olmakla birlikte, II. Öğretim öğrencilerinin eğitimde kalite alt boyutlarında çeşitli olumsuz algılara sahip oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra, Spor yöneticiliği bölümü açısından bu bölümde öğrenim gören öğrencilerin eğitimde kalite algılarının bölümün alan dışı yapısı ile ilgili olarak düştüğü değerlendirilmiştir.

Bu araştırma sonuçlarından hareketle, spor alanında eğitim veren yükseköğretim kurumları için eğitim kalitesi noktasında belirli standartlar geliştirilerek bu standartların denetimi sağlanmalıdır. Ayrıca, spor yöneticiliği ve II. öğretim öğrencileri açısından algısal farkın kaynakları nitel çalışmalar, geniş örneklem grupları ve kurumların iç dinamikleri incelenerek genel bir yapıda ortaya çıkarılmalıdır. Eğitimde öğrenciler tarafından algılanan kalite ile eğitim kalitesi arasında öğrencilerin beklentileri ve sübjektif değerlendirmelerinden dolayı farklılık olabileceği göz önüne alınmalı; eğitimde kaliteyi birçok kaynak tarafından objektif bir şekilde değerlendirecek ölçme araç ve sistemleri oluşturulmalıdır.

### **Kaynakça**

- Açıkada, C. (1997). Türkiye’de spor eğitimi veren kurumların yeniden yapılanması ve hakemli çalışmaların gelişimi. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 8(1), 17-42.
- Arap, K. (2014). Türkiye Yeni Üniversitelerine Kavuşurken: Türkiye’de Yeni Üniversiteler Ve Kuruluş Gerekçeleri. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 65(1), 1-29. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/ausbf/issue/3073/42593>
- Bakır, O; Arslan, M. & Gegez, E. (2016). Üniversite Öğrencilerinde Memnuniyet oluşturan Unsurların Saptanması: Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğrencileri İle Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38, 93-125.
- Dahlgard, J.; Kai K. & Coopal K.K. (1995). Total Quality Management and Education, Total Quality Management, 6 (5-6).
- Devecioğlu, S.; Çoban, B. & Karakaya, Y . (2011). Türkiye’de Spor Eğitimi Sektörünün Görünümü. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 9(3), 627-654.
- Günay, D. (2012). Yükseköğretimde Öğrenme Kazanımlarına Dayanan Kalite Güvence Sistemi. Bekir Gür ve Mahmut Özer (Eds.). Türkiye’de Yükseköğretimin Yeniden Yapılandırılması ve Kalite Güvence Sistemi İçinde, Zonguldak, SETA Çalıştay
- Hannum, E. & Buchmann, C. (2005). Global Educational Expansion and Socio-Economic: An Assessment of Findings from the Social Sciences. World Development, 33(3), 333-354.
- Hanushek, E. & Wössmann, L. (2007) The Role of Education Quality in Economic Growth. The World Bank Policy Research Working Paper.
- Hanushek, E. (2011). Education for Education Or for Skills? Development Outreach Special Reports.
- Paktaş, Y. (2015). Öğrenci Algıları Çerçevesinde Beden Eğitimi Ve Spor Öğretimi Veren Üniversitelerde Eğitim Kalitesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

- Tanrıöğen, A. & Baştürk, R. (2005). İkinci Öğretim Öğrencilerinin İkinci Öğretim Programına İlişkin Görüşleri. Pamukkale Eğitim Dergisi, 18, 51-59.
- UNESCO (2005). EFA Global Monitoring Report (Chapter 1: Understanding Education Quality). [http://www.unesco.org/education/gmr\\_download/chapter1.pdf](http://www.unesco.org/education/gmr_download/chapter1.pdf) Erişim Tarihi: 05.11.2018
- Vegas, E. & Petrow, J. (2008). Raising Student Learning in Latin America: The Challenge for the 21st Century. The World Bank.
- Yanık, M. (2007). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Toplam Kalite Bakımından Öğretim Elemanları ve Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Yanık, M. & Sunay, H. (2010). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Kalite Bakımından Öğrenciler Tarafından Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(1). <https://doi.org/10.17152/GEFD.40349>
- YÖK (2015). Yükseköğretim Kalite Kurulu Hakkında. <http://www.yok.gov.tr/web/kalitekurulu/8> Erişim Tarihi: 06.11.2018
- YÖK (2018). İstatistik: Üniversitelerimiz. Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. <http://www.yok.gov.tr/web/guest/universitelerimiz> Erişim Tarihi: 25.10.2018

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE AKADEMİK MOTİVASYON:  
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÜZERİNE BİR İNCELEME**

**Doç. Dr. Olcay KİREMİTÇİ**

*Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, [olcay.kiremitci@gmail.com](mailto:olcay.kiremitci@gmail.com)*

**Dr.Öğr.Üyesi Mustafa ENGÜR**

*Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, [mengur@gmail.com](mailto:mengur@gmail.com)*

**Arş. Gör. Berkcan BOZ**

*Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir, [bozberkcan@gmail.com](mailto:bozberkcan@gmail.com)*

Motivasyon bireyin sergilediği davranışın başlamasında yönünün ve şiddetinin belirlenmesinde ve aynı zamanda sürdürülebilmesinde gerekli bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yapının eğitimdeki karşılığı olarak tanımlanan akademik motivasyon tüm eğitim kademelerinde öğrenen davranış ve tutumlarını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi'nin farklı bölümlerinde yüksek öğrenim gören lisans öğrencilerinin akademik motivasyon düzeylerinin tespit edilmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesidir. Çalışmaya toplamda 413 lisans öğrencisi katılım göstermiştir. Çalışmada analiz edilen veriler, Akademik Motivasyon Ölçeği (AMÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Bulguların analizinde, tanımlayıcı istatistik, bağımsız gruplar t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Cinsiyet değişkeni dikkate alındığında, kadın katılımcıların içsel ( $t=-2.38$ ) ve dışsal ( $t=-2.09$ ) motivasyon alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek puanlar aldıkları belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Diğer bir alt boyut olan motivasyonsuzluk alt boyutunda ise erkek katılımcıların ortalama puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ( $t=2.63$ ;  $p<.05$ ). Öğrenim görülen program değerlendirildiğinde, anlamlı farkın sadece motivasyonsuzluk alt boyutunda II. öğretim öğrencileri aleyhine olduğu belirlenmiştir ( $t=-2.02$ ;  $p<.05$ ). Analiz sonuçları, motivasyonsuzluk alt boyutunda spor yöneticiliği öğrencilerinin diğer bölüm öğrencilerine göre anlamlı düzeyde olumsuz puanlara sahip olduğunu ortaya koymaktadır ( $F=5.44$ ;  $p<.05$ ). Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde, alanda yapılan benzer çalışmalarda içsel motivasyon ve motivasyonsuzluk alt boyutlarının ters orantılı bir ilişkiye sahip olduğu raporlanmaktadır. Akademik başarı durumu yüksek olan kadın adayların içsel motivasyon seviyesinde daha yüksek, motivasyonsuzluk seviyesi ise daha düşük olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. II. öğretim öğrencilerinin motivasyonsuzluk boyutunda anlamlı düzeyde yüksek ortalamaya sahip olmalarının nedeni, öğrenim görülen zaman aralığı nedeniyle gerek öğrencilerin gerekse akademisyenlerin oluşturmuş oldukları olumsuz motivasyonel iklim olarak görülebilir. Bölüm bazında spor yöneticiliği öğrencilerinin motivasyonsuzluk alt boyutundaki negatif durumlarının, öğrenim gördükleri bölümün alan dışı bir öğretim içeriği barındırmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: akademik motivasyon, spor bilimleri, cinsiyet, bölüm

**Academic Motivation Levels of University Students:  
A Study On The Faculty Of Sports Sciences**

**Assoc.Prof. Olcay KİREMİTÇİ**

*Ege University, Faculty of Sport Sciences, Izmir, TURKEY [olcay.kiremitci@gmail.com](mailto:olcay.kiremitci@gmail.com)*

**Asst.Prof. Mustafa ENGÜR**

Motivation appears as an essential body in the determination of the initiation, direction and intensity of behavior displayed by an individual as well as in its maintenance. Academic-Motivation (AM), which is defined as educational correspondence of this body, is among significant factors affecting learner behavior and attitude at all educational levels. The aim of present study was to determine AM levels of undergraduate students attending Faculty of Sports Sciences and to examine them according to different variables. The study was participated by a total of 413 undergraduate students. Data analyzed in the study were obtained using Academic Motivation Scale (AMS). The findings were analyzed using descriptive statistics, t-test and ANOVA. Considering variable of gender, it was seen that female participants had significantly higher scores on intrinsic ( $t=-2.38$ ) and extrinsic ( $t=-2.09$ ) motivation subscales. On amotivation subscale, which was another subscale, it was observed that mean scores of male participants were significantly higher than those of female participants ( $t=2.63$ ;  $p<.05$ ). When the program participants were enrolled in was evaluated, it was found that significant difference was against the evening education students on amotivation subscale only ( $t=-2.02$ ;  $p<.05$ ). Results of analyses reveal that students studying sports management have significantly negative scores on amotivation subscale compared to students attending other departments ( $F=5.44$ ;  $p<.05$ ). Considering all these findings, it is reported in similar studies in related literature that subscales of intrinsic motivation and amotivation are inversely proportional to each other. The findings that female participants with high academic achievement have higher intrinsic motivation and lower amotivation levels appears as an expected outcome. The reason behind significantly higher mean of evening education students at amotivation level can be considered to be negative motivational environment created by both students and academics due to time period of education. On department basis, negativity of sports management students on amotivation subscale is thought to have resulted from fact that department they attend includes an instructional content that is outside of their field of studies.

Keywords: academic motivation, sport sciences, gender, department

## GİRİŞ

İnsan söz konusu olunca davranışların bir çok iç ve dış faktörden etkilendiğini söylemek yanlış olmaz. İnsan davranışının bir şekli olarak eğitim de bundan bağımsız değildir (Filiz ve Demirhan, 2018). Pek çok araştırmacı bilimsel yöntemler kullanarak toplumda verilmekte olan eğitimi değerlendirmeye ve daha iyi eğitimin yollarını keşfetmeye çalışmış ve halen çalışmaktadır. Bu arayış içerisinde eğitimi etkilemesi muhtemel pek çok faktör ortaya konmuştur. Farklı düzeylerdeki eğitimi incelemiş çok sayıda çalışmaya ulaşmak mümkündür. Bunlardan biri olan yükseköğretim kurumları, içerisinde farklı alanlara ait öğretimi ihtiva etmesi ile diğer düzeylerden farklılaşmaktadır. ÖSYM tarafından yerleştirme yapılan 426 farklı lisans ve 204 farklı önlisans bölümü bulunmaktadır. Bu rakamlar doğrultusunda eğitim ve insan davranışı arasındaki ilişkiyi anlamamız konusunda farklı perspektifler gerektirebilir.

Motivasyon, bireyin davranışlarının yönünü - şiddetini ve önceliklerini belirleyen içsel veya dışsal güçlerin toplamı şeklinde tanımlanabilir (Thorikildsen, 2002). Aynı zamanda motivasyonu doğrudan amaca yönelik aktivitenin başlatılıp sürdürüldüğü bir süreç olarak tanımlamak da mümkündür. (Pintrich ve Schunk, 2002). Temel motivasyon araştırmalarında miktar olarak incelenen motivasyon, Deci ve Ryan (1985) tarafından ortaya konan "Öz- Belirleme Kuramı" ile daha değişik bir perspektiften bakılıp kaynaklarının ve etkisinin açıklanmasına amaçlanmıştır. Bu kuram içerisinde önemli bir yere sahip içsel motivasyon bir aktiviteye ondan haz alma ve doyuma ulaşma amacıyla angaje

olmak olarak tanımlanabilir. İçsel olarak motive bireyler dışsal ve içsel baskılar deneyimlemeden ya da ödül beklentisi olmadan gönüllü olarak katılırlar (Barkoukis ve ark., 2008)

Bu kuramın ortaya koyduğu motivasyonun diğer bir boyutu dışsal motivasyondur. Dışsal Motivasyon bir aktiviteye ödül elde etmek ya da cezadan kaçınma amacıyla katılım göstermek olarak açıklanabilir. Aktivitelere angaje olunuş dışsal ve içsel baskılar ile gerçekleşiyorsa bu motivasyonun dışsal formunu ifade eder.

Öz-belirleme kuramının üçüncü boyutunu motivasyonsuzluk oluşturmaktadır. Bir kimsenin eylemleri ile sonuçları arasındaki durumsallığın eksik olmasını ifade etmektedir. Amotive bireyler bir aktiviteye angaje olma niyeti göstermezler. Öğrenilmiş çaresizlik yapısının motivasyonsuzluk ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Bu eylemsel sürecin öğrenme faaliyetlerindeki karşılığı akademik motivasyon olarak düşünebiliriz. Akademik motivasyon literatürde genellikle akademik başarı elde edebilmek için öğrencinin gösterdiği arzu, efor ve sebatkarlık olarak tanımlanmaktadır (Trolan ve ark., 2016). Literatür incelendiğinde içsel motivasyonu yüksek öğrencilerin öğrenme deneyiminden hoşlanma, ve amaçlarında daha sebatkar olma eğiliminde oldukları bildirilmektedir (Pintrich, Marx&Boyle, 1993). Guiffida ve ark. (2013) öğrencilerin motivasyonlarının daha yüksek not ortalamasını ve devam etme niyetini yordadığını belirtmektedir. Daha da ilginç Pascarella ve ark. (2004) akademik motivasyonun lisansüstü planlar konusunda önemli bir etken olduğunu iddia etmektedir. Reynolds ve Weigand (2010) akademik motivasyonun psikolojik dayanıklılık ve stresle başa çıkma ile ilgili olduğunu söylemektedir. Bu noktadan hareketle çalışmamızın amacı, spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin akademik motivasyon durumlarını öz-belirleme kuramı çerçevesinde cinsiyet, bölüm, ve program yapılarına göre incelemektir.

## YÖNTEM

Nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 413 spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin örneklem grubuna dahil edilmesinde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin 115 (%28)'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 101 (%24)'ü Spor Yöneticiliği, 197 (%48)'i Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmektedir. Öğrenim şekline göre katılımcıların dağılımı 246 (%60) I. Öğretim, 167 (%40) II. Öğretim öğrencisi olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların cinsiyetlerine göre gerçekleşen dağılım 288 (%70) erkek, 125 (%30) kadın şeklindedir.

Araştırma kapsamında Vallerand ve ark. (1992) tarafından geliştirilen ve Karagüven (2012) tarafından Türk popülasyonuna uyarlanan Akademik Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. 7'li likert yapıdaki ölçek 28 madde, 3 boyut ve 7 alt boyuttan meydana gelmektedir. İçsel motivasyon: bilme, başarma ve hareket boyutlarından; dışsal motivasyon: tanınma, kendini ispat, düzenleme boyutlarından oluşmakta ve ölçekte ayrıca motivasyonsuzluk da diğer bir boyut olarak yer almaktadır. Alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları .67 ve .87 arasında değişmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .69'dur.

Ölçek formuna ilişkin veri, genel ve gruplar arası farklılıkların belirlenmesi amacıyla betimsel istatistik ,bağımsız gruplar t-testi ve ANOVA tek yönlü varyans analizine tabi tutulmuştur.

## BULGULAR

Cinsiyet değişkeni açısından toplam akademik motivasyon alt boyutlarında farklılık olup olmadığının tespiti amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları erkek ve kadın öğrenciler açısından akademik motivasyon alt boyutlarında anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları (Cinsiyet)

| Alt Boyutlar            | Cinsiyet         |                  | T değeri            |
|-------------------------|------------------|------------------|---------------------|
|                         | Erkek/SS         | Kadın/SS         |                     |
| <b>Motivasyonsuzluk</b> | <b>2.57/1.55</b> | <b>2.15/1.44</b> | <b><u>2.63*</u></b> |



|                          |                   |                   |                      |
|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| <b>İçsel Motivasyon</b>  | <b>4.35/1.28</b>  | <b>4.67/1.25</b>  | <b><u>-2.38*</u></b> |
| <b>Dışsal Motivasyon</b> | <b>4.71/ 1.09</b> | <b>4.95/ 1.08</b> | <b><u>-2.09*</u></b> |

\*p< .05

Program türü değişkeni açısından toplam akademik motivasyon alt boyutlarında farklılık olup olmadığının tespiti amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi analiz sonuçları I. ve II. Öğretimde okumakta olan öğrenciler açısından akademik motivasyon ölçeğinin motivasyonsuzluk alt boyutunda anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Bağımsız Gruplar T-testi Sonuçları (program türü)

| Alt Boyutlar             | Program Türü      |                   | T değeri             |
|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                          | Örgün             | İl. Öğretim       |                      |
| <b>Motivasyonsuzluk</b>  | <b>2.31/ 1.45</b> | <b>2.63/ 1.63</b> | <b><u>-2.02*</u></b> |
| <b>İçsel Motivasyon</b>  | <b>4.47/1.23</b>  | <b>4.41/1.35</b>  | <b><u>.492</u></b>   |
| <b>Dışsal Motivasyon</b> | <b>4.82/1.10</b>  | <b>4.72/1.09</b>  | <b><u>.913</u></b>   |

\*p< .05

Öğrencilerin öğrenim gördüğü bölüm değişkenine göre akademik motivasyon farklılıkları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA tek yönlü varyans analiz sonuçları bölümler arasında sadece motivasyonsuzluk alt boyutunda farklılığın ortaya çıktığını göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Bölümler-Akademik Motivasyon Düzeyi Varyans Analizi Sonuçları

|                          | Bölüm                  | Ort.        | Ss.         | F değeri      | Gruplar Arası Farklar  |
|--------------------------|------------------------|-------------|-------------|---------------|------------------------|
| <b>Motivasyonsuzluk</b>  | <b>BESÖ</b>            | <b>2.19</b> | <b>1.39</b> | <b>5.44**</b> | Spor Yön. > BESÖ<br>** |
|                          | <b>Spor Yöneticili</b> | <b>2.85</b> | <b>1.66</b> |               | Spor Yön. > Ant. Eğt.* |
|                          | <b>Antrenörlük</b>     | <b>2.37</b> | <b>1.49</b> |               |                        |
|                          | <b>BESÖ</b>            | <b>4.51</b> | <b>1.24</b> |               |                        |
| <b>İçsel Motivasyon</b>  | <b>Spor Yöneticili</b> | <b>4.30</b> | <b>1.38</b> | <b>.846</b>   | -                      |
|                          | <b>Antrenörlük</b>     | <b>4.48</b> | <b>1.24</b> |               |                        |
|                          | <b>BESÖ</b>            | <b>4.84</b> | <b>1.07</b> |               |                        |
| <b>Dışsal Motivasyon</b> | <b>Spor Yöneticili</b> | <b>4.58</b> | <b>1.16</b> | <b>2.29</b>   | -                      |
|                          | <b>Antrenörlük</b>     | <b>4.85</b> | <b>1.07</b> |               |                        |

\*p< .05, \*\*p<.01

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Cinsiyet değişkeni açısından toplam akademik motivasyon alt boyutları analiz edildiğinde ortaya çıkan anlamlı farklılıkların anlaşılması için literatüre bakıldığında içsel ve dışsal motivasyonun cinsiyete özgü farklılıklarına dair çalışmalar birbirinden farklı verileri içerisinde barındırmaktadır. Karataş ve Erden(2014) teknik üniversite fakültelerindeki erkek öğrencilerin içsel ve dışsal motivasyon seviyelerinin kadınlara göre yüksek, kadın öğrencilerin ise motivasyonsuzluk seviyelerinin yüksek olduğunu raporlamış ve bu sonucu fakülteler arası farklılıklara bağlamaktadır. Filiz ve Demirhan (2018) erkek lise öğrencilerinin motivasyonsuzluk boyutunda kız öğrencilere göre daha yüksek puanlar gösterdiğini belirterek, bunu erkeklerin gelecek ile ilgili kararsızlık ve isteksizliği ile açıklar. Bunun yanı sıra, Boulila ve ark.(2016) Spor Bilimleri özelinde yapılan bir çalışmada bizim sonuçlarımız ile paralellik gösterir şekilde motivasyonsuzluk seviyesinin erkeklerde daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Vecchione ve ark. (2014) erkeklerin dışsal, kadınların içsel olarak motive olduklarını ve bunu erkeklerin öğrenmeye daha az ilgi göstermesi kaynaklı olduğunu belirterek açıklar. Baydar ve Işık (2016) erkek katılımcıların, kadınlara göre daha yüksek Akademik Motivasyon düzeyleri gösterdiğini belirterek bunu erkeklerin kadınlara göre daha fazla işe girme kaygıları olmasına bağlamaktadır. Bütün bu bilgiler ışığında erkeklerin dışsal motivasyona dayalı akademik yaşantıları bu yapıya uygun motiv eksikliği deneyimledikleri için motivasyonsuzluk seviyelerini arttırmakta olduğu söylenebilir. Kadınların ise içsel motivasyonel yapıları onları erkekler kadar amotive olmaktan alıkoymaktadır. Çalışmamız kapsamında II. Öğretim öğrencilerinin motivasyonsuzluk alt boyutunda anlamlı düzeyde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu belirlenmiştir. Literatürde motivasyonsuzluk boyutu ile ilgili net bir tartışmaya rastlanmasa da çeşitli fakültelerin genel akademik motivasyon ile ilgili birbiriyle zıt bulgulara rastlanmıştır. Aktaş (2017), İlahiyat Fak. Öğrencilerinde genel akademik motivasyon açısından Örgün Öğretim öğrencilerinin II. Öğretim'e göre daha yüksek motivasyon düzeyleri gösterdiğini söylemektedir. Terzi ve ark. (2012), İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü örneğinde benzer sonuçlara ulaşmaktadır. II. Öğretim öğrencilerinin motivasyonsuzluk boyutundaki farklılaşmasının bu öğretim programını tercih edenlerin zaten bir işte çalışmakta olan veya ders saatleri sebebiyle bir işte çalışmaları daha mümkün olan bireyleri içermesi olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte Z jenerasyonu olarak kabul edilen 1996 ve sonrası doğan öğrencilerin maddi ödüllere daha fazla önem verdiği düşünülmektedir (Larkin, 2017) . Üniversitenin sağlamadığı maddi ödüller sebebiyle motivasyonsuzluğun yüksek çıkması mümkün olabilir. Spor yöneticiliği öğrencilerinin motivasyonsuzluk seviyesi diğer bölümdeki öğrencilere göre anlamlı bir şekilde yüksek seviyededir. Bununla birlikte Kiremitçi ve Boz (2018) Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin okula yabancılaşma durumlarını inceledikleri çalışmada benzer bir şekilde spor yöneticiliği öğrencilerinin okula yabancılaşma durumlarının diğer bölümlere göre yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Koludrović ve Ercegovic (2015) kapsamlı yaptıkları çalışmada eğitim alınan pek çok bölüm arasında motivasyonsuzluk boyutunda anlamlı farklılıklar bulmuştur. Özellikle erkeklerde etkin olan motivasyonsuzluğa sebep olduğu düşünülen kararsızlığın ve isteksizliğin daha geniş bir yelpazede araştırılması eğitim kalitesini geliştirme adına önemli bir görüş sağlayabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H., Grouios, G., & Sideridis, G. (2008). The assessment of intrinsic and extrinsic motivation and amotivation: Validity and reliability of the Greek version of the Academic Motivation Scale. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(1), 39–55.
- Baydar, H. O., Isik,Ş. (2016). Academic Motivation Levels Of The Students Of The Sports Sciences Faculty. *European Scientific Journal*, 12(17), 41–49.

- Boulila, S., Chalghaf, N., & Azaiez, F. (2016). Motivation for University Studies among Students at Tunisian High Institutes of Sport and Physical Education. *The Swedish Journal of Scientific Research*, 3(6), 16–20.
- Filiz, B., & Demirhan, G. (2018). Akademik ve Spor Başarı Motivasyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spormetre*, 16(2), 138–152.
- Guiffida, D. A., Lynch, M. F., Wall, A. F., & Abel, D. S. (2013). Do reasons for attending college affect academic outcomes? A test of a motivational model from a self-determination theory perspective. *Journal of College Student Development*, 54, 121-139.
- Türkiye Kamu Çalışanları Sendikaları Konfederasyonu (2015) <http://sahipkiran.org/wp-content/uploads/2015/05/SASAM-Turkiye-Insan-Kaynaklari-Raporu.pdf>
- Karagüven, M. H. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2599-2620
- Koludrović, M., & Ercegovac, I. R. (2015). Akademska motivacija u kontekstu teorije samoodređenja u inicijalnom obrazovanju budućih odgojitelja, učitelja i nastavnika. *Croatian Journal of Education*, 17(1), 25–36.
- Pascarella, E. T., Wolniak, G. C., Pierson, C. T., & Flowers, L. A. (2004). The role of race in the development of plans for a graduate degree. *Review of Higher Education*, 27, 299-320
- Pintrich PR, Schunk DH. (2002): *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Prentice Hall, New Jersey.
- Pintrich, P. R., Marx, R.W., & Boyle, R.A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational belief and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63 (2), 167- 199.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, Controlled, and Amotivated Types of Academic Motivation: A Person-Oriented Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734–746.
- Reynolds, A. L., & Weigand, M. J. (2010). The relationships among academic attitudes, psychological attitudes, and the first? semester academic achievement of first-year college students. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 47, 175-195.
- Shauna L. (2017) What Motivates Millennials and Gen Z ? An investigation into the motivation and associated rewards which impact the two generational age cohorts ; Millennials and Gen Z .. Doktora Tezi
- Terzi, A. R., & Uyangör, N. (2017). Eğitim Fakültesi Öğretmen Adaylarının Akademik Motivasyonları ve Algıladıkları Okul İklimi İlişkisi ,*Journal of Current Researches on Social Sciences* Volume 7, Sayı 4, 13-24.
- Thorkildsen, T. A., Nicholls, J. G., Bates, A., Brankis, N., & De-Bolt, T. (2002). *Motivation and the struggle to learn: responding to fractured experiences*. Boston, Massachusetts: Allyn and bacon
- Trolan, T. L., Jach, E. A., Hanson, J. M., & Pascarella, E. T. (2016). Influencing Academic Motivation: The Effects of Student-Faculty Interaction. *Journal of College Student Development*, 57(April), 810–826.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R, Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The academic motivation scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
- Vecchione, M., Alessandri, G., & Marsicano, G. (2014). Academic motivation predicts educational attainment: Does gender make a difference? *Learning and Individual Differences*, 32, 124–131.

#### Yazışma Adresi:

Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi 35100 Bornova /İZMİR -TÜRKİYE

## BEDEN EĞİTİMİ ÖTEKİLEŞTİRME VE SOYUTLANMA (BEÖS) ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE FORMUNUN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Ender ŞENEL<sup>1</sup> Mevlüt YILDIZ<sup>2</sup> Mehmet ULAŞ<sup>3</sup> Kemal TAMER<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, [endersenel@gmail.com](mailto:endersenel@gmail.com)

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, [mevlutyildizz@gmail.com](mailto:mevlutyildizz@gmail.com)

<sup>3</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, [m.ulas@yahoo.com.tr](mailto:m.ulas@yahoo.com.tr)

<sup>4</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, [ktamer54@gmail.com](mailto:ktamer54@gmail.com)

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Beden Eğitimi Ötekileştirme ve Soyutlanma Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Çalışmaya, farklı kademelerde beden eğitimi ve spor öğretmenliği yapan 211 kişi katılmıştır. Katılımcıların %24.6'sı kadın (n=52), %75.4'ü erkektir (n=159). Öğretmenlerin yaş ortalamasının 39.69±11.38 olduğu görülmüştür. Katılımcı öğretmenlerin öğretmenlik tecrübesi 15.90±13.28 olarak tespit edilmiştir. Veri toplama aracı olarak, Gaudreault, Richards ve Woods (2017) tarafından geliştirilen BEÖS ölçeği kullanılmıştır. Orijinal ölçek çeviri-geri çeviri tekniği ile Türkçeye çevrilmiştir. Toplanan veriler, SPSS programında Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA), AMOS programında Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin faktör yapısı AFA ile test edilirken, aynı veriler üzerinden iki boyutlu kuramsal model DFA kullanılarak da analiz edilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach's alfa değeri alınarak hesaplanmıştır. Hem AFA hem DFA sonuçları, ölçeğin orijinalindeki gibi iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. AFA sonuçlarına göre, ölçeğe ait iki alt boyutun toplam varyansın yaklaşık olarak %51'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Faktör yükleri .63 ile .72 arasındadır. DFA sonuçları, iki faktörlü kuramsal modele ilişkin verilerin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermiştir. DFA sonucunda, tüm parametre tahminlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, BEÖS ölçeğinin Türkçe formunun Türk beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin okul ortamında hissettiği ötekileşme ve soyutlanma duygularını ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu söylenebilir. Ancak ölçeğin faktör yapısının beden eğitimi ve spor öğretmenlerinden oluşan farklı bir grupta doğrulanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi, soyutlanma, ötekileşme

### The Validity and Reliability Study of The Turkish Form Physical Education Marginalization and Isolation Scale (PE-MAIS)

#### Abstract

This study aims to conduct the validation and reliability study of the Turkish form of PE-MAIS. 211 physical education and sports teachers working at different education stages participated in the study. Of the participants, 24.6% were females (n=51), 75.4% were males (n=159). The age mean of the teachers was found to be 39.69±11.38. It was found

that the teachers had teaching experiences for  $15.90 \pm 13.28$  years on the average. PE-MAIS, developed by Gaudreault, Richards and Woods (2017), was used to collect data. The original scale was translated into Turkish by using back translation method. Data was analyzed in SPSS by using Exploratory Factor Analysis (EFA) and in AMOS by using Confirmatory Factor Analysis (CFA). The factor structure was tested with EFA while the two-factor model was tested with CFA. The internal consistency coefficient was calculated with Cornbach's alpha value. Both EFA and CFA results revealed that the Turkish form of the scale was two-dimensional similar to the original. According to EFA results, it was found that two-factor structure explained the 51% of total variances. The factor loads were between .63 and .72. The CFA results showed that two-factor model had acceptable fit indices. Consequently, it can be said that the Turkish form of PE-MAIS is a valid and reliable scale that is able to measure marginalization and isolation physical education and sports teachers feel in their instruction environment.

**Keywords:** Physical Education, isolation and marginalization

## Giriş

Lawson'ın (1983a, b, 1986, 1988, 1989, 1991) mesleki sosyalleşme kuramı, araştırmacıları, beden eğitimi öğretmeni adaylarının öğretmeyi nasıl öğrendiğini ve beden eğitimi öğretmenlerinin neden öğrettiğini keşfetmeye yönelten kuramsal bir bakış açıdır (Curtner-Smith, 2001). Lawson (1986) mesleki sosyalleşme kuramı, "kişilerin başlangıçta beden eğitimi alanına girmesini etkileyen, daha sonra öğretmen yetiştiriciler ve öğretmenler olarak kendi algılarından sorumlu olan her tür sosyalleşme" olarak tanımlamıştır. Lawson (1983 a, b), kültürleşme, mesleki sosyalleşme ve örgütsel sosyalleşme olmak üzere üç farklı sosyalleşme türünü gözlemlemiştir. Mesleki sosyalleşme kuramı, kendilerini sosyalleştirmek isteyen kurumların ve sosyal aktörlerin etkilerine direnmek için kullanabilecekleri bir eylemlilik hissine sahip olarak tanımlanan diyalektik bir kuramdır (Schempp & Graber, 1992). Sosyalleşme süreci, değişme, daha önce davranış ya da inanç modellerini bırakma ve sosyalleşme kaynaklarından gelen yeni mesleki norm ya da rolleri kabul etme baskılarını içermektedir (Edgar ve Warren, 1969). Bazı çalışmalar, beden eğitimi öğretmenlerinin, okul ortamında, çeşitli nedenlerle farklı ve soyutlanmış hissettiklerini ortaya koymuştur (Curtner-Smith, 2001; Giroux, 1981; Hendry, 1975; Locke, 1974, Evans & Davies, 1988; O'Sullivan, 1989; Smyth, 1992). Beden eğitimi öğretmenlerinin okul binası dışında ders vermesi, diğer öğretmenlerden farklı kıyafetlerle ders vermesi, öğretimi çevreleyen şartlar, öğrencilerin gruplanması ve ayrılan süre açısından bakıldığında beden eğitimi öğretmenleri yalnızlık hissine kapılabilmektedirler (Lawson, 1984). Mesleki sosyalleşme kuramı bakış açısıyla yapılan araştırmalar eğitim ortamlarında beden eğitiminin ötekileştirilmiş bir durumunun olduğu (Kougioumtzis ve ark., 2011; Sparkes, Templin, & Schempp, 1993; Whipp, Tan, & Yeo, 2007; Parker ve Curtner-Smith, 2017), bunun yanı sıra beden eğitimi öğretmenlerinin diğer bireylerden soyutlanmış gibi hissettiklerini tespit etmiştir (Curtner-Smith, 2001; Stroot ve Ko, 2006). Ötekileştirilmiş öğretmen, meşru bir öğretmen olarak sosyal bir statüye sahip olmak ile bu mesleği alıkoymuş olmak arasında bir durumda kalmaktadır (Richards, Templin ve Graber, 2014).

Karşılaşılan çeşitli problemler, özellikle veli, yönetici ve diğer alan öğretmenlerinin beden eğitimi dersine bakış açıları ve tutumları, beden eğitimi öğretmenlerinin okulda sosyal ortamdan uzaklaşmasına, kendini olumsuz anlamda farklı ve değersiz hissetmesine neden olabilir. Richards, Templin ve Graber (2014), okul ortamında, beden eğitimi derslerinin marjinal bir ders, beden eğitimi öğretmenlerinin de marjinal eğitimciler olarak görüldüğünü belirtmiştir. Araştırma sonuçları, beden eğitimi öğretmenlerinin dersin, diğer derslerden daha önemsiz olduğuna ilişkin açık ve kapalı mesajlar aldığı için ötekileştirilmenin etkisini yaşadığını göstermiştir (Eldar ve ark., 2003; O'Sullivan, 1989; Templin ve ark., 1994). Bu tutum ve davranışlar, beden eğitimi öğretmenlerinin okul ortamında meslektaşlarından uzaklaşmasına ve iş performanslarının kötüleşmesine neden olabilir.

Soyutlanma ve ötekileştirme gibi okul ortamında yaşanabilecek bu problemlerin yol açacağı olumsuz duygulara önlem almak için, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ötekileştirme ve soyutlanma hislerinin ölçümü önemlidir. Türkçe literatürde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ötekileştirme ve soyutlanma hislerine yönelik ölçek bulunamadığından, araştırmanın beden eğitimi ve spor bilimleri alanına katkı sağlayacağı söylenebilir. Bu araştırmanın amacı, Gaudreault, Richards ve Woods (2017) tarafından geliştirilen Beden Eğitimi Ötekileştirme ve Soyutlanma Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır.

## Yöntem

### Katılımcılar

Araştırmaya Türkiye’de farklı öğretim kademelerinde çalışan 211 beden eğitimi ve spor öğretmeni gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların %24.6’sı kadın (n=52), %75.4’ü erkektir (n=159). Öğretmenlerin yaş ortalamasının  $39.69 \pm 11.38$  olduğu görülmüştür. Katılımcı öğretmenlerin öğretmenlik tecrübesi  $15.90 \pm 13.28$  olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin %11.8’i yüksek lisansının devam ettiğini (n=25), %12.3’ü yüksek lisans mezunu olduğunu belirtmiştir. %2.8’i doktora devam ettiğini (n=6), %1.9’u doktora mezunu olduğunu belirtmiştir (n=4). Araştırmaya katılan öğretmenlerin %71.1’i lisansüstü eğitim almadığını belirtmiştir (n=150).

### Ölçme Aracı

*Beden Eğitimi Ötekileştirme ve Soyutlanma Ölçeği (BEÖS)*: Orijinal ölçek, Gaudreault, Richards ve Woods (2017) tarafından beden eğitimcilerin katılımıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Ötekileştirme ve Soyutlanma olmak üzere iki alt boyutu vardır. 10 maddeden oluşan ölçek 1-7 arasında değerlendirilmektedir. Orijinal ölçeğe ilişkin iç tutarlılık katsayısı ötekileştirme için .79, soyutlanma için .89 olarak bulunmuştur.

### Çeviri Süreci

Beaton ve ark. (2000) self-report ölçümlerin kültürler arası uyarlama süreci için altı basamak önermiştir. Buna göre, sırasıyla, çeviri, sentez, geri çeviri, uzman komite değerlendirmesi, ön çalışma ve ölçeğin geliştiricilere ya da koordinasyon komitesine değerlendirme için gönderilmesi aşamaları yer almaktadır. Ancak bu çalışmada, koordinasyon komitesi ya da geliştirici değerlendirme yer almadığından temel olarak önerilen 5 basamak takip edilmiştir. Orijinal ölçeğin çevirisi için öncelikle yazarlardan e-posta yoluyla yazılı izin talep edilmiştir. Yazar izni alındıktan sonra, ölçeğin çeviri sürecine başlanmıştır.

BEÖS orijinal maddeleri kavramı bilen ve konu hakkında bilgilendirilmiş (T1), kavramı bilmeyen ve konu hakkında bilgilendirilmemiş (T2) iki farklı çevirici tarafından Türkçeye çevrilmiştir (Basamak 1). Her iki çeviri beden eğitimi alanında çalışmaları olan iki uzman tarafından incelenerek sentez bir form (T12) oluşturulmuştur (Basamak 2). Sentez form iki çevirici tarafından orijinal dile geri çevrilmiştir (BT1 ve BT2) (Basamak 3). Spor bilimleri alanında çalışmaları olan, İngilizce ve Türkçeyi iyi bilen 5 akademisyenden oluşan değerlendirme komitesi, ölçeğin T1, T2, T12, BT1 ve BT2 sürümlerini inceleyerek, form maddelerini anlam, deyim, deneyim ve kavram yönünden değerlendirmiş, form maddeleri ile ilgili öneri ve düzeltme taleplerinden bulunmuştur. Uzman komitesinden alınan dönütlere bağlı olarak T12 son halini almıştır.

### Verilerin Toplanması

Türkiye’de farklı kademelerde beden eğitimi ve spor öğretmenliği yapan 211 kişi çevirim içi ortamda hazırlanan ölçeği doldurmuştur. Araştırmaya katılmak isteyen öğretmenler kendi istekleriyle bağlantıya ulaşarak ölçek maddelerini puanlamıştır. Ölçeğe ilişkin test tekrar-test sürecine 30 beden eğitimi ve spor öğretmeni katılmış, veriler yedi gün arayla toplanmıştır. Ölçeğin Türkçe formu oluşturulduktan sonra, ölçek maddelerinin beden eğitimi öğretmenlerinin ötekileştirilme ve soyutlanma algılarını ölçmeye uygun olup olmadığını belirlemek için, ölçek maddeleri, beden eğitimi ve spor bilimleri alanında doktora derecesine sahip 6 uzmana gönderilmiş, uzmanlardan her bir maddeyi bu ölçüte göre 1 ve 4 arasında değerlendirmesi istenmiştir.

### Verilerin Analizi

Toplanan veriler SPSS ve AMOS programları kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin faktör yapısı hem Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) hem de Doğrulamalı Faktör Analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach's alfa değeri ile hesaplanmıştır. Toplanan veriler SPSS 22.0 programına kaydedilerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ve bilgilerine ilişkin analizler yüzde ve frekans ile çözümlenmiştir. Cinsiyetler, arasındaki farklar bağımsız t test kullanılarak belirlenirken, değişkenler arasındaki ilişki ve test tekrar-test güvenilirliği için Pearson Korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır. Uzman akademisyenlerin ölçek maddelerine ilişkin değerlendirmeleri kapsam geçerliği için değerlendirilmiş, Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi (universal agreement calculation method) ile indeksler hesaplanmıştır. Kapsam geçerlik indeksi excel programıyla hesaplanmıştır.

## Bulgular

### Ölçek Yapısına İlişkin Bulgular

**Tablo 1.** Kapsam Geçerliğine İlişkin Ölçek ve Madde Geçerlik İndeksleri

| Madde       | Uzman 1 | Uzman 2 | Uzman 3 | Uzman 4 | Uzman 5 | Uzman 6 | Anlaşma Sayısı | I-CVI |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|-------|
| 1           | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 6              | 1     |
| 2           | 4       | 3       | 4       | 3       | 4       | 4       | 6              | 1     |
| 3           | 3       | 4       | 3       | 4       | 4       | 3       | 6              | 1     |
| 4           | 4       | 3       | 4       | 3       | 2       | 4       | 5              | 0.83  |
| 5           | 3       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 6              | 1     |
| 6           | 3       | 3       | 3       | 3       | 4       | 3       | 6              | 1     |
| 7           | 3       | 3       | 4       | 3       | 4       | 3       | 6              | 1     |
| 8           | 2       | 4       | 3       | 4       | 3       | 3       | 5              | 0.83  |
| 9           | 4       | 3       | 3       | 3       | 3       | 2       | 5              | 0.83  |
| 10          | 4       | 4       | 2       | 4       | 3       | 4       | 5              | 0.83  |
|             |         |         |         |         |         |         | S-CVI/Ave      | 0.93  |
|             |         |         |         |         |         |         | Toplam Anlaşma | 6     |
|             |         |         |         |         |         |         | S-CVI/UA       | 0.6   |
| İlgili Oran | .90     | 1.0     | .90     | 1.0     | .90     | .90     | S-CVI/Ave      | 0.93  |

Tablo 2'de ölçek maddelerini inceleyerek maddelerin beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ötekileştirme ve soyutlanma algılarını ölçmeye uygunluğunun uzmanlar tarafından 1-4 arasında değerlendirilmesi sonucu elde edilen indeksler verilmiştir. Madde kapsam geçerlik indekslerinin (I-CVI) 0.83 -1.00 arasında olduğu görülmüştür. Madde kapsam geçerlik indekslerinin ortalaması (S-CVI/Ave) ise 0.93'tür. S-CVI/UA değeri 0.6'dır. I-CVI her bir maddenin kapsam geçerlik indeksini ifade eder ve anlaşma sayısının uzman sayısına bölümüyle elde edilir (örneğin, madde 4 için, 5/6=0.83333). S-CVI tüm ölçeğin kapsam geçerlik indeksini ifade etmektedir ve evrensel anlaşma yöntemi (S-CVI/UA),

ortalama yaklaşımı (S-CVI/Ave) ile hesaplanmaktadır. S-CVI/UA, uzmanların toplam anlaşma sayılarının ölçek madde sayısına bölümüyle hesaplanırken, S-CVI/Ave madde kapsam indekslerinin toplamının ortalaması  $(1+1+1+.83+1+1+1+.83+.83+.83+10=.93)$  ya da her bir uzmanın anlaşma yüzdesinin ortalamasıyla hesaplanmaktadır  $(.90+1+.90+1+.90+.90/6=.93)$ . Toplam anlaşma, uzmanların ölçek maddeleri için verdiği puanların üçten yukarı ya da aşağı olması ile ilgilidir. Madde üzerinde üç puan ve üzeri veren uzmanların sayısı toplanarak her bir madde için anlaşma sayısı elde edilir. Toplam anlaşma sayısı ise üç ve üzeri puan alan, üç puandan aşağı almayan maddelerin toplamını ifade eder. (bkz, Polit ve Beck, 2006).

**Tablo 2.** Ölçeğin Faktör Yapısı, Faktör Yükleri, İç Tutarlılık Katsayıları, test tekrar-test sonucu ve DFA uyum indeksleri

| Maddeler                        | AFA                   |                  | DFA                   |                                      |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                                 | <i>Faktör Yükleri</i> |                  | <i>Faktör Yükleri</i> |                                      |
|                                 | Ötekileştirme         | Soyutlanma       | Ötekileştirme         | Soyutlanma                           |
| M1                              | .72                   |                  | .58                   |                                      |
| M2                              | .70                   |                  | .51                   |                                      |
| M3                              | .64                   |                  | .73                   |                                      |
| M4                              | .70                   |                  | .57                   |                                      |
| M5                              | .67                   |                  | .58                   |                                      |
| M6                              |                       | .63              |                       | .76                                  |
| M7                              |                       | .65              |                       | .95                                  |
| M8                              |                       | .63              |                       | .30                                  |
| M9                              |                       | .68              |                       | .17                                  |
| M10                             |                       | .70              |                       | .27                                  |
| <b>Açıklanan Toplam Varyans</b> |                       |                  |                       |                                      |
| <i>Faktör</i>                   | <i>Öz değer</i>       | <i>Varyans %</i> | <i>KMO</i>            | <i>Bartlett's Test of Sphericity</i> |
| Ötekileştirme                   | 3.041                 | 30.405           | .69                   | .000                                 |
| Soyutlanma                      | 2.036                 | 20.355           |                       |                                      |



|                 |      |      |       |     |                | Faktör-Faktör<br>Korelasyonu |       | Faktör-Faktör<br>Kovaryanları |       |       |
|-----------------|------|------|-------|-----|----------------|------------------------------|-------|-------------------------------|-------|-------|
| Faktör          | Ort. | S.S. | Skew. | a   | Test<br>tekrar |                              |       |                               |       |       |
| Ötekileştirme   | 3.06 | 1.31 | .46   | .74 | .96            | 1                            | .18** | 1                             | .41** |       |
| Soyutlanma      | 2.70 | 1.11 | .26   | .70 |                | .18**                        | 1     | .41**                         | 1     |       |
| Uyum İndeksleri |      |      | x²    | df  | x²/df          | GFI                          | TLI   | CFI                           | SRMR  | RMSEA |
|                 |      |      | 75.26 | 29  | 2.59           | .93                          | .87   | .92                           | .07   | .07   |

Tablo 2’de BEÖS ölçeğinin hem AFA hem DFA bulgularından sonraki faktör yapısı, faktör-faktör korelasyonu, faktör yükleri, uyum indeksleri, test tekrar-test sonucu ve iç tutarlılık katsayıları verilmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için KMO ve Bartlett’s Sphericity değerleri kontrol edilmiştir. KMO değeri .69, Bartlett’s Sphericity test sonucu ise istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ( $\chi^2=617.508$ ,  $df=45$ ,  $p<0.0001$ ). AFA sonuçlarında ölçeğin faktör yükleri, Ötekileştirme için .64 ile .72, Soyutlanma için .63 ile .70 arasında dağılım göstermiştir. DFA sonuçlarında ise maddelere ilişkin regresyon katsayıları ötekileştirme için .51 ile .73, soyutlanma için .17 ile .95 arasındadır. Ötekileştirme alt ölçeğinin genel ölçek içerisindeki öz değeri 3.041, genel varyansa sağladığı katkı %30.405’tir. Soyutlanma alt ölçeğinin genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.036, genel varyansa sağladığı katkı ise %20.355’tir. Ölçeğin toplam açıkladığı varyans ise %50.740’tır. Ölçeğin test tekrar-test korelasyon değeri .96’dır. Ötekileştirme alt ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı .74, Soyutlanmanın ise .70’tir. Ötekileştirme ile Soyutlanma arasındaki korelasyon katsayısı .18, kovaryans değeri ise .41’dır. DFA’dan elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde, ölçeğin iki orijinal ölçekteki gibi iki faktörlü olduğu doğrulanmıştır ( $\chi^2=75.26$ ,  $\chi^2/df=2.59$ ,  $RMSEA=.07$ ,  $SRMR=.07$ ,  $CFI=.93$ ).

**Tablo 3.** Nitelik ve Nicelik Açısından Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Ötekileştirme ve Soyutlanma Algıları Arasındaki Farklar

|                                                                                                          | Alt boyutlar         | Evet      |           | Hayır  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|-----------|--------|------|
|                                                                                                          |                      | Ort±ss    | Ort±ss    | t      | p    |
| Türkiye’de beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kalite açısından yeterli olduklarını düşünüyor musunuz? | <b>Ötekileştirme</b> | 2.81±1.33 | 3.15±1.30 | -1.670 | .096 |
|                                                                                                          | <b>Soyutlanma</b>    | 2.19±.92  | 2.88±1.12 | -4.095 | .000 |
| Türkiye’de beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin sayısal açıdan yeterli olduklarını düşünüyor musunuz?   | <b>Ötekileştirme</b> | 3.29±1.41 | 2.33±1.05 | 1.463  | .145 |
|                                                                                                          | <b>Soyutlanma</b>    | 2.98±1.27 | 2.83±1.11 | -2.873 | .004 |

Araştırma kapsamında, öğretmenlerden Türkiye’deki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin nitelik ve nicelik açısından yeterli olup olmadıklarına ilişkin sorulara evet veya hayır cevabını vermeleri istenmiştir. Niteliğe ve niceliğe ilişkin soruya verilen evet ve hayır cevapları ötekileştirme alt ölçeğinde farklılaşmazken, nitelik sorusuna evet diyen öğretmenlerin soyutlanma boyutunda hayır diyenlere göre daha düşük değerlere sahip olduğu görülürken ( $p<0.05$ ,  $t=-4.095$ ) nicelik sorusuna evet cevabı veren öğretmenlerin hayır cevabı verenlere göre soyutlanma değerleri daha yüksek çıkmıştır ( $p<0.05$ ,  $t=-2.873$ ).

## Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

**Tablo 4.** Ötekileştirme ve Soyutlanma ile demografik değişkenler arasındaki ilişki

|                                         | ort±ss      | 1 | 2             | 3              | 4     | 5            | 6             | 7              | 8             |
|-----------------------------------------|-------------|---|---------------|----------------|-------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| 1. Yaşınız                              | 39.69±11.38 | 1 | <b>.948**</b> | <b>-.243**</b> | .043  | <b>.145*</b> | <b>.189**</b> | <b>-.227**</b> | <b>.274**</b> |
| 2. Kaç yıldır öğretmenlik yapıyorsunuz? | 15.90±13.28 |   | 1             | <b>-.236**</b> | .059  | <b>.140*</b> | <b>.167*</b>  | <b>-.295**</b> | <b>.299**</b> |
| 3. Lisansüstü eğitim                    | .52±.94     |   |               | 1              | -.018 | .033         | -.081         | <b>.189*</b>   | .043          |
| 4. Önem                                 | 1.98±.11    |   |               |                | 1     | .020         | .020          | .092           | .018          |
| 5. Nitelik                              | 1.73±.44    |   |               |                |       | 1            | <b>.188**</b> | .115           | <b>.273**</b> |
| 6. Nicelik                              | 1.73±.44    |   |               |                |       |              | 1             | -.101          | <b>.195**</b> |
| 7. Ötekileştirme                        | 3.06±1.31   |   |               |                |       |              |               | 1              | <b>.187**</b> |
| 8. Soyutlanma                           | 2.70±1.11   |   |               |                |       |              |               |                | 1             |

n=211, lisansüstü=0, 1, 2, 3, 4, \*p<0.05, p<0.01, nitelik ve nicelik için evet=1, hayır=2

Katılımcı beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin büyük çoğunluğu Türkiye’de beden eğitimi ve spor derslerine yeterli önemin verilmediğini düşünmektedir (n=208, %98.6). Öğretmenlerin çoğunluğu Türkiye’de beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin hem nitel hem de nicel açıdan yeterli olmadıklarını belirtmiştir (n=156, %73.9). Yaş ile Ötekileştirme arasında negatif yönlü ( $r=-.227$ ,  $p<0.01$ ), soyutlanma ile pozitif yönlü ilişki ( $r=.274$ ,  $p<0.01$ ) tespit edilmiştir. Öğretmenlik süresi Ötekileştirme arasında negatif yönlü ( $r=-.295$ ,  $p<0.01$ ), soyutlanma ile pozitif yönlü ( $r=.299$ ,  $p<0.01$ ) ilişki bulunmuştur. Lisansüstü eğitim seviyesi ile ötekileştirme ( $r=.189$ ,  $p<0.05$ ) arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Beden eğitimi öğretmenlerine ilişkin nitelik ( $r=.273$ ,  $p<0.05$ ) ve nicelik ( $r=.195$ ,  $p<0.05$ ) sorularına verilen yanıtlar ile Soyutlanma arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Ötekileştirme ve Soyutlanmada Cinsiyet Farklılıkları

|               | Kadın |           |      | Erkek |           |      |        |      |
|---------------|-------|-----------|------|-------|-----------|------|--------|------|
|               | n     | $\bar{X}$ | s.s  | n     | $\bar{X}$ | s.s  | t      | p    |
| Ötekileştirme | 52    | 3.08      | 1.40 | 159   | 3.06      | 1.28 | .127   | .899 |
| Soyutlanma    | 52    | 2.34      | 1.09 | 159   | 2.82      | 1.09 | -2.731 | .008 |

Tablo 4’te Ötekileştirme ve Soyutlanma alt ölçeklerde cinsiyet farklılıkları verilmiştir. Ötekileştirmede cinsiyet farklılığı görülmezken, soyutlanmada cinsiyetler arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $t=-2.731$ ,  $p<0.01$ ). Kadınların soyutlanma değerleri erkeklerden daha yüksektir.

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ötekileştirme ve soyutlanma algısını ölçmek için geliştirilen Beden Eğitimi Ötekileştirme ve Soyutlanma Ölçeğinin Türkçe çevirisini yapmak, geçerlik ve güvenirliğini analiz etmektir. BEÖS ölçeğine ilişkin maddeler dil uzmanları tarafından Türkçeye çevrilerek beden eğitimi alanında

uzman akademisyenler tarafından kapsam geçerliği açısından değerlendirilmiştir. Uzman görüşlerine göre düzenlenen ölçek, 211 beden eğitimi ve spor öğretmenine uygulanmıştır. Ölçeğin faktör yapısı AFA ve DFA kullanılarak çözümlenmiştir.

Çevirisi yapılan maddeler, uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliği analizi yapılmıştır. Madde kapsam geçerlik indekslerinin (I-CVI) 0.83 -1.00 arasında olduğu görülmüştür. Ölçek kapsam geçerlik indeksi (S-CVI/Ave) ise 0.93'tür. S-CVI/UA değeri 0.6'dır. Bu sonuçlara göre, ölçeğin kapsam geçerliğine sahip olduğu görülmüştür (Lynn, 1986; Davis, 1992).

Faktör analizi yapılmadan önce hesaplanan KMO değeri (.69), Bartlett's Sphericity test sonucu ( $\chi^2=617.508$ ,  $df=45$ ,  $p<0.0001$ ) verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Ölçeğin faktör yapısının incelenmesinde öncelikle AFA kullanılmış, analiz sonuçları Ötekileştirme için .64 ile .72, Soyutlanma için .63 ile .70 arasında faktör yük dağılımı ortaya çıkarmıştır. DFA, daha önce keşfedilmiş kuramsal temelli modellerin test edilmesinde kullanım için daha uygun bir yöntemdir (Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999; Hurley ve ark., 1997; Thompson, 2004; Kline, 2015;) çıkarımına dayanarak, aynı veriler üzerinden DFA yapılmıştır. DFA sonuçlarında ise maddelere ilişkin regresyon katsayıları ötekileştirme için .51 ile .73, soyutlanma için .17 ile .95 arasındadır. Ötekileştirme alt ölçeğinin genel ölçek içerisindeki öz değeri 3.041, genel varyansa sağladığı katkı %30.405'tir. Soyutlanma alt ölçeğinin genel ölçek içerisindeki öz değeri 2.036, genel varyansa sağladığı katkı ise %20.355'tir. Ölçeğin toplam açıkladığı varyans ise %50.740'tır. Ölçeğin test tekrar-test korelasyon değeri .96'dır. Ötekileştirme alt ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı .74, Soyutlanmanın ise .70'tir. Ötekileştirme ile Soyutlanma arasındaki korelasyon katsayısı .18, kovaryans değeri ise .41'dir. DFA'dan elde edilen uyum indeksleri incelendiğinde, ölçeğin orijinal ölçekteki gibi iki faktörlü olduğu doğrulanmıştır ( $\chi^2=75.26$ ,  $\chi^2/df=2.59$ , RMSEA=.07, SRMR=.07, CFI=.93).

Türkiye'de beden eğitimi ve spor derslerine ve mesleğine karşı tutumlarla ilgili birçok çalışma mevcuttur (Deliceoğlu, 2018; Varol ve ark., 2016; Aydoğan ve ark., 2016; Keskin, Öncü ve Kılıç, 2016; Karahan ve Kuru, 2015; Alemdağ, Öncü ve Sakallıoğlu, 2014; Haslofça, 2014; Yanık ve Çamlıyer, 2013; Zengin, 2013; Öncü ve Cihan, 2013; Kır, 2012; Abbasoğlu, 2011; Ünlü, 2011; Öncü ve Güven, 2011; Güllü ve Güçlü, 2009; Taşgın ve Tekin, 2009; Ceylan, 2006; Demirhan ve Altay, 2001; Özer ve Aktop, 2003; Şirin ve Bozkurt, 2005; Pehlivan, 1998). Öğrencilerin, velilerin, yöneticilerin ve diğer alan öğretmenlerinin beden eğitimine karşı yaklaşımları ve tutumları beden eğitimi öğretmenlerinin ötekileştirme ve soyutlanma algılarını etkileyebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar, özellikle mesleki tükenmişlik gibi performansı olumsuz etkileyen hislere neden olabilmektedir. Yu (2017) aşırı dış baskı, ücretlerdeki yetersizlik, psikolojik danışmanlık yetersizliği, öğrencilerin ve çevrenin olumsuz etkilerinin beden eğitimi öğretmenlerinde tükenmişliğe neden olabileceğini ortaya koymuştur. Bartholomew ve ark. (2014) iş baskısının, özerklik, yeterlilik ve ilişkilik gibi psikolojik ihtiyaçların engellenmesinin tükenmişliğe neden olabileceğini belirtmiştir.

Farklı çevrelerin beden eğitimi dersine ve öğretmenine karşı tutum, yaklaşım ve davranışları öğretmenlerin performanslarını etkileyebileceği gibi, ötekileşme ve soyutlanma algısı da oluşturabilir. Bu çalışmada, beden eğitimi öğretmenleri ölçek maddelerini 1 ile 7 arasında derecelendirmiş, öğretmenlerin orta seviyenin altında ötekileştirme ve soyutlanma algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Gaudreault, Richards ve Woods (2017) tarafından yapılan çalışmada, beden eğitimi öğretmenlerinin orta seviyede ötekileştirme ve soyutlanma algısının olduğu bulunmuştur. Beden eğitimi dersine ve öğretmenine karşı tutum ve yaklaşımlar dışında, öğretmenin bulunduğu çevreye ilişkin özellikler de ötekileştirme ve soyutlanma algısı üzerinde etkili olabilir. Kougioumtzis ve ark. (2011) birçok beden eğitimi öğretmenin soyutlanmış ve ötekileştirilmiş hissettiklerinde yaşanan tecrübelerinin olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Dolayısıyla, soyutlanma ve ötekileştirme algısı beden eğitimi öğretmenlerinin performans belirleyicilerinden biri olabilir. İki faktörlü BEÖS ölçeğinin, beden eğitimi öğretmenlerinin okul ortamındaki soyutlanma ve ötekileşme davranışlarını ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında, BEÖS ölçeğinin öğretmenlerin performansını olumsuz etkileyebilecek ötekileştirme ve soyutlanma algılarını ölçen bir araç özelliğiyle Türkçe alan yazına katkı sağladığı söylenebilir.

## Kaynaklar

- Abbasoğlu, E. (2011). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ve benlik saygılarının incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.*
- Alemdağ, S., Öncü, E., & Sakallıoğlu, F. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının beden eğitimi dersine yönelik tutum ve öz-yeterlilikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2).
- Aydoğan, H., Bardakçı, S., Arslan, E., Civelek, H., & İşyar, Z. (2016). İlkokul 4. Sınıf Ve Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ve Öz-Yeterliliklerinin İncelenmesi. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 100-119.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Cuevas, R., & Lonsdale, C. (2014). Job pressure and ill-health in physical education teachers: The mediating role of psychological need thwarting. *Teaching and Teacher Education*, 37, 101-107.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Ceylan, E. (2006). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersi İle İlgili Bilgi, Tutum ve Uygulamaları (Konya İli Örneği). *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.*
- Curtner-Smith, M. D. (2001). The occupational socialization of a first-year physical education teacher with a teaching orientation. *Sport, Education and Society*, 6(1), 81-105.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194–197.
- Deliceoğlu, G. (2018). Orta Öğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beden Eğitimi Ve Spora İlişkin Tutum Ölçeği. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1).
- Demirhan, G., & Altay, F. (2001). Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Beden Eğitimi Ve Spora İlişkin Tutum Ölçeği II. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 09-20.
- Edgar, D. E., & Warren, R. L. (1969). Power and autonomy in teacher socialization. *Sociology of Education*, 386-399.
- Eldar, E., Nabel, N., Schechter, C., Talmor, R., & Mazin, K. (2003). Anatomy of success and failure: The story of three novice teachers. *Educational Research*, 45, 29–48. doi:10.1080/0013188032000086109
- Evans, J., & Davies, B. (1988). Introduction: Teachers, teaching and control. In J. Evans (Ed.), *Teachers, teaching and control in physical education* (pp. 2-19). New York: Falmer Press.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological methods*, 4(3), 272.
- Gaudreault, K. L., Richards, K. A. R., & Mays Woods, A. (2017). Initial Validation Of The Physical Education Marginalization And Isolation Survey (Pe-Mais). *Measurement In Physical Education And Exercise Science*, 21(2), 69-82.
- Giroux, H. A. (1981). Schooling and the myth of objectivity: Stalking the politics of the hidden curriculum. *McGill Journal of Education/Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 16(003).
- Güllü, M., & Güçlü, M. (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2).
- Haslofça, F. (2014). Beden Eğitimi Tutum Ölçeğinin Ortaokul Öğrencileri İçin Geçerlik Ve Güvenilirlik Çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi*, 49(1), 033-041.
- Hendry, L. B. (1975). Survival in a marginal role: The professional identity of the physical education teacher. *The British Journal of Sociology*, 26(4), 465-476.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under parameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424.

Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., et al. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 667e683. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199711\)18:6<667::AIDJOB874>3.0.CO;2-T](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199711)18:6<667::AIDJOB874>3.0.CO;2-T).

Karahan, B. G., & Kuru, E. (2015). Ortopedik, Görme Ve İşitme Engelli Öğrenciler İçin Beden Eğitimi Ve Spor Dersi Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 36-46.

Keskin, N., Öncü, E., & Kılıç, K. S. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutum Ve Öz-Yeterlikleri. *Ankara Üniversitesi Spor Bil Fakültesi Dergisi*, 14, 1-93.

Kır, R. (2012). II. kademe öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutum ve davranışları. *Yüksek lisans tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale*.

Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.

Kougioumtzis, K., Patriksson, G., & Stråhlman, O. (2011). Physical education teachers' professionalization: A review of occupational power and professional control. *European Physical Education Review*, 17, 111–129. doi:10.1177/1356336X11402266

Lawson, H. A. (1983a). Toward a Model of Teacher Socialization in Physical Education: The Subjective Warrant, Recruitment, and Teacher Education1. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2(3), 3-16.

Lawson, H.A. (1983b) Toward a model of teacher socialization in physical education: entry into schools, teachers' role orientations, and longevity in teaching (part 2), *Journal of Teaching in Physical Education*, 3, pp. 3–15.

Lawson, H.A. (1986) Occupational socialization and the design of teacher education programs, *Journal of Teaching in Physical Education*, 5, pp. 107–116.

Lawson, H.A. (1988) Occupational socialization, cultural studies, and the physical education curriculum, *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, pp. 265–288.

Lawson, H.A. (1989) From rookie to veteran: workplace conditions in physical education and induction into the profession, in: T.J. Templin & P.G. Schempp (Eds) *Socialization into Physical Education: Learning to Teach* (pp. 145–164) (Indianapolis, IN, Benchmark Press).

Lawson, H.A. (1991) Three perspectives on induction and a normative order for physical education, *Quest*, 43, pp. 20–36.

Lawson, H.A. & Stroot, S. (1993) Footprints and signposts: perspectives of socialization research, in: S. Stroot (Ed.) *Socialization into physical education [Monograph]*, *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, pp. 437–446.

Locke, L. F. (1974). The ecology of the gymnasium: What the tourists never see. Paper presented at the SAPECW meetings, Fall.

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382e385. <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>

O'Sullivan, M. (1989). Failing gym is like failing lunch or recess: Two beginning teachers' struggle for legitimacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 227-242.

Öncü, E., & Cihan, H. (2012). Sınıf Öğretmeni Adayları İçin Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Dicle University Journal Of Ziya Gokalp Education Faculty*, 18.

Öncü, E., & Güven, Ö. (2011). Ana-Babalar İçin Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Journal of Physical Education & Sports Science/Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(5).

- Özer, D., & Aktop, A. (2003). İlköğretim öğrencileri için hazırlanmış bir beden eğitimi dersi tutum ölçeğinin adaptasyonu. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 67-82.
- Parker, M. B., & Curtner-Smith, M. D. (2012). Sport education: A panacea for hegemonic masculinity in physical education or more of the same?. *Sport, Education and Society*, 17(4), 479-496.
- Pehlivan, Z. (1998). Beden eğitimi dersi için tutum ölçeği geliştirme. 5. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, 29(5), 489-497.
- Richards, K. A. R., Templin, T. J., & Graber, K. (2014). The socialization of teachers in physical education: Review and recommendations for future works. *Kinesiology Review*, 3(2), 113-134.
- Schempp, P. G., & Graber, K. (1992). Teacher socialization from a dialectical perspective: Pretraining through induction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 329– 348. doi:10.1123/jtpe.11.4.329
- Smyth, D. M. (1992). "The kids just love him": A first year teacher's perceptions of how the workplace has affected his teaching. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA
- Sparkes, A., Templin, T. J., & Schempp, P. G. (1993). Exploring dimensions in marginality: Reflecting on the life histories of physical education teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, 386–398. doi:10.1123/jtpe.12.4.386
- Stroot, S. A., & Ko, B. (2006). Induction of beginning physical education teachers into the school setting. In D. Kirk, D. Macdonald, & M. O'Sullivan (Eds.), *The handbook of physical education* (pp. 425–448). London, England: Sage.
- Şirin, E. F., & Bozkurt, İ. (2005). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersi İle İlgili Tutum Ve Uygulamaları. 4. *Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu*, 10-11.
- Taşgın, Ö., & Tekin, M. (2009). Çeşitli değişkenlere göre ilköğretim ve orta öğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutum ve görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 457-466.
- Templin, T.J., Sparkes, A., Grant, B., & Schempp, P.G. (1994). Matching the self: The paradoxical case and life history of a late career teacher/coach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 274–294.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association. Washington DC
- Ünlü, H. (2011). Beden eğitimi öğretmenliği mesleğine yönelik tutum ölçeği (BEÖYTÖ) geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*.(4). Güz, 2005-2020.
- Varol, Y. K., Hüseyin, Ü. N. L. Ü., Erbaş, M. K., & Sünbül, A. M. İlköğretim Beden Eğitimi Dersi Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(1), 16-26.
- Whipp, P. R., Tan, G., & Yeo, P. T. (2007). Experienced physical education teachers reaching their "use-by date:" Powerless and disrespected. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, 487–499.
- Yanık, M., & Çamlıyer, H. (2013). Ortaöğretimde beden eğitimi öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Journal of Human Sciences*, 10(2), 691-705.
- Yu, Y. (2017). Investigation on the Status Quo of Job Burnout of Physical Education Teachers in Colleges and Universities. 2017 International Conference on Frontiers in Educational Technologies and Management Sciences.
- Zengin, S. (2013). Çocuk ve gençlik merkezlerinde hizmet alan 12-18 yaş arası erkek çocukların beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutum düzeyleri ile benlik saygılarının incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi*.

## Ekler

### BEÖS Maddeleri

|                                                                                            |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Bir beden eğitimi öğretmeni olarak görüşlerim, okulumda değer görmektedir.                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Beden eğitimi, okulumdaki diğer dersler kadar önemlidir.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Meslektaşlarım beden eğitime değer verir.                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Okulumda, beden eğitimi dışlanmış bir derstir.                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Beden eğitimi, okulumda düşük sınıf bir dersmiş gibi hissediyorum.                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Okul gününde, diğer yetişkinleri görmediğim için çoğunlukla okulda yalnız hissederim.      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Zaman zaman soyutlanmış hissederim.                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Günlük olarak, okuldaki diğer öğretmenlerle etkileşimde bulunma vaktim olur.               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Öğretim alanım okulun merkezinde olduğundan meslektaşlarımı rutin bir şekilde görmekteyim. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Günümün büyük çoğunluğunu çocuklarla etkileşim içerisinde geçiririm.                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Ötekileştirme: 1(T), 2 (T), 3(T), 4, 5 Soyutlanma: 6, 7, 8(T), 9(T), 10

(T) Ters kodlama

### PEMAIS Items (English version)

|                                                                                                                      |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| As a physical education teacher, my opinions are valued in my school. (Recode)                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Physical education is just as important as other subjects at my school. (Recode)                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| My teaching colleagues value physical education. (Recode)                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| In my school, physical education is a marginalized subject.                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I feel as if physical education is a lower class subject in my school.                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I feel mostly alone in my school because I don't see other adults during the school day.                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| At times, I feel isolated.                                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I have time to interact with other teachers in my school on a daily basis. (Recode)                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Since my teaching area is located centrally in the school, I see my teaching colleagues on a routine basis. (Recode) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I spend most of my day interacting only with children.                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Sorumlu yazar: Dr. Ender ŞENEL, e-posta: [endersenel@gmail.com](mailto:endersenel@gmail.com)

## 10-18 YAŞ ARASI ORYANTİRİNG SPORCULARI İLE SEDANTER BİREYLERİN DİKKAT DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Ahmet KESKİN Meryem ALTUN Fatma EKİCİ  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi BESYO

### Özet

Bu çalışmada, 10-18 yaş arası Oryantiring sporcuları ile sedanter bireylerin dikkat düzeyleri araştırılmıştır. Araştırmanın temeli, "Oryantiring sporcusunun, sporcu olmayanlara göre dikkat düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna dayanmaktadır. Çalışmanın evrenini, 10-18 yaş grubu öğrenciler oluştururken, örneklemini ise Türkiye Oryantiring Federasyonu'na bağlı lisanslı sporcular (n:100); Niğde Yavuz Sultan Selim Anadolu Lisesi (n=50), 19 Mayıs Ortaokulu ve Şehit Ramazan Konuş Ortaokulu öğrencilerinden (n=50) toplam 200 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Bourdon Dikkat Testi (harf formu), verilerin değerlendirilmesinde SPSS Statistics 24.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistiksel Mann-Whitney U Testi, Pearson Correlation Testleri uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre; oryantiring yapanlar lehine dikkat testi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Oryantiring yapan bireylerin Burdon Dikkat Testi toplam puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca dikkat puanları ile spor yaşı arasında pozitif düzeyde düşük anlamlı bir ilişki görülmüştür. Sonuç olarak Oryantiring sporunun dikkat düzeyine olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Dikkat, Oryantiring, Spor, Sedanter

## Investigation of Attention Levels of Orienteering Athletes And Sedanter Individuals Between 10-18 Ages

Ahmet KESKİN Meryem ALTUN Fatma EKİCİ

*Niğde Ömer Halisdemir University Physical Education and Sports High School*

In this study, the attention levels of sedentary individuals with Orienteering athletes aged 10-18 years were investigated. The basis of the research is based on the question "Is there a meaningful difference between the attention levels of the orienteering athlete and the non-athlete?" The population of the study, students 10-18 age group, a total of 200 students consist of the sample from the licensed athletes in Turkey Orienteering Federation (n = 100); Niğde Yavuz Sultan Selim Anatolian High School (n = 50), 19 Mayıs Secondary School, Ramazan Konuş Secondary School students (n = 50). Bourdon Attention Test (letter form) was used as data collection tool and SPSS Statistics 24.0 package program was used in evaluating the data. Descriptive statistical, Mann-Whitney U Test and Pearson Correlation Tests were applied in the summary of the data. According to the research result; it was found that there was a statistically significant difference between total scores of attention test for orienteering practitioners ( $p < 0.05$ ). It is seen that the individuals who are orienteering have a higher total score of Burdon Attention Test. In addition, there was a low positive correlation between attention scores and sport age. As a result, it can be said that Oriental sport has positive effect on attention level.

**Keywords:** Attention, Orienteering, Sports, Sedanter



## Giriş

Oryantiring; çeşitli mekanlarda çıkış, kontrol noktaları ve varış arasındaki en uygun rotayı seçerek, özel olarak hazırlanmış harita ve pusula yardımı ile koşarak, yürüyerek, kayak veya bisiklet gibi çeşitli araçlarla harita üzerine çizilmiş rotayı en kısa zamanda geçme ve yolculuk etme etkinliğidir. Kavrama, düşünme, karar verme, konsantrasyon, harita okuma gibi becerileri geliştirmesi nedeni ile beyin sporu olarak da adlandırılmaktadır. Bu nedenle Oryantiring sporu için doğada oynanan satranç benzetmesi de yapılmaktadır (Özdemir, Güreş, Güneş 2012).

Oryantiring branşının kendine has özelliği; koşarken takip edilecek birinin veya işaretlenmiş bir parkurun olmamasıdır. Bulunulan yerden gidilecek yere ulaşmak için her sporcuya göre değişen sonsuz sayıda farklı seçenek bulunmasıdır. Sporcuların hem kendi özelliklerini hem diğer sporcuları hem de içinde bulundukları arazinin özelliklerini dikkate alarak en doğru kararı en kısa süre içinde vermeleri, bir başka ifade ile atletik kapasitelerine ek olarak mutlaka bilişsel özelliklerini kullanmaları gerekmektedir (Atakurt, Şahan, Erman, 2017).

Odaklaşma, konsantrasyon, bilinçlilik dikkatin özüdür. Dikkat kavramı öncelik belirleme, sıraya koyma, planlama ve düzenleme işlevlerinin tümünü içeren genel bir kavramdır (Tunç 2003).

Sporda dikkat, düşünme, algılama ve hayalden meydana gelen psikolojik fonksiyonları 'bilinçli dikkat' olarak tanımlayabiliriz. Dikkat yoğunluğu ise bu bilinçli hareketlenmeyi sağlayan yetenek olarak kendisini gösterir. Böylece algı sınırlı bölümü bilincimize yönelir. Diğer uyarıcılar ise elenir yani bilinç dışı kalır (Göktepe vd., 2016).

Oryantiring sporunda dikkat ve bellek stratejilerinin kullanıldığı söylenmektedir. Bu stratejileri iyi kullananların haritayı daha verimli şekilde kullandığı söylenmektedir. Sporda etkili performans için, algıladıklarımızı süzgeçten geçirme, çeşitli algılarımızı dengeleyebilme ve bu algıladıklarımıza duygusal önlem ekleyebilme süreçlerini içeren düşünce süreçlerini kontrol edebilme ve bir göreve konsantre olabilmeye yeteneği için, dikkat gerekli bir öğedir. Bir oryantiring sporcusu da haritasını okurken hem koşar hem de çevredeki durumları algılaması gerekir. Bu da sporcuda dikkatin bölünmesine ve dikkatin farklı bölümlerinin çalıştırılarak her bölümünü az da olsa olumlu yönde geliştirmektedir. Oryantiring sporcusu seçtiği rotaya uygun yolu hedefine ulaşana kadar başarıyla takip etmesi gerekir. Bu karmaşık görevi yerine getirebilmesi için oryantiring sporuna ait bilişsel süreçlerin spor bilimciler tarafından tespit edilmesi gerektiği söylenmektedir (Atakurt vd., 2017).

Literatüre bakıldığında ülkemizde gelişmek üzere olan Oryantiring sporunun dikkat üzerine etkisini inceleyen çalışmalara sınırlı sayıda rastlanmıştır. Bu nedenle çalışmada oryantiring sporcuları ile sedanter bireylerin dikkat düzeyleri araştırılmıştır. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar ile bu konudaki araştırmalara, eğitimcilere katkıda bulunmak amacıyla yapılmıştır.

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da günümüzde mevcut olan bir durumu olduğu biçimde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Büyükoztürk, 2012).

### *Çalışma Grubu*

Çalışmanın evrenini, 10-18 yaş grubu öğrenciler oluştururken, örneklemini ise Türkiye Oryantiring Federasyonu'na bağlı lisanslı sporcular (n:100); Niğde Yavuz Sultan Selim Anadolu Lisesi (n=50), 19 Mayıs Ortaokulu ve Şehit Ramazan Konuş Ortaokulu öğrencilerinden (n=50) toplam 200 öğrenci oluşturmuştur.

### *Veri Toplama Aracı*

Araştırmaya katılan bireylerin dikkat düzeyini belirlemek için Benjamin Bourdon (1955) tarafından geliştirilen Bourdon Dikkat Testi uygulanmıştır. Çalışma için Kayseri İl Temsilcisi ve Kayseri Okul Sporları Gençler Oryantiring Yarışma Direktörü; Nevşehir 14 Yaş ve Altı Bölge Yarışma direktörü ve aynı zamanda sporcuların antrenörlerinden, spor yapmayan öğrenciler için beden eğitimi öğretmenlerinden izin alınmıştır.

Bourdon Dikkat Testi: Bu Testin amacı bireylerin dikkat düzeylerini ölçmektir. Testi uygulamadan önce bireylere testle ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Çocuklara bir sayfa üzerine üç paragrafta dizilmiş harfler verilir. Her paragrafta 22 sütun,

10 satır bulunur. Deneme için hazırlanan yaprakta 31 tane (a), 28 tane (g), 30 tane (b) ve 28 tane (d) harfi vardır. Üç paragraf için toplam 5 dk süre verilir ve bireylere “Önünüzdeki sayfada bulunan bütün a, b, d ve g harflerinin altlarını kurşun kalemle çiziceksiniz. Bir satırı gözden geçirirken yalnız bir harfi işaretlemeyeceksiniz. Satırdaki tüm a, b, d ve g harflerinin altını çiziceksiniz” şeklinde yönerge verilmiştir. Testin sona ermesiyle çizgiler sayılarak testin değerlendirilmesi yapıldı. Testin değerlendirilmesinde, çocukların verdiği doğru cevaplar dikkate alınmıştır. Her doğru cevap bir puan olarak kabul edilmiştir. Testten alınabilecek en yüksek puan 117 olarak belirlenmiştir (Wagner, 1990).

#### Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 24.0 istatistik paket program kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistiksel Mann-Whitney U Testi, Pearson Correlation Testleri uygulanmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Oryantiring Sporcuları ile Sedanter Bireylerin Cinsiyete Göre Dağılımı

|          |       | Oryantiring |           |          |           |
|----------|-------|-------------|-----------|----------|-----------|
|          |       | Yapan       |           | Yapmayan |           |
|          |       | Frekans     | Yüzde (%) | Frekans  | Yüzde (%) |
| Cinsiyet | Kadın | 40          | 40,0%     | 65       | 65,0%     |
|          | Erkek | 60          | 60,0%     | 35       | 35,0%     |

Oryantiring sporcularının %40'ını kadınlar, %60'ını erkekler; sedanter bireylerin %65'ini kadınlar, %35'ini erkekler oluşturmuştur.

**Tablo 2.** Oryantiring Sporcuları ile Sedanter Bireylerin Ortalaması ve Standart Sapma

|          |       | Oryantiring     |           |                |           |                 |           |                |           |
|----------|-------|-----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|-----------|
|          |       | Yapan           |           |                |           | Yapmayan        |           |                |           |
|          |       | Yaş             | Spor_Yaşı | Yaş            | Spor_Yaşı | Yaş             | Spor_Yaşı | Yaş            | Spor_Yaşı |
| Cinsiyet | Kadın | $\bar{X}$ 13,85 | SS 2,86   | $\bar{X}$ 2,30 | SS 1,40   | $\bar{X}$ 13,12 | SS 2,44   | $\bar{X}$ 0,00 | SS 0,00   |
|          | Erkek | 14,48           | 2,59      | 2,73           | 1,84      | 13,97           | 2,81      | 0,00           | 0,00      |

**Tablo 3.** Oryantiring Sporcuları ile Sedanter Bireylerin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Oryantiring | N   | Sıra Toplam | Sıra Ortalaması | U    | Z      | P    |
|-------------|-----|-------------|-----------------|------|--------|------|
| Yapan       | 100 | 11584       | 115,84          | 3466 | -3,750 | ,000 |
| Yapmayan    | 100 | 8516        | 85,16           |      |        |      |

Katılımcıların Burdon Dikkat Testi toplam puanları incelendiğinde; Oryantiring sporcuların sedanter bireylere göre öğrencilerin dikkat testi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<,05$ ). Sıra ortalaması değerlerine bakıldığında Oryantiring yapan bireylerin yapmayan bireylere göre Burdon Dikkat Testi puanının daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Spor yaşı ve Dikkat Düzeyleri Puanlarına Ait Korelasyon Sonuçları

| Burdon Dikkat | Spor Yaşı |
|---------------|-----------|
|---------------|-----------|

|                            |        |        |
|----------------------------|--------|--------|
| <b>Burdon Dikkat Testi</b> | 1      | ,209** |
| <b>Spor Yaşı</b>           | ,209** | 1      |

\*\*p<0,01

Bourdon Dikkat Testi Ölçeğinden toplam puanı ile spor yaşı arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki görülmektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada oryantiringle uğraşan sporcular ile sedanter bireylerin dikkat düzeyleri incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre; dikkat düzeyleri sıra ortalaması değerlerine bakıldığında Oryantiring yapan bireylerin, spor yapmayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3). Katılımcıların Burdon Dikkat Testi toplam puanları incelendiğinde; Oryantiring sporcularının Oryantiring yapma süresine göre dikkat testi toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Tablo 4). Oryantiring sporu, bireylerin dikkat özelliklerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Literatürde dikkat ve spor ilişkisinin incelendiği çalışmalar yer almaktadır. Altun (2018)'un fiziksel etkinlik kartları ile zeka oyunlarının dikkat düzeylerinin incelenmesi amacı ile yaptığı araştırma sonucunda, zeka oyunları ve fiziksel etkinliklerin birlikte uygulanmasının görsel algıyı ve dikkati geliştirmede etkili olduğu bulunmuştur. Göktepe vd. (2016)'nin kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi adlı çalışmada kayak yapan çocuklar ile yapmayan çocuklar arasında yapılan çocuklar lehine anlamlı artış bulunmuştur. Bourdon dikkat testi ölçeğiyle yapılan 14-15 yaş grubu Golf sporu yapan bireylerin dikkat düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan başka bir çalışmada, golf sporu egzersizlerinin bireylerin dikkat düzeylerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Tunç 2013).

Atakurt vd. (2017)'nin "Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi" adlı çalışmalarında 12-14 yaşlarındaki çocuklara 8 haftalık Oryantiring eğitimi sonucunda dikkat düzeyini etkilediği, Oryantiring eğitimi uygulanan denek grubu dikkat değerlerinin, kontrol grubu dikkat değerlerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Asan (2011)'in masa tenisi egzersizi yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi amacı ile yaptığı çalışmada, deney grubuna uygulanan masa tenisi egzersizinin çocukların dikkat düzeylerinde anlamlı artışa neden olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların dikkat düzeylerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Çalışmanın sonunda masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş grubu çocuklarda dikkati olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir.

Sonuç olarak Oryantiring sporunun bireylerin dikkat gelişimi ve odaklanma üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür. Oryantiring sporu yapma süresi arttıkça bu etkinin artacağı da görülmektedir. Bu nedenle Oryantiring eğitimlerinin yaygınlaştırılması, beden eğitimi derslerinde Oryantiring sporuna yer verilmesi önerilmektedir. Gelecekte Oryantiring sporu üzerinde yapılacak çalışmalarda Oryantiring eğitimlerinin daha fazla yaygınlaşması ile dikkat üzerine etkisi incelenmesiyle Oryantiring sporcularının eğitimlerinin planlanmasına ve bu sporcuların gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Altun, M. (2018). *Fiziksel etkinlik kartları ile zeka oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi*. Ankara: Gazi kitapevi.
- Asan, R. (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Atakurt, E., Şahan, A., Erman, K. A. (2017). Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi. *Spormetre*, 15 (4), 128.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özdemir, N., Güreş, A., Güneş, Ş. (2012). Oryantiring sporcularının baskın zeka alanları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Uluslararası Akademi Akademik Sosyal Bilimler Dergisi* 3 (2), 223.
- Tunç, A. (2013). Golf sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.

Göktepe, M., Akalın, C.T., Göktepe, M. M. (2016). Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(3), 724.

Wagner, H. L. (1990). The Spontaneous facial expressions of differential positive and negative emotions: *Motivations and Emotions*, 14(1); 27-43.

## EŞLİ ÇALIŞMA YÖNTEMİNİN BASKETBOL BECERİLERİNİ ÖĞRENME VE SOSYAL BECERİ DÜZEYİNE ETKİSİ

Yeşer EROĞLU\*, A. Dilşad MİRZEOĞLU\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, üniversitede basketbol dersinde uygulanan eşli çalışma yönteminin öğrencilerin durarak şut, top sürme ve turnike becerilerinin öğrenimine ve sosyal beceri düzeylerine etkisini araştırmaktır. Çalışma yarı deneysel olup, eşitlenmemiş kontrol gruplu model çalışmanın modelini oluşturmaktadır. Çalışmaya AİBÜ Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümünde 1. sınıfında okuyan toplam 31 öğrenci (10 kadın, 21 erkek) katılmıştır. Çalışmada veri toplama amacıyla top sürme, durarak şut ve turnike becerileri için araştırmacılar tarafından geliştirilen gözlem formları ve Riggio (1986) tarafından geliştirilen ve Yüksel (2004) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Sosyal Beceri Envanteri kullanılmıştır. Araştırmada deney grubunda dersler eşli çalışma yöntemi ile kontrol grubunda ise komut, gösterip-yaptırma ve anlatım yöntemlerinden oluşan geleneksel yaklaşım ile işlenmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin çözümlenmesi için Mann Whitney U, Wilcoxon işaretli sıralar ve karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA (2x2; Grup: deney ve kontrol/ Ölçüm: öntest ve sontest) istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular, hem deney, hem de kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin top sürme, durarak şut ve turnike becerileri için öntest ve sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ancak, top sürme, durarak şut ve turnike becerilerine ait erişim puanlarında iki grup arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, hem deney, hem de kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin sosyal beceriyi oluşturan alt boyutlardan hiç birinde ölçüm x grubun ortak etkisinde anlamlı farka ulaşılamamıştır. Bununla beraber, öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında duyuşsal anlatımcılık, sosyal anlatımcılık alt boyutlarında ve toplam puanda sontest puanları lehine anlamlı farka ulaşılmıştır. Sonuç olarak, üniversitede basketbol dersi için eşli çalışma yönteminin, geleneksel yaklaşıma alternatif olarak kullanılabilecek bir yöntem olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eşli çalışma yöntemi, sosyal beceri düzeyi, basketbol, basketbol becerileri

## THE EFFECT OF RECIPROCAL STYLE ON BASKETBALL SKILLS ACQUISITION AND ON THE LEVEL OF SOCIAL SKILLS

### ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the effect of reciprocal style applied in basketball classes at university on the students' acquisition of shooting, dribbling and lay up skills and on the level of their social skills. The research is formed in quasi-experimental study pattern and unbalanced control group model. A total of 31 students (10 females, 21 males) studying in the 1st grade of Physical Education Teaching Department at AİBU participated in the research. In the research, observation forms developed by one of the researchers for dribbling, set shot and lay up skills and the Social Skills Inventory developed by Riggio (1986) and translated into Turkish by Yüksel (2004) were used as data collection tools. In the experiment group, lessons were taught in reciprocal style; whereas in the control group, lessons were taught in the traditional way involving command style, demonstration and lecturing methods. For the analysis of research data, Mann Whitney U, Wilcoxon Sign-Rank and the two-factor ANOVA (2X2; Group: experiment and control/Measures: pretest and posttest) statistical techniques were used. The results of the comparison of the pretest and posttest scores revealed out significant differences in favor of posttest scores with respect to dribbling, set shot and lay up skills of the students both in experimental and control groups. On the other hand, there were no significant differences between the achievement scores of two groups with respect to dribbling, set shot and lay up skills. Similarly, there was no significant difference in the common effect of the measure x group in any of the sub-dimensions forming the social skills of the students in experimental and control groups. However, comparison of the pretest-posttest scores

revealed out a significant difference in favor of the posttest scores both in the sub-dimensions of emotional expressivity and social expressivity and in total scores. In conclusion, it is possible to state that, the reciprocal style could be used, as an alternative to the traditional method, in basketball classes at university.

Key words: Reciprocal style, social skills level, basketball, basketball skills

\*Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, İstanbul.

\*\*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Sakarya.

## GİRİŞ

Tarih boyunca, bir kişinin arkadaşlarıyla karşılıklı tatmin edici ilişkileri geliştirme kabiliyeti, insanlığın en önemli özelliklerinden biri olarak kabul edilmiştir. Çağdaş toplumlarda da, başkaları ile başarılı bir şekilde çalışabilme becerisi, nispeten karmaşık sosyal becerilerin ustalığını gerektirir. Liberman ve diğ. (1986)'e göre sosyal beceriler, toplum içinde yaşamak ve yeterli düzeyde kaliteli bir yaşam için gerekli olan bilişsel sözel olan ve sözel olmayan kişiler arası davranışlardır (Ekinci, 2006). Sosyal beceriler, iki veya daha fazla insanı kapsayan her ortamda kullandığımız becerilerdir. Çünkü sosyal beceriler başkalarıyla ve çevreyle olumlu etkileşimi teşvik eden davranışlardır. Bu becerilerden bazıları empati gösterme, grup faaliyetlerine katılım, cömertlik, yardımseverlik, iletişim kurma, başkaları ile müzakere yapma ve problem çözme (Lynch ve Simpson, 2010) içerir.

Bates ve Harvey (1982), sosyal becerileri, bireyin kişilerarası ilişkilerinde hem olumlu hem de olumsuz duygularını, sosyal ödül kaybetme endişesi duymaksızın ifade edebilme becerisi olarak tanımlarken; Sorias (1986), kişinin olumlu ya da olumsuz duygularını uygun bir biçimde anlatabilmesi, kişisel haklarını savunabilmesi, gerektiğinde başkalarından yardım isteyebilmesi ve kendisine ters gelen istekleri geri çevirebilmesini sağlayan beceriler olarak tanımlamıştır (Çifci ve Sucuoğlu, 2003). Sosyal beceri boyutları ve kapsadıkları beceriler, akranlara ilişkin beceriler, kendini kontrol etme becerileri, akademik beceriler, uyum becerileri ve atılganlık becerileri olarak gösterilebilir (Alisinanoğlu ve Özbey, 2011). Sosyal beceriyi, çok boyutlu bir kavram olarak ele alan Riggio (1986)'ya göre ise sosyal beceri duyusal anlatımcılık, duyusal duyarlılık, duyusal kontrol, sosyal anlatımcılık, sosyal duyarlılık ve sosyal kontrol alt boyutlarından oluşmaktadır (Riggio ve diğ., 2007).

Sosyal beceriler tüm insanlar için önemli olmakla beraber, bazı meslek grupları için çok daha önemlidir. Bu mesleklerden birisi de öğretmenliktir. Sınıfta öğretmen ve öğrenci arasındaki ilişkiler, öğrenmenin ve eğitimin temelini oluşturur. Sözlü ve sözsüz iletişime dayalı olan bu ilişkiler iyi olursa, sınıfta olumlu bir atmosfer oluşur. Sosyal beceri düzeyi yüksek olan öğrenciler, kişilerarası ilişkilerini güçlendirecek ve okul başarısını kolaylaştıracak toplumsal tercihler yapma olanağına sahiptirler. Bu nedenle olumlu ve güvenli bir okul ortamı sosyal becerilerin geliştirilmesinde önemli bir etkidir (www.nasponline.org). Öğretmenlerin de, başkalarıyla etkileşimi mümkün kılacak, sosyal açıdan kabul edilebilir davranışlara sahip olması, hem kendi mesleki başarısı, hem de öğrencilerine bu özellikleri kazandırma açısından son derece önemlidir. Ancak okullar ve üniversiteler, bireyleri matematikten tüplü dalışa kadar sınırsız sayıda teknik beceri ile donanık hale getirmeye çalışırken, başkaları ile etkili bir şekilde çalışma alışkanlığı kazandırmada yetersiz kalmaktadır (Eisler ve Frederiksen, 1980).

Oysa okulların en önemli görevlerinden biri de öğrencilerin işbirlikli çalışma alışkanlığı kazanmalarını sağlamaktır. Çağdaş bireylerde bulunması arzu edilen niteliklerden biri olan işbirlikli çalışabilme gücünün, kişilerin sahip oldukları sosyal beceri düzeyleri ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle ders içi uygulamalarda bu özelliğin gelişimine katkı getirebilecek model ve yöntemlerin seçilerek kullanılması gerekmektedir. Her derste olduğu gibi beden eğitimi ve spor alanında da işbirlikli çalışmayı içeren modeller ve yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerden biri olan eşli çalışma yöntemi, iş birliğine dayalı öğretim şeklinde de isimlendirilmektedir. Çünkü öğrenciler iş birliği yaparak çalışma yaparlar. Çalışmalarda her eş bir görevi yerine getirir. Eşlerden birisi istenen hareketi yapar ve hareketle ilgili kararları verir. Diğeri ise, yapılan hareketi izleyerek öğretmenin verdiği ölçütlere dayalı olarak eşinin performansı hakkında bilgi verir. Uygulama sırasında eşlerin görevleri sürekli değişir. Öğrenci, uygulama sırasında kararlara katılmaktadır. Değerlendirme de ise sadece düzeltme ve pekiştirme sunma anlamında kararlara katılma durumu vardır (Demirhan ve ark, 1999). Eşli çalışma yönteminin temel amacı öğrenciler arasında toplumsal hoşgörü ile iletişimi

sağlamaktır. Arkadaşını gözlerken ve ona durumu hakkında bilgi verirken öğrenciler arasında hoşgörü, iletişim ve işbirlikli çalışma özellikleri görülmektedir.

Alan yazını ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, sosyal beceri ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok drama çalışmaları ile ilgili olduğu görülmektedir. Yaratıcı drama çalışmalarının öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini geliştirdiğini (Kocayörük, 2000; Mantaş, 2014; Özdemir, 2003), öğrencilerin sosyalleşme düzeylerini artırdığını (Akın, 1993) ve işbirlikli davranış gelişimini sağladığı, grup çalışması ve bir grubun üyesi olmanın sosyal beceri kazanmada önemli unsurlar olduğu (Mantaş, 2014) belirlenirken; Freeman, Sullivan ve Fulton (2003) ise drama etkinliklerinin sosyal beceri, benlik kavramı ve problem davranışlar üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını rapor etmişlerdir. Bununla birlikte, dans eğitimine katılan bireylerin daha yüksek ve gelişmiş sosyal beceri düzeyine sahip oldukları (Ergun, 2017), sporun işitme engelli öğrenciler üzerinde sosyal becerilerinin gelişmesinde etkili olduğunu (Çamur, 2013), anaokulu öğrencilerinde hikaye anlatımlı ve oyun temelli beceri geliştirme çalışmalarının sosyal beceri üzerine anlamlı düzeyde etki ettiği (Aksoy, 2014) belirlenmiştir. Bununla beraber, Gülay, Mirzeoğlu ve Çelebi (2010) ise işbirlikli oyunların lise öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını belirtmişlerdir.

Gelecek yaşamlarında meslek olarak beden eğitimi ve spor öğretmenliğini seçen bireyler için eşli çalışma yöntemini uygulamak son derece önemli görülmektedir. Çünkü beden eğitimi ve spor öğretmenleri için derslerinde öğrencilerini gözlemleyerek hataları ve eksiklikleri belirlemeleri ve uygun zamanda doğru dönüt, düzeltme ve pekiştiricilerde bulunmaları meslekteki başarıları ve öğrenci başarısı için son derece önemlidir. Bu nedenle onları kendi alanlarının öğretmenliğine hazırlanmalarını sağlayacak önemli bir yöntem olan eşli çalışma yönteminin üniversite düzeyinde bir derste sınanması önemli görülmüştür. Ayrıca yapılan incelemeler sonucunda ülkemizde bu yöntemin psikomotor becerilerin öğrenimine olan etkisinin çok az çalışıldığı, çalışmaların daha fazla öğretmenlerin tercih ettikleri yöntemlerin neler olduğunu belirlemeye dönük olduğu (Aktop ve Karahan, 2012; Cengiz ve Serbes, 2014; Ünlü ve Aydos, 2007; Yıldız ve Kangalgıl, 2014; Saraç ve Muştı, 2013, Şirinkan ve Erçiş, 2009) belirlenmiş ve özellikle de duyuşsal özelliklerden biri olan sosyal beceri düzeyine etkisini belirlemeye yönelik çalışmaların az sayıda olması böyle bir çalışmaya ihtiyaç doğurmuştur. Bu nedenle bu çalışmanın amacını, üniversitede basketbol dersinde eşli çalışma yönteminin öğrencilerin şut, top sürme ve turnike becerilerinin öğrenimine ve sosyal beceri düzeylerine etkisini araştırmak oluşturmaktadır.

## YÖNTEM

Çalışma yarı deneysel olup, eşitlenmemiş kontrol gruplu model çalışmanın modelini oluşturmaktadır. Eşitlenmemiş kontrol gruplu model aslında öntest-sontest kontrol gruplu modele benzer. Aralarındaki tek ve önemli ayrılık, burada grupların gelişigüzel oluşmasıdır (Karasar, 2011).

### Çalışma Grubu

Çalışmaya 2016-2017 öğretim yılı güz döneminde AİBÜ BESYO Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümünde okuyan ve basketbol dersine kayıt yaptırmış toplam 31 birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin grup ve cinsiyet dağılımına ilişkin bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Çalışma grubunun grup ve cinsiyet dağılımları**

| Grup     | Kontrol |      | Deney |      | Toplam |      |
|----------|---------|------|-------|------|--------|------|
|          | f       | %    | f     | %    | f      | %    |
| Cinsiyet |         |      |       |      |        |      |
| Kadın    | 4       | 12.9 | 6     | 19.4 | 10     | 32.3 |
| Erkek    | 11      | 35.5 | 10    | 32.3 | 21     | 67.7 |
| Toplam   | 15      | 48.4 | 16    | 51.6 | 31     | 100  |

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama amacıyla basketbol temel becerileri olan top sürme, durarak şut ve turnike için araştırmacılar tarafından geliştirilen gözlem formları ve Sosyal Beceri Envanteri (SBE) kullanılmıştır.

**Gözlem Formları:** Araştırmada öğrencilerin basketbol beceri düzeylerini belirlemek için basketbolu oluşturan becerilerden top sürme, durarak şut ve turnike becerileri seçilmiştir. Öğrencilerin bu becerilere ait performanslarını ölçebilmek amacıyla araştırmacılarından biri tarafından gözlem formları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu formlar daha sonra bir basketbol antrenörüne ve basketbol alanında uzman bir akademisyene incelenilerek uzman kanısı alınmıştır. Uzmanlardan gelen görüşler sonucunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve her bir beceri için on kritik davranıştan oluşan 5'li Likert tipi (5= Her zaman gözlemlendi, 1=Hiç gözlenmedi) gözlem formları hazırlanmıştır. Hazırlanan gözlem formları, daha sonra basketbol alanında uzman olan araştırmacılarından biri ve iki basketbol antrenörü tarafından kamera kaydı alınan bazı öğrenciler üzerinde denenmiştir. Deneme çalışmasında sorun teşkil eden bazı kritik davranışlar üzerinde gerekli konuşmalar ve açıklamalar yapılarak gözlemciler arası tutarlılık sağlanmaya çalışılmıştır. Grupların denkliliğini sağlamak için becerilere ait öntest ölçümleri kamera kaydına alınmış ve kamera kayıtları üç gözlemci tarafından incelenerek ayrı ayrı puanlanmıştır. Üç gözlemcinin basketbol becerilerine ait verdikleri öntest puanları üzerinde Kruskal Wallis testi ile karşılaştırma yapılarak gözlemci güvenilirliğine bakılmış ve hiçbir beceri için gözlemci puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır (top sürme öntest  $\chi^2_{(2)} = .253$ ,  $p > .05$ ; durarak şut öntest  $\chi^2_{(2)} = 1.448$ ,  $p > .05$ ; turnike öntest  $\chi^2_{(2)} = 4.017$ ,  $p > .05$ ). Gözlemci puanları arasında tutarlılık belirlendikten sonra, üç gözlemciden elde edilen puanların ortalamaları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve hiçbir beceride deney grubu ile kontrol grubunun öntest puanları arasında anlamlı farka ulaşılamamıştır (top sürme becerisi  $U = 100.50$ ,  $p > .05$ ; durarak şut  $U = 71.50$ ,  $p > .05$  ve turnike  $U = 76.50$ ,  $p > .05$ ).

**Sosyal Beceri Envanteri (SBE):** Riggio (1986) tarafından geliştirilmiş ve 1989 yılında revize edilerek bugünkü şeklini almış bir araçtır. Ölçek duyuşsal anlatımcılık, duyuşsal duyarlık, duyuşsal kontrol, sosyal anlatımcılık, sosyal duyarlık ve sosyal kontrol olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Her alt boyut 15 maddeden, ölçeğin bütünü ise 5'li Likert tipi 90 maddeden oluşmaktadır. Anahtarda en düşük puan 1 (Hiç benim gibi değil) en yüksek puan 5 (Tamamen benim gibi) tir. Bir kişi envanterin bütününden toplam puan olarak en düşük 90, en yüksek ise 450 puan alabilir. SBE'de bulunan maddelerin 32 tanesi tersten puanlanmaktadır (Gülay, 2008).

SBE'nin yurt dışında geçerlik ve güvenirlik çalışması Riggio (1986,1989) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin bütününden elde edilen puanlara ilişkin güvenirlik katsayısı .94 olarak bulunurken, alt ölçeklerden elde edilen puanlar ise .81 ile .96 arasında değişmektedir (akt: Gülay, 2008). Envanterin Türkiye için uyarılama çalışmaları Yüksel (1998) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin güvenirliği test-tekrar test ve iç tutarlık yöntemleriyle ayrı ayrı hesaplanmış, test-tekrar yöntemiyle bulunan toplan puana ait güvenirlik katsayısı .92, alt ölçeklerden elde edilen güvenirlik katsayıları ise .80 ile .89 arasında bulunmuştur (Yüksel, 2004). Araştırmada deney ve kontrol gruplarının denkleştirilmesi için öğrencilerin sosyal beceri envanterinden aldıkları öntest puanlarına ait ortalamaları bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmış ve hiçbir alt boyutta iki grup arasında anlamlı farka ulaşılamamıştır (duyuşsal anlatımcılık  $t_{(29)} = 1.673$ ,  $p > .05$ ; duyuşsal duyarlık  $t_{(29)} = .194$ ,  $p > .05$ ; duyuşsal kontrol  $t_{(29)} = -1.641$ ,  $p > .05$ ; sosyal anlatımcılık  $t_{(29)} = 1.463$ ,  $p > .05$ ; sosyal duyarlık  $t_{(29)} = -.637$ ,  $p > .05$ ; sosyal kontrol  $t_{(29)} = 1.024$ ,  $p > .05$ ).

## İşlem Süreci

Araştırmada basketbol dersi, deney grubunda eşli çalışma yöntemi ile kontrol grubunda ise komut, gösterip-yaptırma ve anlatım yöntemlerinden oluşan geleneksel yaklaşım ile işlenmiştir. Çalışmada ilk hafta her iki grupta bulunan öğrencilere sosyal beceri envanteri uygulanmış ve basketbolu oluşturan beceriler kamera kaydına çekilerek öntest puanları elde edilmiştir. Daha sonra her grupta belirtilen yöntem ve tekniklerle 6 hafta boyunca (2 hafta top sürme, 2 hafta durarak şut ve 2 hafta turnike) haftada 4 saat (100+100 dak) boyunca aynı öğretim elemanı tarafından dersler işlenmiştir. Öğretim elemanı kontrol grubunda konuları powerpoint kullanarak düz anlatım yöntemi ile anlatmış, genel ve basketbola özel ısınma çalışmaları yaptırmış (yaklaşık 25 dak.) ve sonra o gün işlenecek beceriyi göstermiş ve daha sonra öğrencilere uygulamıştır (50 dak.). Uygulamalar sırasında her öğrenciyi gözlemleyerek kendisi dönüt, düzeltme ve pekiştireç sunmuştur. Her derste işlenen konu ile ilgili 5-6 alıştırma yaptırmıştır. Dersin sonunda ise konu ile ilgili bir oyun oynatmış ve soğuma egzersizleri yaptırmıştır (15 dak.).

Deney grubunda ise dersler ağırlıklı eşli çalışma yöntemi ile işlenmiştir. Derslerin başında öğretim elemanı yine işlenen konuya ait bilgileri powerpoint kullanarak kendisi açıklamış ve genel ve basketbola özel ısınma çalışmaları yaptırmıştır (25 dak.). Dersin esas devresinde öğrencilerden ikiye eş olmalarını istemiş, her öğrenciyi çalışma yaprakları dağıtılarak eşlerden birinin gözlemci ve diğerinin ise uygulayıcı olacağı belirtilmiş, yöntem ve görevleri ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Her ders süresince işlenen konuya ilişkin 5-6 alıştırma yapılmıştır (55 dak.). Alıştırmalar



süresince uygulayıcı öğrenci çalışma yaprağındaki alıştırmaları yaparken gözlemci öğrenci uygulayıcı öğrenciyi gözleyip arkadaşına dönüt, düzeltme ve pekiştireç vermiştir. Her alıştırmada uygulayıcı ve gözlemci öğrencinin görevleri değişmiş ve her öğrencinin aynı süre ile uygulama yapması sağlanmıştır. Ayrıca bu uygulama sırasında öğretim elemanı sadece gözlemci öğrenci ile iletişim kurmuştur. İşlenen konu ile ilgili tüm alıştırmalar bittikten sonra öğrencilerden gözlem formları toplanmış ve eşlerin birbirlerine nasıl ve ne kadar puan verdikleri grupla tartışılmıştır. Dersin sonunda öğretim elemanı tarafından soğuma egzersizleri yaptırılmıştır (10 dak.).

Çalışmada 6 hafta sonunda SBE her iki gruba sontest olarak uygulanmış ve basketbola ait beceriler kamera kaydına alınarak sontest puanları elde edilmiştir.

### Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmış ve basketbol becerilerine ait ölçümlerde normal dağılıma ulaşamadığından karşılaştırmalar için Mann Whitney U, Kruskal Wallis H ve Wilcoxon işaretli sıralar istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Sosyal beceri envanterinden elde edilen verilerin normal dağılım ve varyansların homojenliği varsayımları sağlandığı için grupların denkleştirilmesinde bağımsız gruplar t testi ve verilerin çözümü için ise karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA (2x2; Grup: Deney ve kontrol/ Ölçüm: Öntest ve sontest) istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının basketbol becerilerine ait öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılması Wilcoxon işaretli sıralar testi ile yapılmış ve sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2. Deney ve kontrol gruplarının basketbol becerilerine ait öntest-sontest puanlarının karşılaştırılması**

| Grup                 | Beceri      | Sontest-Öntest | n  | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | z      | p      |
|----------------------|-------------|----------------|----|-----------------|--------------|--------|--------|
| Deney Grubu (N=16)   | Top Sürme   | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.322 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 14 | 7.50            | 105.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 2  | -               | -            |        |        |
|                      | Durarak Şut | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.424 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 15 | 8.00            | 120.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 1  | -               | -            |        |        |
|                      | Turnike     | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.427 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 15 | 8.00            | 120.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 1  | -               | -            |        |        |
| Kontrol Grubu (N=15) | Top Sürme   | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.428 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 15 | 8.00            | 120.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 0  | -               | -            |        |        |
|                      | Durarak Şut | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.441 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 15 | 8.00            | 120.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 0  | -               | -            |        |        |
|                      | Turnike     | Negatif Sıra   | 0  | .00             | .00          | -3.426 | .001** |
|                      |             | Pozitif Sıra   | 15 | 8.00            | 120.00       |        |        |
|                      |             | Eşit           | 0  | -               | -            |        |        |

Tablo 2’ye göre, basketbol becerilerinin tümünde hem deney, hem de kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin öntest-sontest puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın her iki grup için de pozitif sıralar yani sontestler lehine olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin basketbol becerilerine ait öntest-sontest puanlarının farkı olan erişim puanlarının karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile yapılmış ve sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarının basketbol becerilerine ait erişim puanlarının karşılaştırılması**

| Beceri      | Grup    | n  | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U      | p    |
|-------------|---------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Top Sürme   | Deney   | 16 | 15.00           | 240.00       | 104.00 | .545 |
|             | Kontrol | 15 | 17.07           | 256.00       |        |      |
| Durarak Şut | Deney   | 16 | 16.63           | 266.00       | 110.00 | .711 |
|             | Kontrol | 15 | 15.33           | 230.00       |        |      |
| Turnike     | Deney   | 16 | 17.03           | 272.50       | 103.50 | .520 |
|             | Kontrol | 15 | 14.90           | 223.50       |        |      |

Tablo 3 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin top sürme, durarak şut ve turnike becerilerine ait erişim puanları arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>.05$ ).

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının sosyal beceri düzeylerini oluşturan alt boyut puanlarına ait öntest-sontest puanları karışık ölçümler için iki faktörlü ANOVA istatistiksel testleri ile karşılaştırılmış ve sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarının sosyal beceri alt boyutlarına ait öntest-sontest puanlarının karşılaştırılması**

| Alt Boyutlar          | Varyansın Kaynağı | Tip III Kareler Toplamı | Sd    | Kareler Ortalaması | F      | p      | $\eta^2$ |
|-----------------------|-------------------|-------------------------|-------|--------------------|--------|--------|----------|
| Duyuşsal Anlatımcılık | Ölçüm             | 94.529                  | 1.000 | 94.529             | 7.915  | .009** | .214     |
|                       | Grup              | 55.652                  | 1.000 | 55.652             | 1.634  | .211   | .053     |
|                       | ÖlçümxGrup        | 2.529                   | 1.000 | 2.529              | .212   | .649   | .007     |
| Duyuşsal Duyarlılık   | Ölçüm             | 39.949                  | 1.000 | 39.949             | 2.008  | .167   | .065     |
|                       | Grup              | .581                    | 1.000 | .581               | .011   | .918   | .000     |
|                       | ÖlçümxGrup        | .659                    | 1.000 | .659               | .033   | .857   | .001     |
| Duyuşsal Kontrol      | Ölçüm             | 6.711                   | 1.000 | 6.711              | .388   | .538   | .013     |
|                       | Grup              | 78.678                  | 1.000 | 78.678             | .856   | .362   | .029     |
|                       | ÖlçümxGrup        | 30.711                  | 1.000 | 30.711             | 1.778  | .193   | .058     |
| Sosyal Anlatımcılık   | Ölçüm             | 334.200                 | 1.000 | 334.200            | 20.908 | .000** | .0419    |
|                       | Grup              | 201.136                 | 1.000 | 201.136            | 2.246  | .145   | .072     |
|                       | ÖlçümxGrup        | .007                    | 1.000 | .007               | .000   | .984   | .000     |
| Sosyal Duyarlılık     | Ölçüm             | 36.702                  | 1.000 | 36.702             | 2.399  | .132   | .076     |
|                       | Grup              | 13.070                  | 1.000 | 13.070             | .172   | .682   | .006     |
|                       | ÖlçümxGrup        | 8.186                   | 1.000 | 8.186              | .535   | .470   | .018     |
| Sosyal Kontrol        | Ölçüm             | 47.872                  | 1.000 | 47.872             | 2.075  | .160   | .067     |
|                       | Grup              | 303.755                 | 1.000 | 303.755            | 2.716  | .110   | .086     |
|                       | ÖlçümxGrup        | 35.227                  | 1.000 | 35.227             | 1.527  | .226   | .050     |
| Toplam                | Ölçüm             | 2489.207                | 1.000 | 2489.207           | 12.270 | .002** | .297     |
| Sosyal                | Grup              | 747.910                 | 1.000 | 747.910            | 1.201  | .406   | .024     |
| Beceri                | ÖlçümxGrup        | 144.433                 | 1.000 | 144.433            | .712   | .282   | .040     |

Tablo 4’e göre, hem deney hem de kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin sosyal beceriyi oluşturan alt boyutlardan hiç birisinde ölçümXgrubun ortak etkisinde anlamlı farka ulaşamamıştır. Ayrıca farklı gruplar da bulunmanın da sosyal beceriyi oluşturan hiçbir alt boyut için anlamlı fark yaratmadığı belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Bununla beraber, öntest-sontest puanları karşılaştırıldığında duyuşsal anlatımcılık ( $F_{(1-29)}=7.915$ ,  $p<.005$ ), sosyal anlatımcılık ( $F_{(1-29)}=20.908$ ,  $p<.005$ ) alt boyutlarında ve toplam puanda ( $F_{(1-29)}=12.270$ ,  $p<.005$ ) sontest puanları lehine anlamlı farka ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversitede verilen basketbol dersinde eşli çalışma yönteminin öğrencilerin durarak şut, top sürme ve turnike becerilerinin öğrenimine ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, hem deney, hem de kontrol gruplarını oluşturan öğrencilerin basketbol becerilerinin tümünde öntest-sontest puanları arasında sontest puanları lehine anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre hem geleneksel yaklaşımın hem de eşli çalışma yönteminin öğrencilerin basketbol becerilerini öğrenmede etkili olduğu söylenebilir. Öğretim yöntemlerinin amacının, öğrencilerde kısa sürede, az enerji, az maliyet ve az çaba ile en fazla öğrenmeyi gerçekleştirme olduğu düşünüldüğünde, çalışmada kullanılan her iki yöntemin de bu özelliklere hizmet ettiği söylenebilir. Yapılan literatür incelemesinde eşli çalışma yöntemi ile komut veya geleneksel yaklaşımın beceri öğrenmede sontestler lehine anlamlı düzeyde farklılık yarattığını destekleyen araştırmalara ulaşılmıştır (Santana ve ark., 2015; Goldberger, 1983, alıntı: Boyce, 1992; Yoncalık, 2009). Benzer şekilde Chatoupis ve Vagenas (2018)'in gerçekleştirdikleri meta-analiz çalışmasında, komut ve eşli çalışma yöntemlerinin etkililiği altı çalışma üzerinde incelenmiş ve incelenen çalışmalarda her iki yöntemin de etkili olduğu, ancak komut yönteminin eşli çalışma yöntemine göre daha büyük etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gerçekleştirilen bu çalışmada eşli çalışma ve geleneksel öğretim yöntemleri karşılaştırıldığında, basketbol becerilerinin öğrenilmesinde iki grup arasında anlamlı farka ulaşılamamıştır. Bu sonuca göre her iki öğretim yolunun da öğrencilerin basketbol becerilerini benzer düzeyde öğrenmesine neden olduğu söylenebilir. Bu duruma, üniversite öğrencilerinin ilk defa kendileri için farklı bir yöntem olan eşli çalışma yöntemini derslerinde kullanmış olmaları, uygulama süresinin kısa olması ve eşli çalışma yönteminin doğası gereği her alıştırmada tekrar süresinin veya sayısının komut yöntemi ile karşılaştırıldığında yarı oranında olması neden olmuş olabilir. Ancak literatürde her iki yöntemin karşılaştırıldığı çalışmalarda da farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Her iki yöntemin benzer etkiyi yarattığını belirten çalışmalar olduğu gibi (Yoncalık, 2009; Wilson, 1997, 1998), komut yönteminin daha etkili olduğunu belirleyen çalışmalar (Boyce, 1992; Calusa, Diaz ve Gabon, 2015) ve eşli çalışma yönteminin daha etkili olduğunu raporlayan çalışmalar (Li ve Kam, 2011; Santana ve ark., 2015) bulunmaktadır.

Çalışmada eşli çalışma yönteminin öğrencilerin beceri öğrenmeleri üzerine etkisi ile birlikte, öğrencilerin sosyal beceri düzeyine etkisi de araştırılmıştır. Eşli çalışma yönteminde eşler öğretmen tarafından verilen görevler doğrultusunda çalışır (uygulayıcı) ve gözlem formları doğrultusunda birbirlerini denetlerler, dönüt, düzeltme ve pekiştirici vererek (gözlemci) birbirlerinin öğrenmesine etki ederler. Bu yapıda öğrenciler arasında işbirliği ve iletişim becerilerinin gelişmesine etki eder (Mosston ve Ashworth, 2002). Ancak yapılan çalışmada işbirliği, hoşgörü ve iletişim becerilerinin ağırlıklı olarak kullanıldığı eşli çalışma yönteminin sosyal beceri özelliğini geliştirmede geleneksel yaklaşım ile benzer etkiyi yarattığı belirlenmiştir. Oysaki, başkalarından olumlu tepkiler alan ve olumsuz tepkilerin gelmesini önleyen, başkalarıyla etkileşimi mümkün kılan, sosyal açıdan kabul edilebilen, çevrede etki bırakan, bedele yönelik, sosyal içeriğe göre değişen, hem belirli gözlenebilir, hem de gözlenemeyen bilişsel ve duyuşsal öğeleri içeren ve öğrenilebilir davranışlar (Yüksel, 1999) olarak tanımlanan sosyal becerilerde iletişim becerilerinin etkisi büyüktür. Araştırmada elde edilen bu sonuca, çalışma süresinin azlığı ve öğrencilerin yonteme yabancı olduklarından dolayı yeterli katılımı sağlayamamaları neden olmuş olabilir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda eşli çalışma yönteminin iletişim ve işbirliği becerilerine olumlu etkisi olduğu belirtilmiştir. Örneğin, Li ve Kam (2011) yaptıkları çalışmada eşli çalışma yönteminin öğrencilerde işbirliği, iletişim, kendine güven ve takım ruhu özelliklerinde olumlu sonuçlar doğurduğunu belirtmişlerdir. Arısoy ve Tarım (2013)'da işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarı, kalıcılık ve sosyal beceri düzeylerine etkisine baktıkları çalışmalarında, işbirlikli öğretimin öğrencilerin sosyal beceri düzeylerine olumlu katkılar sağladığını vurgulamışlardır. Benzer şekilde, Aslan ve Zengin (2016) yaptıkları çalışmada, işbirlikli öğrenmenin sosyal beceriler üzerinde olumlu etkileri olduğunu saptamışlar, ayrıca işbirlikli öğrenme gruplarındaki roller sayesinde, öğrencilerin grup içindeki sorumluluklarının, birbirine bağlılıklarının arttığı, karşılıklı iyi iletişim, arkadaşını dinleme ve yapıcı eleştiri yapma becerilerine olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir. Mantaş (2014) uyguladığı drama etkinlikleri ile ilkökul 4.sınıf öğrencilerinin sosyal beceri gelişimi ve işbirliği davranışlarını geliştirirken, grup çalışması ve grup üyeliğinin sosyal beceri kazanımında önemli olduğunu vurgulamıştır.

Sonuç olarak, üniversitede beden eğitimi ve spor öğretmeni yetiştiren bölümler için basketbol temel becerilerinin öğretiminde ve öğrencilerin sosyal becerilerinin geliştirilmesinde eşli çalışma yönteminin, geleneksel yaklaşıma alternatif olarak kullanılabilecek etkili bir öğretim yöntemi olduğu söylenebilir. Ancak gerçekleştirilen çalışmada bazı sınırlılıklar

olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sınırlılıklardan biri, çalışmanın az sayıda öğrenci ile kısa bir sürede gerçekleştirilmiş olmasıdır. Oysaki özellikle duyuşsal özelliklerin geliştirilmesi için daha fazla süreye ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmadaki bir başka sınırlılık araştırmanın sadece tek bir branş üzerinde yapılmasıdır. Benzer çalışmaların farklı spor branşları üzerinde de denemesi gerekmektedir. Ayrıca benzer çalışmaların karma modellerle birlikte kurgulanması, özellikle sosyal beceri gelişimi açısından daha güvenilir sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akın, M. (1993). *Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeylerdeki İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Sosyalleşme Düzeylerine Yaratıcı Drama Eğitiminin Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Aktop, A. ve Karahan, N. (2012). Physical education teachers'views of effective teaching methods in physiscal education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46: 1910-1913.
- Aksoy, P. (2014). *Hikâye Anlatma Temelli ve Oyun Temelli Sosyal Beceri Eğitiminin Anasınıfına Devam Eden Çocukların Sosyal Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Çocuk Gelişimi ve Eğitimi) Anabilim Dalı. Doktora Tezi. Ankara.
- Alisinanoğlu, F. ve Özbey, S. (2011). *Okul Öncesi Dönemde Sosyal Beceri ve Problem Davranış Eğitimi*. Morpa Kültür Yayınları. İstanbul.
- Arisoy, B ve Tarım, K. (2013). İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarı, Kalıcılık ve Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 1-14.
- Arsalan, A. ve Zengin, R. (2016). The effect of cooperative learning on scientific and social skills. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*. 6 (1), 23-45.
- Avcıoğlu, H. (2009). *Etkinliklerle Sosyal Beceri Öğretimi*. Kök Yayıncılık, Ankara.
- Boyce, B. A. (1992). The effects of three styles of teaching on university students' motor performance, *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 389-401.
- Caluza L.J.B., Diaz, V. A. and Gabon, R. (2015). The use of teaching styles in physical education perceived by graduate students, *International Journal of Education and Research*, 3(3): 339-350.
- Cengiz, C. ve Serbes, Ş. (2014). Türkiye'deki beden eğitimi öğretmen adaylarının tercih ettikleri öğretim stilleri ve stillere ilişkin değer algıları, *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(2): 21-34.
- Constantine, C. and Vagenas, G. (2018). Effectiveness of the practice style and reciprocal style of teaching: a meta-analysis, *The Physical Educator*, vol. 75:175-194.
- Çamur, C. (2013). *İşitme Engelli Öğrencilerden Sportif Müsabakalarda Mücadele Edenler İle Etmeyenlerin Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması*. T.C. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Çiftçi, İ. ve Sucuoğlu, B. (2003). *Bilişsel Süreç Yaklaşımıyla Sosyal Beceri Öğretimi*. Kök Yayıncılık. Ankara. 20-21.
- Demirhan, G., Şahin, R., Altay, F., Dursun, Z., Aşçı, A., Çelenk, B., Özkara, A. ve Coşkun, F. (1999). *İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı*. Modül 11. İlköğretimde Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi. Ankara.
- Eisler, R. M., and Frederiksen, L. W. (1980). *Perfecting Social Skills: A Guide to Interpersonal Behavior Development*. New York: Plenum Press.
- Ekinci Vural, D. (2006). *Okul Öncesi Eğitim Programındaki Duyuşsal ve Sosyal Becerilere Yönelik Hedeflere Uygun Olarak Hazırlanan Aile Katılımlı Sosyal Beceri Eğitimi Programının Çocuklarda Sosyal Becerilerin Gelişimine Etkisi*, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Programı Yüksek Lisans Tezi. İzmir.
- Ergun, Ö. (2017). *T.C. Sosyal Latin Danslarının Beden Algısı, Öz-Yeterlik Ve Sosyal Beceri Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi Rekreatyon Anabilim Dalı Rekreatyon Programı. Manisa.
- Freeman, G. D., Sullivan K. ve Fulton, C.R. (2003). Effects of creative drama on self concept, social skills and problem behavior, *Journal of Educational Research*, 96(3): 131-138.

- Gülay, O. (2008). *Ortaöğretim 9. Sınıf beden eğitimi dersinde, işbirlikli oyunların öğrencilerin sosyal beceri düzeylerine ve beden eğitimi dersine yönelik tutumlarına etkisi*, AİBÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bolu.
- Gülay O., Mirzeoğlu D., Çelebi M. (2010). Effects of cooperative games on social skill levels and attitudes toward physical education, *Eurasian Journal of Educational Research*, Issue:40: 77-92.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 22. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Kocayörük, A. Y. (2000). *İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Becerilerini Geliştirmede Dramanın Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara
- Li, C. and Kam, W. K. (2011). Mosston's reciprocal style of teaching: a pilot study in Hong Kong, *New Horizons in Education*, 5(2):27-37.
- Lynch, A. S. ve Simpson, C.G. (2010). Social skills: laying the foundation for success, *Dimensions of Early Childhood*, 38(2):3-12.
- Mantaş, S. (2014). *Drama etkinliklerinin ilköğretim 4.sınıf öğrencilerinin sosyal beceri gelişimi ve işbirliği davranışlarına etkisi*. İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Mosston, M., and Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education* (5th ed.). San Francisco, CA: Benjamin Cummins.
- National Association of School Psychologists (2002). *Social Skills: Promoting Positive Behavior, Academic Success, and School Safety*. [www.nasponline.org](http://www.nasponline.org).
- Özdemir, L. (2003). *Yaratıcı Drama Dersinin Duygusal Zekâ Gelişimine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Riggio, R.E., Perez, J.E., and Kopelowicz, A. (2007). Social skill imbalances in mood disorders and schizophrenia, *Personality and Individual Differences*, sayı:42, 27-36.
- Santana, M.V , Gutiérrez-Sánchez, A. and Bedoya, J. L. (2015). Reciprocal teaching of gymnastic links in higher education, *Science of Gymnastics Journal*, 7(2): 33-44.
- Saraç, L. ve Muştı, E. (2013). Öğretmen adaylarının beden eğitimi öğretim stillerini kullanım düzeyleri ile stillere ilişkin değer algılarının incelenmesi, , *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2):112-124.
- Şirinkan, A. ve Erciş, S. (2009) İlköğretim okullarındaki beden eğitimi ve spor derslerinde uygulanan öğretim yöntemleri ve ölçme-değerlendirme kriterlerinin araştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (3), 184-189.
- Ünlü, H., Aydos, L. (2007). Öğretmen görüşlerine göre; beden eğitimi derslerinde öğretmenlerin ve öğrencilerin tercih ettikleri öğretim yöntemleri. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 71-81.
- Wilson, L. S. (1997). *The effect of two teaching styles on children's skill performance and task analysis ability*. In Partial Fulfillment Of The Requirements for The Degree Doctor of Education, The Faculty of The Curry School of Education, University On Virginia.
- Wilson, S. (1998). The effect of two teaching styles on children's skill performance and task analysis ability related to skill observation. *Research Quarterly for Exercise and Sport Supplement* A-107.
- Yıldız, E. ve Kangalgil, M. (2014). Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri ve kullandıkları öğretim yöntemleri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi, *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(1): 61-76.
- Yoncalık, O. (2009). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersindeki başarılarına üç öğretim stiline etkileri, *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 11(3): 33-46.
- Yüksel, G. (1999). Sosyal beceri eğitiminin üniversite öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerine etkisi, *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(11): 37-47.
- Yüksel, G. (1998). Sosyal beceri envanterinin Türkçe 'ye uyarlanması; geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(9): 39-48.
- Yüksel, G. (2004). *Sosyal Beceri Envanteri El Kitabı*, Asil Yayın ve Dağıtım, Ankara.

## ANKARA İLİ MERKEZ İLÇELERİNDE ÖĞRENİM GÖREN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SPORA YÖNELMELERİNİ ETKİLEYEN ETMENLERİN CHAID ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

**Özet:** Bireylerin özellikle ergenlik dönemlerinde karşılaşılabileceği kötü alışkanlık eğilimlerinin tehlikeli boyutlara dönüşmeden atlatılabilmesinde sporun oldukça önemli bir yeri vardır. Bu önemden hareketle araştırmada orta öğretimde okuyan öğrencilerin spora yönelmelerinde etkili olan önemli değişkenlerin CHAID analizi ile belirlenmesi ve öğrencileri spora yönelten etmenlerin ele alınıp değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya, 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Ankara ili sınırları içinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez ilçelerinde öğrenim gören toplam 11002 öğrenciden, ilçelerin oransal olarak seçilmesi ve basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle dağıtılarak belirlenmesi ile toplam 2000 lise öğrencisi katılmıştır. Verilerin, spora yönelmeyi etkileyen etmenler de dikkate alınarak 19 soruluk bir anketten derlenmesiyle yapılan analizde istatistik paket programı kullanılmıştır. Analiz sonucunda karar ağacı biçiminde 6 dallanma ve 15 düğüm elde edilmiştir.

Birinci dallanmada spor yapmayı etkileyen en önemli amacın yapılan sporun düzeyi ve kategorileri olduğu görülmüştür. Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “amatör lisanslı sporcuyum” kategorisini en iyi açıklayan değişken ise spor yapıldığındaki ruhsal durum değişkeni olarak modelin ikinci dallanmasını oluşturmuştur. Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “sporcu değilim sadece düzenli olarak spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken olarak çıkan spor yaptıktan sonraki his değişkeni ise modelin üçüncü dallanması olmuştur. Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “düzenli olmasa da spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken cinsiyet değişkeni ise modelin dördüncü dallanmasında yer almıştır. Modelin beşinci dallanmasını yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “profesyonel sporcuyum, milli sporcuyum” kategorisini en iyi açıklayan değişken spor yapıldığındaki ruhsal durum değişkenidir. Analizin altıncı dallanmasını yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “düzenli olmasa da spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken olan cinsiyet değişkenine ait kadın kategorisini açıklayan spor yapma sıklığı değişkeninin olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** CHAID analizi, ortaöğretim öğrencileri, spor, spora yönelim

## CHAID ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE SPORT ORIENTATION OF THE SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE CENTRAL DISTRICTS OF ANKARA

**Abstract:** The sport has a very important place in avoiding propensity to harmful habits that individuals may encounter especially during adolescence without taking on dangerous dimensions. With this in mind, it was aimed to determine the most important variables that affect secondary school students' gravitation to sports with the CHAID analysis and to investigate and evaluate the factors gravitating students towards sports. By proportionally selecting the districts and distributing them by simple random sampling technique, a total of 2000 high school students were selected out of 11002 students who were receiving education in the fall semester of the 2013-2014 academic year in the central districts attached to the Directorate of National Education in Ankara. The statistical package program was used in the analysis conducted by compiling the data from a questionnaire with 19 questions taking into consideration the factors affecting the gravitation to sports. As a result of the analysis, 6 branching and 15 nodes were obtained in decision tree format.

In the first branch, it was seen that the most important aim affecting doing sports was the level of sports and its categories. The variable that best explained the "I am an amateur licensed sportsman" category among the categories of the sports level variable constituted the second branch of the model as mood variable when doing sports. The variable that best explained the "I am not a sportsman but I do sports regularly" category among the categories of the sports level variable established the third branch of the model as mood variable after sports. The variable that best explained the "I do sports though not regularly" category among the categories of the sports level variable constituted

the fourth branch of the model as gender variable. It is the mental state variable during sports that best explained the "I am a professional sportsman, I am a national sportsman" category among the categories of the sports level variable that found place in the fifth branch of the model. It was observed that the frequency of doing sports variable describes the category of women in the gender variable, which is the variable that best described the "I do sports though not regularly" category among the categories of the sports level variable and constituted the sixth branch of the analysis.

**Key Words:** CHAID analysis, gravitation to sports, secondary school students, sports

## GİRİŞ

Bireyler yaşamlarının bazı bölümlerinde fiziksel ve psikolojik yönden hızlı bir şekilde gelişim ve değişim gösteriler. Ergenlik çağı olarak adlandırılan bu dönem kızlarda genellikle 11-12 yaşlarında başlarken, erkeklerde bu yaş 13-14'leri görebilmektedir. Ergenlik çağı çoğunlukla ortaöğretim çağlarını kapsamaktadır.

Bu çağda ergen; sigara, içki, uyuşturucular gibi birçok kötü alışkanlığa merak duyabilir. Bu merak ve yönelimlerin tehlikeli boyutlara gelmeden önlenmesi için "Eğitim" inkar edilemez bir yöntemdir. Bu yöntemin gerçekleştirilebilmesi için ise eğitimin çeşitli araçları vardır. Spor da bu araçlardan gençlere ulaşabilmekteki en etkili yollardan biridir. Sportif çalışmalar ile gençler enerjilerini olumlu bir şekilde kullanırlar. Spor; kurallara uyma, dayanışma, birlik, iş birliği ve paylaşma ilkelerini yerleştirerek ergenin topluma uyumunu kolaylaştırır. Spor ile gençler başarı için sabırlı, disiplinli ve özverili çalışmaları gerektiğini tecrübe ederken, diğer taraftan da yenilgiyi kabullenmeyi ve kendinden daha iyi olanı takdir edebilmeyi öğrenirler. Bireysel farkındalık geliştirirken, kendilerini daha iyi ifade etme şansı da bulurlar. Ayrıca güvenli bir ortamda vakit geçirirken, öz güven, cesaret, macera ve dostluk duygularını tadabilirler (Kayıkçı, 2007).

Yapılan araştırmalarda çocukluk ve ergenlikte organize spora katılımın, yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyinin belirleyicilerinden biri olduğu ortaya çıkmıştır. (Altay, Yıldırım, 2008). Bu nedenle de yetişkinlerde sporu yaşam biçimi haline dönüştürmek için öncelikle çocukluk ve ergenlik çağında spora katılımı sağlamak gerekmektedir. Ayrıca dünya çapında çocuk ve gençlerdeki obezite oranının artması göz önüne alındığında, gençleri fiziksel aktiviteye teşvikin hiçbir zaman bu kadar önemli olmadığı kolayca ileri sürülebilir (Trost, 2006).

Şüphesiz ki spora yönelmeyi etkileyen birçok faktör vardır. Bunu kendi içinde "Spora Yönelmeyi Etkileyen Kişisel Faktörler" ve Spora Yönelmeyi Etkileyen Çevresel Faktörler" olarak ayırabiliriz.

Spora Yönelmeyi Etkileyen Kişisel Faktörlerler denildiğinde aslında akla kişinin kendi var oluşu ile ilgili içsel faktörler gelmelidir. Bunlar; cinsiyet, ekonomik durum, psikolojik durum, sağlık, beğenilme isteği gibi kişisel istekler olabilmektedir.

Sporun faydaları göz önünde bulundurulduğunda, sağlık için spora yönelmenin önemli nedenler arasında olduğunu görmek mümkündür. Spor salonlarına giden birçok bireyin amacının; güzel bir vücuda sahip olmak, sağlığını korumak, kilo vermek, zinde kalmak ve kassal kuvvetini artırmak olduğu söylenebilir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar da bu düşüncüyü destekler niteliktedir. Mavi ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptıkları çalışmalarında spor yapan insanların başlıca spor yapma nedenlerinin sağlıklı yaşam ve kilo vermek olduğu belirtilmiştir (Mavi ve ark., 2012).

Şebin ve arkadaşlarının toplam 684 üniversite öğrencisi ile yaptığı başka bir çalışmada ise bireyler sağlıklı bir yaşam sürdürmeye katkısı olduğu ve kötü alışkanlıklardan koruduğu düşüncesini benimsedikleri için spora başladıklarını, yazılı ve görsel basın ile ailelerin spora başlamalarında diğer etkenlere göre daha az etkili olduğunu belirtmişlerdir (Şebin ve ark., 2007).

Spora yönelmede sağlıklı olma isteğinin oldukça fazla yeri olmasıyla beraber, haz alma, adrenalin, mutlu olma ve monotonluktan kurtulma gibi kişisel isteklerin de önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Özellikle şehirlerde yaşayan ve monoton bir iş hayatına sahip olan insanların, günlük hayatın stresinden uzaklaşmak ve rahatlamak için çoğu kez sportif aktivitelere yöneldiklerine şahit olunmaktadır. Bu bağlamda daha çok hobi amaçlı yapılan bisiklet ve doğa yürüyüşü etkinliklerine katılan bireylerin daha çok yalnız veya arkadaşlarıyla etkinliklere katıldıkları gözlemlenmiştir.

Ayrıca bu etkinlikleri doğayla bütünleşmek, sağlıklı olmak, sıkıntıdan ve monotonluktan kurtulmak gibi gerekçelerle yaptıkları, doğa sporu yaparak kendilerini daha mutlu, sağlıklı, güçlü ve rahatlamış hissettikleri belirtilmiştir (Ardahan ve Lapa, 2011).

Şimşek'in Türk ekstrem sporcular ile yapmış olduğu araştırmada da sporcuları güdüleyen en önemli faktörlerin "risk alma arzusu, heyecan arama, zevk/haz" olduğu ifade edilmiş ve çalışmanın Koivula' nın 1999 yılında ve Wankel 'ın 1993 yılında ortaya koyduğu "eğlence/zevkin bağlılıkta önemli derecede etkili olduğu" düşüncesi ile paralellik gösterdiği belirtilmiştir (Şimşek, 2010).

Haz alma duygusu milli sporcuların da spora yönelmelerinde önemli bir yere sahiptir. Şüphesiz ki insanoğlu başarıdan ve takdir edilmekten zevk almaktadır. Buna bir de milli duygular ve ülkesini temsil etme düşüncesi katıldığında, sporun manevi getirisi paha biçilemez olmaktadır. 2011 yılında milli karateciler ile yaptıkları çalışmada Özbek ve Şanlı, sporcuların bu branşla uğraşma nedenlerinin başarı kazanmaktan haz alma olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca karate branşı ile uğraşılan süre arttıkça sporcunun, maddi kazanç sağlama, çevresinde tanınmış olma, antrenör olma, hakem olma ve ülke düzeyinde tanınmış olma, başarı kazanmaktan haz alma ve milli sporcu olma isteğinin de arttığını saptamışlardır (Özbek ve Şanlı, 2011).

Bireyin ekonomik düzeyi de spora yönelmesini etkileyen önemli bir faktördür. Kişi ekonomik açıdan güçlü ise, spora daha fazla bütçe ayırabilir ve spor yapmadaki devamlılığını sağlayarak sporu bir yaşam biçimi haline getirebilir. Akandere ve arkadaşlarının erkek maratoncularda sosyal çevre ve ekonomik durumlarının spora yönelmeye etkisinin olup olmadığını belirlemek amacı ile yapmış oldukları çalışmalarında, sporcuların ekonomik durumlarının performanslarına etki eden önemli bir faktör olduğu, özellikle alt gelir grubundaki sporcuların uluslararası yarışlarda derece alamadıkları, buna karşın spor dışında bir meslekle uğraşmayan sporcuların uluslararası yarışmalarda daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Akandere ve ark., 2009).

Bir başka açıdan bakıldığında ekonomik durum, spora katılımı olumsuz yönde etkileyen bir etken olarak da görülebilir. Sivrikaya ve Pehlivan'ın, üniversite öğrencilerinin spor yapmalarını etkileyen bireysel faktörleri ortaya koymaya ilişkin yapmış oldukları araştırmada ortaya çıkan sonuçlardan bir tanesi ücret olarak belirtilmiştir. Spor tesislerinin kullanım ücretlerinin pahalı olması ve öğrencilerin maddi olanaklarının sınırlı olması nedeni ile ekonomik durumun öğrencilerin spor yapmalarını etkileyen bir faktör olduğu katılımcı ifadeleri ile ortaya konulmuştur (Sivrikaya ve Pehlivan, 2015).

Spora Yönelmeyi Etkileyen çevresel faktörleri ise; aile, arkadaşlar ve sosyal çevre ( öğretmenler, idareciler, antrenörler vb.), spor kulüpleri, yazılı ve görsel basın gibi dışsal faktörler oluşturmaktadır.

Bir davranışın alışkanlığa dönüşme süresi çocukluk döneminde başlar. Spora katılımı bir yaşam biçimi haline dönüştürmenin en erken çağı çocukluk dönemidir. Çocukluk döneminde spora katılımı etkileyen faktörlerin başında da aile gelir. Aileler çocuğunu spora katılmaları konusunda ne kadar destekler ve cesaretlendirirler ise, toplumdaki spor kültürü de o oranda arttırılabilir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar da ailenin spora yönelmeyi etkileyen faktörlerde önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Örnek verilecek olursa; Amman ve arkadaşlarının 2000 yılında yapmış olduğu çalışmada, spora ilgi duyan anne ve babaların çocuklarını da spor yapmaya teşvik ettikleri, anne ve babanın eğitim düzeyi yükseldikçe çocuklarını da spor yapmaya teşvik ettikleri tespit edilmiştir (akt. Akandere ve ark., 2009). Daha önceden de değinildiği gibi Özbek ve Şanlı' nın araştırmasında da karate branşındaki üniversite elit sporcularının bu branşa yönelmelerinde ailelerinin daha etkili olduğu belirtilmiştir. Ailelerin spor kültürünün olmasının, sporun yararları konusunda bilgi sahibi olmasının, ailenin çocuklarını spor yapması konusunda desteklemesinin, bireyi yönlendirmede çok etkili olduğu vurgulanmıştır (Özbek ve Şanlı, 2011).

Sunay ve Saracaloğlu' nun 2003 yılında yaptıkları bir başka araştırmada ise lisanslı olarak spor yapan sporcuları spora teşvik eden unsurların başında, anne, baba ve yakın çevredeki ilgili spor branşı antrenörleri gelmektedir. Aynı araştırmada televizyon kanallarının ve basın yayın organlarının ise spora teşvik eden unsurların sonunda geldiği belirlenmiştir (Sunay ve Saracaloğlu, 2003).

Yapılan araştırmalar spora yönelten çevresel faktörlerde ailenin tutumuna ve bakış açısına dikkat çekmekle beraber, kişiyi etkileyen tek etmenin aile olmadığını da vurgulamaktadır. Okul çağına gelmiş, özellikle çevreden çokça



etkileneceği dönem olan ergenlik dönemine girmiş gençlerde arkadaş ve sosyal çevre etkisinin önemi büyüktür. Bu dönemde kendini ispatlama, belirli bir arkadaş ortamına kabul edilme girişimleri bireyi olumlu ya da olumsuz ortamlara sürükleyebilmektedir. Çevresinde spor ile ilgilenen kişiler olması ise şüphesiz ki bireyin spora yönelmesinde ve olumlu alışkanlıklar kazanmasında etkili olacaktır. Akandere ve arkadaşlarının da belirtmiş olduğu gibi spora yönelme, başlama ve devam ettirme sürecinde sosyal çevre önemli bir yere sahiptir (Akandere ve ark., 2009). Bununla beraber Sivrikaya ve Pehlivan'ın çalışmasında, arkadaş ortamının spora ilgisiz olmasının, bireyin spor yapmasını olumsuz yönde etkilediği ve kişide bir spor kültürünün oluşmasına engel olduğu tespiti dikkat çekmektedir (Sivrikaya ve Pehlivan, 2015).

Yaşamımızın her döneminde ayrı önemi olan sporun faydaları bilinmesine rağmen, ülkemizde spora gereken önemin verilmediği çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur. (Savcı ve ark., 2006; Aydın ve ark., 2011).

Sporu yaşam biçimi haline getiren birey sayısının artırılabilceğini düşünerek yapmış olduğumuz bu çalışmanın amacı, orta öğretimde okuyan öğrencilerin spora yönelmelerinde etkili olan önemli değişkenlerin CHAID analizi ile belirlenmesi ve öğrencileri spora yönelten etmenlerin ele alınıp değerlendirilmesidir.

## **YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Ortaöğretim öğrencilerinin spora yönelmelerinde etkili olan etmenlerin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmanın betimsel yöntemlerden ilişkisel tarama modeline uygun olabileceği ifade edilebilir.

### **2.2. Evren - Örneklem**

Çalışma Ankara ili merkez ilçelerindeki kaymakamlık binalarına en yakın olan ortaöğretim okulları ile sınırlıdır. Bu araştırmanın evrenini, 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Ankara ili sınırları içinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Çizelge 2.1'de gösterilen merkez ilçelerinde (Yenimahalle, Altındağ, Etimesgut, Çankaya, Gölbaşı, Mamak, Keçiören, Pursaklar ve Sincan) okuyan lise öğrencileri oluşturmaktadır. Bu ilçelerde bulunan özel ve devlet (resmi) liseleri, kaymakamlık binasına yakınlığına göre sıralamaya konulmuş ve her ilçenin kendi kaymakamlık binasına en yakın olan birer lise örneklem alınacak okullar olarak belirlenmiştir. MEB 2013-2014 verilerine göre Ankara ili merkez ilçelerinde okuyan özel-devlet (resmi) genel lise öğrencilerinin sayısı 239212 olarak belirtilmiştir. Bu sayının 216075'ini devlet liselerinde, 23137'sini de özel liselerde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır (MEB, 2014).

Çalışmanın örnekleminde Ankara'da 9 merkez ilçeden seçilen okullardaki 11002 öğrenciden, toplam 2000 öğrenci yer almıştır. Bu öğrenciler ilçelere oransal olarak hesaplanan sayıya göre basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmişlerdir. Diğer bir ifadeyle 2013-2014 eğitim öğretim yılı itibari ile ilgili okullardaki toplam öğrenci sayısı 11002 olan evrenden örneklem olarak 2000 öğrenci seçilmiştir. Veriler belirlenen okullarda basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile öğrencilere uygulanan anket ile elde edilmiştir (MEB, 2014).

### **2.3. Veri Toplama Aracı**

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak anket formu araştırmanın amacına uygun olarak önceden yapılmış benzer araştırma örneklerinden yararlanılarak ve uzman akademisyenlerinin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Toplam 19 sorudan oluşan ankette öğrencilerden her bir soruda kendilerine en yakın gelen tek seçeneği işaretlemeleri ve hiçbir soruyu boş bırakmamaları istenmiştir. Anket formunun hazırlanmasında dolayısı ile bağımlı ve bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde kişinin spora yönelmesini etkileyen faktörler göz önünde tutulmuştur.

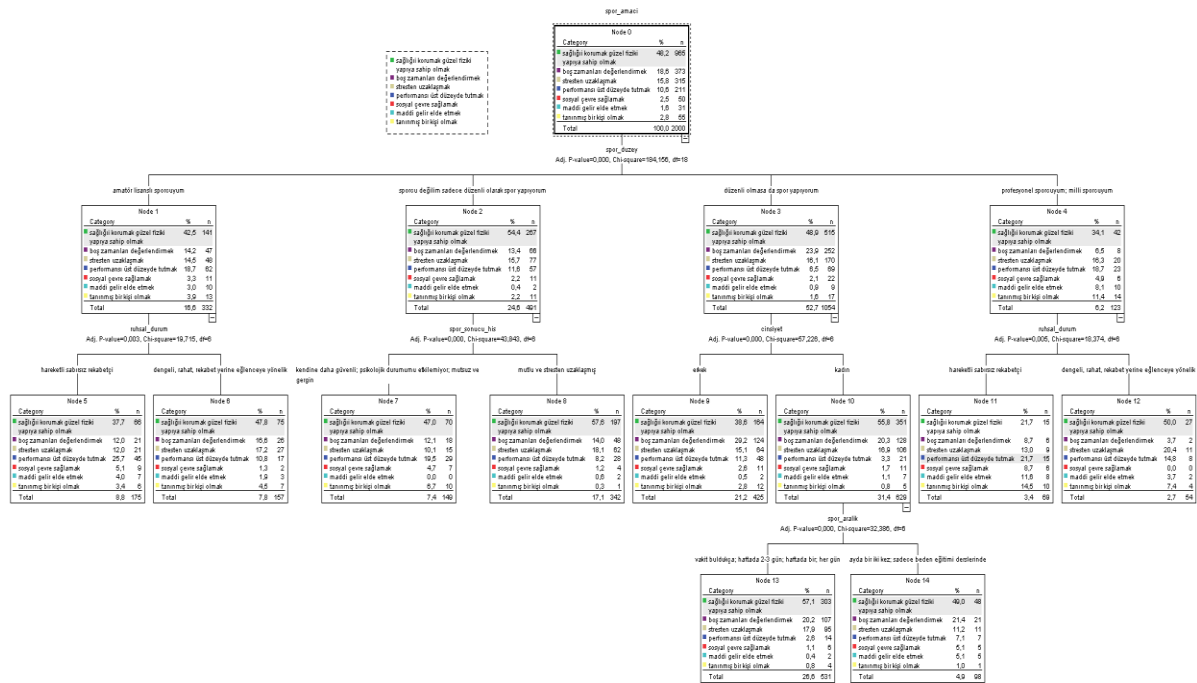
### **2.4. Verilerin Analizi**

Ortaöğretim öğrencilerinin spora yönelmelerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak hazırlanan anket aracılığıyla toplanan verilerin analizinde, çalışmanın nihai amacı olan CHAID Analizi kullanılmıştır. Hem bu analiz hem de çeşitli betimleyici istatistikler için istatistik paket programından faydalanılmıştır.

## BULGULAR

İstatistik paket programı kullanılarak modelin çözümü yapılmıştır. Çözüm sonucunda 6 dallanma ve 15 düğüm elde edilmiştir ve çözümün ağaç diyagramı Şekil 3.1’de verilmiştir.

Şekil 3.1’den de görüleceği üzere, birinci dallanmada spor yapmadaki en önemli amaç olan spor\_amacı bağımlı değişkenini en iyi açıklayan değişken olan spor\_duzey (ne düzeyde spor yapıldığı) değişkeni yer almaktadır. Bu değişken beş kategoriden oluşmasına rağmen analizde “amatör lisanslı sporcuyum”, “sporcu değilim sadece düzenli olarak spor yapıyorum”, “düzenli olmasa da spor yapıyorum” ve “profesyonel sporcuyum ile milli sporcuyum” biçiminde olmak üzere 4 kategoriden oluşmaktadır.



CHAID analizinin birinci düğümü olan birinci dallanmada spor yapmadaki en önemli amaç olan spor\_amacı bağımlı değişkenini en iyi açıklayan değişken olan spor\_duzey (ne düzeyde spor yapıyorsunuz) değişkeni görülmektedir. "Spor\_duzey" kategorisini en iyi açıklayan değişken ise "amatör lisanslı sporcuyum" kategorisidir ve ruhsal\_durum değişkeni ile modelin ikinci dallanmasını oluşturmaktadır. Modelin üçüncü dallanmasını analizin ikinci düğümü "sporcu değilim sadece düzenli olarak spor yapıyorum" kategorisini en iyi açıklayan değişken olan spor\_sonucu\_his değişkeni oluşturmaktadır. Bu değişken dört kategoriden oluşmasına rağmen çözümleme sonucunda birleştirilerek iki düğüme indirgenmiştir. "Düzenli olmasa da spor yapıyorum" kategorisini en iyi açıklayan değişken cinsiyet değişkenidir ve modelin dördüncü dallanmasını oluşturmaktadır. Beşinci dallanmada spor\_duzey değişkeninin "profesyonel sporcuyum, milli sporcuyum" kategorisini en iyi açıklayan değişken olan ruhsal\_durum yer almaktadır ve 2 düğümden oluşmaktadır. Analizin altıncı dallanmasını spor-duzey değişkenine ait "düzenli olmasa da spor yapıyorum" kategorisini en iyi açıklayan cinsiyet değişkenine ait kız kategorisini açıklayan spor\_aralık değişkeni oluşturmaktadır. Bu değişken altı kategoriden oluşmasına rağmen çözümleme sonucunda birleştirilerek iki düğüme indirgenmiştir.

CHAID analizinin birinci dallanmasında spor yapmayı etkileyen en önemli amacın yapılan sporun düzeyi ve kategorileri olduğu görülmüştür. Bu değişkendeki öğrencilerin %16,6'sı "amatör lisanslı sporcuyum", %24,6'sı "sporcu değilim

sadece düzenli olarak spor yapıyorum”, %52,7’si “düzenli olmasa da spor yapıyorum”, %6,2’si ise “profesyonel sporcuyum, milli sporcuyum” kategorilerinde yer almıştır.

“Amatör lisanslı sporcuların” spor yapmadaki en önemli amaç kategorilerine göre ilk sırada %42,5 ile “sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak” kategorisi olduğu gözlemlenmiştir.

Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “amatör lisanslı sporcuyum” kategorisini en iyi açıklayan değişken ise spor yapıldığındaki ruhsal durum değişkeni olarak modelin ikinci dallanmasını oluşturmuştur. Bu değişken 2 düğümden oluşmaktadır. Bu dallanmaya göre spor düzeyi kategorileri bakımından “amatör lisanslı sporcuların” %8,8’i kendilerini “hareketli, sabırsız, rekabetçi”, %7,8’i ise “ dengeli, rahat, rekabet yerine eğlenceye yönelik” ruhsal durum değişken kategorilerine yakın buluyorlar. Bu her iki kategoride de sırasıyla %37,7 ve %47,8 ile spor yapmadaki en önemli amaç kategorilerine göre “sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak” kategorisi tercih edilmiştir.

Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “sporcu değilim sadece düzenli olarak spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken olarak çıkan spor yaptıktan sonraki his değişkeni ise modelin üçüncü dallanması olmuştur. Bu değişken dört kategoriden oluşmasına rağmen çözümleme sonucunda birleştirilerek iki düğüme indirgenmiştir. Bu dallanmaya göre spor düzeyi kategorileri bakımından “sporcu değilim sadece düzenli olarak spor yapıyorum” diyenlerin %7,4’ü spor yaptıklarında kendilerini “kendine daha güvenli, psikolojik durumumu etkilemiyor, mutsuz ve gergin”, %17,1’i ise “mutlu ve stresten uzaklaşmış” hissi kategorisine yakın buluyorlar. Bu her iki kategoride de spor yapmadaki en önemli amaç kategorilerine göre ilk sırada sırasıyla %47 ve %57,6 ile “sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak” kategorisi çıkmıştır.

Yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “düzenli olmasa da spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken cinsiyet değişkeni ise modelin dördüncü dallanmasında yer almıştır. Bu dallanmaya göre spor düzeyi kategorileri bakımından “düzenli olmasa da spor yapıyorum” diyenlerin %21,2’si erkek iken %31,4’ü kız öğrencilerdir. Bu her iki kategoride de spor yapmadaki en önemli amaç kategorilerine göre ilk sırada sırasıyla %38,6 ve %55,8 ile “sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak” kategorisi olduğu görülmektedir.

Modelin beşinci dallanmasını, yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “profesyonel sporcuyum, milli sporcuyum” kategorisini en iyi açıklayan değişken 2 düğümden oluşan spor yapıldığındaki ruhsal durum değişkenidir. Bu dallanmaya göre spor düzeyi kategorileri bakımından “profesyonel sporcuyum, milli sporcuyum” diyenlerin %3,4’ü kendilerini “hareketli, sabırsız, rekabetçi”, %2,7’si ise “ dengeli, rahat, rekabet yerine eğlenceye yönelik” ruhsal durum kategorisine yakın bulmuşlardır.

Analizin altıncı dallanmasını yapılan spor düzeyi değişkeni kategorilerinden “düzenli olmasa da spor yapıyorum” kategorisini en iyi açıklayan değişken olan cinsiyet değişkenine ait kadın kategorisini açıklayan spor yapma sıklığı değişkeninin olduğu gözlemlenmiştir. Bu değişken altı kategoriden oluşmasına rağmen çözümleme sonucunda birleştirilerek iki düğüme indirgenmiştir. Bu dallanmaya göre spor düzeyi kategorileri bakımından “düzenli olmasa da spor yapıyorum” diyen kadınların %26,6’sı “vakit buldukça yapıyorum, haftada 2-3, haftada bir, her gün”, %4,9’u ise “ayda 1-2 kez, sadece beden eğitimi derslerinde” yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bu her iki kategoride de spor yapmadaki en önemli amaç kategorilerine göre ilk sırada sırasıyla %57,1 ve %49 ile “sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak” kategorisi olduğu görülmüştür.

Çalışmada yapılan CHAID analizinin tüm düğümlerinde de görüleceği gibi ilk sırada yer alan "sağlığını korumak ve güzel bir fiziksel yapıya sahip olmak" kategorisi, çalışmaya katılan öğrenciler arasında spora yönelmedeki en önemli etmen olarak gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunu destekleyen benzer çalışmalar mevcuttur.

Analiz sonuçları Arpa'nın taekwondo ve karate branşlarıyla ilgilenen ve ortaöğretimde öğrenim gören sporcu öğrencilerle, ilgilendikleri spora yönelme ve spordan beklentilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında 2. sırada %42,9 oranla "iyi bir fiziki görünüme sahip olma" sonucuyla benzerlik göstermektedir (Arpa, 2014).

Ayrıca Ölçücü ve arkadaşlarının çalışmasında, tenis sporcularının bu sporla profesyonel olarak uğraşma nedenleri arasında 3. sırada , %33,8 oranla yer alan; "spor yaparak sağlıklı olmak" düşüncesi çalışmamızın sonucuyla benzer niteliktedir (Ölçücü ve ark., 2012).

Farklı bir araştırmada ise Alibaz ve ark. (2006) üst düzey karate, taekwondo ve kick-boks sporcularıyla çalışmış ve çalışmalarında sporcuların geleceğe yönelik beklentileri arasında sağlıklı bir yaşam sürdürebilmenin de olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızın sonucunu destekler nitelikte velilerle yapılan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Keskin (2006)' in tezinde, anne ve babaların sporun fizyolojik ve fiziksel olarak çocuklarının gelişimlerine katkı sağlayacağı düşüncesinde olduklarını belirtmiştir. Bu görüş de bizim çalışmamızda spora yönelme nedenleri içinde ilk sırada yer alan, "sağlığı korumak ve güzel bir fiziki yapıya sahip olmak" sonucuyla benzer niteliktedir. Aynı şekilde Pehlivan'ın da ailelerle yaptığı çalışmasında, çocuklarını basketbol spor okuluna sağlığını koruması ve geliştirmesi amacıyla göndermeleri ilk üç sırada yer alan nedenlerdendir (Pehlivan, 2009).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Ankara ili merkez ilçelerindeki orta öğretimde okuyan öğrencilerin spora yönelmelerine etki eden etmenleri CHAID analizi ile belirlemeye yönelik yaptığımız çalışmada hedeflediğimiz amacımız, öğrencilerin spora yönelme nedenlerinin çoğunlukla neler olduğunu belirleyerek, bu nedenleri öğrenciler üzerinde motivasyon sağlamak için kullanıp, daha fazla öğrencinin spora yönelmesini sağlamaktır. Böylelikle gelecekte sporla ilgilenen, sporu yaşam biçimi haline getirmiş birey sayısında da artış sağlanabilecektir.

Analiz sonucunda örneklem alınan öğrencilerin spor yapmadaki en önemli amaçlarının "sağlıklarını korumak ve güzel bir fiziki yapıya sahip olmak" düşüncesi olduğu görülmüştür. Öğrencilerin spor yapmalarını etkileyen en önemli değişkenin ise "spor yapma düzeyi" olduğu görülmüştür. Ayrıca ruhsal durum, spor sonrası his ve cinsiyet değişkenlerinin de spor yapma düzeylerini etkileyen alt değişkenler olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlara dayalı olarak bazı önerilerde bulunacak olursak;

1- Öğrencilerin spora yönelmelerindeki en önemli amaçlarının "sağlıklarını korumak ve güzel bir fiziki yapıya sahip olmak" olduğu düşüncesinden yola çıkarak, başta okullarda öğretmenler olmak üzere, aile ve okul yönetimi, öğrencilerin spora yönelmelerini sağlamak için sporun sağlığa ve fiziksel görünüme katkılarını anlatarak onlarda içsel motivasyonu geliştirmelidir.

2- Öncelikli amaçlar olmasa da daha düşük yüzdelerle (% 34.4) ulaşılan "boş zamanları değerlendirmek ve stresten uzaklaşmak" amaçlarına yönelik, dersleri daha eğlenceli hale getirilebilmek için gerekirse öğretim programı ve öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve teknikler gözden geçirilmelidir. Bu bağlamda, derslerde rekreatif etkinliklere fazlaca yer verilmelidir. Ayrıca öğrencilerin aktif katılımı sağlanıp, stresten uzaklaşmalarına yönelik konulara yer verilmelidir.

3- Araştırmaya katılan öğrencilerin spor yapmalarını etkileyen en önemli değişken olan spor yapma düzeyi göz önünde bulundurulmalı ve sporla ilgilenme düzeyine göre farklı motivasyon kaynakları da sunulmalıdır. Örneğin; amatör lisanslı, profesyonel ve milli sporcuların performanslarını üst düzeyde tutmaya da önem verdikleri düşünüldükçe buna yönelik çalışmalar yaptırılmalıdır. Diğer taraftan, sporcu olmayan öğrencilere ise stresten uzaklaşmalarına, mutlu olmalarına ve kendilerine olan güvenlerini arttırmalarına yönelik çalışmalar yaptırılmalıdır. Diğer bir değişle, bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

4- Bu araştırmaya benzer çalışmalar sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi farklı olan illerde veya ilçelerde daha büyük örneklem grupları ile yapıp, elde edilen bulgular karşılaştırılabilir.

6- Farklı analiz yöntemleriyle öğrencilerin spor yapmalarında etkili olan başka değişkenler belirlenip, CHAID analizi sonuçlarıyla karşılaştırılabilir.

## TEŞEKKÜR (Gerekirse)

## KAYNAKLAR

AKANDERE M, BAŞTUĞ G, AKDOĞAN Z (2009). Erkek maratoncularda sosyal çevre ve ekonomik durumun spora yönelmeye etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **22**.

ALİBAZ A, GÜNDÜZ N, ŞENTUNA M (2006). Türkiyede üst düzey taekwondo, karate ve kick-boks sporcularının bu spor branşına yönelmelerine teşvik eden unsurlar, yapma nedenleri ve geleceğe yönelik beklentileri. *Spormetre*, **4(3)**: 91-102.

ARPA DK (2014). Ortaöğretimdeki erkek sporcuların karate ve taekwondo branşına yönelme nedenleri ve beklentileri (İstanbul ili / Üsküdar ilçe örneği). Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

ARDAHAN F, LAPA T (2011). Açık alan rekreasyonu: Bisiklet kullanıcıları ve yürüyüşçülerin doğa sporu yapma nedenleri ve elde ettikleri faydalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, **8 (1)**.

ATALAY MU, YILDIRAN İ (2008). Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **13(1)**: 13-32.

KAYIKÇI S (2007). Spor yapan ya da yapmayan lise öğrencilerinin internete yönelik tutumlarının incelenmesi. Karedeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

KESKİN V (2006). Çocuklarını spora yönlendiren anne ve babaların beklentileri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

MAVİ S, TUNCEL S, TUNCEL F, AKDEMİR B (2012). **Ankara'da yaşayan insanların spor yapma ve yapmama nedenleri.** *İİB International Refereed Academic Social Sciences Journal*, **3**.

M.E.B. (2014). Ankara ili eğitim istatistikleri ve kurum iletişim bilgileri.

Erisim: [meb.gov.tr]. Erisim Tarihi: 6. Aralık. 2015.

ÖLÇÜCÜ B, ERDİL G, BOSTANCI Ö, CANIKLI A, AYBEK A (2012). Üniversiteler arası tenis müsabakalarına katılan sporcuların tenise başlama nedenleri ve beklentileri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, **3(2)**.

ÖZBEK O, ŞANLI E (2011). Karate branşındaki üniversite elit sporcularının bu branşa yönelme nedenleri ve beklentileri. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **5(3)**.

PEHLİVAN Z (2009). Spora katılan çocuklara yönelik ailelerin beklentileri, çocuklarda gözlenen davranış değişimleri ve spora katılımın önündeki engeller. *Spormetre*, **7(2)**: 69-76.

SAVCI S, ÖZTÜRK M, ARIKAN H, İNCE İİ, TOKGÖZOĞLU L (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Derneği Arşivi*, **34(3)**: 166-172.

SİVRİKAYA Ö, PEHLİVAN M (2015). Üniversite öğrencilerinin spor yapmasını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Spor Yönetimi Ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, ISSN: 1306-4371 **10(1)**.

SUNAY H, SARACALOĞLU S (2003). Türk sporcusunun spordan beklentileri ile spora yönelten unsurlar. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **1(1)**: 43-48.

ŞEBİN K, SERARSLAN Z, KATKAT D, TOZOĞLU E, KIZILET A (2007). Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Spora Başlama Ve Spor Yapma Nedenlerine İlişkin Görüşleri. *Journal of Phisical Education Sport and Sciences*. 9(1).

ŞİMŞEK KY (2010). Türk ekstrem sporcularının spora katılım güdöleri üzerine nitel bir araştırma. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi **5(37)**.

TROST SG, (2006). Public Health and Physical Education. İn: The Handbook Of Physical Education. Ed.: KİRK D, MACDONALD D, O'SULLİVAN M. Sage Publication Ltd, London.

## MOBİL ÖĞRENMENİN TEMEL BASKETBOL BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

Kürşat Han DÖNMEZ<sup>1</sup>

Ferhat BÜYÜKKALKAN<sup>2</sup>

Mehmet Akif ZİYAGİL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi - Giresun.

<sup>2</sup>Giresun Üniversitesi, TBMYO, Bilgisayar Bölümü - Giresun.

<sup>3</sup>Mersin Üniversitesi BESYO- Mersin

e-mail:donmezhan28@gmail.com<sup>1</sup>, fbuyukkalkan@gmail.com<sup>2</sup>, mziyagil@gmail.com<sup>3</sup>,

### Özet

**Amaç:** Bu araştırma, android işletim sistemli mobil cihazlar için geliştirilen yazılımın, Mobil öğrenme (M-öğrenme) + klasik öğrenme ile klasik öğrenme uygulamalarına katılan sporcuların basketbol temel beceri gelişim düzeylerinin karşılaştırılmasını amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Deneysel bir çalışma olan ön-test son-test modeli ile mobil+klasik öğrenme grubu ile klasik öğrenme grupların öğrenme düzeyleri karşılaştırılmıştır. Giresun Üniversitesi Spor kulübü sporcuları haftada iki gün yapılan sekiz haftalık temel basketbol beceri antrenmanına 23 kontrol ve 25 deney grubu olmak üzere 48 öğrenci katılmıştır.

Deney grubu için araştırmacılar tarafından "MIT App Inventor programı" ile geliştirilen "Basketbol Temel Becerileri Mobil Uygulama Yazılımı" kullanılmıştır. Ayrıca Basketbol temel hareketlerine ilişkin psiko-motor becerilerine erişim düzeylerini ölçmek için "Basketbol Gözlem Formları" ile elde edilen veriler elektronik ortama aktarılarak SPSS 25.0 istatistik paket programı ile gruplar arası karşılaştırmalarda "Mann Whitney U" testi ve değişkenler arasındaki ilişkinin tespiti için "Spearman Sıralı Korelasyon" katsayıları hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Başlangıçta temel duruş, top tutma, top sürme, pivot hareketi, paslaşma ve şut atmadan oluşan toplam beceri puanı bakımından erkek ve kızların basketbol temel becerileri en alt düzeydedir. Erkek ve kızlarda mobil + klasik öğrenme grubunun toplam beceri puanı ortalaması erkeklerde % 26.3 ve kızlarda % 30.55 oranında klasik öğrenme grubundan istatistiksel olarak ( $p<.01$ ) daha büyüktür. Kızlarda mobil öğrenmenin etkisi erkeklerden daha büyüktür.

**Sonuç:** Hem erkeklerde hem de kızlarda mobil+klasik öğrenme ve klasik öğrenme grubuna kıyasla daha etkin bulunur.

**Anahtar Kelimeler:** Basketbol temel becerileri, mobil öğrenme.

### The effect of mobile learning on the development of basic basketball skills

#### Abstract

**Aim:** This study was conducted to determine whether the software developed by researchers for mobile devices with android operating system had an effect on the basic skills of basketball by using mobile learning (M-learning) method.

**Method:** The research is an experimental study and pre-test post-test model with control and experiment group forms the model of the research. Data were collected from 48 students including 23 controls and 25 participants for experiment performed basic basketball skills training in Giresun University Sports Club. For the experiment group, "Basketball Basic Skills Mobile Application Software" developed by researchers with "MIT App Inventor program" was

used. In addition, in order to measure the level of access to psycho-motor skills related to basketball basic movements, the data obtained by "Basketball Observation Forms" were transferred to electronic medium and analysed in SPSS 25.0 statistical package program. "Mann Whitney U" test was used for two group *comparison* and relations were determined by the "Spearman's rank order correlation" analyses.

**Results:** At the beginning, the fundamental skills of boys and girls are at the lowest level in terms of total skill score consisting of basic stance, ball holding, dribbling, pivot movement, passing and shooting. In males and females, the total skill score of the mobile + classical learning group was statistically higher 26.3% in boys and 30.55% in girls than the classical learning group ( $p<.01$ ). The effect of mobile learning on girls is greater than that of boys.

**Conclusion:** In both boys and girls, mobile + classical learning was more effective than classical learning group.

**Keywords:** Basketball fundamental skills, mobile learning.

## GİRİŞ

Son yıllarda hızlı büyüyen mobil teknolojilerin kolay ulaşılabilirlik ve taşınabilirlik özelliği sayesinde özellikle eğitim alanındaki alıştırma ve uygulama gibi öğrenme etkinlikleri öğrenme ortamının dışına da taşınabilmektedir (Delil, 2017). Günlük hayatımızda yanımızda ayıramadığımız mobil cihazların yeteneklerinin artması aynı zamanda mobil uygulamalara olan talep ve beklentilerin de artmasına sebep olmaktadır (Bal & Arıcı, 2011). Öğrenme ihtiyacının her durumda karşılanmasına imkân tanıyan öğrenme ortamı sağlayan mobil teknolojilerinin en büyük özelliği, öğrenmenin mekândan ve zamandan bağımsız olmasıdır (Oran ve Karadeniz, 2007). Kolay taşınabilirlik, bilgiye anında erişim, görselleştirebilme, ses kaydı, fotoğraf ve video çekebilme, veri depolama ve işleme işlevleri akıllı telefonların eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasına zemin oluşturmaktadır (Yıldırım, Yaşar, & Duru, 2016).

Öğrenenlerin, her zaman ve her yerde mobil teknolojileri kullanarak öğretim materyallerine erişmesini sağlayan mobil öğrenme modeli (Lan ve Sie, 2010), belirli bir yere bağlı olmadan eğitim içeriğine erişebilmeyi, dinamik olarak üretilen hizmetlerden zaman sınırlaması olmaksızın yararlanmayı ve başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlamaktadır (Mouza & Barrett-Greenly, 2015). Dünyadaki birçok ülke, genç nesillerine sağladıkları eğitimi iyileştirmek ve güncellemek için, bilgi ve iletişim teknolojilerine çokça yatırım yapmaktadır. Bu çalışmada, var olan bu ihtiyaçtan yola çıkarak, tasarlanan uygulama ile basketbol temel becerilerinin mobil cihazlar için kullanılabilecek materyallerin mobil öğrenme yoluyla geliştirilmesi hedeflenmiştir.

## MATERYAL VE METOD

### Araştırmanın Modeli

Bu deneysel bir çalışmada, deney ve kontrol gruplu öntest - sontest modeli kullanılmıştır.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Giresun Üniversitesi Spor kulübü basketbol okulunda 2018 yılı Haziran ve Temmuz aylarını kapsayan yaz okulu döneminde temel eğitim alan ve 9-11 yaşları arasındaki öğrenciler bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini kontrol grubundaki 23 (14 kız ve 9 erkek) katılımcı ile deney grubunu android işletim sistemli en az bir tablet veya mobil cihaza sahip 25 katılımcı (16 kız ve 9 erkek) olmak üzere toplam 48 sporcudan oluşmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Temel duruş, top tutma, top sürme, pivot hareket, paslaşma, şut atmayı kapsayan basketbol temel hareketlerin formları mevcut literatür ışığında ve antrenörlerin görüşleri alınarak belirlenmiştir. Temel hareket becerilerinin uygulamasının doğru formları görsel kayıt için videoya alınmıştır. Görüntüler Android işletim sistemi içeren mobil cihazlarda (cep



telefonu-tablet) kullanılabilmesi için gereken uygulama yazılımı, internet tabanlı MIT App Inventor programı ile araştırmacılarca tasarlanıp geliştirilmiştir.

Bu araştırmaya katılan sporculara egzersiz programını uygulamadan önce, ön test uygulanmış başlangıç düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Çalışmada, deney grubunda bulunan sporcuların mobil cihazlarına yüklenen ve araştırma için geliştirilen uygulama kullanılarak temel beceri hareketlerine ait görüntülerin kendileri için uygun olan yer ve zamanda izlenmesi istenmiştir.

Bununla birlikte her iki grup ile geleneksel öğretim yaklaşımlarından düz anlatım, demonstrasyon, açıklama ve soru-cevap tekniği ve komut yöntemi ile spor salonunda klasik yöntem ile haftada 40+40 toplam 80 dakika olarak ders işlenmiş çalışma 8 hafta sürmüştür. Kazanımlarını kontrol etmek için ise son test modeli ölçme yöntemi kullanılmıştır.

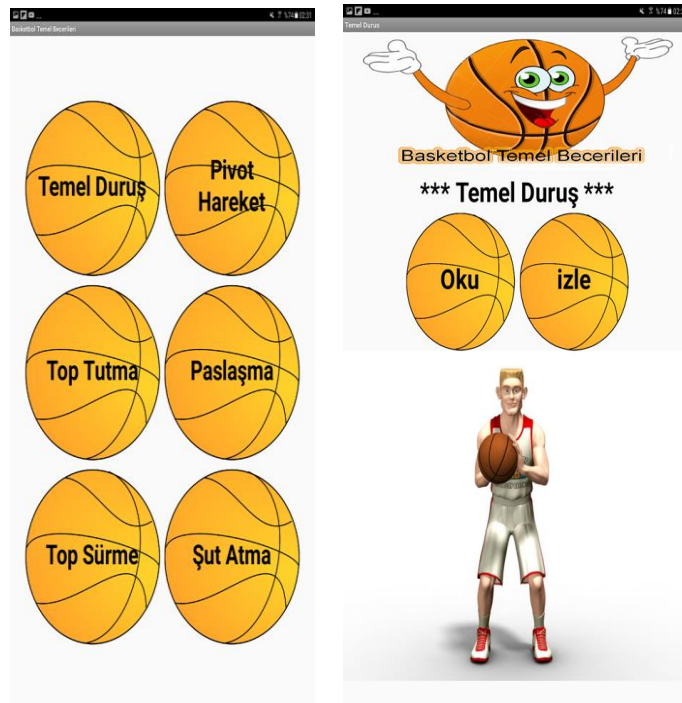
### **Basketbol Gözlem Formu**

Basketbol temel becerilerinin gelişimini tespit etmek için uzman görüşleri alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve Basketbol temel hareketlerinin yer aldığı “Gözlem Formları” kullanılmıştır. Geliştirilen gözlem formları 5’li Likert tipinde oluşturulmuş ve gözlem formlarında 1- 5 puan arasında yapılan puanlamaya göre, 1 puan “gözlenmedi”, 2 puan “zayıf”, 3 puan “orta”, 4 puan “iyi”, 5 puan ise “çok iyi” şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmada basketbol dersi içerisinde yer alan tüm teknik konular deneysel desende kullanılmıştır. Her iki gruba uygulanan ön test ile uygulamaya başlanmıştır. Veri toplama aşaması 8 hafta sonunda her iki gruba uygulanan son test ile sonlandırılmıştır.

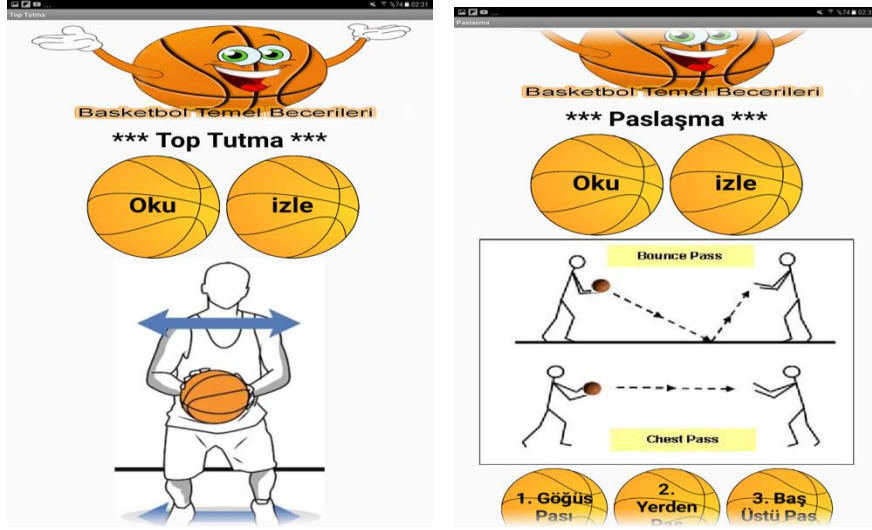
### **Basketbol Temel Becerileri Mobil Uygulama Yazılımı**

Basketbol temel Becerileri Mobil Uygulama Yazılımı; Temel Duruş, Top tutma, Top Sürme, Pivot hareket, Paslaşma, Şut Atma olmak üzere 6 bölümden oluşmaktadır.

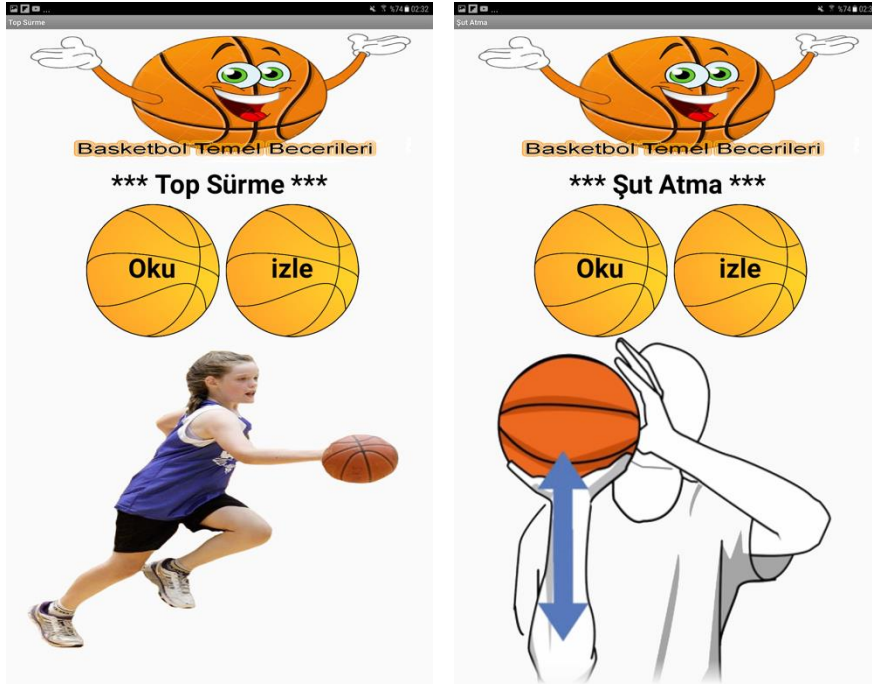
**Şekil 1.** Basketbol Temel Becerileri Mobil Uygulama Yazılımı; Genel görünümü ve Temel Duruşlara ait ekran görüntüsü.



**Şekil 2.** Top Tutma ve Paslaşma alt ekranı görüntüsü.



Şekil 3. Top Sürme ve Şut Atma alt ekranı görüntüsü.



## Verilerin Analizi

Verilen eğitimin etkisinin değerlendirilmesinde basketbol temel becerilerinin tümünü kapsayan Toplam Beceri Puanı kullanılmıştır. SPSS 25 programı ile verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmesi ile ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi ve değişkenler arasındaki ilişkileri araştırmak içinde Spearman Sıralı Korelasyon katsayıları kullanılmıştır.

## BULGULAR

Erkeklerde mobil öğrenme ve klasik öğrenme grubunun son test fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 1'de, kızlarda mobil öğrenme ve klasik öğrenme son test fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2'de, mobil öğrenme ve

klasik öğrenme ile fiziksel özellikler ve cinsiyet değişkenleri arasındaki spearman sıralı korelasyon katsayıları ise Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 1. Erkeklerde Mobil Öğrenme ve Klasik Öğrenme Grubunun Son Test Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması.**

|                                          |               | N  | X      | S.S.  | Min.   | Maks.  | M.W.U  | Z      | Asymp<br>. Sig |
|------------------------------------------|---------------|----|--------|-------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| <b>Yaş (ay)</b>                          | Mobil Öğrenme | 9  | 120,22 | 10,66 | 109,00 | 137,00 |        |        |                |
|                                          | Klasik        | 9  | 122,00 | 9,42  | 111,00 | 139,00 | 31,000 | -,841  | ,401           |
|                                          | Toplam        | 18 | 121,11 | 9,80  | 109,00 | 139,00 |        |        |                |
| <b>Boy Uzunluğu<br/>(cm)</b>             | Mobil Öğrenme | 9  | 144,78 | 12,45 | 128,00 | 160,00 |        |        |                |
|                                          | Klasik        | 9  | 141,78 | 11,51 | 127,00 | 160,00 | 34,000 | -,575  | ,566           |
|                                          | Toplam        | 18 | 143,28 | 11,73 | 127,00 | 160,00 |        |        |                |
| <b>Vücut Ağırlığı<br/>(kg)</b>           | Mobil Öğrenme | 9  | 40,11  | 11,56 | 26,00  | 56,00  |        |        |                |
|                                          | Klasik        | 9  | 40,22  | 12,33 | 23,00  | 61,00  | 38,500 | -,177  | ,860           |
|                                          | Toplam        | 18 | 40,17  | 11,59 | 23,00  | 61,00  |        |        |                |
| <b>Beden Kütle<br/>İndeksi<br/>(BKI)</b> | Mobil Öğrenme | 9  | 18,66  | 2,35  | 15,62  | 21,88  |        |        |                |
|                                          | Klasik        | 9  | 19,50  | 3,07  | 14,26  | 23,83  | 33,000 | -,662  | ,508           |
|                                          | Toplam        | 18 | 19,08  | 2,69  | 14,26  | 23,83  |        |        |                |
| <b>Toplam Beceri<br/>Puanı</b>           | Mobil Öğrenme | 9  | 81,56  | 12,97 | 69,00  | 113,00 |        |        |                |
|                                          | Klasik        | 9  | 60,33  | 4,12  | 53,00  | 64,00  | ,000   | -3,587 | ,000**         |
|                                          | Toplam        | 18 | 70,94  | 14,37 | 53,00  | 113,00 |        |        |                |

\*\*p<0.01 iki grup arasında anlamlı farklılık vardır.

Başlangıçta erkeklerin ve kızların basketbol temel becerileri düzeyleri benzer şekilde bilmeyen konumundadır. Hem erkeklerde hem de kızlarda yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi bakımından aralarında anlamlı farklılık olmayan mobil öğrenme ve klasik öğrenme grupları arasında temel duruş, top tutma, top sürme, pivot hareket, paslaşma ve şut atmadan oluşan toplam beceri puanı mobil+klasik öğrenme ile klasik öğrenme grupları arasında anlamlı düzeyde farklıdır. Mobil öğrenme yönteminin klasik öğrenme yönteminden daha etkin olduğu görülebilir. Erkek ve kız gruplarında mobil+klasik ile klasik öğrenme yöntemlerinin etkinliği benzer gözükmektedir.

**Tablo 2. Kızlarda Mobil Öğrenme ve Klasik Öğrenme Son Test Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması.**

|                                 |               | N  | X      | S.S.  | Min.   | Maks.  | M.W.U   | Z      | Asymp<br>. Sig |
|---------------------------------|---------------|----|--------|-------|--------|--------|---------|--------|----------------|
| Yaş (ay)                        | Mobil Öğrenme | 16 | 125,44 | 8,12  | 110,00 | 140,00 |         |        |                |
|                                 | Klasik        | 14 | 125,64 | 10,04 | 109,00 | 141,00 | 110,000 | -,083  | ,934           |
|                                 | Toplam        | 30 | 125,53 | 8,91  | 109,00 | 141,00 |         |        |                |
| Boy Uzunluğu<br>(cm)            | Mobil Öğrenme | 16 | 143,50 | 9,51  | 129,00 | 160,00 |         |        |                |
|                                 | Klasik        | 14 | 144,93 | 11,41 | 126,00 | 161,00 | 103,000 | -,375  | ,708           |
|                                 | Toplam        | 30 | 144,17 | 10,28 | 126,00 | 161,00 |         |        |                |
| Vücut Ağırlığı (kg)             | Mobil Öğrenme | 16 | 43,19  | 9,89  | 28,00  | 58,00  |         |        |                |
|                                 | Klasik        | 14 | 47,07  | 13,50 | 25,00  | 65,00  | 94,500  | -,729  | ,466           |
|                                 | Toplam        | 30 | 45,00  | 11,67 | 25,00  | 65,00  |         |        |                |
| Beden Kütle<br>İndeksi<br>(BKI) | Mobil Öğrenme | 16 | 20,65  | 2,34  | 16,83  | 23,87  |         |        |                |
|                                 | Klasik        | 14 | 21,85  | 3,29  | 15,75  | 26,22  | 84,000  | -1,164 | ,244           |
|                                 | Toplam        | 30 | 21,21  | 2,84  | 15,75  | 26,22  |         |        |                |
| Toplam Beceri<br>Puanı          | Mobil Öğrenme | 16 | 83,31  | 4,57  | 76,00  | 91,00  |         |        |                |
|                                 | Klasik        | 14 | 57,86  | 5,74  | 46,00  | 66,00  | ,000    | -4,662 | ,000**         |
|                                 | Toplam        | 30 | 71,43  | 13,87 | 46,00  | 91,00  |         |        |                |

\*\*p<0.01 iki grup arasında anlamlı farklılık vardır.

**Tablo 3. Mobil Öğrenme ve Klasik Öğrenme ile Fiziksel Özellikler ve Cinsiyet değişkenleri arasındaki Spearman sıralı korelasyon katsayıları.**

|                      | Toplam<br>Öğrenme<br>Puanı | Yaş<br>(Aylar) | Boy<br>Uzunluğu | Vücut<br>Ağırlığı | Beden Kütle<br>İndeksi | Cinsiyet |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------------|----------|
| Toplam Öğrenme Puanı | 1,000                      |                |                 |                   |                        |          |
| Yaş (Aylar)          | -,120                      | 1,000          |                 |                   |                        |          |
| Boy Uzunluğu         | ,048                       | ,898**         | 1,000           |                   |                        |          |
| Vücut Ağırlığı       | -,082                      | ,935**         | ,949**          | 1,000             |                        |          |

|                            |         |        |        |        |       |       |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|
| <b>Beden Kütle İndeksi</b> | -,204   | ,878** | ,792** | ,930** | 1,000 |       |
| <b>Cinsiyet</b>            | -,620** | ,205   | ,012   | ,123   | ,270  | 1,000 |

## TARTIŞMA

Çeşitli araştırmalarda Tenis ve voleybol temel becerilerinin öğretilmesinde mobil öğrenmenin klasik öğrenme yöntemine göre daha etkin olduğu gösterilmiştir (Kılınçarslan ve ark. 2017; Sarılioğlu ve ark. 2017).

Çalışmamızda elde edilen bulgular, klasik+mobil öğrenme grubunda temel basketbol becerilerinde klasik gruptan daha fazla gelişim sergilediğini göstermektedir. Klasik+mobil öğrenme grubunda klasik öğrenme grubuna kıyasla, erkeklerde, % 26.3 ve kızlarda % 30.55'lik artış gözlenmiştir. Spearman sıralı korelasyon katsayıları analizinde sadece cinsiyet ve mobil öğrenme arasında anlamlı ilişki vardır ( $r=-,620^{**}$ ,  $p<,01$ ). Çünkü kızlarda mobil öğrenme grubunda daha büyük etki gözlenmiştir. Dolayısıyla basketbol eğitiminde geleneksel öğrenme yönteminin yanında, mobil öğrenme yönteminin de öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Çalışmamıza benzer şekilde mobil öğrenme yönteminin üstünlüğünün ve avantajlarının açıklanması konusunda Liu, Peng, Wu ve Lin (2009)'nin, mobil öğrenmenin internetteki kaynaklara erişim için zaman harcamaktan çok doğrudan bilgiye erişimi sağlayarak avantaj sağladığını, mobil öğrenme etkinliklerinin öğrenenlerin algılarının çok olumlu olduğunu, mobil öğrenme cihazlarını öğrenmelerinin ayrılmaz bir parçası olarak gördüklerini, mobil öğrenme yönteminin sorgulamaya dayalı deneyimleri desteklemesi sebebiyle derslerde tercih etiklerini bildirmişlerdir. Mobil öğrenmenin ve bilgisayar destekli eğitim etkili bir eğitim yöntemi olduğuna yönelik çalışmamıza ile benzerlik gösteren birçok araştırma literatürde mevcuttur (Mirzeoğlu, Aktaş, Göcek ve Boşnak, 2006; Kılınçarslan ve ark, 2017; Sarılioğlu ve ark 2017).

Benzer şekilde geliştirilen basketbol temel becerileri mobil uygulama yazılımı ile yapılan basketbol eğitiminde de öğrencilerin psiko-motor alan becerilerinde anlamlı düzeyde artış gözlenmiştir. Erkek ve kızlarda mobil + klasik öğrenme grubunun toplam beceri puanı ortalaması erkeklerde % 26.3 ve kızlarda % 30.55 oranında klasik öğrenme grubundan istatistiksel olarak daha büyüktür. Kızlarda mobil öğrenmenin etkisi erkeklerden daha büyüktür. Dolayısıyla basketbol eğitiminde geleneksel öğrenme yönteminin yanında, mobil öğrenme yönteminin de öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

## ÖNERİLER

Mobil öğrenmenin etkilerinin farklı boyutlarının anlaşılmasına yönelik araştırmaların farklı yaş, spor branşları ile temel hareket becerileri ile taktik, teknik, psikolojik ve kondisyonel çalışmalarda kullanılması önerilmektedir. mobil öğrenme yönteminin eğitim çevrelerince kullanımının yeterli düzeye ulaşabilmesi için bu konudaki araştırmaların artırılması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Bal, Y., & Arıcı, N. (2011). Mobil Öğrenme Materyali Hazırlama Süreci. Bilişim Teknolojileri Dergisi, 4(1), 7–12.
- Delil, S. (2017). Mobil cihazların bir eğitim materyali olarak kullanımı: Doğru tasarlanmış mobil eğitim uygulamalarının öğrenime katkısı. International Journal of Social Sciences and Education Research, 3.
- Mouza C. T. and Barrett-Greenly, (2015). Bridging the app gap: An examination of a professional development initiative on m-learning in urban schools, Computers& Education, vol. 88, pp. 1–14.

- Kılınçarslan, G., & Büyükkalkan, F. (2017). Mobil Öğrenmenin Tenis Temel Hareket Becerileri Üzerine Etkisi. II. International Academic Research Congress 2017, Antalya.
- Lan, Y.-F. & Sie, Y.-S. (2010). Using rss to support mobile learning based on media richness theory. Computers & Education 55, 723-732.
- Liu, T., Peng, H., Wu, W., & Lin, M. (2009). The effects of mobile natural-science learning based on the 5E learning cycle: A case study. Educational Technology & Society, 12(4), 344–358.
- Mirzeoğlu D, Aktaş I, Göcek E, B. M. (2006). Bilgisayar Destekli Öğretimin Basketbol Becerilerinin Öğrenimi Üzerine Etkisi. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 1, 25–34.
- Oran, M.K., Karadeniz, Ş. (2007). “İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitimde Mobil Öğrenmenin Rolü,” Akademik Bilişim Konferansı, Kütahya, Ocak 31- Şubat 2.
- Sarılioğlu, N., Kılınçarslan, G., Büyükkalkan, F. (2017). Voleybol Eğitiminde Voleybol Temel Hareketlerinin Öğrenilmesine Mobil Öğrenmenin Etkisi. ERPA International Congresses on Education, Book of Proceedings, Budapest / Hungary, 46-52.
- Yıldırım, K., Yaşar, Ö., & Duru, M. (2016). Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Temelinde Akıllı Telefonların Eğitim Öğretim Ortamlarında Kullanılmasının ve Etkilerinin İncelenmesi. Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2(2), 72–84.

## ÜNİVERSİTE HAZIRLIK SINIFI ÖĞRENCİLERİNİN ZEKÂ TÜRLERİ VE YABANCI DİL ÖĞRENME BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yaşar İsmail GÜLÜNAY<sup>1</sup>, Seyfi SAVAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, ANKARA

### Özet

Yabancı dil öğrenmenin neredeyse zorunlu hale geldiği 21. yy. da, herkes bu zorunluluğu yerine getirmek için çaba sarf etmektedir. Öyle ki yabancı dil sadece dil ile ilgili çalışma yapan bireyler için değil, politikacılar, mühendisler, mimarlar, akademisyenler hatta sporcular için de çok önemli bir şey haline gelmiştir. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı, bedensel/kinestetik zekâ alanına sahip öğrencilerin İngilizceye ait başarı düzeylerinin diğer zekâ alanlarına sahip öğrenciler ile karşılaştırmaktır. Araştırmaya Karabük Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu 2017-2018 yaz okulu döneminde öğrenim gören, 198 erkek, 66 kadın, toplam 264 öğrenci katılmıştır. Veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu”, Selçuk, Kayılı ve Okut’a ait Çoklu Zekâ Uygulamaları kitabından (2003) “Çoklu Zekâ Gözlem Formu” ve öğrencilerin İngilizceye ait başarı düzeylerini belirlemek amacıyla Karabük Üniversitesi Hazırlık sınıfı yaz okulu başarı ortalamaları kullanılmıştır. Verilerin analizinde Kolmogorov Smirnov, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman Korelasyon testlerine başvurulmuştur. Sonuç olarak, öğrencilerin cinsiyet, yaş, lisanslı olarak bir spor dalı ile uğraşma durumları ve lisanslı olarak yaptıkları spor dalları değişkenlerine göre yabancı dil puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak öğrencilerin düzenli olarak egzersiz yapma durumlarına göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=0,04<0,05$ ). Öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile yabancı dil puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çoklu zekâ, Egzersiz, Fiziksel aktivite, Yabancı dil

### An Investigation of the Relationship Between University Prep Class Students' Intelligence Types and Their Success of Foreign Language Learning

### Abstract

In the 21st century, when foreign language learning has become almost compulsory, everyone is trying to fulfill this obligation. In fact, foreign language has become a very important thing not only for the people who work on linguistic sciences but also for politicians, engineers, architects, academicians and even sportsmen. In this context, the main purpose of the study is to compare the English achievement levels of students with physical / kinesthetic intelligence to those with other intelligence areas. 198 males, 66 females, in total 267 students, who study at Karabuk University Karabuk School of Foreign Languages during the summer term of 2017-2018, have participated in this study. “Personal Information Form” developed by researchers; “Multiple Intelligence Observation Form” from the book “Multiple Intelligence Applications” (2003) by Selçuk, Kayılı, Okut; Karabük University Preparatory Summer School foreign language success averages for determining the English achievement levels of the students, have been used as data collection tools. Kolmogorov Smirnov, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis and Spearman Correlation tests have been used to analyze the data. Consequently, there are no significant differences in the foreign language scores of the students according to the variables of doing sports with a license, gender, age, and licensed sports branches. However, there is a significant difference in the foreign language scores of the students according to the variable of exercising regularly ( $p=0,04<0,05$ ). There is no statistically significant relationship between students' multiple intelligences and foreign language scores.

**Key words:** Multiple Intelligence, Exercise, Physical Activity, Foreign Language

### Giriş

Bir toplumun refah seviyesinin artması ve gelişmesi için en önemli ihtiyaçlarından biri, toplumu oluşturan bireylerin kurdukları iletişimdir. İletişim dil sayesinde kurulmakta ve bu alandaki yetkinlik her alan için önem arz etmektedir. Sürekli değişen ve küreselleşen dünyaya ayak uydurmanın ise ana dil dışında en az bir yabancı dil bilmekten geçtiği söylenebilir. Özdemir (2006)'e göre, bireylerin her türlü alanda iletişim kurup bunları devam ettirebilmeleri için uluslararası ortak dilleri de öğrenmeleri, bilmeleri ve kullanmaları önemlidir. Hem teknolojik hem ekonomik gelişmeler göz önüne alındığında birçok toplumu ortak paydaya toplayan dilin ise "İngilizce" olduğu görülmektedir. İşcan (2011)' a göre yabancı dil öğrenmek, farklı uluslardan insanlarla iletişim kurmanın yanı sıra akademik başarı, farklı kültürlerin farkına varma ve anlama, farklı kültürler vesilesi ile hoşgörü geliştirme, kendini ifade etme, global dünyada yer alma gibi birçok fırsatı bir arada sunmaktadır. Ancak, dil öğrenmek herkes için eşit seviyede kolay olmayabilir. Kimileri günlerini, haftalarını harcarken kimileri çok kısa süre içerisinde daha fazla aşama kaydedebilmektedir. Bu bireylere "senin dile karşı yatkınlığın var." veya "ne yaparsam yapayım senin gibi öğrenemiyorum, anlamakta güçlük çekiyorum." gibi ifadelerin söylendiği bilinmektedir. Gardner (1987)'a göre sekiz farklı zekâ çeşidi (sözel, mantıksal, görsel, müziksel, bedensel, doğa, kişilerarası, içsel) bulunmakta ve herkeste bunlardan en az bir tanesinin diğerlerine göre daha baskın olduğu bilinmektedir. Yine Gardner (1987)'a göre, her zekânın kendi gelişimsel yörüngesi vardır ve bu yörüngelerde yaşanabilecek küçük faktörler büyük etkiler gösterebilir. Örneğin dil üzerine uzman bir kimse aynı zamanda çok iyi enstrüman çalabilir veya bir spor dalını başarıyla icra edebilir. Bu durumda, birden fazla zekâ alanında baskınlık olduğu anlamına gelmektedir. Armstrong (2009, s.27)'a göre de bir bireyin zekâ alanları arasındaki farkı tasvir ederken "güçlü zekâ" veya "zayıf zekâ" demekten kaçınılmalıdır çünkü gelişimi için uygun fırsatlar sağlanırsa "zayıf zekâ" olarak adlandırılmış zekâ alanı, o bireyin en güçlü yanı haline dahi gelebilir. Yabancı dilde daha başarılı olan bireylerin baskın zekâ alanının sözel zekâ olduğu söylenebilir. Ancak, bu, yabancı dilde başarılı olmanın ön şartı olduğu anlamına gelmemektedir. Armstrong (2009, s.54) sınıf ortamının herkese hitap edecek şekilde düzenlenmesi gerektiğini, böylece de başarı oranının artacağını ileri sürmektedir. Öğretmenler geleneksel bir öğretmen gibi davranarak sadece ilgili konuyu tahtaya yazıp anlatmak yerine konuyu resimler çizerek, videolar göstererek açıklayabilir, günün belirli bir kısmında konuyla ilgili müzik dinletebilir, öğrencileri uygulamalı eğitime tabi tutabilir ve öğrendiklerini ispatlayıcı bir ürün ortaya koymalarını isteyebilir.

Teknolojinin beraberinde getirmiş olduğu daha pasif hayatlar ise belki de günün en büyük problemlerinden birisidir. Okullarda işlenen beden eğitimi derslerinin fiziksel aktivitelerin bu sorunu aşmadaki katkısı ise şüphesizdir. Bailey (2006)'e göre fiziksel aktivite ve beden eğitimi gelişim süreçlerinin tamamına (bilişsel, duyuşsal, psiko-motor) hitap ederek büyük bir hizmet getirmektedir. Fiziksel aktivite yapmak veya beden eğitimi dersleri ile yakından ilgilenmek Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramından "bedensel zekâsı" baskın kişilerce daha çok tercih edildiği söylenebilir.

Yabancı dil öğrenme ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki düşünüldüğünde ise birbirlerine yaptıkları katkılar merak uyandırmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde (Castelli vd., 2007; Carlson vd., 2008; Blom vd., 2011) fiziksel aktivite içerisinde olmanın dil becerilerinin gelişimine pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı üniversite yabancı dil hazırlık sınıfında öğrenim gören öğrencilerin zekâ alanlarını ve fiziksel aktivite yapıp yapmadıklarını saptayarak, bunların yabancı dil öğrenme başarıları ile arasındaki farkı ortaya koymaktır.

#### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinden bedensel zekâyâ sahip, dolayısıyla fiziksel aktivitelere ilgili olanların yabancı dil İngilizceye ait başarı düzeylerinin diğer zekâ alanlarına sahip, fiziksel aktivite uğraşı olmayanlarla karşılaştırmaktır.

#### **Yöntem**

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Karabük Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda öğrenim gören öğrenciler, örneklemini ise aynı akademik dönem içerisinde yaz okulunda öğrenim gören toplam 264 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu"; 2003 yılında Selçuk, Kayılı ve Okut'a ait Çoklu Zekâ Uygulamaları kitabından herhangi bir değişiklik yapılmadan ve etik ilkelere bağlı kalınarak "Çoklu Zekâ Gözlem Formu" ve öğrencilerin İngilizce başarı düzeylerini belirlemek amacıyla Karabük Üniversitesi Hazırlık sınıfı yaz okulu başarı ortalamaları kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS ile yapılmış, öğrencilerin demografik özellikleri ortaya konmuş, verilerin Kolmogorov Smirnov değerleri incelenmiş ve bunun sonucunda Mann Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman Korelasyon testleri kullanılmıştır.





## Bulgular

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Bilgilerine Ait Dağılımları-Demographic Information About the Participants

| Değişken                            |           | f   | %     |
|-------------------------------------|-----------|-----|-------|
| Cinsiyet                            | Erkek     | 198 | 75,0  |
|                                     | Kadın     | 66  | 25,0  |
|                                     | Toplam    | 264 | 100,0 |
| Yaş                                 | 17-19     | 229 | 86,8  |
|                                     | 20-22     | 35  | 13,2  |
|                                     | Toplam    | 264 | 100,0 |
| Düzenli Egzersiz Yapma Durumu       | Evet      | 161 | 61,0  |
|                                     | Hayır     | 103 | 39,0  |
|                                     | Toplam    | 264 | 100,0 |
| Lisanslı Olarak Spor Yapma Durumu   | Evet      | 29  | 11,0  |
|                                     | Hayır     | 235 | 89,0  |
|                                     | Toplam    | 264 | 100,0 |
| Lisanslı Olarak Yapılan Spor Branşı | Futbol    | 12  | 41,37 |
|                                     | Basketbol | 7   | 24,13 |
|                                     | Voleybol  | 5   | 17,25 |
|                                     | Diğer     | 5   | 17,25 |
|                                     | Toplam    | 29  | 100,0 |
|                                     |           |     |       |

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan

toplam 264 öğrencinin 198'ini (%75,0) erkekler, 66'sını (%25,0) kadınlar oluşturmaktadır. Katılımcıların 229'u (%86,8) 17-19 yaş aralığında, 35'i (%13,2) 20-22 yaş aralığındadır. Öğrencilerin 161'i (%61,0) düzenli olarak egzersiz yaparken, 103'ü (%39,0) yapmamaktadır. 29 (%11,0) öğrenci lisanslı olarak spor yaparken, 235 (%89,0) öğrenci yapmamaktadır. Lisanslı olarak bir spor dalı ile uğraşan öğrencilerden 12'si (%41,37) futbol, 7'si (%24,13) basketbol, 5'i voleybol (%17,25) ve 5'i diğer (%17,25) sporlar ile ilgilenmektedir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Çoklu Zekâ Alanları Dağılımı ve Yabancı Dil Başarı Puanı Ortalamaları - Multiple intelligences and foreign language achievement mean of participants

| Değişken              | Sözel | Matematiksel | Görsel | Müziksel | Bedensel | Doğa | Kişilerarası | İşsel |
|-----------------------|-------|--------------|--------|----------|----------|------|--------------|-------|
| Erkek                 | 0     | 63           | 16     | 10       | 47       | 37   | 14           | 11    |
| Kadın                 | 2     | 14           | 7      | 6        | 7        | 17   | 8            | 5     |
| Toplam                | 2     | 77           | 23     | 16       | 54       | 54   | 22           | 16    |
| Zekâ Alanı Puan Ort.  | 38    | 34           | 34     | 35       | 35       | 36   | 34           | 34    |
| Yabancı Dil Puan Ort. | 48    | 71           | 72     | 71       | 70       | 69   | 71           | 73    |

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan toplam 264 öğrencinin, 54'ünü (%20,45) bedensel zekâ alanına sahip öğrenciler oluşturmaktadır. Baskın zekâ alanlarının ortalamaları incelendiğinde ise en yüksek ortalama ile sözel zekâ alanının ilk sırada, bedensel zekâ alanının ise üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin baskın zekâ alanına göre yabancı dil puan ortalamaları incelendiğinde ise bedensel zekâ alanının 70 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. *Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi - Mann Whitney U Test According to The Variable of Gender*

|                   | Cinsiyet | n   | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Mann Whitney U | p    |
|-------------------|----------|-----|-----------------|-----------------|----------------|------|
| Yabancı Dil Puanı | Erkek    | 198 | 130,51          | 25841,00        | 6140,00        | 0,46 |
|                   | Kadın    | 66  | 138,47          | 9139,00         |                |      |

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyete göre öğrencilerin yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p=0,46>0,05$ ).

Tablo 4. *Düzenli Olarak Egzersiz Yapma Durumuna Göre Mann Whitney U Testi- Mann Whitney U Test According to The Variable of Exercising Regularly*

|                   | Egzersiz Yapma | n   | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Mann Whitney U | p    |
|-------------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|------|
| Yabancı Dil Puanı | Evet           | 161 | 140,05          | 22548,00        | 7076,00        | 0,04 |
|                   | Hayır          | 103 | 120,70          | 12432,00        |                |      |

Tablo 4'e göre öğrencilerin düzenli olarak egzersiz yapma durumlarına göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p=0,04<0,05$ ).

Tablo 5. *Lisanslı Olarak Spor Yapma Durumuna Göre Mann Whitney U Testi - Mann Whitney U Test According to The Variable of Doing Sports with a License*

|                   | Lisanslı Spor yapma | n   | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Mann Whitney U | p    |
|-------------------|---------------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|------|
| Yabancı Dil Puanı | Evet                | 29  | 121,62          | 3527,00         | 3092,00        | 0,41 |
|                   | Hayır               | 235 | 133,84          | 31453,00        |                |      |

Tablo 5'e göre lisanslı olarak bir spor dalı ile uğraşan öğrencilere göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p=0,41>0,05$ ).

Tablo 6. *Lisanslı Yapılan Spor Dalına Göre Kruskal Wallis H Testi - Kruskal Wallis H Test According to The Variable of Licensed Sports Branch*

|                   | Spor Dalı | n  | Sıra Ortalaması | Serbestlik Derecesi | $\chi^2$ | p    |
|-------------------|-----------|----|-----------------|---------------------|----------|------|
| Yabancı Dil Puanı | Futbol    | 12 | 145,08          | 4                   | 4,10     | 0,39 |
|                   | Basketbol | 7  | 110,71          |                     |          |      |
|                   | Voleybol  | 5  | 72,20           |                     |          |      |
|                   | Diğer     | 5  | 130,00          |                     |          |      |

Tablo 6'ya göre öğrencilerin lisanslı olarak uğraştıkları spor dallarına göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p=0,39>0,05$ ).

Tablo 7. *Yaşa Göre Kruskal Wallis H Testi - Mann Whitney U test According to Variable of Age*

|                      | Yaş<br>Grubu | n   | Sıra<br>Ortalaması | Sıralar<br>Toplamı | Mann<br>Whitney U | p    |
|----------------------|--------------|-----|--------------------|--------------------|-------------------|------|
| Yabancı<br>Dil Puanı | 17-19        | 229 | 131,01             | 30002,00           | 3667,00           | 0,41 |
|                      | 20-22        | 35  | 142,23             | 4978,00            |                   |      |

Tablo 7 incelendiğinde ise öğrencilerin yaş değişkenine göre yabancı dil puanları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p=0,41>0,05$ ).

Tablo 8. Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Yabancı Dil Başarı Puanı Arasındaki İlişki - The relationship between Foreign Language Scores and Multiple Intelligences

|                      |                                     | Sözel | Matematiksel | Görsel | Müziksel | Bedensel | Kişilerarası | İçsel | Doğa  |
|----------------------|-------------------------------------|-------|--------------|--------|----------|----------|--------------|-------|-------|
| Yabancı Dil<br>Puanı | Spearman<br>Korelasyon<br>Katsayısı | 0,033 | 0,084        | 0,011  | 0,037    | -0,036   | 0,043        | 0,064 | -     |
|                      | p                                   | 0,589 | 0,172        | 0,856  | 0,548    | 0,562    | 0,483        | 0,302 | 0,152 |
|                      | n                                   | 264   | 264          | 264    | 264      | 264      | 264          | 264   | 264   |

Tablo 8 incelendiğinde ise hiçbir zekâ alanı ile yabancı dil puanı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

### Tartışma

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kobayashi (2002) çalışmasında kadınların erkeklere göre İngilizce öğrenmeye karşı daha yüksek tutumlar gösterdiği, Blom, vd. (2011) çalışmalarında ilk ve ortaokul öğrencilerinden kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre dil becerilerinde daha başarılı olduklarını bulmuş, Rosnayawati ve Kaswan (2017) ise çalışmalarında cinsiyetin öğrencilerin okuma becerileri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışma sonuçlarının birbiri ile örtüşmemesinin örneklem farklılığından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 4'e göre öğrencilerin düzenli olarak egzersiz yapma durumları ile yabancı dil puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p=0,04<0,05$ ). Blom vd. (2011) fiziksel aktivite ile uğraşan öğrencilerin uğraşmayanlara göre dil becerilerinde daha başarılı olduklarını; Castelli vd. (2007) fiziksel olarak fit olan öğrencilerin dil becerilerinden olan okumada daha başarılı olduklarını; Carlson vd. (2008) ilköğretim çağındaki çocuklarla yaptığı çalışmada saat bazında daha fazla beden eğitimi dersi alan kız çocukların almayanlara göre hem genel anlamda hem de okuma becerilerinde daha başarılı olduklarını saptamışlardır. Käll, Nilsson ve Lindén 2014'te İsveç'te yaptıkları çalışmaları incelendiğinde; normal beden eğitimi derslerine ek olarak 4 yıl boyunca, profesyonel kişilerce 2 haftalık ekstra fiziksel aktivite programları uygulanmış ve bunun sonucunda deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla İngilizce dersi için daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Käll vd. (2014) ayrıca genişletilmiş fiziksel aktivitenin öğrenci konsantrasyonunu artırdığı ve bu sayede de akademik başarılarının artabileceğini söylemiştir. Schmidt-Kassow vd. (2010) yaşları 19 ile 33 arasında değişen 12 gönüllü denek ile Almanya'da yaptıkları çalışmalarında bir gruba fiziksel aktivite yaparken yabancı kelime öğretimi diğer gruba ise pasif haldeyken yabancı kelime öğretimi sağlamışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrenme esnasında aktif olan grup pasif olan gruptan daha yüksek öğrenme oranı elde etmiştir. Bu bağlamda çalışma sonuçları bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Öğrenci profili düşünüldüğünde ise, öğrenciler temel eğitim çağında ise okul döneminde daha etkili beden eğitimi derslerine tabii tutulabilir, üniversite döneminde ise de düzenli olarak egzersiz yapmaları için teşvikler sağlanabilir.

Tablo 5'e göre lisanslı olarak bir spor dalı ile uğraşan öğrencilere göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p=0,41>0,05$ ). Tablo 6'ya göre ise de öğrencilerin lisanslı olarak uğraştıkları spor dallarına göre yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p=0,39>0,05$ ). Ancak, Daley ve Ryan (2000) 13-16 yaşlar arasındaki çocuklar ile yaptıkları çalışmalarında çocukların fiziksel aktiviteye ayırdıkları süre ile İngilizce başarıları arasında düşük düzeyde negatif bir sonuca ulaşmışlardır. Fox vd. (2010) ise orta okul ve lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında fiziksel aktivite ile uğraşmanın ve spor takımlarına katılımın genel akademik başarıyı olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır. Sonuçların birbirinden farklı olmasının bireysel farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 7 incelendiğinde ise öğrencilerin yaş değişkenine göre yabancı dil puanları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p=0,41>0,05$ ). Nikolov ve Djigunović (2006) tarama şeklinde yaptıkları çalışma sonucunda dil eğitiminde tüm problemlerin çözümü ve iyi bir öğrenmenin anahtarı olarak erken yaşta hedef dile maruz kalmak gerektiğini belirtmişlerdir. Dong ve Ren (2013) çalışmalarında yabancı dil öğreniminin yetişkinlerde daha kompleks olduğunu ve yaşın önemli olduğunu söylemişlerdir. Munoz (2010) daha erken yaşta hedef dil öğrenmenin, yeterli ve önemli derecede o dile maruz kalmayla ve sosyal bağlamda hedef dilin kullanımının sağlanmasıyla önemli olabileceğini belirtmektedir. Bu çalışmada ise öğrenci yaşlarının birbirine çok yakın olması, dolayısıyla kıyaslama yapılamayacak nitelikte olması ise anlamlı sonuç elde edilememesinin sebebi olarak gösterilebilir.

Tablo 8'e göre hiçbir zekâ alanı ile yabancı dil puanı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Arnold ve Fonseca (2004) yabancı dil öğretiminde sınıf ortamını farklı zekâ alanlarını ilgilendiren çeşitli aktiviteler ile donatarak öğrencilerin derin öğrenmesinin sağlanabileceğini böylelikle de dersin tüm zekâ alanlarına sahip öğrencilere hitap edilebileceğini ve dikkatlerini bu şekilde daha iyi toplayacaklarını belirtmiştir. Armstrong (2009, s.54) ise sınıf ortamının geleneksellikten çıkarılıp, çeşitli aktivitelerle süslenmiş ve öğrencilerin aktif olduğu, bu sayede de her zekâ alanına hitap edecek şekilde olması gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışma sonucuna göre sınıf ortamı çeşitli etkinlikler ile daha çok öğrencinin daha çok ilgisini çekecek şekilde düzenlenmesi sağlanabilir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Araştırma verileri değerlendirildikten sonra sonuç olarak; Cinsiyete göre ( $p=0,46>0,05$ ), Öğrencilerin lisanslı olarak bir spor dalı ile uğraşma durumlarına göre ( $p=0,41>0,05$ ), lisanslı olarak uğraştıkları spor dallarına göre ( $p=0,39>0,05$ ), yaş değişkenine göre ( $p=0,41>0,05$ ) öğrencilerin yabancı dil puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Ayrıca Hiçbir zekâ alanı ile yabancı dil puanı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmazken öğrencilerin düzenli olarak egzersiz yapma durumları ile yabancı dil puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p=0,04<0,05$ ).

Bu çalışmanın sonuçları göz önüne alındığında konu ile ilgili ileri araştırmalar için; Araştırmanın evreninin büyütülmesi daha etkin ve doğru sonuçların alınabilmesi açısından önem arz etmektedir. Yabancı dil eğitimi verilirken bunu destekleyecek fiziksel aktivite programları da düzenlenmelidir, fiziksel aktivite programları hazırlanması ve öğrencilerin bu programlara teşvik edilmelidir gibi öneriler ortaya çıkarılmıştır.

### **Kaynaklar**

**Armstrong, T.** (2009): *Multiple intelligences in the classroom*. Virginia: Ascd.

**Arnold, J., & Fonseca, M. C.** (2004): *Multiple intelligence theory and foreign language learning: A brain-based perspective*. International journal of English studies, **4(1)**, 119-136.

**Bailey, R.** (2006): *Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes*. Journal of school health, **76(8)**, 397-401. doi:10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x

**Blom, L. C., Alvarez, J., Zhang, L., et al.** (2011): *Associations between health-related physical fitness, academic achievement and selected academic behaviors of elementary and middle school students in the state of Mississippi*. The ICHPER-SD Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport & Dance, **6(1)**, 13.

**Carlson, S. A., Fulton, J. E., Lee, S. M., et al.** (2008): *Physical education and academic achievement in elementary school: data from the early childhood longitudinal study*. American journal of public health, **98(4)**, 721-727. Doi: 10.2105/AJPH.2007.117176

**Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, et al.** (2007): *Physical fitness and academic achievement in third-and fifth-grade students*. Journal of Sport and Exercise Psychology, **29(2)**, 239-252. Doi: 10.2105/AJPH.2007.117176

**Daley, A. J., & Ryan, J.** (2000): *Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents*. Perceptual and motor skills, **91(2)**, 531-534. DOI: 10.2466/pms.2000.91.2.531

**Dong, G., & Ren, H.** (2013): *The Role of Age in Second Language Acquisition—A Psychological Perspective*. British Journal of English Linguistics, **1(1)**, 1-6.

**Fox, C. K., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D., et al.** (2010): *Physical activity and sports team participation: Associations with academic outcomes in middle school and high school students*. Journal of school health, **80(1)**, 31-37. DOI:10.2105/AJPH.2007.117176

**Gardner, H.** (1987): *The theory of multiple intelligences*. Annals of Dyslexia, **37(1)**, 19-35.

**Işcan, A.** (2011): *Türkçenin yabancı dil olarak önemi*. International Journal Of Eurasia Social Sciences, **(4)**.

**Kobayashi, Y.** (2002): *The role of gender in foreign language learning attitudes: Japanese female students' attitudes towards English learning*. Gender and education, **14(2)**, 181-197.

**Koru, S., & Akesson, J.** (2011): *Türkiye'nin İngilizce açığı*. Ankara: Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı.

- Käll, L. B., Nilsson, M., & Lindén, T.** (2014): *The impact of a physical activity intervention program on academic achievement in a Swedish elementary school setting*. Journal of school health, **84(8)**, 473-480.
- Muñoz, C.** (2010): *On how age affects foreign language learning*. Advances in research on language acquisition and teaching, 39-49.
- Nikolov, M., & Djigunović, J. M.** (2006): *Recent research on age, second language acquisition, and early foreign language learning*. Annual review of applied linguistics, **26**, 234-260. DOI: 10.1017/S0267190506000122
- Özdemir, E. A.** (2006): *Türkiye’de İngilizce öğreniminin yaygınlaşmasının nedenleri*. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, **2(1)**.
- Rosnawati, W., & Kaswan, K.** (2017): *The influence of gender and language learning strategy preferences towards students’ reading comprehension*. Journal of English Language Teaching in Indonesia, **4(1)**.
- Selçuk, Z., Kayılı, H., & Okut, L.** (2003): *Çoklu zekâ uygulamaları*. Ankara: Nobel.
- YAZIŞMA ADRESİ:** ismailgulunay@karabuk.edu.tr

## ÖĞRETMEN ADAYLARININ ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERİN SPORTİF ETKİNLİKLERE KATILIMINA İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Mücahit Dursun<sup>1</sup>, Bahar Güler<sup>2</sup>, Tuğba Mutlu Bozkurt<sup>3</sup>, İrem Uz<sup>4</sup>, Ekrem Levent İlhan<sup>3</sup>

1. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
2. Bülent Ecevit Üniversitesi, Besyo, Zonguldak.
3. Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara
4. Gebze Teknik Üniversitesi, Besyo, Kocaeli.

**Email :** mucahitdursun1903@gmail.com, bahar.guler@osym.gov.tr, tmutlubozkurt@gmail.com, irem.uz@gtu.edu.tr, levent-besyo@hotmail.com

### Özet

Bu araştırmada, öğretmen (Beden, Sınıf ve Özel Eğitim) adaylarının, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların tutum düzeyleri; cinsiyet, bölüm ve düzenli spor yapma durumu değişkenleri açısından incelenmiştir.

Araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Gazi Üniversitesi, Eğitim ve Spor Bilimleri Fakültelerinin Sınıf Eğitimi, Özel Eğitim ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları oluştururken, örneklem grubunu ise genel evren içerisinde, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 332'si kadın, 178'i erkek olmak üzere toplamda 510 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeylerinin belirlenmesinde İlhan ve Esentürk (2015) tarafından geliştirilen "Zihinsel Engelli Bireylerin Sportif Etkinliklerine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Sonuç olarak; kadın katılımcıların, erkek katılımcılara oranla, düzenli spor yapanların spor yapmayanlardan ve özel eğitim bölümünde öğrenim gören öğrencilerin ise diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilere kıyasla tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen Adayı, Zihinsel yetersizlik, Tutum, Beden eğitimi ve Spor

### Giriş

Günümüzde eğitimin yaygınlaştırılması hareketinden yola çıktığımız zaman toplumda farklı gelişim gösteren bireylerin de eğitim dairesi içerisinde olduğu ve eğitimin bu bireyler üzerinde özel olarak yaygınlaştığı görülmektedir. Bu doğrultuda özel eğitim ile birlikte, özel beden eğitimi ve spora katılımı artışı olduğu görülmektedir.

Spor, engeli olan bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan gelişmelerini sağlamakta, toplum içine kaynaşmalarını kolaylaştırmaktadır (Savucu ve Biçer, 2009). Bu manada, nasıl ki, özel gereksinimli bireylerin eğitim hizmetlerinde görev alan, özel eğitim öğretmenleri, sosyal hizmet uzmanları, fizyoterapistler, psikologlar gibi alan uzmanlarının tutumları önemli ise, özel gereksinimli bireylerin bedensel, ruhsal, zihinsel ve sosyal açılardan gelişimlerine katkılar sağlayacak olan beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının olumlu tutma sahip olmaları, gerek özel gereksinimli bireylerin eğitimlerinin belirlenen amaçlara ulaşmasında, gerekse de sağaltım programlarının başarı kazanması da en az o kadar önemlidir (Kırmoğlu ve ark. 2017).

Bu bağlamda araştırmanın amacı, sınıf, beden eğitimi ve spor ve özel eğitim öğretmen adaylarının zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklere katılımına ilişkin tutumlarının farklı değişkenler (cinsiyet, yaş, bölüm, düzenli spor yapma durumu ve ailede engelli birey olma durumu) açısından incelenmesidir.

## Yöntem

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2005).

Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Gazi Üniversitesi, Eğitim ve Spor Bilimleri Fakültelerin Sınıf Eğitimi, Özel Eğitim ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları oluştururken, örneklem grubunu ise genel evren içerisinde, çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 332'si kadın, 178'i erkek olmak üzere toplamda 510 öğretmen adayı oluşturmuştur.

Araştırmada, öğretmen adaylarının tutum düzeylerinin tespiti için araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu", İlhan ve Esentürk (2015) tarafından geliştirilen "Zihinsel Engelli Bireylerin Sportif Etkinliklerine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Katılımcıların tutum düzeyleri; cinsiyet, yaş, bölüm, düzenli spor yapma durumu ve ailede engelli birey olma değişkenleri açısından karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, İlhan ve Esentürk (2015) tarafından geliştirilen "Zihinsel Engelli Bireylerin Sportif Etkinliklerine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. ZEBSEYTÖ, açıklayıcı faktör analizi sonucunda 28 madde 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar, kuramsal temeller ve faktör içerikleri dikkate alınarak "Sportif Etkinliklere Yönelik Olumlu Tutum" (SEYOT) ve "Sportif Etkinliklere İlişkin Olumsuz Tutum" (SEİOT) olarak isimlendirilmiştir. SEYOT boyutu, 21 maddeden (1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27) oluşmaktadır. SEİOT boyutu ise, 7 maddeden (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28) oluşmaktadır. Yanıtlayanlar her maddeye 1 ile 5 arasında değer verebilmektedir. 5'li Likert tipi ölçek olarak düzenlenen veri toplama aracında maddeler, "Kesinlikle Katılıyorum (5 puan), Katılıyorum (4 puan), Kararsızım (3 puan), Katılmıyorum (2) Kesinlikle Katılmıyorum (1 puan)" olarak derecelendirilmiştir. Ancak olumsuz anlama sahip (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28) maddeler ters puanlanmıştır. 28 maddelik ölçekten alınabilecek en düşük ve yüksek değerler sırasıyla 28 ve 140 puandır.

Araştırmanın katılımcılarından elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmasında SPSS 22.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı, Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) testleri ile incelenmiş ve verilerin normal dağılım göstermediği varsayımı sağlanmıştır. Dolayısıyla normal dağılım göstermeyen veriler için nonparametrik testlerden; Mann-Whitney U, Kruskal Wallis H ve Bivariate Correlation testleri, betimsel istatistiklerden; yüzde dağılımları, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın genel amacı ve bu amaç doğrultusunda oluşturulan alt problemlerin analizlerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo1.** Çalışma grubunun ZEBSEYTÖ'ye ilişkin puanlarının, cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

| Cinsiyet | N   | X     | Ss   | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U         | P      |
|----------|-----|-------|------|-----------------|--------------|-----------|--------|
| Kadın    | 332 | 1,349 | ,477 | 274,86          | 91253,50     | 23120,500 | 0,000* |
| Erkek    | 178 |       |      | 219,39          | 39051,50     |           |        |

\*p<0,05

Tablo 1'e göre; katılımcıların, cinsiyetleri açısından, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak, anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre, kadın öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına oranla daha yüksek tutum puanına sahip oldukları tespit edilmiştir



**Tablo2.** Çalışma grubunun ZEBSEYTÖ'ye ilişkin puanlarının, spor yapma değişkenine göre karşılaştırılması

| Spor Yapma | N   | X     | Ss   | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U         | P      |
|------------|-----|-------|------|-----------------|--------------|-----------|--------|
| Evet       | 243 | 1,523 | ,499 | 273,51          | 66462,00     | 28065,000 | 0,008* |
| Hayır      | 267 |       |      | 239,11          | 63843,00     |           |        |

\*p<0,05

Tablo 2'de katılımcıların, spor yapma durumu açısından, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak, anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre, spor yapan öğretmen adaylarının, spor yapmayan öğretmen adaylarına oranla daha yüksek tutum puanına sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Tablo3.** Çalışma grubunun, ZEBSEYTÖ' ye ilişkin puanlarının bölüm değişkenine göre karşılaştırılması

| Bölüm Türü    | N   | Sıra Ortalaması | $\bar{X} \pm SS$ | X <sup>2</sup> | P    |
|---------------|-----|-----------------|------------------|----------------|------|
| Beden Eğitimi | 133 | 256,99          |                  |                |      |
| Sınıf Eğitimi | 167 | 247,19          | 2.15 ± ,806      | ,856           | ,652 |
| Özel Eğitim   | 210 | 261,16          |                  |                |      |

Tablo 3'e göre; katılımcıların, öğrenim gördükleri bölümler açısından, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak, anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen (Beden, Sınıf ve Özel Eğitim) adaylarının, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından elde edilen bulgulara göre; kadın öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına oranla tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde kadın bireylerin erkek bireylerden daha yüksek bir tutum gösterdikleri çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmaların bulguları çalışmamızda çıkan bulguları desteklemektedir (Sarı ve ark. 2010; İlhan, 2010; Schutte ve ark. 1998). Bu durum kadınların erkeklere göre daha duygusal olmaları, daha fazla empati yapabilmeleri ve daha çok koruyucu, kollayıcı olduklarından kaynaklandığı varsayılabilir.

Çalışmamızda elde edilen başka bir bulgu ise, katılımcıların düzenli spor yapma arasında istatistiksel olarak, anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, düzenli spor yapan katılımcıların tutum düzeyleri, düzenli spor yapmayan katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın bir başka bulgusuna göre, katılımcıların, öğrenim gördükleri bölümler açısından, zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeyleri arasında istatistiksel olarak, anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Anlamlı farklılık olmamasına karşın, özel eğitimde öğrenim gören öğrencilerin tutum düzeyleri diğer bölümlerde (sınıf, beden ) öğrenim gören öğrencilerden yüksek çıkmıştır. Beden eğitimi ve spor öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin tutum düzeyleri de sınıf eğitiminde öğrenim gören öğrencilerden yüksektir. Bu durum beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümündeki öğrenciler engellilerde beden eğitimi ve spor dersi aldıklarından kaynaklandığı düşünülebilir.

#### Kaynakça

- İlhan, L. (2010).The effect of the participation of educable mentally retarded children in the special physical education classes upon the anxiety levels of the parents of the children " Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / Science, movement and health, 10(2) ss. 304-309.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi . Ankara: Nobel Yayınları.
- Kırmoğlu, H., Dallı, M., Yılmaz, A., & Say, M. (2017). Examination of teacher candidates' attitudes towards sportive activities of mentally disabled individuals (Muğla Sıtkı Koçman University example) Öğretmen adaylarının zihinsel

engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum düzeylerinin incelenmesi (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi örneği). Journal of Human Sciences, 14(4), 3116-3125.

Sarı, H., Bektaş, M. &, Altıparmak, S. (2010). Hemşirelik Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. Yeni Tıp Dergisi.27, ss. 80-83.

Savucu, Y.,& Biçer S.Y. (2009). Zihinsel Engellilerde Fiziksel Etkinliklerin Önemi. Türkiye Klinikleri Journal Of Sport Science; 1(2), ss. 117-122.

Schutte, N. S., Malouff, J. M. &, Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T. &, Golden,C. J. ve Dornheim, L.(1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence “ Personality and Individual Differences, 25 (2), ss.167-177.

## OKULA UYUM VE SPOR BAŞARI MOTİVASYONU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bijen FİLİZ<sup>1</sup>, Neslihan ARIKAN<sup>2</sup>

Afyon Kocatepe Üniversitesi<sup>1</sup>, Gazi Üniversitesi<sup>2</sup>

### Özet

Bu araştırmanın amacı; sporcu lise öğrencilerinin okula uyum ve spor başarı motivasyonu düzeylerinin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre ilişkisini incelemektir. Çalışma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Gümüşhane İli merkez resmi liselerinde öğrenim gören 185 gönüllü sporcu lise öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, "Okula Uyum Ölçeği" ve "Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; betimsel istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, Tek Yönlü ANOVA ve Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, lise öğrencilerinin okula uyum ve spor başarı motivasyonu düzeylerinde cinsiyet ve yaş puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca, okula uyum ve spora özgü başarı motivasyonu alt boyutları arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Motivasyon, başarısızlıktan kaçınma, güç gösterme, öğrenci bağlılığı.

### The Impact of School Cohesion on Sport Achievement Motivation

The purpose of this study is to examine the relationship between high school athlete-students' school cohesion level and sports achievement motivation level according to gender and age in school team variable. The study was conducted on 185 volunteer high school athlete-students studying in the official high schools of Gumushane province affiliated to the Ministry of National Education in the 2017-2018 academic year. In the study, the "School Cohesion Scale" and the "Sport-Specific Achievement Motivation Scale" were used. The relational screening model was used in the study. In data evaluation, descriptive statistics, independent sample t-test, one-way ANOVA, Pearson Moments Multiplication Correlation test were used. At the end of result; there was a statistically significant difference between the scores of gender and age variables in the school cohesion level and sports achievement motivation level of high school students. Likewise, it was determined that there is a moderate and low level of positive correlation between the school cohesion sub dimension and motivation of sports achievement motivation sub- dimension.

**Keywords:** Motivation, failure avoidance, power demonstration, student loyalty.

### Giriş

Endüstrileşmiş ülkelerde yapılan ampirik araştırmalar, öğrencinin çeşitli riskli gençlik davranışlarına katılma konusunda; okula olan bağlılığının ve destekleyici bir okul ortamının koruyucu etkisi olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin sosyal bağları, öğrenci-okul bağlılığı, önemseme ve destekleyici bir okul iklimi; madde kullanımı ve suçluluk (Bond ve ark., 2007), saldırganlık (McNeely ve Falci, 2004), cinsel risk davranışı (McNeely ve Falci, 2004), depresif belirtiler ve intihar eğilimi ile ters orantılı olduğu bulunmuştur (Resnick ve ark., 1997; McNeely ve Falci, 2004; Bond ve ark., 2007). Avustralya'daki 25 ortaokul ile yapılan dört yıllık bir randomize kontrollü çalışmada, sosyal içermeyi ve eğitime bağlılığı teşvik etmek için özel olarak tasarlanmış okul temelli bir müdahalenin, madde kullanımı ve erken cinsel ilişki başlangıcı dahil olmak üzere ergenlerde riskli davranışları önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur (Patton ve ark., 2006).

Konuyla ilgili yapılan bazı çalışmalar öğrencinin doğrudan okulla ve okuldaki insanlarla bağlantısı açısından bireysel düzeyde *destekleyici okul ilişkisini* kavramsallaştırırken (Resnick ve ark., 1997), diğer çalışmalar ise destekleyici ilişkilerin ve önemin genel okul iklimi açısından ekolojik ya da bağlamsal düzeyde *sosyal ilişkisini* kavramsallaştırmaktadır (Simons-Morton ve Crump, 2002). Okul içindeki sosyal ilişkilerin düzeyleri ve boyutları arasında ayırım yapan önlemlerin geliştirilmesi, öğrencilerin sosyalleşmeye dönük daha sağlıklı davranışlar sergilemeleri açısından anlaşılmasına katkıda bulunabilir. Dolayısıyla okulda destekleyici iklim düzeyini ve bireysel düzey bağlantısını sağlayacak önlemlere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda sporun bireysel ve sosyal düzeyde okula uyum sağlama sürecinde

katkı sağladığı ve önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada spor başarı motivasyonu ile okul uyumu arasındaki ilişkinin düzeyi tespit edilmiş ve elde edilen sonuçlara göre öneriler sunulmuştur.

### Yöntem

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

#### Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı farklı okul türlerinde öğrenim gören ve amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilen toplam 185 gönüllü sporcu lise öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik bilgileri aşağıda verilmiştir:

Araştırmaya katılan sporcu öğrencilerin cinsiyetleri, 95'i kız (% 51.4) ve 90'ı erkek (% 48.6)'tir ( $X=1.51 \pm .501$ ). Yaşları, 45'i (% 24.3) 14 yaşta, 46'sı (% 24.9) 15 yaşta, 56'sı (% 30.3) 16 yaşta, 38'i (% 20.5) 17 ve üstü yaştadır.

#### Veri Toplama Araçları

**Okula Uyum Ölçeği (OUÖ):** Springer ve ark. (2009)'nın geliştirdiği ölçek, Durnalı ve ark. (2018) tarafından Türk diline uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek sekiz maddeden oluşmaktadır ve tek alt boyutludur. Ölçeğin tek alt boyutuna ilişkin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .84'tür.

**Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği (SÖBMÖ):** Willis (1982) tarafından geliştirilen ölçek 40 maddeden oluşmaktadır ve üç alt boyutludur. Türk sporcularına uyarlanması Tiryaki ve Gödelek (1997) tarafından yapılan ölçeğin güvenirlik analizleri sonucunda alfa güvenirlik katsayıları; güç gösterme güdüsü alt ölçeği için  $r=.81$ , başarıya yaklaşma güdüsü alt ölçeği için  $r=.82$  ve başarısızlıktan kaçınma güdüsü alt ölçeği için ise  $r=.80$  olarak bulunmuştur.

#### Verilerin Analizi

Araştırmacılar tarafından toplanan verilerin analizinde; ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması için varyans analizi (tek yönlü ANOVA, bağımsız örneklem t-testi), anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey testi, alt boyutlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson Korelasyon Çarpımı testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Tablo 1'e göre okula uyum ve spor başarı motivasyonu alt boyutları arasındaki ilişkiye bakıldığında; güç gösterme ile başarıya yaklaşma ve başarısızlıktan kaçma alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişki ( $r=.45^{**}$ ;  $r=.50^{**}$ ), başarıya yaklaşma ile başarısızlıktan kaçma alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişki ( $r=.39^{**}$ ), öğrenci bağlılığı ile başarıya yaklaşma alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişki ( $r=.34^{**}$ ) olduğu bulunmuştur.

Sporcu öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre okula uyum ve spor başarı motivasyonlarına yönelik verdikleri cevapların "öğrenci bağlılığı" ve "güç gösterme" alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<.05$ ). Bulgulara göre öğrenci bağlılığı alt boyutunda erkek sporcu öğrenciler ( $X=27.41 \pm 6.13$ ) kızlara oranla ( $X=24.62 \pm 6.75$ ) daha anlamlı görüş belirtmişlerdir. Güç gösterme alt boyutunda erkek sporcu öğrenciler ( $X=43.62 \pm 5.43$ ) kızlara oranla ( $X=41.38 \pm 5.55$ ) daha anlamlı görüş bildirmişlerdir.

Sporcu öğrencilerin yaş değişkenine göre okula uyum ve spor başarı motivasyonu alt boyutlarından "öğrenci bağlılığı" [ $F(3,181)= 2.400$ ,  $p<.05$ ] algılayışlarına yönelik yargılara verdikleri cevapların puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çoklu karşılaştırma test sonuçlarına göre, sporcu öğrencilerin yaş durumlarının değerlendirilmesinde "öğrenci bağlılığı" alt boyutuna göre 14 ile 15 yaş arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $p<.05$ ). 14 yaşa verilen cevapların puan ortalaması 23.98, 15 yaşa verilen cevapların puan ortalaması 27.61'dir.

#### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada okula uyum ve spor başarı motivasyonu alt boyutları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Sporcu öğrencilerin hem okulda ve hem de sporda başarı elde etmeleri için iki ortamda da çözüme yönelik davranma, birbirine güven duyma ve antrenör-öğretmen desteğini alma davranışlarını önemsedikleri görülmektedir. Dolayısıyla sporcu öğrencilerin okuldaki güven ortamı arttıkça okul takımlarında başarılı olma isteğinin de arttığı ifade edilebilir.

Okula uyum ve spor başarı motivasyonu alt boyutlarının cinsiyete göre farklılaşmasında, erkeklerin kızlara oranla okulda birbirlerini daha çok destekledikleri, önemsedikleri ve yakın hissettikleri ortaya çıkmıştır. Kız çocuklarında kıskançlığın daha fazla olduğu bilinmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda, bir ortamda en çok kadınların baskı gördüğü ve baskıyı da aynı cinslerin birbirine yaptığı tespit edilmiştir (Ör: Bilgel ve ark., 2004). Bu bağlamda kız öğrencilerin birbirlerini okulda ve spor ortamında rakip olarak gördüğü ve desteklemediği söylenebilir.

Araştırmada erkeklerin kızlara oranla takım arkadaşlarının liderliğine, kararlılığına ve mücadelesine daha çok saygı duydukları, takım arkadaşlarına daha çok yardımcı önerilerde bulundukları ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre erkek

öğrencilerin takım içinde birbirlerini daha çok destekleyerek takım birlikteliği ve takım ruhu ile başarıya odaklandıkları ifade edilebilir. Güç gösterme güdüsü, bireyin diğer insanlar üzerinde etki yaratma, prestij sahibi olma ve diğerleri ile karşılaştırıldığında onlardan daha güçlü olma şeklinde kendini gösterir. Bireyler güç gösterme güdülerini doyuma ulaştırabilecekleri organizasyonlara ve profesyonel alanlara yönelme eğilimi gösterirler (Aktop, 2002). Aktaş ve ark. (2006), erkek profesyonel basketbolcuların güç gösterme güdülerinin bayan basketbolculardan daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Bu durumun sahip olduğumuz kültürel özellikler ve beklentilerden kaynaklandığını ve toplumun geleneksel cinsiyet rolüne göre, erkeklerin atılgan rol oynaması beklendiği için güç gösterme güdülerinin yüksek olduğu belirtilmiştir.

Araştırmada 15 yaşın 14 yaşa göre okulda birbirlerini daha çok destekledikleri, önemsedikleri, yakın hissettikleri ve kendilerini öğretmenlerine daha yakın gördükleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler birinci sınıfta okul kültürüne, arkadaşlarına, sınıfına, öğretmenlerine uyum süreci geçirmekte, üst sınıflarda ise birbirlerini tanıyarak daha sağlıklı ilişkiler geliştirmektedirler. Bu bağlamda ikinci sınıfta öğrenim gören 15 yaş öğrencilerinin birbirlerini daha çok destekleyip önemsedikleri, daha yakın dostluklar oluşturdukları, öğretmenleriyle daha uyumlu iletişim kurdukları ifade edilebilir.

### Öneriler

Kız sporcu öğrencilerin okulda ve spor ortamında birbirini rakip olarak görmesi ve desteklememesine neden olan sebeplerin araştırılması önemlidir.

Farklı yaştaki sporcu öğrencilerin birbirleriyle daha sağlıklı ilişkiler kurmaları için okulda ve sporda öğretmenleri tarafından ortak etkinliklere ve sosyal aktivitelere katılmaları sağlanabilir.

Öğrencilerin okula uyumunu hızlandırmak için daha fazla sportif etkinliklere katılmaları desteklenebilir, dolayısıyla olumsuz riskli gençlik davranışlarından uzaklaşmaları sağlanabilir.

### Kaynaklar

**Aktaş Z, Çobanoğlu G, Yazıcılar İ, ve ark** (2006): *Profesyonel basketbolcularda spora özgü başarı motivasyon düzeyinin cinsiyetler açısından karşılaştırılması*. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, IV(2), 55-59.

**Aktop A** (2002): *Spora özgü başarı motivasyonu ile psikolojik ve yapısal özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi.

**Bilgel N, Aytaç S, Bayram N** (2004): *Çalışma yaşamında yeni bir baskı aracı: Mobbing*. Proje No:T-2003/38) Bursa.

**Bond L, Butler H, Thomas L, et al** (2007): *Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes*. J Adolesc Health, 35(7), e9-357.

**Durnalı M, Filiz B, Aydın E** (2018): *Okula uyum ölçeğinin Türk diline uyarlanması*. Sakarya Eğitim Bilimleri Dergisi, 8(3), 115-127.

**McNeely C, Falci C** (2004): *School connectedness and the transition into and out of health-risk behavior among adolescents: A comparison of social belonging and teacher support*. J Sch Health, 74(7), 284-292.

**Patton GC, Bond L, Carlin JB, et al** (2006): *Promotion social inclusion in schools: a group-randomized trial of effects on student health risk behavior and well-being*. Am J Public Health, 96(9), 1582-1587.

**Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, et al** (1997): *Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health*. J Am Med Assoc, 278(10), 823-832.

**Simons-Morton BG, Crump AD** (2002): *The association of parental involvement and social competence with school adjustment and engagement among sixth graders*. J Sch Health, 73(3), 121-126.

**Springer AE, McQueen A, Quintanilla G, et al** (2009): *Reliability and validity of the student perceptions of school cohesion scale in a sample of Salvadoran secondary school students*. BMC international health and human rights, 9(1), 30-36.

**Tiryaki Ş, Gödelek E** (1997): *Spora özgü başarı güdülenmesi ölçeğinin Türk sporcuları için uyarlanması*. I. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu, 10-12/Ekim, Mersin.

**Willis DJ** (1982): *Three scales to measure sport related motives*. Journal of Sport Psychology, 4, 338-353.

## Tablolar

**Tablo 1.** Okula uyum ve spor başarı motivasyonu alt boyutları arasındaki ilişki

**Table 1.** The relationship between sub-dimensions of school cohesion and sport achievement motivation

| Alt boyutlar          | Öğrenci bağlılığı | Güç gösterme | Başarıya yaklaşma | Başarısızlıktan kaçma |
|-----------------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| Öğrenci bağlılığı     | 1                 |              |                   |                       |
| Güç gösterme          | .12               | 1            |                   |                       |
| Başarıya yaklaşma     | .34**             | .45**        | 1                 |                       |
| Başarısızlıktan kaçma | .12               | .50**        | .39**             | 1                     |

$p<.01^{**}$

## TEKNOLOJİ DESTEKLİ AKTİF OYUN VE FİZİKSEL OKURYAZARLIK: ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DENEYİMLERİ

Hidayet Suha YÜKSEL<sup>1</sup>, Fehmi TUNCEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gölbaşı-ANKARA  
[hsyuksel@ankara.edu.tr](mailto:hsyuksel@ankara.edu.tr)

### Giriş

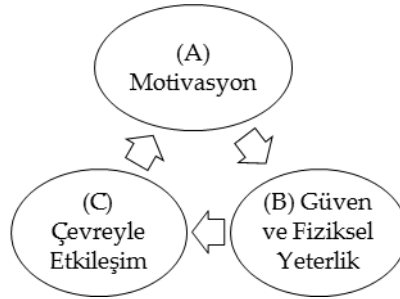
Çocuklar arasında fiziksel aktivitenin yaygınlaşması noktasında okullar; beden eğitimi derslerinin yanında okul öncesi, ders araları, öğle araları ve okul sonrası fiziksel aktivite programları ile çok önemli fırsatlar sunma gücüne sahiptir. Bu güce rağmen birçok okulda fiziksel aktivite programlarının büyük ölçüde performans odaklı olması ve futbol, voleybol gibi cinsiyetçi geleneksel takım oyunlarından oluşması endişe vericidir (Green, 2008, s:63). Özellikle ilköğretim ve ortaokul dönemi programlarının teorik yapısında yer bulan amaçların gerçekleştirilmesi ve fiziksel aktiviteye katılımın önündeki engellerin ortadan kaldırılması çocukların geleceği için hayati bir ödev sayılmalıdır. Çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını sağlayan temel motivasyon eğlenmedir ve odakları antrenmandan ziyade oyun oynama üzerinedir (Kirk, 2005). Bu bağlamda çocuğun hareket kavram ve yeterliklerinin gelişiminde nitelikli ve çeşitli oyun deneyimlerinin önemli yeri vardır. Bu çeşitliliğin bir parçası olarak son yıllardaki teknolojik gelişmelerle birlikte oyun farklı bir yapıda; bilgisayarlar, oyun konsolları ve akıllı telefonlar yoluyla hayatımıza girmiş ve özellikle çocukların günlük yaşamının önemli bir parçası haline gelmiştir. Çocukların çevreyi algılaması ve etkileşimi büyük ölçüde hızla hayatımıza giren dijital teknolojiden etkilenmeye başlamıştır (Sheehan, Katz ve Kooiman, 2015). Hayatımıza hızla giren dijital teknoloji topluma birçok olumlu katkılar sağlamanın yanı sıra sedanter yaşam tarzını artıran ekran kültürünü beslemekte; bununla birlikte fiziksel ve zihinsel sağlığı olumsuz etkileyerek birçok zorluğu beraberinde getirmektedir (Hancox, Milne ve Poulton, 2005; Hayes ve Silberman, 2007). Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK] (2013) verilerine göre; “6-15” yaş arasındaki çocukların bilgisayar kullanma oranlarının %60,5, bilgisayarda oyun oynama oranlarının ise %83,2 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar çocukların hareketsiz geçen zamanlarının büyük oranda arttığını (McIver, Brown, Pfeiffer, Dowda ve Pate, 2009) ve hareketsiz geçen zamanların genellikle video oyun oynama, televizyon izleme ve bilgisayar ya da akıllı telefonlarda yapılan ekrana dayalı aktivitelerle geçtiğini ortaya koymaktadır (Leatherdale ve Ahmed, 2011; TÜİK, 2013). Bu noktada sedanter davranışların önüne geçmek için okullarda gerçekleşen kapsamlı fiziksel aktivite programları temel kaynaklardan biri olmasına rağmen ulusal düzeyde ve dünya çapında çocuklar yeterince aktif değildir ve obezite seviyeleri endişe verici boyutlara ulaşmıştır (Prichard, 2012; TÜİK, 2017; WHO, 2012). Bu sorunların çözümü noktasında günümüzde birçok toplumda çok önemli rol oynayan teknolojinin fiziksel aktivite ortamlarında kullanımı ciddiye alınmalıdır (Capel ve Whitehead, 2010, s:194). Ortaya çıkan bu yeni gelişmeler, çocukları fiziksel aktiviteden uzaklaştıran bir unsur olarak değil de onları aktif kılmak için bir seçenek olarak değerlendirildiğinde teknoloji, fiziksel aktiviteyi azaltan ve sedanter davranışları artıran oyunlar sunmanın yanı sıra farklı bir formda egzersiz ve fiziksel aktivite ile daha fazla zaman geçirmek için çocuklara imkanlar sunabilir (Hansen ve Sanders, 2011). Mears ve Hansen (2009) hareket gerektiren teknoloji destekli bu yeni tür fiziksel aktiviteyi, “active gaming” olarak adlandırmıştır. Türkçe literatürde karşılığı olmayan bu kavram daha net anlaşılması için araştırmacı tarafından “teknoloji destekli aktif oyun” (TDAO) şeklinde Türkçeye çevrilmiştir. Bu yaklaşım, teknoloji odaklı oyunlar ile fiziksel aktivite arasında bağ kurmanın yanı sıra çocukları fiziksel aktiviteye katılım noktasında motive eder ve cesaretlendirir (Campos ve Fernandez, 2016). Farklı bakış açılarıyla yapılan çalışmalar TDAO’nun, ilgi düzeyi ve motivasyon gibi özelliklerin yanı sıra fiziksel aktivite düzeyi ve denge gibi özellikler üzerinde de etkili olduğunu göstermektedir (Gao, Zhang ve Stodden, 2013; Sheehan ve Katz, 2013; Sun, 2013). Bu türden teknolojilerin daha etkin şekilde kullanımı ancak hazırlanan içerik ve pedagojik yaklaşımlarla birlikte ele alındığında mümkün olacaktır. Bu anlamda TDAO programlarının felsefi bir temele dayandırılarak yapılması ve asıl olanın fiziksel aktivite ve oyun olduğu gerçeğinin unutulmayarak bu sistemlerin destek olarak kullanılması önem arz etmektedir. Fiziksel aktivitenin ve oyunun değerinin, performans ve rekabetin daha

ötesinde bir noktada olduğunu ortaya koymak bakımından fiziksel okuryazarlığın felsefi fikirleri ve kavramları yardımcı olmaktadır. Bu noktada araştırmancının amacı; ders dışı etkinlikler kapsamında teknoloji destekli aktif oyun programına katılan ortaokul öğrencilerinin deneyimlerini fiziksel okuryazarlığın temel döngüsünde yer alan motivasyon, güven-fiziksel yeterlik ve çevreyle etkileşim kavramları çerçevesinde keşfetmektir.

### **Fiziksel okuryazarlık**

Fiziksel okuryazarlık; “yaşam boyunca fiziksel aktiviteleri devam ettirmek için gerekli olan motivasyon, güven, fiziksel yeterlik, bilgi ve anlayış” şeklinde tanımlanabilir (Whitehead, 2010, s:11). Bu anlayışın temel döngüsünde şekil 1.’de belirtilen motivasyon, güven-fiziksel yeterlik ve çevreyle etkileşim kavramları yer almaktadır. Whitehead (2001) yıllar önce yayınladığı makalesinde fiziksel okuryazarlık kavramı ile bu kavramın felsefi temelini anlamamıza önemli katkılar sağlamış ve bu makalede fiziksel okuryazarlığı düalist anlayışa karşı olarak beden ve aklın bir bütün olduğunu savunan monist anlayış ile temellendirmiştir. Yaşam boyu fiziksel aktiviteye katılımın çok yönlü yapısının temeli monist felsefeye uygun olmasına rağmen geleneksel müfredatlar monizm anlayışının tersine okullarda öncelikle fiziksel yeterliğe odaklanmakta ve çocuğun bütüncül gelişimini yeterince vurgulamamaktadır (Flemons, 2013). Bu anlamda fiziksel okuryazarlığı geliştirme noktasında fiziksel aktivite ortamlarının çeşitlendirilmiş ve ilgi çekici bir yapıya sahip olmasına ihtiyaç vardır.

**Şekil 1.** Fiziksel Okuryazarlığın Temel Döngüsü



### **Yöntem**

**Araştırmanın Bağlamı:** Uygulamanın gerçekleştiği ve verilerin toplandığı Gölbaşı T.E.K Ortaokulu 784 öğrencinin kayıtlı olduğu, 21 derslik ve 1 spor salonu bulunan ve TEİAŞ Sosyal Tesisleri içerisinde kurulmuş, tam gün eğitim yapan bir devlet okuludur. Araştırma boyunca kullanılan “SmartWall” sistemi bu okulun spor salonuna kurulmuştur (Şekil 2.). Etkileşimli egzersiz yapma imkânı veren bu sistem spor salonunun duvarına monte edilmiş ve 3 farklı duvar ünitesi ile aynı anda 3 farklı gruba hizmet etmiştir. Sistem ile birlikte farklı temel hareket becerilerini geliştirmek ve aktivite çeşitliliğini sağlamak için deniz makarnaları, farklı boyutlarda, ağırlıklarda ve türlerde topar, küçük kum torbaları, denge toparları, koniler, antrenman merdivenleri, halkalar ve slalomlar kullanılmıştır.



**Şekil 2.** T.E.K Spor Salonu Smart Trainer Sistemi

**Araştırma Yaklaşımı ve Desenler:** Araştırmada hazırlanan yapılandırılmış fiziksel aktivite ortamının hem bazı motorik özellikleri geliştirmeyi hedefleyen deneysel yapıyı hem de kuramsal çerçeve doğrultusunda çok yönlü bakışı ve derinlemesine incelemeyi gerektirmesi sebebiyle karma yöntem yaklaşımı tercih edilmiştir Karma yöntem araştırması; araştırmacının veri topladığı ve analiz ettiği, bulguları dahil ettiği ve tek bir çalışmada nicel ve nitel yaklaşım ve



yöntemleri kullanarak çıkarımlarda bulunduğu bir araştırma yaklaşımıdır. Karma yöntem araştırmalarının dayandığı pragmatist anlayış çoklu yöntemlerin kullanımını benimser ve uygulama eğilimlidir (Creswell ve Clark, 2015, s:46). Karma yöntem araştırmalarında tek bir yaklaşım olmadığı için nitel ve nicel verilerin bir araya getirilmeleri konusunda farklı bakış açıları vardır. Bu çalışmada iç içe karma desen kullanılmıştır. İç içe karma desen araştırmalarında veriler geleneksel nicel ya da nitel desenler içinde toplanır ve çözülür. Bu araştırmada geleneksel nitel durum çalışması deseni kullanılarak içerisine deneysel sürece dair nicel tek grup ön test son test araştırma deseni gömülmüştür.

**Araştırma ve Uygulama Süreci:** Araştırma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı I. döneminde 2 Kasım 2015-22 Ocak 2016 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. 12 hafta süren araştırmanın ilk haftasında uygulama öncesi deney grubunun ön testleri yapılmıştır. Bu süreç tamamlandıktan sonra 10 hafta boyunca haftada 3 gün yaklaşık 60 dk. süren aktif oyuna dayalı ders dışı fiziksel aktivite programı başlamıştır. Uygulama başladıktan 1 hafta sonra programa ilişkin ilk düşüncelerini yansıtan odak grup görüşmeleri gerçekleşmiştir. Uygulama sürecinde beceri boyutuyla yer değiştirme, nesne kontrolü ve dengeleme gerektiren hareketler ile birlikte futbol, basketbol ve hentbol branşlarına özgü beceriler, aktivitenin birinci bölümünde yer alırken, ikinci bölümünde aerobik dayanıklılık ile sürat ve çeviklik parametrelerine odaklanan aktivitelere yer verilmiştir. Bunun dışında giriş bölümünde ısınma ile birlikte statik ve dinamik esnetme hareketlerine, etkinliği kapanış bölümünde ise denge ve reaksiyon geliştirici hareketlere odaklanılmıştır. Her bir aktivite 3 tekrar şeklinde; öğrenme, alıştırma ve rekabet basamaklarında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sürecinin 10 haftalık müdahale süreci devam ederken 5-6. haftalarında 2. odak grup görüşmeleri gerçekleşmiştir. Odak grup görüşmeleri, okul saati içinde ya da hemen okul sonrasında gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar bittikten sonra 3. odak grup görüşmeleri ile deney grubunun son testleri gerçekleştirilmiştir.

**Katılımcılar:** Araştırmaya 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Ankara Gölbaşı Türkiye Elektrik Kurumu Ortaokulu'nda (TEK) öğrenimine devam eden 21 öğrenci (10 erkek, 11 kız) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılanlar 6. ve 7. sınıfa devam eden öğrencilerden seçilmiştir. Öğrenciler seçilirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bir duruma çok yönlü bakmayı gerektiren karma yöntem araştırmalarında amaçlı örnekleme yöntemlerinin seçimi özel bir araştırma sorusunu cevaplamak için derinlemesine veri almayı kolaylaştırır (Markula ve Silk, 2011, s:93). TDAO programına katılan öğrenciler için ders dışı etkinlikler programına kayıtlı olması ve fiziksel okuryazarlığın özellikle fiziksel yeterlik boyutunu olumsuz etkilememesi için en az 8 haftalık programa dahil olmasını sağlamak için %80 fiziksel aktivitelere devam etmesi ölçüt olarak belirlenmiştir.

**Verilerin Toplanması ve Etik Süreçler:** Araştırma hem nicel hem de nitel verilerden oluşan karma yöntem ile gerçekleştirildiği için farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Nicel boyutta verilerin toplanmasında 8 farklı ölçüm aracı kullanılırken, nitel boyutta verilerin toplanması için 3 farklı teknik kullanılmıştır. Nicel boyutta toplanan verilerin amacı; çeşitli normlara ya da değişkenlere göre karşılaştırmak değil grubun genel olarak ya da önemli ölçüde geliştiğini algıladığı özellikleri ön test ve son test sonuçları ile desteklemek ve çeşitlendirmektir. Verilerin toplanmasında; katılımcıların boy uzunluklarının ölçümü için "Nan" marka alet, antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, BKİ) için "Tanita" cihazı, aerobik dayanıklılığın değerlendirilmesi için "20 metre mekik koşusu testi", sürat özelliklerinin belirlenmesi için "20 m sürat testi", görsel reaksiyonun ölçümü için "Sport Expert MPS-501" cihazı, denge özelliklerinin ölçümünde "flamingo denge testi", çeviklik özelliklerinin değerlendirilmesinde "Illinois çeviklik testi" ve esneklik özelliklerinin ölçümünde "otur-eriş testi" kullanılmıştır.

Nitel boyutta durum çalışmalarında derinlemesine bir anlayış sunmak önemli olduğu için tek bir veri kaynağına dayanmak yeterli değildir ve genellikle kapsamlı veri toplama kaynakları kullanılır (Creswell, 2017, s:98). Bu bağlamda nitel verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış odak grup görüşmeleri, günlükler ve genişletilmiş alan notları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler çalışmanın nitel boyutunun en önemli veri toplama tekniği olmuştur. Odak grup görüşmeleri 35 dk. ile 75 dk. arasında sürmüş ve 4-6 kişiden oluşan gruplarla üç farklı zamanda gerçekleşmiştir. Görüşmelerde ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Ayrıca bu süreçte programa katılan öğrencilere günlük defteri dağıtılmış ve her aktiviteden sonra duygu ve düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Bunun dışında araştırmaya katılan 6 ve 7. sınıf öğrencilerinden oluşan ders dışı fiziksel aktivite programı grubu içinden seçilen öğrenciler 10 hafta boyunca gözlemlenmiş ve alan notları tutulmuştur. Araştırmanın uygulama ve veri toplama süreci için Ankara Üniversitesi Etik Kurul birimine başvuru yapılarak onay formu alınmıştır. Bu sürecin dışında araştırma Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir okulda gerçekleştiği için alınan etik kurul onayları ile birlikte ayrıca Millî Eğitim Bakanlığı'na izin başvurusu yapılmış ve okulda ilgili araştırmanın yapılabileceğine dair onay alındıktan sonra SmartWall üniteleri ders dışı etkinliklerde uygulanmak üzere okulun spor salonuna kurulmuştur. Süreç boyunca yapılan çekimler kimse ile paylaşılmamış ve yapılan görüşmelerden elde edilen veriler gizlilik ilkesi gereği takma isimler kullanılarak paylaşılmıştır.

**Verilerin Analizi:** Bu araştırmada nitel ve nicel veriler farklı analiz teknikleri kapsamında ayrı değerlendirmelere tabi tutulmuş ve araştırmacının fiziksel yeterlik boyutuna ilişkin bulguların sunumu aşamasında bir araya getirilmiştir. Nitel verilerin analiz sürecinde öncelikle görüşmeler, alan notları ve günlükler yoluyla toplanan tüm veriler Word ortamına aktarılmıştır. Sonrasında bu veriler Nvivo 11 programına aktarılmış ve analiz işlemine geçilmiştir. Kodların düzenlenmesi ve sınıflandırılması için temalar teorik çerçeve doğrultusunda fiziksel okuryazarlık anlayışının temel döngüsü içinde yer alan kavramlardan oluşmuştur. Bu doğrultuda motivasyon, fiziksel yeterlik-güven ve çevreyle etkileşim temaları altında tematik analiz yapılmıştır. Tematik analiz sürecinde temel aşama temaları yeniden elden geçirme ya da çalışmanın imgeleri ve anlamlarını değerlendirerek somutlaştırmaktır (Savin-Baden ve Major, 2013, s:440). Araştırmacı tüm verileri bütün olarak okuduktan sonra ilk kodlama yoluyla her bir verinin anlamını yakalayacak etiketleme işlemi gerçekleşmiştir. Sonrasında baskın ya da birleştirici fikri ortaya koyan alt temalar aranmış, gözden geçirilmiş ve isimlendirilmiştir. Fiziksel okuryazarlık anlayışı içerisinde yer alan fiziksel yeterlik boyutunda tematik analiz ile birlikte nicel verilerin analizi iç içe geçirilmiştir. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistikler (aritmetik ortalama, standart sapma) ve ön test son test karşılaştırılmasında veriler normal dağılım gösterdiği için ilişkili örneklem t testi (paired samples t test) SPSS 22 paket programı yardımıyla yapılmıştır.

**Geçerlik ve Güvenirlilik:** Karma yöntem araştırmalarında farklı bakış açıları olmakla birlikte hem nicel hem de nitel araştırmalarda kullanılan bir kavram olması nedeniyle geçerlik ve güvenilirlik kavramları tercih edilmiştir. Araştırma sürecinin geçerliliğini sağlamak için; çoklu yöntem kullanımı, veri üçlemesi, alanda uzun süre kalma ve tüm sürecin ayrıntılı olarak yazılması stratejileri; üründe geçerliği belgelemek için ise, araştırmacının rolünü belirtme, çalışılan bağlamanın özelliklerini betimleme ve doğrudan alıntılara yer verme stratejileri izlenmiştir (Savin-Baden ve Major, 2013, s:476-480). Karma yöntemde özgü verileri birleştirmeye ilişkin geçerliği sağlamak için ise tablo 1’de belirtilen stratejilere yer verilmiştir (Creswell, 2015, s:254).

**Tablo 1.** İç İçe Karma Desenlerde Verileri Birleştirmede Kullanılan Geçerlik Stratejileri

---

**Verilerin Toplanması İle İlgili Stratejiler**

---

Verileri iç içe geçirebilmek için aynı gruptan nitel ve nicel örneklem seçilmiştir.

Geniş nitel örneklem seçilerek aynı sayıda durum kullanılmıştır.

Veri çeşitlemesi yapılmış ve farklı türden araçlar kullanılmıştır.

Olası bir taraflılığa fırsat vermemek için nitel ve nicel veri toplama araçları ayrı ayrı planlanmış ve değiştirilmemiştir.

Nicel veriler ve nitel veriler aynı soruya yönelik olarak toplanmıştır.

---

**Verilerin Analizi İle İlgili Stratejiler**

---

Nicel veriler ve nitel veriler iç içe sunulmuştur.

İstatistiksel bulgular ile eşleşen alıntılar kullanılmıştır.

---

Nicel verilerin güvenilirliğinde sınıf içi korelasyon katsayısı analizi yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan testlerin sınıf için korelasyon katsayıları; çeviklik testi için “0,83”, denge testi için “0,85”, esneklik testi için “0,91”, mekik testi için: “0,87”, reaksiyon testi için “0,87” ve sürat testi için “0,88” olarak bulunmuştur. Tüm sonuçların 0,80 üzerinde çıkması sınıf içi korelasyon katsayısının yüksek olduğunu göstermektedir.

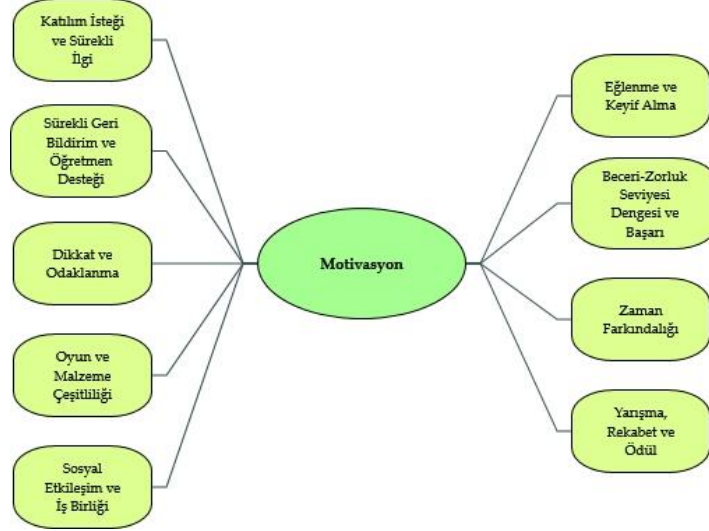
**Araştırmacının Rolü:** Araştırmacı bu süreçte katılımcı gözlemci olmanın yanı sıra daha eylem odaklı aktif katılımcı rolünü üstlenmeyi tercih etmiştir. Aktif katılımcı, gözlemin yanı sıra eylemin gerçekleştiği ortamda farklı görevler üstlenerek merkezi bir durumdadır (Savin-Baden ve Major, 2013). Araştırmacı bu çalışmada uygulamaları devam ettiren üç uygulama öğretmeninden biri olmuştur. Bu rolü benimseme sebepleri alana dışarıdan giren biri olarak öğrenciler tarafından yadırganmamak ya da onların doğal davranışları üzerinde olumsuz bir etki bırakmamak olmuştur. Bu süreçte araştırmacı katılımcı gözlemci olarak oyunların devam ettiği süre zarfında ve hemen bitiminde kısa notlar almış ve kamera kayıtlarını daha sonra izleyerek alan notlarını genişletmiştir.

### **Bulgular**

Araştırmada TDAO deneyimleri motivasyon, güven-fiziksel yeterlik ve çevreyle etkileşim ana temaları altında değerlendirilmiştir.

**Motivasyon:** TDAO programına katılan öğrencilerin deneyimlerinin motivasyon boyutunda yoğunlaştığı ve bu yönüyle programın fiziksel okuryazarlık anlayışının motivasyon boyutunda faydalı olduğu anlaşılmıştır. Motivasyon süreci

öncelikle onların katılım isteklerini ve ilgi durumunu yansıtan bulgular ile başlayıp, daha sonra içsel motivasyonun temel özelliklerinden olan eğlenme ve keyif alma alt temasıyla devam etmiştir. Sonraki aşamada içsel motivasyon durumunun kavramsal çerçevesini çizen akış teorisinin özellikleri ile araştırmada ortaya çıkan benzer bulgular sürekli geribildirim ve öğretmen desteği, beceri-zorluk seviyesi dengesi ve başarı, dikkat ve odaklanma ile zaman farkındalığı alt temaları içerisinde yorumlanmıştır. Programa özgü motivasyonun sürdürülmesi için destekleyici olan diğer özellikler; oyun ve malzeme çeşitliliği, yarışma-rekabet ve ödül ile sosyal etkileşim ve iş birliği alt temalarında açıklanmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Motivasyon Temasına Ait Alt Temalar

TDAO programına dahil olan öğrencilerin katılma nedenleri farklılık gösterse bile, katılma istekleri ve programa ilgileri benzerlik göstermiştir. Eğlendikleri ve keyif aldıkları bu oyun ortamına öğrenciler tamamen gönüllülük esasına olmasına, kış şartlarına ve takvim olarak akşam saatlerine denk gelmesine rağmen katılmış ve ilgileri devam etmiştir. Teknoloji desteği özellikle programa ilk dahil olma isteklerinin oluşmasında ve dikkat çeken özellikleri ile ilgi ve isteğin sürmesinde rol oynamıştır. Bu konuda Eray teknoloji destekli aktif oyun olmayan bir kurs olsaydı çocuklarda katılım isteğinin olmayacağını, “Normal bir kurs olsaydı, bizim okuldaki çocukların neredeyse hiçbiri katılmayacaktı. Ama böyle eğlenceli olunca bir de o aletler olunca çocuklara değişik geldi ve farklı spor türlerini farklı oyunlarla öğrendiğimiz için bu daha da ilgi çekici oldu.” cümleleriyle ifade etmiştir. Çocukların ilgisini çekmede sistemin rolünü Arzu “Her gün gelirdim; hiç sıkılmazdım, çok güzel oyunlar oynuyoruz. Yani o duvardaki ışıklar ilgimizi çekiyor.” diyerek vurgulamıştır. Motivasyonu sağlayan temel kavramlar; eğlence, keyif alma ve memnun olma (Deci ve Ryan, 2000). Motivasyonu sağlamada önemli görülen bu deneyimlerin teknoloji destekli SmartWall kullanılarak gerçekleşen aktif oyun programına yansıdığı görülmüştür. Bu noktada çocukların sunulan teknoloji desteğini eğlenceli bulması ve programdan keyif almaları, katılım göstermelerinde önemli bir etken olmuştur. Bu noktada Ayşe’nin “Ses çıkarması güzel, çok eğlenceli; olmasaydı eğlence azalırdı, kötü olurdu.” ifadesi, Fırat ve İnci’nin “Eğlenceli olmazdı; biraz sıkıcı olurdu.” ifadesi, teknoloji kullanımının eğlenmelerini sağlayarak katılım göstermeleri noktasında destekleyici olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

TDAO programı hem kullanılan sistemin özelliği hem de birden çok uygulayıcı öğretmenin olması bakımından öğrencilerin süreç boyunca anlık geri bildirim almalarını sağlamıştır. Akış halinin yaşanması için gerekli olan özelliklerden biri olan net hedefler ve anlık geri bildirim alma program çerçevesinde karşılık bulmuştur. Teknoloji yönüyle öğrencilerin motivasyonunu sağlayan özellikler; sistemin görsel ve işitsel olarak verdiği uyarılar ile anında puan vermesi olmuştur. Bu durumu İnci, “Vurunca sesin çıkması güzel oluyor; hem bir de giderken o puan da hoşumuza gidiyor. Giderken o puanı görüyorsun, hemen hızlanıyorsun, puan kazanıyorsun.” cümleleriyle, Eda ise, “Ya ben o bizim evde olsa her gün oynardım. Gerçekten çünkü puan almak çok eğlenceli.” cümleleriyle açıklamıştır. Teknolojinin verdiği bu geri bildirimlerin dışında çocukların motivasyonlarının sağlanmasında çok önemli bir faktör olarak ortaya çıkan özellik, öğretmen ilgisi ve aldıkları sürekli destekleyici geri bildirimlerdir. Gülay’ın “Normal beden eğitimi dersinden çok seviyorum; çünkü hocalar bizimle ilgileniyor ve mesela ben bazen yanlış yapıyorum siz nasıl doğru yapacağımı da gösteriyorsunuz.” ifadesi bu noktada öğretmenlerin üstlendiği rolün önemini göstermektedir. Mihaly Csikszentmihalyi kişinin tamamen odaklandığı ve dahil olduğu andaki en uygun deneyimin çerçevesini çizdiği akış teorisinde kişinin beceri seviyesi ile zorluk derecesi arasındaki ilişkiye önem vermiştir. Aktif oyun programına katılan öğrencilerin bu

noktada öğrencilerin görevleri zaman zaman zorlayıcı bulsa bile genellikle başarabildiklerini ya da ortamdaki faktörler dışında kaygı duymadıklarını ifade etmesi görevlerin zorlayıcı ama beceri seviyelerinde olduğunu ortaya koymaktadır. Metin'in *"Daha çok başardığımı düşünüyorum ama başaramadığım yerler de oluyor. Mesela kum torbaları ile pek atamıyorum ama o zamanda daha iyisini yapmak için çabalıyorum, hırslanıyorum."* ifadesi bu noktada zorluk seviyesinin yapamayacağı noktalarda olmadığını, Eda'nın *"Başarabildim diyorum çünkü bütün öğretmenlerim de söylüyordu, 'güzel atıyorsun' diyorlardı. Başaramadığım oyunlar 1-2 tane vardı ama onları da düzelttim. Başardığım zaman takımıma puan kazandırmak, arkadaşlarımla ve öğretmenlerimin aferin demesi çok mutlu ediyor."* ifadesi ise başardım duygusunu yaşamının motivasyonun sürmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

TDAO programının motivasyon sağlamada ön plana çıkan bir diğer özelliği çocukların odaklanmalarını sağlamasıdır. Kişi sürekli geribildirimler aldığı ve görev beceri seviyesine uygun olduğunda dikkat ihtiyacı ortaya çıkar ve beyne giden bu talepten dolayı odaklanma gerçekleşir. Özellikle bu yaş grubunun dikkati sağlama ve sürdürme noktasında zaman zaman zorlanabildiği program çerçevesinde gerçekleşen bazı aktivitelerde de ortaya çıkmıştır. Bu duruma Ülkü'nün *"Bazen unutuyorum ve daldığımda bir yeri atlayarak direk yöneliyorum oraya doğru."* ifadesi ve Ravza'nın *"Benim en zorlandığım kısım dikkatimin dağılması oluyor."* ifadesi örnek olabilir. Dikkati toparlamakla ilgili yaşanan zorluklar olmasına rağmen program boyunca çocukların sürekli yanıp sönen ışıkları, rakamları, harfleri, arkadaşlarını ve nesneleri takip etme zorunluluğu ile birlikte ortaya çıkan dikkat ihtiyacını Zafer, *"Dikkatimizi hiçbir şeyden ayıramıyoruz, dikkatimiz eskisi gibi hemen dağılmıyor. Odaklanma, şöyle göz temasını kurup yakına gidip takip etmeler, sayıları bulmalar gelişti."* sözleriyle ifade etmiştir. Aynı zamanda bu durum genişletilmiş alan notlarına *"Aktivite esnasında sadece uygulamaya odaklılar, dışarıdaki hiçbir şeyi düşünmüyorlar. Derslerinin kötü olması ya da ailelerindeki bir sıkıntı o an akıllarında olmuyor ve sadece o an eğlenmeye, güzel vakit geçirmeye ve mutlu olmaya çalışıyorlar (28.11.2015)"* şeklinde yansımıştır.

Akış halinin önemli boyutlarından biri de zaman algısının değişimidir. Bu değişime bağlı olarak akış durumundaki kişi zamanın geçiş hızını olduğundan daha hızlı olarak algılamaktadır. Sistemin dikkat gerektiren yapısı ve odaklanma durumuyla birlikte zaman algılarının değiştiğini ve zamanın nasıl geçtiğini anlamadıklarını Enes geçmişteki bir olaydan örnekleyerek; *"Zaman benim için genelde hızlı geçti. Ben mesela küçükken bilgisayarı çok seviyordum, bilgisayar da yoktu evde. Yengemlere gittiğimde ağabeyimin bilgisayarında hep oyun oynuyordum. Abim bana oyun açıyordu. Saat 9'da gidiyorduk, 12 gibi geri geliyorduk ama ben dönerken annelere kızırıyordum; 'ne var ya yarım saat için mi geldik?' diye. Bi bakıyordum 3 saat geçmiş. Burada da aynı öyle oluyor."* cümleleriyle, Yaren ise farklı derslerde geçen zamanı kıyaslayarak *"Mesela matematik dersi sanki günümü geçiriyorum gibi geliyor, hiç bitmeyecek gibi geliyor ama burada zaman çok güzel geçiyor. Nasıl geçtiğini anlamıyoruz, çok eğlenceli geçiyor."* cümleleriyle yansıtmışlardır. Katılımın sürdürülmesinde ne kadar kapsamlı ve ilgi çekici olursa olsun tek başına teknoloji desteğinin yeterli olamayacağı ve sürecin oyun-malzeme çeşitliliği ile bütünleştirilmesi gerektiği genişletilmiş alan notlarına ve diğer bulgulara yansımıştır. *"Bugün ısınma ile başlayan ve sadece sisteme dokunarak devam eden aktivite çocukların yeterince ilgisini çekmedi. Daha sonra etkinliğin içine deniz makarnaları, beanbagler, denge topları ve yarışma unsuru girince çocukların heyecanının arttığını gördüm (Genişletilmiş alan notu, 09.11.2015)."* Programın ilk haftasında gözlemim sonucu ortaya çıkan bu bulgu her ne kadar aktivite ortamının merkezinde gibi görünse de teknoloji desteğinin tıpkı sos gibi lezzetli bir yemek için diğer tüm unsurlar bir araya getirilirse anlamlı olabileceğini göstermiştir. Genişletilmiş alan notlarına yansıyan bu bulguyu Metin'in *"İlk başta şeydi pek iç açıcı gibi görünmüyordu sadece dokunmatik duvarda ne olabilir ki yani. Zaman ilerledikçe nasıl şeyler yapılabildiğini gördüm. Bu değişik şeyleri denemek çok eğlenceliydi yani yapmayacağımız şeyler yaptırdı."* ifadesi desteklemektedir.

TDAO programı sürecinde motivasyonu sağlayan önemli faktörlerden birisi de programın yarışma ve rekabete uygun ortamı ve bu ortamı bir bütün olarak çeşitli ödüller ile destekleme kararı olmuştur. Sude'nin günlüğüne yansıyan *"Pazartesi günüm hiç güzel geçmedi. Oyunu kazanamadığım için çok üzgündüm ama oyunlarda çok gelişim gösterdiğimiz için gelişim ödülü kazanıyoruz. Tabi ki de mutlu oluyoruz (21.12.2015)."* ifadesi ve Simge'nin günlüğüne yansıyan *"Bugün pazartesi, 1-2 kere kazandık bir de gelişim ödülünü kazandık. Çok güzel bir gün geçirdim. Kendimi evde geliştirdim ve bunun karşılığını aldım (21.12.2015)."* ifadesi ödül sisteminin yarışma ortamını farklı bir noktaya götürdüğünü ve öğrencilerin de motivasyonlarını sadece kazanma odağının dışına taşıdığını ortaya koymaktadır. Bunların dışında sürecin özellikle ilk haftalarında yaşanan "hile yapma", "birbirini suçlama" ve "dalga geçme" gibi yaşanan problemleri azaltma noktasında alınan tedbirlerle birlikte gerçekleşen değişimi Eda *"İlk katıldığında çok utanıyordum. Yapamayınca arkadaşlar bana bağıyordu ama 2-3 hafta geçtikten sonra arkadaşlarıma alışımdı, onlar da destekleyince, öğretmenler de destekleyince güvenle yapmaya başladım."* sözleriyle ifade etmektedir. Aralarındaki

etkileşimi artırmak ve takım olma bilincine ulaşmaları için yapılan müdahalelerle birlikte yaşanan olumlu gelişim Simge'nin günlüğüne "Bugün pazartesi yine çok mutluyum. Yine gelişim ödülünü kazandık ve bunu hak ettiğimizi düşünüyorum. Çünkü bizim takımımızda artık kötü söz ve dışlama yok" şeklinde yansımıştır.

**Güven-Fiziksel Yeterlik:** Fiziksel okuryazarlık kavramının temel döngüsünde yer alan ikinci özellik fiziksel yeterlidir. Bu temadaki bulgular "güvenle hareket etme" ve "algılanan ve gerçek fiziksel yeterlik" alt temaları altında yorumlanmıştır.



Şekil 4. Güven-Fiziksel Yeterlik Temasına Ait Alt Temalar

Güven ve fiziksel yeterlik kavramı fiziksel okuryazarlık anlayışında iç içe geçmiş kavramlardır ve kişinin hareketi ekonomik, dengeli ve güvenle yapabilmesini ifade eder (Whitehead, 2010). Program kapsamında çocukların tekrar fırsatı bulmaları ile birlikte yapabildiklerini görmesi, zaman içerisinde oluşan destekleyici ortam ve olumlu geri bildirimler farklı zorlayıcı durumlarda da hareketi güvenle yapmaları noktasında destekleyici olmuştur. Başarabildiklerini gördükten sonra hareketi yapabileceğine ilişkin güvenlerinin olumlu yönde geliştiğini Ravza şu şekilde ifade etmektedir: "Ben mesela dışarıda arkadaşlarımızla oyun oynadığımızda bile yani pek iyi oynayamadığım için dışlanıyordum sürekli ama şimdi kendime güvenim geldi". Bu durumu Gülay'ın "oyunlarda kendime daha çok güveniyorum", Eda'nın "spora geldiğimde çok mutlu oluyorum, daha geliştiğimi düşünüyorum, güvenim arttı", Sude'nin "İyi hissediyorum. Daha mutluyum, daha çok güveniyorum" ve Arzu'nun "Kendime güvenim arttı. Yapamadığımı düşündüğüm şeyleri yapabildiğimi görmek güven duygumu artırdı" sözleri de desteklemektedir. Güven ve fiziksel yeterlik temasında üzerinde durulan ve nicel bulgulara başvurulmuş diğer alt tema algılanan ve gerçek fiziksel yeterlik alt teması olmuştur. Çocukların süreç içerisinde geliştiğini düşündükleri fiziksel özellikleri test sonuçları ile birlikte verilmiştir. Nitel boyutta çıkan sonuçlar çocukların aerobik dayanıklılık, sürat, çeviklik, denge, reaksiyon ve esneklik özelliklerinde gelişim algıladıklarını göstermektedir. Bu becerilerden test sonuçlarına da yansıyan veriler tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Fiziksel Yeterlik Değişkenlerine İlişkin Ön Test-Son Test Sonuçları

| Değişken                                                                  | N  | $\bar{X}$ | Sd   | t     | df | p      |
|---------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------|-------|----|--------|
| Kız Öğrencilerin Mekik Koşusu Ön Test Sonuçları                           | 7  | 31,41     | 6,26 | -3,50 | 6  | ,013*  |
| Kız Öğrencilerin Mekik Koşusu Son Test Sonuçları                          | 7  | 34,80     | 5,97 |       |    |        |
| Erkek Öğrencilerin Mekik Koşusu Ön Test Sonuçları                         | 10 | 36,35     | 3,75 | -,008 | 10 | ,994   |
| Erkek Öğrencilerin Mekik Koşusu Son Test Sonuçları                        | 10 | 36,36     | 5,96 |       |    |        |
| Kız Öğrencilerin Çeviklik (sn.) Ön Test Sonuçları                         | 9  | 23,37     | 2,04 | 2,741 | 8  | ,034*  |
| Kız Öğrencilerin Çeviklik (sn.) Son Test Sonuçları                        | 9  | 21,95     | 1,78 |       |    |        |
| Erkek Öğrencilerin Çeviklik (sn.) Ön Test Sonuçları                       | 10 | 22,14     | 1,32 | 2,380 | 9  | ,041*  |
| Erkek Öğrencilerin Çeviklik (sn.) Son Test Sonuçları                      | 10 | 21,26     | 1,56 |       |    |        |
| Erkek Öğrencilerin 20 m Sürat Testi (sn.) Ön Test Sonuçları               | 10 | 4,01      | ,16  | 4,874 | 9  | ,001** |
| Erkek Öğrencilerin 20 m Sürat Testi (sn.) Son Test Sonuçları              | 10 | 3,85      | ,18  |       |    |        |
| Kız Öğrencilerin 20 m Sürat Testi (sn.) Ön Test Sonuçları                 | 9  | 4,20      | ,23  | 1,306 | 8  | ,239   |
| Kız Öğrencilerin 20 m Sürat Testi (sn.) Son Test Sonuçları                | 9  | 4,11      | ,22  |       |    |        |
| Gelişim Algılayanların Ortalama Reaksiyon Süresi (sn.) Ön Test Sonuçları  | 8  | ,68       | ,09  | 6,91  | 7  | ,000*  |
| Gelişim Algılayanların Ortalama Reaksiyon Süresi (sn.) Son Test Sonuçları | 8  | ,59       | ,07  |       |    |        |

|                                                                |    |       |      |       |   |       |
|----------------------------------------------------------------|----|-------|------|-------|---|-------|
| Gelişim Algılayanların Otur-Eriş Testi (cm) Ön Test Sonuçları  | 7  | 15,00 | 4,93 |       |   |       |
| Gelişim Algılayanların Otur-Eriş Testi (cm) Son Test Sonuçları | 7  | 18,42 | 4,75 | -3,52 | 6 | ,012* |
| Erkek Öğrencilerin Denge Testi (adet) Ön Test Sonuçları        | 10 | 6,45  | 5,68 |       |   |       |
| Erkek Öğrencilerin Denge Testi (adet) Son Test Sonuçları       | 10 | 6,45  | 5,22 | ,000  | 9 | 1,000 |
| Kız Öğrencilerin Denge Testi (adet) Ön Test Sonuçları          | 8  | 9,43  | 6,55 |       |   |       |
| Erkek Öğrencilerin Denge Testi (adet) Son Test Sonuçları       | 8  | 7,86  | 4,37 | ,850  | 7 | ,428  |

$p<,05$

Program içerisinde aerobik dayanıklılığa ilişkin gelişimi Aslı "Mesela ben çok koştuğumda böbreğim ağrımaya başlıyordu ama şimdi alıştığı için ağrııyor. Mesela bugün yaptık pek fazla ağrımadı çok koşmuştuk; 12 tur falan koştuk bugün, bayağı koştuk." şeklinde, Ravza, "Bugün koşu yaptığımızda eskisi kadar yorulmadım. Yani sürekli antrenman yaptığımız için. Eskiden daha çok yoruluyordum." şeklinde ve İnci ise "Eskiden hani bu spora katılmadan önce koştuğum zaman hemen yoruluyordum şimdi hani biraz daha iyi koşuyorum." şeklinde yansıtmışlardır. Bunlarla birlikte Simge'nin "Şimdi koşmaya alıştım daha da zorlanmıyorum koşarken.", Sude'nin "Daha çok koşabiliyorum.", Eda ve Aslı'nın "Koşmam çok gelişti" ve Senem'in "Son günlerde daha iyi yapıyorum yani daha az yoruluyorum." ifadeleri mekik testine katılan kızların tamamının aerobik dayanıklılığa ilişkin gelişim algıladıklarını göstermektedir. Mekik koşusu testinin ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında farkın kızlarda gelişim algılarına paralellik gösterdiği ortaya koymaktadır ( $p<,05$ ). Bu noktada erkek öğrencilerdeki gelişim algısı ise test sonuçlarına yansımamıştır ( $p<,05$ ).

Bunların dışında çocukların gelişim gösterdiklerini algıladıkları bir diğer özellik fiziksel okuryazarlık kavramında temel kapasitelerin birleşimi ile oluşan birleşik kapasitelerden olan çeviklik ve sürattir. Çevikliğe ilişkin algılanan fiziksel yeterlik hem erkek hem de kız öğrencilerde paralellik gösterirken, sürat özelliğine ilişkin algılanan gelişim sadece erkek öğrencilerde paralellik göstermiştir ( $p<,05$ ). Sürate ilişkin gelişim algısını, Demet, Simge, Zafer, Eray, Hüseyin Berk, Emre, Fırat, Yağız, Metin ve Mete "Artık daha hızlı koşuyorum." sözleriyle, çevikliğe ilişkin gelişimi ise Aslı "Aralardan daha çabuk süzülerek gidiyorum." ve Enes "Zikzaklar falan çok gelişti. Futbolda da hep çalım atarken zikzak kullanıyorum." sözleriyle ortaya koymuşlardır. TDAO programına katılan öğrencilerin bir kısmının (sekiz öğrenci) gelişim algıladıkları diğer özellik reaksiyon zamanı olmuştur. Kullanılan teknoloji desteği olan SmartWall sistemi sürekli olarak görsel ya da işitsel uyaran vererek bunlara tepki verme üzerine yapılandırılan bir sistemdir. Bu özelliğe ilişkin gelişim algılarını Yağız, Fırat ve Hatice "refleksim daha hızlı" ifadesiyle belirtmişlerdir. Yağız, Fırat ve Hatice'nin dışında Eray, Metin, Senem, Eda ve İnci'de reaksiyon zamanlarının geliştiklerini "reflekslerim gelişti" olarak ifade etmişlerdir. Bu fiziksel özelliğe ilişkin grubun genelinde fark anlamlı bulunmazken gelişim algılayanlar özelinde test sonuçlarında anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p<,05$ ). Aktivitenin başlangıç kısmında gerçekleştirilen statik ve dinamik esneklik çalışmaları ve aktivite içerisinde denge topu ve diğer materyaller yardımıyla uzanmalarını gerektiren çalışmalar ile birlikte grubun geneline yansımada da esneklik özelliğine ilişkin gelişim algısını Fırat, "Önceden hiç esnek değildim buraya geldim esnekliğim biraz daha arttı." ifadesiyle, Demet ise "Mesela ben ayaktayken bacağıma ve ayağıma doğru eğilemiyordum. Artık daha iyi yapıyorum." ifadesiyle yansıtmışlardır. Bu hususta Emre, Yaren, Metin ve İnci'de esneklik özelliklerinin geliştiğini "Esnekliğim gelişti." şeklinde ifade etmişlerdir. Çıkan sonuçlar gelişim algılayanların ortalamalarında anlamlı bir farklılık olduğunu gösterirken ( $p<,05$ ), bu fark grubun geneline yansımamıştır ( $p>, 05$ ). Fiziksel uygunlukla ilgili çocukların en çok gelişim algıladıkları diğer özellik, fiziksel okuryazarlık anlayışında temel yeterliklerden biri olan denge olarak ortaya çıkmıştır. Program çerçevesinde gerçekleşen aktiviteler ile birlikte zaman içerisinde denge özelliklerinin geliştiğini, Eda, "Eskiden çok dengede duramıyordum ama bu sefer denge topu geldi. Dengede ölçümü yapmıştık orada 9 kere düşmüştüm ama yine yaptığımızda iki kere düşmüştüm." cümleleriyle, Yaren, Zafer, Metin, Yağız, Arzu, Simge ve Mete ise "Dengede daha rahat durabiliyorum." cümlesiyle yansıtmışlardır. Grubun genelinde geliştiğini algıladığı denge özelliğine ilişkin çıkan sonuçlar hem erkek hem de kız öğrencilerde paralellik göstermemiştir ( $p>,05$ ).

**Çevreyle Etkileşim:** Fiziksel okuryazar bireyler fiziksel çevrenin bütün yönlerini okumada, hareket ihtiyaçlarını ya da olasılıkları önceden tahmin etmede, zekâ ve hayal gücüyle farklı durumlara uygun cevaplar vermede kabiliyetli olmalıdır (Whitehead, 2010). Çevreyle etkileşim boyutu çocuğun temel, birleşik ve kompleks hareketleri öğrenmesiyle birlikte yeterliklerinin artmasını ve farklı fiziksel ortamlarda kullanabilmesini ifade etmektedir. Çevreyle etkileşim teması, "farklı fiziksel özellikler gerektiren çevrelere ilgi" ile süreç sonu itibarıyla bakış açılarını değişimini yansıtan "fiziksel aktiviteye bakış açısı" alt temalarından oluşmaktadır.





Şekil 5. Çevreyle Etkileşim Temasına Ait Alt Temalar

Hazırlanan fiziksel aktivite ortamlarında fiziksel okuryazarlığın gelişimi için oyunların çocukların ilgi duymalarını sağlaması, biraz zorlayıcı olması ve geniş aralıkta çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Bu noktada farklı fiziksel özellikler gerektiren çevrelere ilişkin yapının karşılandığını ve bu yapının ilginin devam etmesinde katkısı olduğunu öğrencilerin ifadeleri ortaya koymaktadır. Örneğin Senem “Sadece koşmak değil zıplamak, eğilmek ya da sürünmek daha eğlenceli oluyor. Parkur mesela bayağı zıpladıktan sonra futbol topuyla vurmak yani bir etkinlikten diğer etkinliğe geçmek farklı oluyor.” diyerek, Metin ise “Mesela basketbol kursuna gittiğimde sadece basketbol oynuyoruz ve genelde hep aynı şeyleri yaparak geçiyor, sıkılıyorum ama burada bir sürü farklı oyun var hiç sıkılmıyorum.” diyerek farklı fiziksel özellikler gerektiren çevrelere ilgi durumlarını yansıtmışlardır. Yağız’ın “denge topları ile gerçekleşen etkinlikler hoşuma gitti” ifadesi, Hasan’ın “deniz makarnaları ile gerçekleşen etkinlikler çok eğlenceliydi” ifadesi, Arzu’nun “ayakla vurmak hoşuma gidiyor” ifadesi, İnci’nin “engellerin arasından geçmek hoşuma gidiyor” ifadesi ve Eda’nın “hedefe atma oyunlarını çok seviyorum” ifadesi farklı fiziksel özellikler gerektiren çevrelerden çocukların keyif aldıklarını ve ilgi duyduklarını göstermektedir. Çocukların fiziksel aktiviteye bakış açısının şekillenmesinde geçmiş deneyimlerin önemli bir belirleyici olduğu düşünüldüğünde, çocukların geçmiş fiziksel aktivite deneyimleri sürekli tekrar eden geleneksel oyunlar ve erkekler için futbol kızlar için ise voleybol ekseninde şekillenmiştir. Bu noktada TDAO programı ile birlikte farklı fiziksel ortamlarda aktivite deneyimine sahip olmaları bakış açılarının da değişmesi noktasında yardımcı olduğunu Fırat’ın “Genelde ilgim futbola ilgiliydi. Fiziksel aktiviteye ilgimde değişim oldu daha çok spora odaklandım.”, Hasan’ın “Ben orada mesela sporlara daha çok önem verdim. Sonra soğuk olsa da hava burada yaptığımız alıştırma gibi dışarı da alıştırma yapıyorum.”, Eda’nın “Farklı kurslarda (basketbol, voleybol) hep aynı şeyleri yapardık ama aktif oyunlarda değişik değişik oyunlar oynadık, farklı malzemelerle toplarla oyunlar oynadık. Çok farklı şeyler yapılabiliyormuş.” ve Simge’nin “Burada değişik değişik oyunlar oynadık. Beden eğitimi sadece voleybol değilmiş!” ifadelerinden anlaşılmaktadır.

### Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın sonuçları fiziksel okuryazarlık sürecinde okula dayalı ders dışı fiziksel aktivite programlarının çok önemli olduğunu ve özellikle motivasyon boyutunda teknoloji desteğinin katkılarını ortaya çıkarmıştır. Motivasyon süreci incelendiğinde ortaya çıkan ilk durum çocukların programa katılma istekleri ve artarak devam eden ilgileri olmuştur. TDAO, çocukların eğlenmelerini ve keyif almalarını sağlayarak programa katılma isteklerinin devam etmesini sağlamıştır. Sistem ve öğretmen tarafından sürekli verilen geri bildirimler ve hazırlanan destekleyici çevre motivasyonun devam etmesinde rol almıştır. Hazırlanan aktiviteleri zorluk seviyeleri ile çocukların beceri seviyesi arasında genel olarak denge sağlanmış ve çocuklar başarı duygusunu deneyimleme imkânı bulmuşlardır. Sistem tarafından verilen görsel ve işitsel uyarılar ile birlikte aktivitelerin sürekli takip gerektiren yapısı çocukların dikkat etmelerini gerektirmiş ve odaklanmalarına yardımcı olmuştur. Sürekli geri bildirim alan, eğlenen, başarı duygusunu yaşayan ve odaklanma halindeki çocuklar yapamadıkları aktiviteler dışında zaman geçişini çok hızlı algılamışlardır. Sistem, malzeme ve oyun çeşitliliği öğrencilerin zaman içerisinde sıkılmalarının önüne geçerek motivasyonun sürmesinde yardımcı olmuştur. Aktivite ortamındaki oyunların rekabete uygun yapısı ile birlikte yarışma ortamı ve sonunda verilen ödüller yine motivasyon sürecine katkıda bulunmuştur. Aralarındaki etkileşim ise zaman içerisinde iş birliğini geliştirmiş ve bu yönüyle motivasyon sürecini desteklemiştir. TDAO programına katılan çocukların tekrar fırsatı bulmaları ile birlikte yapabildiklerini görmesi, zaman içerisinde oluşan destekleyici ortam ve olumlu geri bildirimler farklı zorlayıcı durumlarda da hareketi güvenle yapmaları noktasında destekleyici olmuştur. Çocukların fiziksel yeterlik boyutunda gerçek

yeterlikleri ile birlikte algıladıkları yeterliklerinin de geliştiği anlaşılmıştır. Aerobik dayanıklılık ve çeviklik kız öğrencilerin grup olarak anlamlı şekilde geliştiği özellikler olurken, sürat ve çeviklik erkeklerin grup olarak anlamlı gelişim kaydettiği motorik özellikler olmuştur. Esneklik ve reaksiyon zamanı parametreleri grup geneli olarak bakıldığında anlamlı fark göstermezken, gelişim algılayanlar özelinde farkın anlamlı olduğu ve algılanan yeterliğe paralel sonuçların elde edildiği görülmüştür. Denge özelliği hem grubun genelinde hem de gelişim algılayanlar özelinde anlamlı şekilde farklılık göstermemiş ve algılanan yeterlik ile test sonuçları örtüşmemiştir. Farklı özellikler gerektiren çevrelerle etkileşime giren öğrencilerin fiziksel aktiviteye bakış açısında değişimler olmuş ve geçmiş deneyimlerine göre fiziksel aktiviteyi sadece oynadığı geleneksel oyunlar ya da futbol, basketbol ve voleybol gibi sporlardan ibaret sanan çocuklar daha geniş pencereden bakmaya başlamışlardır.

Bu çalışma kapsamında çıkan olumlu sonuçlar ışığında, okulda dayalı fiziksel aktivite programlarının çeşitlendirilmesinde ve teknoloji ile bütünleştirilmesinde Üniversite-Millî Eğitim Bakanlığı ortaklığının geliştirilmesi ve yapılacak araştırmaların sayısının artırılması önerilmektedir. Araştırmada ilgi çekici ve kapsayıcı bir programın olumlu sonuçları dikkate alındığında beden eğitimi öğretmenlerine ders dışı etkinlikleri sadece belirli branşları içeren ve okul takımı antrenmanlarının yapıldığı zaman aralığı bağlamından uzaklaştırılmaları ve özellikle teknolojiyen destek alarak oyun ve malzeme çeşitliliği sunmaları önerilmektedir. Bu araştırmada "SmartTrainer" sistemi kullanılarak program geliştirilmiş ve buna dair veriler toplanmıştır. Farklı türden geliştirilmiş sistemlerin proje kapsamında geliştirilerek ya da temin edilerek uygulanması ve sürecin beden eğitimi öğretmenleri dahil edilerek incelenmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

- Campos, C.M., Del Castillo Fernández, H. (2016). The benefits of active video games for educational and physical activity approaches: A systematic review. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(2), 115.
- Capel, S., & Whitehead, M. (2015). *Learning to Teach Physical Education in the Secondary School: A companion to school experience*. Routledge.
- Creswell, J.W., Clark, V.L.P. (2015). *Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi*. Anı Yayıncılık
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Flemons, M. (2013). The Reconceptualisation of Gymnastics: Equipping Physical Education Teachers to promote Physical Literacy in Schools. *ICSSPE Bulletin*, 65.
- Gao, Z., Zhang, T., & Stodden, D. (2013). Children's physical activity levels and psychological correlates in interactive dance versus aerobic dance. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 146-151.
- Green, K. (2008). *Understanding physical education*. Sage.
- Hancox, R. J., Milne, B. J., & Poulton, R. (2005). Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 159(7), 614-618.
- Hansen, L. W., & Sanders, S. W. (2011). Active gaming; A new paradigm in childhood physical activity. *Digital Culture & Education*, 3(2), 123-139.
- Hayes, E., & Silberman, L. (2007). Incorporating video games into physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(3), 18-24.
- Kirk, D. (2005). Physical education, youth sport and lifelong participation: the importance of early learning experiences. *European physical education review*, 11(3), 239-255.
- Leatherdale, S. T., & Ahmed, R. (2011). Screen-based sedentary behaviours among a nationally representative sample of youth: are Canadian kids couch potatoes?. *Self*, 100(15.6), 12-5.
- Markula, P., & Silk, M. L. (2011). *Qualitative research for physical culture* (p. 252). London: Palgrave Macmillan.
- McIver, K. L., Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., Dowda, M., & Pate, R. R. (2009). Assessing children's physical activity in their homes: The observational system for recording physical activity in children-home. *Journal of applied behavior analysis*, 42(1), 1-16.
- Mears, D., & Hansen, L. (2009). Technology in physical education article# 5 in a 6-part series: Active gaming: Definitions, options and implementation. *Strategies*, 23(2), 26-29.
- Prichard, A.L. (2012). *Motivational Climate in Physical Education and Youth Sport*. Master of Science, North Dakota State University, Dakota



- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. Routledge.
- Sheehan, D. P., & Katz, L. (2013). The effects of a daily, 6-week exergaming curriculum on balance in fourth grade children. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 131-137.
- Sheehan, D., Katz, L., & Kooiman, B. J. (2015). Exergaming and physical education: A qualitative examination from the teachers' perspective. *Canadian Journal of Education*, 4, 1-14.
- Sun, H. (2013). Impact of exergames on physical activity and motivation in elementary school students: A follow-up study. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 138-145.
- TUİK (2013). 06-15 Yaş Grubu Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanımı ve Medya. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15866> adresinden erişildi.
- TUİK (2017). Türkiye Sağlık Araştırması, 2016. [www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24573](http://www.tuik.gov.tr/PdfGetir.do?id=24573) adresinden erişildi.
- Whitehead, M. (2001). The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127-138.
- Whitehead, M. (Ed.). (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Routledge.
- WHO (2012). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/> adresinden erişildi.

## SPOR BİLİMLERİ VE EĞİTİM FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN UTANGAÇLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Tülin ATAN<sup>1</sup>

Şaban ÜNVER<sup>1</sup>

Hayati ARSLAN<sup>2</sup>

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN*

*Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, KAYSERİ*

### Özet

Bu çalışmanın amacı Spor Bilimleri ile Eğitim Fakültesi öğrencilerinin utangaçlık düzeylerini karşılaştırmaktır. Çalışmaya Spor Bilimleri Fakültesi'nden 150 ve Eğitim Fakültesi'nden 150 olmak üzere toplam 300 öğrenci katılmıştır. Çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulan demografik bilgi formu ve öğrencilerin Utangaçlık durumlarını tespit etmek için Güngör (2001) tarafından geliştirilen "Utangaçlık Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100 en düşük puan ise 20'dir. Puanın yüksek olması bireyin kendisini utangaç olarak algıladığı biçiminde değerlendirilmektedir. Eğitim Fakültesi öğrencilerinin puan ortalamalarının spor bilimleri fakültesi öğrencilerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Kadın öğrencilerin puan ortalamaları erkeklerin puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ). Çalışmaya katılan 4. sınıf öğrencilerin utangaçlık puan ortalamalarının 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.0125$ ). Öğrencilerin yaşadıkları yere göre (Köy/kasaba, ilçe ve il) utangaçlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.0166$ ). Sonuç olarak, eğitim fakültesi öğrencileri spor bilimleri fakültesi öğrencilerine göre, erkekler kadınlara göre, 1., 2. ve 3. sınıf öğrencileri 4. sınıf öğrencilerine göre daha utangaçtırlar. Yaşanan yer, ebeveynlerin birlikte yaşama durumu ve öğrencilerin öğrenim gördükleri fakültelerinden memnun olma durumları utangaçlık düzeyini etkilememektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversite, Utangaçlık, Spor

### Analysis of Shyness Levels of Sport Sciences and Education Faculty Students

#### Abstract

The purpose of this study is to compare the shyness levels of students attending the Faculty of Sport Sciences and the Faculty of Education. A total of 300 students, 150 attending the Faculty of Sport Sciences and 150 attending the Faculty of Education, participated in the study. A demographic information form and "Shyness Scale" developed by Güngör (2001) to find out students' states of shyness were used in the study. The highest score one can get from the scale is 100, while the lowest score is 20. A higher score means that the individual perceives himself/herself as shy. The average scores of the students in the Faculty of Education were found to be higher than the scores of the students in the Faculty of Sport Sciences ( $p<0.05$ ). The average scores of female students were found to be higher than the scores of male students ( $p<0.01$ ). The average scores of fourth year students were found to be lower than the scores of first, second and third year students ( $p<0.0125$ ). No statistically significant difference was found between students' shyness levels in terms of where they lived (village/town, district, province) ( $p>0.0166$ ). As a conclusion, students of the faculty of education were found to be shyer than students of the faculty of sport sciences; students in their first, second, third year were found to be shyer than students in their fourth year and students. It was found that where students lived and the states of living with the parents and being satisfied with the faculty did not have an influence on shyness levels.

**Keywords:** University, Shyness, Sport

## GİRİŞ

Utangaçlık, bireylerin yeni insanlarla tanışmasını ve yeni arkadaşlar edinmesini güçleştiren ve kişilerin yeni yaşantılardan zevk almasını zorlaştıran önemli bir engeldir. (Zimbardo, 1990) utangaçlığı; “çekinme ya da güven duymama nedeni ile kişilerin sosyal ortamlarda güçlük yaşaması” olarak tanımlamıştır (Yılmaz, 2011).

İnsanlar sosyal hayatlarında sürekli çevreleriyle etkileşim içinde duygu ve düşüncelerini aktararak iletişimde bulunmaktadır. Bu iletişimin kalitesi ise içinde bulunulan sosyal ortama uygun davranma yeteneği olarak tanımlanan sosyal becerilere bağlıdır. Başarılı bir sosyal etkileşim için de çeşitli bilişsel ve davranışsal becerilere sahip olmak gerekmektedir (Efe ve ark., 2008).

Utangaçlık kişilik psikolojisi içinde tartışmaya yol açan bir konudur ve kadın için de, erkek için de ortak bir sosyal problem olarak tanımlanmaktadır. Kendini ifade edemeyen ergenlerin en yaygın ve en önemli duygu ve özelliklerinden birinin utangaçlık ve çekingenlik olduğu belirtilmiştir. Hayatın hemen hemen her anında yaşanabilecek bir duygu olan utangaçlık tam manasıyla benmerkezcilik ve kimlik gelişim süreci olan ergenlik çağında hat safhaya çıkar. Ergenlik döneminde kendini ifade etme becerilerinin gelişmesi ve etkili iletişim yöntemlerinin ergenlere öğretilmesi ile bunun önüne geçilebilir (Yılmaz, 2011). Utangaç bir birey başkasıyla olan iletişimde ve ilişkisinde güçlük yaşar. Aslında birçoğumuz için düşündüklerini endişelenmeden rahatça söylemek normal bir davranışken, utangaç biri için bu oldukça zor bir durumdur. Utangaç insanlar doğaları gereği görüşlerini rahatlıkla söyleyemez, karşısındaki kişiyle göz ilişkisi kuramaz ve rahat bir duruş gösteremezler (Durmuş, 2007). Bu çalışmada Spor Bilimleri Fakültesi ile Eğitim Fakültesi öğrencilerinin utangaçlık düzeyleri incelenmiş fakülte ve bazı değişkenlere göre karşılaştırılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

Bu çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan (n=150) ve Eğitim Fakültesi'nde okuyan (n=150) toplam 300 öğrenci gönüllü olarak katılmışlardır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Demografik Bilgi Formu” ve Spor Bilimleri ve Eğitim Fakültesi öğrencilerinin utangaçlık düzeylerini belirlemek için Güngör (2000) tarafından geliştirilen “Utangaçlık Ölçeği” kullanılmıştır. Utangaçlık ölçeği maddeleri çeşitli durumlarda genelde bireylerin kendilerini ne kadar utangaç olarak algıladıklarına ilişkin 5’li Likert tipi bir ölçektir. Bireylerden ölçekteki her bir maddenin karşısında yer alan (1) bana hiç uygun değil, (2) uygun değil, (3) kararsızım, (4) bana uygun ve (5) bana çok uygun seçeneklerinden birisini seçmeleri istenmektedir. Utangaçlık ölçeği 20 maddeden oluşmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100 en düşük puan ise 20’dir. Puanın yüksek olması bireyin kendisini utangaç olarak algıladığı biçiminde değerlendirilmektedir. Çalışmamızın toplam puanlarına ilişkin hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı değeri incelendiğinde 0.86 olarak görülmüştür. Ölçeğin toplam puan Cronbach değerlerine göre araştırmanın iç tutarlılığına sahip olduğu görülmektedir.

**İstatistik:** Verilerin analizi SPSS 21 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılmış ve böylece verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Daha sonra değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri) yapılmıştır. Mann Whitney U, Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak dört grup karşılaştırmasında  $0,05/4=0,0125$ , üç grup karşılaştırılmasında  $0,05/3=0,0166$  ve iki grup karşılaştırılmasında 0,05 ve 0,01 değerleri alınmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1. Öğrencilerin Fakülteye Göre Utangaçlık Düzeyi Puanlarının Karşılaştırılması

| Utangaçlık Ölçeği | Fakülte | N | Ortalama | SS | Median | Min | Max | p |
|-------------------|---------|---|----------|----|--------|-----|-----|---|
|-------------------|---------|---|----------|----|--------|-----|-----|---|

|                    |                |     |       |       |       |    |    |        |
|--------------------|----------------|-----|-------|-------|-------|----|----|--------|
| <b>Toplam Puan</b> | Spor Bilimleri | 150 | 48,68 | 13,38 | 47,00 | 24 | 82 | 0,043* |
|                    | Eğitim         | 150 | 51,36 | 11,38 | 51,00 | 29 | 76 |        |

\*p<0,05

Tablo 1’de öğrencilerin fakülte değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin utangaçlık düzeyi puanlarında fakülteye göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Yani eğitim fakültesi öğrencilerinin puan ortalamalarının spor bilimleri fakültesi öğrencilerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2: Öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanlarının karşılaştırılması**

| Utangaçlık Ölçeği  | Cinsiyet | N   | Ortalama | SS    | Median | Min | Max | p       |
|--------------------|----------|-----|----------|-------|--------|-----|-----|---------|
| <b>Toplam Puan</b> | Kadın    | 146 | 51,82    | 11,81 | 52     | 29  | 76  | 0,008** |
|                    | Erkek    | 154 | 48,31    | 12,88 | 46     | 24  | 82  |         |

\*\*p<0,01

Tablo 2’de tüm öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin utangaçlık düzeyi puanlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,01). Yani çalışmaya katılan kadın öğrencilerin utangaçlık düzeyi puan ortalamaları erkek öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3: Öğrencilerin sınıf değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanlarının karşılaştırılması**

| Utangaçlık Ölçeği  | Sınıf    | N  | Ortalama | SS    | Median | Min | Max | p      |
|--------------------|----------|----|----------|-------|--------|-----|-----|--------|
| <b>Toplam Puan</b> | 1. Sınıf | 73 | 53,35    | 11,01 | 52     | 33  | 80  | 0,0125 |
|                    | 2. Sınıf | 72 | 51,93    | 11,82 | 53     | 29  | 74  |        |
|                    | 3. Sınıf | 70 | 51,18    | 13,59 | 50     | 24  | 82  |        |
|                    | 4. Sınıf | 85 | 44,58    | 11,68 | 43     | 26  | 80  |        |

(p<0,0125)

Tablo 3’te tüm öğrencilerin okudukları sınıfa göre utangaçlık düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin utangaçlık düzeyi puanlarında sınıfa göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Çalışmaya katılan dördüncü sınıf öğrencilerin puan ortalamaları 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4: Öğrencilerin gelir değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanlarının karşılaştırılması**

| Utangaçlık Ölçeği  | Aile Aylık Gelir | N   | Ortalama | SS    | Median | Min | Max | p       |
|--------------------|------------------|-----|----------|-------|--------|-----|-----|---------|
| <b>Toplam Puan</b> | ≤ 2500 TL        | 170 | 51,80    | 11,75 | 52     | 24  | 80  | 0,002** |
|                    | ≥ 2501 TL        | 130 | 47,70    | 13,04 | 46,50  | 27  | 82  |         |

\*\*p<0,01

Tablo 4’te tüm öğrencilerin aile aylık gelir değişkenine göre utangaçlık düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin utangaçlık düzeyi puanlarında aile gelirine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,01). Yani çalışmaya katılan öğrencilerden aile aylık geliri 2500 TL altında olanların puan ortalamaları, 2501 TL ve üzerinde olanların puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5: Bir işte çalışıyor musunuz? Sorusuna verilen cevaba göre utangaçlık düzeyi puanlarının karşılaştırılması**

| Utangaçlık Ölçeği | Çalışıyor musunuz? | N | Ortalama | SS | Median | Min | Max | p |
|-------------------|--------------------|---|----------|----|--------|-----|-----|---|
|-------------------|--------------------|---|----------|----|--------|-----|-----|---|

|                    |       |     |       |       |       |    |    |        |
|--------------------|-------|-----|-------|-------|-------|----|----|--------|
| <b>Toplam Puan</b> | Evet  | 30  | 45,76 | 13,68 | 45,00 | 29 | 77 | 0,037* |
|                    | Hayır | 270 | 50,49 | 12,27 | 51,00 | 24 | 82 |        |

\*p<0.05

Tablo 5'te öğrencilerin bir işte çalışıyor musunuz? sorusuna verdikleri cevaba göre utangaçlık düzeyi puanları karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin utangaçlık düzeyi puan ortalamaları bir işte çalışıyor olma veya olmama durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir (p<0,05). Yani çalışmaya katılan öğrencilerden bir işte çalışmayanların puan ortalamaları, bir işte çalışıyor olanların puan ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçları neticesinde eğitim fakültesi öğrencilerinin puan ortalamalarının yüksek olması spor bilimleri fakültesi öğrencilerine göre daha utangaç olduklarını göstermiştir. Kanak ve Pekdoğan (2015) lise öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmada okul türleri ile utangaçlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. Yılmaz (2012) meslek lisesinde okuyan öğrencilerin utangaçlık puanlarının genel lisedekilere göre daha fazla olduğunu belirtmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre literatür bulguları incelendiğinde çalışmamız sonucunu destekleyen bulgular mevcuttur. (Hermann ve Betz, 2004; Akdoğan, 2007; Durmuş, 2007; Erol ve Avcı, 2015). Ancak aksini belirten çalışmaların da olduğu saptanmıştır (Cabak, 2002; Altıok, 2011; Kanak ve Pekdoğan, 2015; Kahveci, 2015; Yetişkin, 2016).

Aile gelir düzeyine göre literatür bulguları incelendiğinde çalışmamızdaki bulguların sonuçlarını destekleyen (Lawrence ve Bennet, 1992; Kanak ve Pekdoğan, 2015) çalışmalarının yanı sıra aksini gösteren (Aliyev ve Kalgı, 2014; Yetişkin, 2016) çalışmalarda mevcuttur.

Kanak ve Pekdoğan (2015) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin ailesi ile birlikte yaşaması, yurttan kalması veya arkadaşları ile evde kalması gibi durumların utangaçlık düzeyi ile arasında anlamlı bir fark bulamasa da ailesi ile kalan öğrencilerin utangaçlık düzeylerinin diğer değişkenlere göre düşük olduğunu belirtmiştir. Bu durum yapmış olduğumuz araştırma ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak öğrencilerin fakültelere göre utangaçlık düzeylerinin karşılaştırılmasında Eğitim Fakültesi öğrencilerinin daha utangaç olduğu görülmüştür. Bu durum Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin uygulamalı derslerde hocaları ile ikili ilişkilerde bulunmaları ve branşları gereği müsabakalara katılmalarıyla toplum içerisinde özgüven kazanmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Benzer bir şekilde bir işte çalışan öğrencilerin çalışmayanlara göre daha az utangaç olmaları da bir işte çalışmalarının gereği daha fazla insan ile iletişim kurmaktadır dolayısıyla bu duyguyu daha az yaşamalarına sebep olabilir.

## KAYNAKLAR

**Akdoğan R** (2007): *Farklı Cinsiyet Rollerine Sahip Üniversite Öğrencilerinin Öfke Yaşama Biçimleri Ve Utangaçlık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

**Aliyev R, Kalgı ME** (2014). *İlköğretim Öğrencilerinin Utangaçlık ve Benlik Saygısı Düzeylerini Etkileyen Faktörler*. *Turkish Journal of Education*, 3(2), s. 60-69.

**Altıok S** (2011): *Üniversite Öğrencilerinin Utangaçlık Ve Başa Çıkma Stratejileri İlişkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

**Cabak H** (2002): *Lise öğrencilerinin utangaçlık düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

**Durmuş E** (2007): *Utangaç Olan ve Olmayan Öğrencilerin Algıları*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 40(1), s. 243-268.

**Efe M, Öztürk F, Koparan Ş, Şenışık Y** (2008): *14-16 Yaş Grubu Erkeklerde Voleybol Çalışmalarının Sosyal Yetkinlik Beklentisi ve Atılganlık Üzerine Etkisi*. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(21), s. 69-77.

**Erol M, Avcı DT** (2015): *Ergenlerin Utangaçlık Düzeylerinin İncelenmesi*. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi. 5(44), s. 97-108.

**Hermann KS, Betz NE** (2004): *Path Models of the Relationships of Instrumentality and Expressiveness to Social Self-Efficacy, Shyness, and Depressive Symptoms*. Sex Roles, 51(1/2), s. 55-66.

**Kahveci Ö** (2015): *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı ve Utangaçlık Düzeylerine Etki Eden Çeşitli Değişkenlerin İncelenmesi (Kastamonu Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu. s. 43.

**Kanak M, Pekdoğan S** (2015): *Ergenlerin Utangaçlık Düzeylerinin Anne-Baba Tutumları ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. The Journal of Academic Social Science Studies. 32, s. 513-525.

**Lawrance B, Bennet S** (1992): *Shyness and education: the relationship between shyness, social class and personality variables in adolescents*. British Journal of Educational Psychology, 62 (2), 257-263.

**Yetişkin G** (2016): *Ergenlerde İletişim Becerileri ve Utangaçlık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul. s. 24-31.

**Yılmaz AS** (2011): *Üniversite Öğrencilerinin Karar Vermede Özsaygı ve Karar Verme Stillerinin Benlik Saygısı ve Utangaçlık Açısından İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

**Yılmaz MG** (2012): *Ortaöğretim Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri İle Utangaçlık Düzeyleri Arasındaki İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul. s. 35,41

**Zimbardo GP** (1990). *Shyness: What is it And what to do About it*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** hayatiarslan23@gmail.com

## TÜRKİYE VE FRANSA EĞİTİM SİSTEMİNDE BEDEN EĞİTİMİ VE SPORUN KARŞILAŞTIRILMASI

Emre ÇAVDAR<sup>1</sup>

Atilla PULUR<sup>2</sup>

D. Gülçin KEMEÇ<sup>3</sup>

Y.İsmail Gülünay<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. Niğde Cumhuriyet Anadolu Lisesi

<sup>2</sup>. Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>3</sup>. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>4</sup>. Karabük Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu

### Özet

Bu araştırmanın amacı, Fransa ile Türkiye arasında beden eğitimi ve sporun eğitim sistemleri içerisindeki farklılıkları ve benzerliklerini ortaya koymak ve bu doğrultuda öneriler sunmaktır. Araştırmada doküman analizi metodu kullanılmıştır. Fransa ve Türkiye’de uygulanan eğitim sistemleri içerisinde beden eğitimi ve spor eğitimi ve yönetimine ilişkin karşılaştırmada, Fransa’da bölgesel farklılıkların giderilip, sporun altyapısının tamamlandığı ve halkın spora katılımının yüksek olduğu ancak Türkiye’nin bölgesel noktada büyük farklılıklar yaşadığı ve spora katılımın daha düşük olduğu görülmektedir. Fransa ile Türkiye arasında beden eğitimi ve spor ders saati sayısı ve bu sayının diğer derslere oranı arasında büyük farklar olduğu görülmektedir. Türkiye müfredatı hususunda bütün öğretim kurumlarında özerkliğe sahip iken, Fransa’da ilkokullarda özerklik olmayıp liselerde yarı özerktir. Fransa’da üniversitelerde yer alan spor bilimleri fakülteleri içerisinde bir çok bölüm yer alırken, Türkiye’de spor bilimleri fakültelerinde sadece antrenörlük, beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yönetimi ve rekreasyon bölümleri yer almaktadır. Bunun dışında iki ülke arasında derslerin zorunlu tutulması ve değerlendirilmesi, öğretmen yetiştirilmesi ve atanması gibi benzerlikler de görülmektedir. Sonuç olarak Fransa ve Türkiye’de eğitim sistemi içerisinde hem benzerlikler hem de farklılıklar olduğu gözlemlenmesine rağmen Türkiye’nin genel anlamda Fransa’nın çok daha gerisinde kaldığı kanısına varılmıştır. Türkiye’nin çağımızın koşulları doğrultusunda beden eğitimi ve spor faaliyetlerini eğitim sistemi içerisinde yeniden yapılandırması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye, Fransa, Beden Eğitimi ve Spor, Eğitim Sistemi, Karşılaştırma

### Comparison of Turkey and France in The Education System of Physical Education and Sports

#### Abstract

The purpose of this study is to reveal the differences and similarities of physical education and sport in education systems in Turkey and France and, provide advice in this regard. In this study document analysis method has been used. It is seen that regional differences has been resolved in France, the sport's infrastructure has been completed and the number of people participating in sports but Turkey has big differences in regional areas and sport participation is lower, when physical education and sport systems in France and in Turkey are compared. It has seen that the difference between the number of hours of physical education and sports between Turkey and France and the between ratio of these courses to other courses. While Turkey has autonomy in curriculum matters in all educational institutions, in France hasn't autonomy in Primary school but they has semi- autonomy in high school. While there are many sports departments in sport science faculties in France, there are only departments of coaching, physical education teaching, sports management and recreation in sport science faculties in Turkey. Apart from these, there are similarities between two countries such as compulsory education and evaluation, teacher training and appointment. As a result; although similarities and differences in education systems of France and Turkey have been observed, it has been concluded that Turkey remains much behind of France. It has been concluded that Turkey, in accordance with the conditions of our time, physical education and sports activities in the education system must be restructured.

**Key Word:** Turkey, France, Physical Education and Sports, Education System, Comparison

## Giriş ve Amaç

Eğitimin temel amacı bedenlen, ruhen ve zihnen sağlıklı, verimli, üretken, bilgili ve donanımlı aynı zamanda topluma entegre olmuş, sosyalleşmiş nitelikli kişiler yetiştirmektir. Bir ülkenin mutlu ve iyi bir geleceğe sahip olması, nitelikli olarak yetiştireceği genç ve dinamik nesiller sayesinde mümkün olabilir. Bu niteliğin kazandırılması ise sadece iyi bir eğitim sayesinde gerçekleşebilir (Alkan ve ark., 1991, s. 9). Eğitim sistemi içerisinde nitelikli insan yetiştirmenin en önemli aracı da beden eğitimi ve spordur (Yetim, 2000, s. 128–131). Çünkü eğitimin gerçek amacı mükemmel insan yetiştirmektir (Alkan ve ark., 1991, s. 9) ve mükemmel insanın oluşmasında beden eğitimi ve spor olgusu en büyük katkıyı sağlar (Yetim, 2000, s. 128–131). Spor, devletin en başat unsurlarındandır. Çünkü her yönüyle sağlam ve sağlıklı bir toplum yetiştirmek devletlerin esas görevlerinden biridir (Gök, Sunay, 2010, s.8).

Bu anlamda birçok ülke beden eğitimi ve spora ve bu derslere yönelik strateji ve politika geliştirmekte, kişilerin spora katılımı için fırsatlar oluşturmaktadır (Eurydice Raporu, 2013, s. 2). Ancak beden eğitimi ve spora yönelik politikaların uygulanmasında ve fırsat sunma noktasında ülkeler arasında farklılıklar oluşabilmektedir. Bu farklılıklar sporun altyapısının oluşturulmasından, kitlelere yayılmasına ve profesyonel yarışmalar ve olimpiyatlardaki başarılarla kadar birçok etkiyi beraberinde getirmekte, sonuç olarak ülkelerin ve toplumların gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu araştırmada; Türkiye’de ve Fransa’da eğitim sistemi içerisinde beden eğitimi ve sporun karşılaştırılarak, benzerlik ve farklılıklarının saptanmasını, farklılıklardan yola çıkarak beden eğitimi ve spor derslerinin etkili ve verimli bir şekilde işlenebilmesi, yönetilebilmesi ve standartlarının yükseltilebilmesi için önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır.

## Materyal ve Metod

Araştırma; Nitel araştırma yöntemi içerisinde doküman analizi yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmada birincil ve ikincil veri kaynaklarından elde edilen belge ve istatistikler kullanılmıştır.

## Bulgular

### *Türkiye’de Spor*

Türkiye’de 2017 itibarıyla 80.810.525 nüfusun yalnızca 4.428.835 lisanslı spor yapmaktadır. Bunun nüfusa oranı %5,48’dir. Bu lisanslı sporculardan 1.726.973’ünün kadın, 3.411.921’inin ise erkek sporculardan oluştuğu görülmektedir. Ancak kadınlarda faal sporcu sayısı sadece 257.659 kişi iken, erkeklerde bu rakam 452.400’dür<sup>1</sup> Türk Futbol Federasyonu özerk bir federasyon olduğu için futbolcu lisansları bu rakamlara dahil edilmemiştir. Türkiye’de toplam lisanslı futbolcu sayısı ise 596.765dir<sup>2</sup>

Türkiye’de 2017 yılı itibarıyla spor klübü sayısı 898’i okul klübü olmak üzere toplam 14.009’dur. Kulüp başına 5768 kişi ve 18 sporcu düşmektedir<sup>1</sup>. Bölgelere göre kişi başına düşen kulüp sayılarına bakıldığında sırasıyla Karadeniz bölgesinde kulüp başına düşen kişi sayısı 4.542 iken, Ege’de 4799, Doğu Anadolu’da 5.158, İç Anadolu bölgesi’nde 5.480, Akdeniz’de 5.721, Marmara’da 6.282, Güneydoğu Anadolu’da 9.769 kişidir. Buradan yola çıkarak klüpleşmenin bölgelere göre dengeli bir dağılım göstermediği görülmektedir. 2017 verilerine göre Türkiye’de 201.707’si 1. Kademe antrenör olmak üzere toplam 59 spor branşında 251.182 antrenör görev yapmaktadır<sup>1</sup>. Bu sayı, ülkemizde toplam sporcu sayısına göre oranlandığında hemen hemen her 18 sporcuya bir antrenör, toplam nüfusa oranlandığında ise 322 kişiye bir antrenör düşmektedir.

### *Türk Eğitim Kurumlarında Spor*

#### **Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim kurumlarında Spor**

Türkiye’de beden eğitimi dersleri her kademedede zorunlu olup ilkokullarda sınıf öğretmenleri tarafından, ortaokul ve liselerde ise beden eğitimi ve spor öğretmenleri tarafından yürütülmektedir. Türkiye’de beden eğitimi ve spor öğretmeni

<sup>1</sup> <http://sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler>, 4 Nisan 2018

<sup>2</sup> <https://www.sporx.com/ne-kadar-lisansli-sporcumuz-var-SXHBQ381228SXQ>, 30 Kasım 2017



olarak görev yapabilmek için en az lisans mezunu olması şartı aranırken, öğretmen olarak atanabilmek için Kamu Personel Seçme Sınavında (Genel Kültür, Genel Yetenek) başarılı olunması gerekmektedir. Türkiye’de ilkokullarda. Oyun ve fiziki etkinlikler dersleri (Beden Eğitimi ve Oyun) ders saati olarak ilkokullarda ilk 3 sınıfta haftada 5 saat, 4. sınıflarda ise haftada 2 saat olarak işlenirken, dönemde ilk 3 sınıfta toplam 90 saat, 4. sınıflarda ise toplam 36 saat olarak yer almaktadır. Ortaokullarda ve ortaöğretim kurumlarında her sınıf düzeyinde haftada 2’şer saat olmak üzere dönemde toplam 36 ders saati olarak beden eğitimi ve spor dersleri işlenmektedir. Beden eğitimi derslerinin diğer derslere oranı ilkokul ilk 3 sınıfta %17, 4. Sınıflar ve ortaokullarda % 7, ortaöğretim kurumlarında ise % 5’tir. Ortaokullarda öğrencilere haftada 4 saate kadar seçmeli olarak Spor ve fiziki etkinlikler dersi ve ortaöğretim kurumlarında ise haftada 2 saat seçmeli beden eğitimi ve spor dersi seçme imkanı sunulmaktadır. Ancak imam hatip liseleri veya meslek liselerinde zorunlu beden eğitimi ve spor ders saatleri çok daha az olarak yer almaktadır<sup>3</sup>. Bunun dışında Türkiye’de okullarda ders dışı etkinlik olarak öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda seçebileceği spor kursları da mevcuttur. Müfredat konusunda ise okul özerkliği vardır. Kazanım ve amaçlara ulaşma doğrultusunda hangi konuların seçilebileceği yine bakanlıkça belirli kriterlere göre belirlenmektedir. Türkiye’de ders konuları belirlenirken uluslararası uygulamalar ve geçmiş deneyimler belirleyici faktör olarak yer almaktadır (Eurydice Raporu, 2013, s. 22). Bütün bunlarla birlikte Türkiye’de hem spor yapmak ve hemde normal ortaöğretim müfredatı görmek isteyen çocuklar için spor liselerine gitme imkanı da tanınmaktadır.

### **Halk Eğitim Merkezleri**

Türkiye’de örgün eğitimin dışında yaygın eğitim olarak hizmet veren halk eğitim merkezleri ilçelere kadar teşkilatlanmış bir yapıya sahip olup, kişisel eğitim imkanı sağlayan eğitim kurumlarıdır. Bu merkezlerde iş ve meslek kurslarının yanında sosyal ve kültürel kurslar da verilmektedir. Bu kursların içerisinde beden eğitimi ve spor ile ilgili kurslarda yer almakta olup kursların çoğu ücretsiz olarak verilmekte ve her yaştan kişiye hitap etmektedir (M.E.B. H.B.Ö.K. Yönetmeliği, 2018).

### **Yükseköğretim ve Üniversiteler**

Türkiye’de yüksek öğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor faaliyetleri spor sağlık daire başkanlıkları tarafından yürütülmektedir. Üniversite gençliğinin spor yapabilmesi için üniversite içi ve üniversiteler arası sportif faaliyetler ve müsabakalar yapabilmekte hatta bazı üniversiteler çeşitli branşlarda liglerde mücadele edebilmektedir.

### **Üniversitelerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Veren Birimler**

Üniversitelerde beden eğitimi ve spor alanında eğitim veren birimler incelendiğinde, spor bilimleri fakülteleri, spor bilimleri ve teknolojileri fakülteleri, beden eğitimi ve spor yüksek okulları, spor bilimleri ve teknolojileri yüksekokulları, eğitim fakülteleri, fen edebiyat fakülteleri, sağlık bilimleri fakülteleri, sağlık bilimleri yüksekokulları ve lisansüstü eğitim veren enstitüler beden eğitimi ve spor eğitimi veren birimler arasında yer almaktadır (Yıldız, 2007, s. 451–462). Bu fakülte ve yüksek okullarda; beden eğitimi ve spor öğretmenliği, antrenörlük, spor yöneticiliği, rekreasyon ve spor bilimleri bölümleri yer almakta olup öğrenim süreleri 4 yıldır. Bu bölümlerde nitelikli eğitimci, antrenör, rekreasyon liderleri ve spor yöneticileri yetiştirilmesi ve sporun gelişimi ve halka yaygınlaştırılması için bilimsel çalışmalar yapılması amaçlanmaktadır.

### **Fransa’da Spor**

Fransa’da spor kamu ve özel kurumlar tarafında bilikte idare edilmekte olup devlet tarafından kamu hizmeti olarak kabul edilmekte ve devlet sporun özerkliğini bozmadan spor politikalarının belirlenmesini sağlamaktadır (Anonim, 2003).

2005 rakamlarına göre Fransa’da 55 milyon nüfusun 13 milyonu lisanslı spor yapmaktadır. Bunun nüfusa oranı % 23,63 tür. Yani her 4,23 kişiden biri lisanslı olarak aktif spor yapmaktadır. Aynı zamanda Fransa’da 165.000 spor kulübü yer alırken kulüp başına 333 kişi ve 79 sporcu düşmektedir. Futbol, Fransa’da 18.000 tescilli kulübe sahip olarak en popüler spordur ve toplam 1.800.000 oyuncu yer almaktadır. Fransız halkının 15 yaş ve üstündekilerinin %44’ ü ayda en az bir veya iki defa bir sportif faaliyette bulunmaktadır (Karahüseyinoğlu vd. 2005, s. 75-82).

### **Fransa Eğitim Sisteminde Spor**

<sup>3</sup> <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>, 4 Nisan 2018

## **Eğitim Bakanlığı İlkokul, Ortaokul ve Ortaöğretim kurumlarında Spor**

Beden Eğitimi derslerine katılım hem ilköğretim hem de ortaöğretim kurumlarında (sınıflar 1-12) öğrenciler için zorunludur. Fransa'da asgari olarak ilköğretim okullarında ve liselerde dönemde 108 saat beden eğitimi dersi vardır. Zorunlu ders olarak beden eğitimi dersleri okullarda görülen diğer dersleri içeren toplam ders saatlerinin ilköğretimde %10'unu liselerde %14'ünü oluşturmaktadır (Eurydice Raporu, 2013, s. 27-29). Fransa ilköğretim okullarında müfredat konusunda bir özerkliğe sahip değilken, atletizm, dans, oyun, jimnastik, doğa ve macera sporları, yüzme, liselerde ise bunlara ek olarak sağlık ve fitness konuları zorunlu tutulmaktadır. Seçmeli derslerde ise ilköğretim okullarında doğa ve macera sporları ve kış sporları yapılırken, liselerde okullar bu konuda özerkliğe sahiptir. Fransa zorunlu dersleri seçerken hem ulusal uygulamaları hemde tarihi ve kültürel uygulamaları gözönünde bulundurmaktadır. (Eurydice Raporu, 2013, s. 20).

İlköğretim okullarında ilk 3 sınıfta beden eğitimi derslerine sınıf öğretmenleri girerken, 4. sınıftan itibaren derslere beden eğitimi ve spor öğretmenleri girmektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinde ilköğretim okullarında lisans derecesi şartı aranmazken, ortaöğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin en az yüksek lisans derecesine sahip olması gerekmektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmen adayları mesleki becerilere odaklanan uygulamalı bir sınavdan geçerek öğretmen olabilir (Eurydice Raporu, 2013, s. 32-33). Fransa'da ders dışı spor aktivitelerinde müfredatta gösterilmesi imkanlar dahilinde olmayan kayak, yelkencilik gibi derslerin okul dışı günlerde yapılabilmesi için imkan ve destek verilmektedir. Bu noktada finans, ulaşım, konaklama ve ekipman açısından öğrenciler desteklenmektedir. (Eurydice Raporu, 2013, s. 42).

İlköğretim okullarında 12.500 spor klübü yeralıp bu klüplerde çocukların %23'ü spor yapmaktadır. 6-12. Sınıflarda 9000 klüp mevcut olup, öğrencilerin %18'ie bu klüplerde spor yaptırılmaktadır. Ayrıca 12-17 yaş arasındaki çocukların %51'i okul dışındaki bir klüpte spor yapmaktadır<sup>4</sup>.

## **Olimpiyat Sınıfları**

Olimpiyat sınıfları anaokulu, ilköğretim ve ortaöğretime kayıtlı öğrenciler için öğrenme desteği olarak Olimpiyat ve spor temaları kullanarak okullarda eğitim hizmetinde bulunmaktadır. Öğretmen okulda yıl boyunca olimpizmi vurgular. Öğrencilerin olimpizm ile ilgili etkinliklere katılmasını sağlayarak bilgi ve becerilerini geliştirir<sup>5</sup>

## **Üniversiteler**

Üniversitelerde öğrencilere okul boyunca spor yapma imkanı sunulmaktadır. Sporcular okullardan psikolojik destek ya da okul desteği alabilirler. Öğrencilerin kendilerini geliştirmeleri ve takım ruhu kazanmaları, ayrıca baskı ve stres ile başa çıkabilmeyi öğrenmeleri için okullar tarafından spor yapmaya teşvik edilirler ve spor yapabilmeleri için hertürlü imkan sunulmaktadır.

## **Fransa da spor yüksek okulları**

Fransa'da yükseköğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor eğitimi veren; beden eğitimi ve spor fakültesi, spor bilimleri fakültesi, fiziksel aktivite ve spor teknolojileri fakültesi yada spor bilimleri ve teknolojileri fakültesi gibi değişik adlar altında spor fakülteleri bulunmaktadır. Bu fakültelerin eğitim süresi 3 yıl olup devamında master ve doktora yapma imkanı vardır. Spor bilimleri fakültelerinde Antrenörlük, eğitim, spor eğitimi, spor yönetimi, uyarlanmış Fiziksel aktivite ve sağlık, fiziksel ve spor etkinlikleri, atletik eğitim spor ve motor performans, eğitim ve motor becerileri , turizm ve spor rekreasyonu gibi bölümler yer almaktadır. Spor Bilimleri Fakültesinin (FSS) misyonu, fiziksel aktivitelerle ilgili farklı becerilere hakim olan, değerlerine ve bireylere saygı duyan eğitimciler, antrenörler ve spor yöneticileri ve fizyoterapist yetiştirmektir.

## **Karşılaştırma ve Sonuç**

---

<sup>4</sup> <http://www.sports.gouv.fr>, 21 Kasım 2017

<sup>5</sup> <http://cnosf.franceolympique.com/cnosf/actus/6052-les-classes-olympiques.html> 30 Kasım 2017.

Türkiye ve Fransa sporu bir kamusal hizmet olarak görmekte olup, Fransa'da spor devlet ve özel sektör birlikteliği ile yönetilirken, Türkiye'de devlet eliyle yönetilmektedir. Türkiye'de genel olarak 18 kişiden birinin spor yaptığı, buna karşı, Fransa'da her 4 kişiden birinin spor yaptığı gözönünde bulundurulduğunda, Türkiye'de halkta spor yapma bilincinin gelişmediği, halkın spora karşı ilgisinin yetersiz olduğu görülmektedir. Ayrıca Türkiye spor tesisleşmesi hususunda sürekli kendini geliştirmesine rağmen halkın ancak %10'una spor yaptırabilmektedir.

Türkiye'de ilkokulların ilk 3 sınıfında dönemde 90 saat, 4. Sınıfta 36 saat oyun ve fiziki etkinlikler (Beden eğitimi ve oyun) dersi yer alırken, 5. sınıftan 12. Sınıfa kadar 36 saat beden eğitimi ve spor dersi görülmektedir. Bu ders saatlerinin diğer kültür derslerine oranı ilkokullarda ilk 3 sınıfta %17, 4. Sınıflarda ve ortaokullarda %7, ortaöğretim kurumlarında ise %5'tir. Fransa'da hem ilköğretim okullarında hem de ortaöğretim okullarında dönemde asgari 108 saat beden eğitimi dersi görülürken, bu ders saatinin diğer kültür derslerine oranı ilköğretim okullarında %10, ortaöğretim okullarında %14'tür.

Türkiye ve Fransa'da ilkokul seviyesinde beden eğitimi ve spor ile ilgili derslere sınıf öğretmenleri girerken, ilkokuldan sonra beden eğitimi ve spor öğretmenleri girmektedir. Fransa'da ilköğretim okullarında beden eğitimi öğretmeni olarak görev yapmak için lisans şartı aranmazken, ortaöğretim kurumlarında Beden eğitimi ve spor öğretmenliği yapabilmek için yüksek lisans şartı aranmaktadır. Türkiye'de ise beden eğitimi ve spor öğretmeni olarak görev yapmak için lisans mezunu olma şartı aranmaktadır. Beden eğitimi ve spor öğretmenleri her iki ülkede de belirli bir sınavla atanmaktadır. Türkiye'de Müfredat konusunda özerklik varken, Fransa'da İlköğretim seviyesinde özerk olmayıp, lise seviyesinde yarı özerktir. Her iki ülkede de ders dışı sportif faaliyetlere katılım imkanı sunulmaktadır. Fransa'da ders dışı faaliyetlere katılan öğrenciler finans, konaklama, ulaşım ve ekipman olarak desteklenmektedir. Türkiye'de okul spor klübü sayısı 898 iken, Fransa'da 12.500'ü ilköğretim 9000'i ortaöğretim olmak üzere toplam 21.500 okul spor klübü vardır.

Türkiye'de Halk Eğitim Merkezleri Milli eğitim Bakanlığı bünyesinde hizmet verip spora yönelik eğitim imkanları sunmaktadır. Fransa'da Halk Eğitim ve Spor Merkezleri, Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde yeralıp içinde spor eğitimini barındırmasına rağmen ağırlıklı olarak spor yönetimi ve bilgilendirme üzerinde durmaktadır.

Sonuç olarak; Fransa ile Türkiye arasında yapısal ve uygulama farkları Fransa lehinde olup, Türkiye'nin spor hususunda gelişmiş olan bu ülkeyi yakalayabilmesi için eğitim sistemi içerisinde sporu yeniden yapılandırması gerektiği sonucuna varılmaktadır. Fransa'da halkın spora katılımının yüksek olmasında Beden Eğitimi ve Spor Ders saatlerinin fazla olmasının etkisi olduğu düşünülebilir. Bu sebeple Türkiye'de hem beden eğitimi ders saatlerinin artırılarak hemde ders saatlerinin daha etkili ve verimli bir şekilde işlenerek, çocuklarda ve gençlerde spor bilincinin oluşturulması gerektiği, böylece oluşacak bu ortak bilinç sayesinde halkın spora katılımının düzenli olarak artarak, sağlıklı ve güçlü bir toplum olma yolunda büyük bir gelişme yaşanabileceği öngörülmektedir. Ayrıca Türkiye'de yetersiz olan spor altyapısına daha çok yatırım yapılarak ve özellikle okullarda ki malzeme sıkıntılarının aynı ve nakdi yardımlarla giderilerek insanların malzeme ve sahaya ulaşım sıkıntıları giderilmelidir. Bütün bunların dışında önemli bir husus olarak gençlerin ve çocukların spor ve sanattan uzaklaşmalarına ve dolayısıyla onların sosyalleşmesine engel olan ve bilgili fakat beceriden yoksun ve mutsuz bireyler olarak yetişmelerine önayak olan sınav odaklı öğrenim sisteminden vazgeçilerek spor yapan sosyalleşmiş mutlu insanlar yetiştirmeye odaklanılmalıdır.

## KAYNAKÇA

**Alkan, C., Doğan, H. & Sezgin, İ.** (1991): *Mesleki ve teknik eğitimin esasları*. Gazi Üniversitesi Yayını, **No: 170, 9**. Ankara

**Anonim.** (2003): *"Avrupa Kültür Sözleşmesine Taraf Olan Ülkelerde Sporun yasal olarak kurumsallaşmasına ilişkin araştırma Raporu"*, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı

**Avrupa Komisyonu/EACEA/Eurydice.** (2013): *Avrupa'daki Okullarda Beden Eğitimi ve Spor*. Eurydice Raporu. Lüksemburg: AB Yayın Ofisi

**Gök Y.& Sunay H.** (2010): *Türkiye ve Fransa'da Uygulanan Spor Yönetiminin Kamu Yönetimi Açısından Karşılaştırılması*. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010, **VIII (1)** 7-16

**Karahüseyinoğlu, M. F., Ramazanoğlu, F., Nacar, E., ve ark.** (2005): *Türkiye'nin Spordaki Konumunun Bazı Avrupa Ülkeleri ile Karşılaştırılması*. Doğu Anadolu Bölge Araştırması, 75-82

**Milli Eğitim Bakanlığı.** (2018): *Hayat Boyu Öğrenme Kurumları Yönetmeliği*, Resmi Gazete, Sayı: **30388**, 11 Nisan 2018

**Milli Eğitim Bakanlığı.** (2018): *İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı*, Ankara.

**Milli Eğitim Bakanlığı.** (2018): *Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı*, Ankara.

**Milli Eğitim Bakanlığı.** (2018): *Ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programı*, Ankara.

**Milli Eğitim Bakanlığı.** (2018): Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>, 4 Nisan 2018'de erişildi

**Spor Genel Müdürlüğü.** (2017): <http://sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler>, 4 Nisan 2018'de erişildi

**Yetim, A. A.** (2000): *Sosyoloji ve spor*. 128-131. Ankara: Topkar Matbaacılık

**Yıldız, S. M.** (2007): *Beden eğitimi ve spor yüksekokullarında eğitim hizmetleri kalitesini etkileyen faktörler*. Kastamonu Eğitim Dergisi, **15 (1)**, 451-462.

### **İnternet Kaynakları**

<http://cnosf.franceolympique.com/cnosf/actus/6052-les-classes-olympiques.html> 30 Kasım 2017 tarihinde erişildi.

<http://www.sports.gouv.fr>, 21 Kasım 2017'de erişildi

<https://www.sporx.com/ne-kadar-lisansli-sporcumuz-var-SXHBQ381228SXQ>, 30 Kasım 2017'de erişildi

**Yazışma Adresi:** Emre Cavdar: emrecavdar80@hotmail.com

## SPOR KAYA TIRMANIŞINDA AKRAN ÖĞRETİM MODELİNİN UYGULANMASI: ADAY ÖĞRETMEN VE AKRAN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nevin GÜNDÜZ, Damla GÜLER, Yağmur GÜLER, Mustafa Yıldırım

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, akran öğretimiyle yapılan spor kaya tırmanışında aday öğretmen, akran öğrencilerin görüşlerinin değerlendirilmesidir.

Araştırma aday öğretmen ve akran öğrenci görüşlerine dayalı nitel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini oluşturan aday öğretmenler, Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi özel öğretim yöntemi dersine giren 3. sınıf (5 kişi) öğrencileridir. Araştırmada akran öğretmenler 2. sınıf (3 kişi), akran öğrenenler ise 1. sınıf (3 kişi) öğrencisi olup, 6 erkek ve 5 kadın öğrenci olmak üzere toplam 11 öğrenci katılmıştır.

Akran eğitim modeliyle işlenen spor kaya tırmanış etkinliği toplam 10 hafta sürmüştür. Uygulama sonunda görüşmeye gönüllü olarak katılan aday öğretmenler ve akran öğrencilerden randevu alınarak uzman kişiler tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Görüşmeler, sessiz bir odada ses kayıt cihazı yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Görüşme formu aday öğretmenler için 8, akran öğretmen için 11 ve akran öğrenen için ise 5 yarı yapılandırılmış soruyu içermektedir. Araştırmada kullandığımız görüşme soruları bu konuda yapılan araştırmalar derlenerek ve uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Araştırmanın istatistiksel analizinde tanımlayıcı istatistik, nitel verilerin analizi için ise betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda aday öğretmenlerin görüşlerine göre, bu modeli ilk kez uyguladıkları için ders planında öncelikle zorlandıklarını (ısınma oyunları, etkinlik süreleri..vb), acemilik yaşadıklarını, 1-2 hafta sonra planları daha detaylı hazırladıklarını, güvenlik önlemlerine dikkat ettiklerini, bu deneyimlerin öğretmenlik yaşantılarında önemli faydası olacağını, iletişimlerinin arttığını, anlık karar vermek gibi bilişsel katkılarının yanında pratik düşünmeye başladıklarını, akranlarına geri bildirim ve yönlendirmeler yaptıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada akran öğretmen öğrencilerin görüşlerine göre, tırmanma etkinliğinde güvenlik önlemlerine çok dikkat ettiklerini, öğretirken eksiklerini görüp tamamladıklarını, özgüvenlerinin arttığını belirtmişlerdir. Akran öğrenen öğrencilerin görüşlerine göre ise tırmanmada etkinliğinde korku ve heyecan hissettiklerini, güvenlik konusuna akranıyla olan iletişime dikkat ettiklerini, tırmanmayı akranlarında iyi bir şekilde öğrendiklerini bildirmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Akran öğretim modeli, Aday öğretmen, Spor kaya tırmanış

### GİRİŞ

Gelişen ve değişen dünyada eğitim, bireylere bilgiler öğretme amacının yanında, öğrettiği bilgileri kullanma, yaşama aktarma ve yeni durumlara uyarlama amaçları doğrultusunda şekillenmektedir. Bu durumu eğitim programlarında, öğretim model ve yöntemleri ve değerlendirme aşamasındaki ölçme araçlarındaki değişimlerde görülmektedir.

Geleneksel anlayışın; öğrencileri hazır ağıştırdığı, ezbere yönlendirdiği, merak duygusunu azalttığı, sorgulamayan ve üretmeyen bireyler yetiştirdiği dikkate alındığında, yukarıda bahsedilen özelliklerin geleneksel yaklaşımlarla gerçekleştirilmesi oldukça zor olduğu görülmektedir.

Genel Eğitim" alanı içinde gelişen öğretim modelleri genel anlamda "Beden Eğitimi" alanında da geçerli olmakla birlikte, bu alanın temelde devinışsel gelişim üzerine kurulu ve fiziksel etkinlikler yolu ile öğretime dayalı yapısı içinde yeniden şekillenmektedirler (İnce ve Hünük, 2010, s,157).

Bu doğrultuda Metzler (2005) beden eğitimi alanında sekiz farklı öğretim modelini tanımlamaktadır. Bu modellerden biri olan akran öğretimi, ilk defa 19. yüzyılın başlarında tanıtılmış ve öğrencilerin bilişsel ve sosyal öğrenmelerini destekleyen etkili bir öğretim modeli olduğu belirlenmiştir (Ernst ve Byra, 1998).

Akran öğretimi, bir öğretmenin rehberliğinde, öğrencilerin birbirlerine yardım ederek belirli bir kavramı, beceriyi ya da bilgiyi öğreterek öğrendikleri bir süreçtir. Bu yöntem sayesinde öğrenciler, kendi öğrenme adımlarına, algılama düzeylerine ve öğrenme şekillerine uygun olarak öğrenirler (Korner ve Hopf, 2014). Topping ve Ehly (1998) akran

öğretiminin amacını, öğrencinin bilgiyi öğretmenin kontrolünde sınıf içinde ya da dışında akranına aktarması ve bir öğrenci öğretirken, diğer öğrencilerin ise öğrenmesi olduğu şeklinde açıklamaktadır (akt. Longueville ve ark., 2002).

Akran öğretiminin pek çok çeşidi vardır: tek yönlü akran öğretimi, çift yönlü akran öğretimi, tüm sınıf akran öğretimi. Tek Yönlü Akran Öğretiminde konuyu daha çok bilen bir öğrencinin daha az bilen bir öğrenciye öğretimde yardımcı olması söz konusudur. Tek yönlü seyreden akran öğretiminin avantajı her öğrencinin kendi rolünü sürekli bilmesidir (Lieberman, 2006).

Beden eğitiminde, sıklıkla kullanılan akran öğretimi yapısı, çift yönlü akran öğretimidir (Mosston ve Ashworth 2002). Bir öğrenci (uygulayan) görevi yerine getirirken, diğer öğrenci (gözlemci), beceriyi öğretir ve uygulayan öğrenciyi gözlemler ve beceri ile ilgili geribildirim verir. Bu geri bildirim, öğretmen tarafından sözlü olarak veya görev kartları şeklinde verilen bilgilere dayanmaktadır. Gözlemci, öğretme yoluyla “öğrenmeyi” amaçlarken uygulayan öğrenci beceriyi yaparak öğrenmektedir. Bu türün avantajı, her öğrencinin hem öğrenci, hem de öğretmen rolünü oynamasıdır (Topping 2005).

Tüm Sınıf Akran Öğretiminde (CWPT-Classwide Peer Tutoring) sınıf ikiye bölünür. Sınıftaki her öğrenci, eşi ile akran öğretimine katılır, eşine öğretimde yardım eder ve onun hatalarını düzeltir (Bond ve Castagnero, 2006 akt. Temple ve Lynnes, 2008).

Akran öğretim modelinin etkili bir şekilde uygulanması, öğreten ve öğrenen öğrencilerin yaş ve yetenek düzeyine, çocukların işbirliği yapma motivasyonuna, görevlerin niteliğine ve işbirliğine yönelik kurumsal ve kültürel desteği içeren karmaşık bir dizi faktöre bağlıdır. Akranlar arasındaki yetenek seviyeleri en önemli faktörlerden biridir. Daha yetenekli bir eşle çalışan çocukların genellikle eşit ya da daha az yetenekli bir eşe sahip olanlardan daha fazla gelişme gösterdiği gözlemlenmiştir (Hogan ve ark., 1999).

Akran öğretim modelinde akran öğretmenlerin daha faydalı olması için başlangıç eğitimi verilmesi önemlidir (Thomas 1994; King 2002; Roscoe ve ark., 2007).

Akran öğretim modeli sınırlı ve avantajlı özelliklere sahiptir. Kimi zaman öğretmenin aktaramadığı bilgiler; lider öğrenci tarafından daha kolay anlatılabilir. Çünkü bazen öğretmen; öğrenciye bilgiyi aktarabilecek dili bulamayabilir. Bunun için öğrencinin kendi yaş grubunun etkisi oldukça önemlidir. Elbette bu durum, her bilgi için söz konusu değildir. Akran; tüm bilgiler için bu modeli kullanamaz. Akranın aktarabileceği bilgiler sınırlıdır; yani model her bilginin aktarımı için uygun değildir (Nurmi ve ark., 2015).

Peter Iserbyt (2013)'nin görev kartları ile karşılıklı akran öğretimi çalışmasında akran öğretiminin öğrenciler arasındaki etkileşimi artırdığı, sosyal beceriyi, ortak çalışma kabiliyeti, sorunlar karşısında nasıl davranılması gerektiği ve en önemlisi de “ben” yerine “biz” duygusu geliştirdiği gözlemlenmiştir.

Amy G. ve ark., (2016) yaptıkları gelişimsel beden eğitimi (DPE) çalışmasında Uyarlanmış Beden Eğitimi için uygun olmayan normal beden eğitimi sınıfındaki düşük performans gösteren öğrencileri hedeflemişlerdir. Çalışmanın sonucunda DPE öğrencileri arasında artan motivasyon düzeylerinin yanı sıra hareket becerilerinde iyileşme ve tüm DPE öğrencileri için beceri düzeylerinde bir artış olduğu belirlenmiştir.

Wiskochil ve ark., (2007)'nin yaptıkları çalışmada ise az gören ve görmeyen öğrencilerde uygulanan akran öğretiminin, akademik öğrenme zamanına ve açık ve kapalı becerilerdeki performansa etkisi ve akran öğretiminde deneyimli ve deneyimsiz olan öğretici öğrencilerin etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, beden eğitimi derslerinde uygulanan akran öğretiminin gözleri az gören ve görmeyen öğrencilerin akademik öğrenme zamanlarında olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir (akt. Ayers, 2009'da belirtildiği gibi).

Literatüre bakıldığında, akran öğretim modeli, artan akademik öğrenme süresi, orta-şiddetli fiziksel aktivite seviyeleri, artırılmış motor performansı, iyileştirilmiş sağlık ve beslenme davranışı, sosyal etkileşimler ve sosyal beceri geliştirme, motivasyon ve öz-yeterlilik gibi faydaları ile Beden Eğitiminde etkili bir öğretim modeli olduğunu kanıtlamıştır (Cervantes ve ark., 2013; Jenkinson ve ark., 2014).

Ülkemizde beden eğitimi derslerinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretim Programı'nın üst düzey psikomotor, duyuşsal ve bilişsel alanlara ait kazanımlarına ulaşmak için öğretmenlere uygulamalarında, model temelli öğretim yapmaları tavsiye edilmektedir. Öğretmenlerin model temelli öğretimi derslerinde kullanabilmeleri için hem bilgi sahibi hem de uygulama deneyimlerine sahip olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla, beden eğitimi öğretmeni yetiştiren kurumların öğretmen adaylarına model temelli öğretim uygulatmalı ve modele ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini içeren çalışmalar yapılmalıdır. Literatür incelendiğinde beden eğitimi ve spor alanında akran öğretim modeli üzerine yapılan uluslararası çalışmalar mevcut iken ulusal düzeyde yapılan çalışmaların yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacı, akran öğretim modelinin spor kaya tırmanışına uygulanması ve aday öğretmenlerin ve akran öğrencilerin görüşlerinin değerlendirilmesidir.

Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- 1-Aday öğretmen olarak akran öğretim modeli uygulamasında kişisel ve mesleki kazanımlarınız nelerdir?
- 2-Aday öğretmen olarak akran öğretim modeli uygulamasında karşılaştığınız zorluklar nelerdir?
- 3-Akran öğreten olarak akran öğretimi modelini spor kaya tırmanışında uygulamanın size katkıları nelerdir?
- 4-Akran öğrenen olarak akran öğretimi modeli ile spor kaya tırmanışını öğrenirken neler hissettiniz?

## **METOD**

### **Araştırma Grubu**

Bu araştırmanın çalışma gurubunu, Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi 3 sınıfta okuyan aday öğretmenler 5 erkek öğrenci, akran öğretenler 3 kadın 2. sınıf öğrencileri ve akran öğrenenler ise 2 erkek 1 kadın olmak üzere 3 öğrenci toplam 7 erkek, 4 kadın öğrenci olmak üzere 1, 2 ve 3 sınıf sınıflardan toplam 11 öğrenci katılmıştır. Araştırmada örneklem grubunu oluşturmada, aday öğretmenler ve akran öğretenler için amaçlı örneklem tekniği, akran öğrenenler için ise kolay ulaşılabilir örneklem tekniği kullanılmıştır.

### **Veri Toplama Aracı:**

Araştırmanın nitel verileri için, özel öğretim yöntemi kapsamında aday öğretmenler tarafından uygulanan akran eğitim modeli, spor kaya tırmanışında akran öğreten ve öğrenen öğrenciler tarafından düzenli olarak 10 hafta uygulanmıştır. Aday öğretmen ve akranların görüş ve yansımalarının alındığı bu araştırmada bu alandaki yapılmış çalışmalar taranarak yarı yapılandırılmış görüşme sorularını (aday öğretmenler için 8, akran öğreten 11 ve akran öğrenen için 5 soru) içeren görüşme formları oluşturulmuştur. Görüşme formları uzman kişiler tarafından incelenmiş ve soruların amaca yönelik olduğu kanısına varılmıştır. Tırmanma etkinliğinde her haftanın planı basamaklamalı ve planlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Akran görev kartları ve ders planları tırmanma konusunda deneyimli aday öğretmenler tarafından hazırlanmıştır. Aday öğretmenler, Ankara üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Tırmanma Topluluğunun eğitimcileridir. Akran öğretenler, tırmanma topluluğuna 3 dönemdir devam eden, bilgili, deneyimli, sosyal ve iletişimi yüksek 2. sınıf öğrencileridir. Akran öğrenenler ise tırmanmayı hiç bilmeyen 1 ve 2. sınıf öğrencileridir. Araştırmaya katılan öğrencilere araştırmanın amacı açıklanarak araştırmaya katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir. Araştırmada akran öğrenenler öğreticilerle bire bir çalışmışlardır.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırmada nitel verilerin toplanmasında aday öğretmenler ve akran öğrenciler, akran eğitim modeli uygulamasındaki araştırma süreci ve nitel bölümü ile ilgili bilgilendirilmiş, öğrenciden randevu talep edilerek görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sırasında ses kayıt cihazı kullanılmıştır ve görüşmeler 15 dk. ile 25 dk. arasında sürmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin görüşmede sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen verilerin anlaşılır şekilde çözümlenmesi için nitel analiz yöntemlerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen veriler öncelikle bilgisayar ortamında düz yazı haline getirilmiştir. Daha sonra veriler dile getirilen ifadeler ile kısa cümleler halinde araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Araştırmanın bulgularında temalara ilişkin aday öğretmen ve akran öğrencilerin ifadeleri isim ve soyadlarının baş harfleri kodlanarak KÖ1, KÖ2, EÖ1, EÖ2, şeklinde kodlanmıştır.

### **Aday Öğretmen Görüşme Soruları:**

- 1- akran öğretim modelini kullanarak hazırladığınız planı uygularken en çok zorlandığınız bölümler ne oldu? Neden zorlandınız?
- 2- Bu zorlukların üstesinden gelmek için neler yaptınız?
- 3- Akran öğreten grubu oluşturmak için nelere dikkat ettiniz? Grubu oluştururken başarılı oldunuz mu? Eğer başarılı olamadıysanız neden?
- 4-Güvenlik önlemleri için ne tür tedbirler aldınız? Uygulama sırasında güvenlikle ilgili sorun yaşadınız mı? Yaşadınız ise sorun ne oldu?
- 5- Ders içinde akran öğreten için rehberlik ve yönlendirme konularında ne yaptınız? Sürecin aksamadan ilerlemesi için bu yönlendirmeler yeterli oldu mu?
- 6- Uygulama öncesi akran öğreten ile görev kartları ve yapacakları ile ilgili iletişim sağlandı mı? Yeterli oldu mu? Bu uygulamaya nasıl yansıdı? Açıklayınız.
- 7- Akran öğretim modeli uygulamasının size kişisel ve mesleki kazanımları nelerdir?
- 8- Tekrar bu modeli uygulama fırsatınız olsa neyi farklı yapardınız?

### **Akran Öğreten Görüşme Soruları:**

- 1-Akranınıza tırmanmayı öğretirken zorlandığınız durumlar oldu mu? Olduysa bunlar neler? Çözüm için neler yaptınız?
- 2-Görev kartını tamamen uygulatabildiniz? Uygularken en çok nerelerde zorlandınız?

3-Akranınızla tırmanma esnasında iletişiminiz nasıldı? Uygulama esnasında sizi anlama konusunda zorluklarınız oldu mu?

4- Güvenlik önlemleri olarak neler yaptınız? Uygulama da emniyet aletlerini tam olarak öğretebildin mi?

5- Farklı şekillerdeki tutamakları tutarak beklediğiniz şekilde tırmanma gerçekleşti mi?

6-Bu uygulamada kendi performansını nasıl değerlendirirsin? Kendinde ne tür değişiklikler hissediyorsun?

7- Lider tırmanmayı öğretebildin mi? Öğretirken zorlandın mı? Bunlar neler?

8-Akran öğrenen tırmanırken beklenmedik bir durum gelişti mi? O yukarda iken ne hissettiniz?

9- 10 haftalık süreçte akranına tırmanma eğitimi verdiniz, bu süreçte ondaki değişim neler oldu?

10-Akranınıza öğreten kişi olarak kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

11- Akran öğreten olarak bu çalışmanın sana ne katkıları oldu?

#### **Akran Öğrenen Görüşme Soruları:**

1- Akran öğretenle iletişiminiz nasıldı? Onu anlamakta zorluk çektiniz mi? Zorluk çektiyse bu zorlukları aşmak için neler yaptınız?

2- Size göre başarılı bir tırmanma uygulaması gerçekleşti mi? Tırmanma uygulamasının başarılı olduğunu düşünüyorsanız başarılı olan yanları nelerdir?

3- Tırmanma hakkında düşünceniz uygulama öncesi ve sonrasında değişti mi? Evet ise nasıl bir farklılık oldu? Uygulama sonrasında da tırmanmaya devam etmek ister misiniz?

4- Tırmanmada hangi seviyede olduğunuzu düşünüyorsunuz?

5- Akran eğitim modeli ile tırmanma etkinliği yapmak siz ne tür katkı sağladı (bilişsel, duyuşsal, psikomotor)?

**Geçerlilik:** Araştırmada iç geçerlik için bulguların kendi içinde tutarlı ve anlamlı olmasına dikkat edilmiştir. Elde edilen bulgular araştırmacı tarafından ve kodlama yapan uzman kişi tarafından gözlemlenerek bulguların bir bütün olması sağlanmıştır. Bu araştırmanın dış geçerliliği için ise araştırma grubunun özellikleri, örneklem seçimi açık olarak belirtilmiş ve metin içinde doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

**Güvenirlilik:** Araştırmacı araştırmanın yöntem ve aşamalarını açık bir şekilde tanımlamıştır. Araştırmada iç güvenirlilik için elde edilen ifadeler araştırmacı ve uzman öğretim elemanı ile ayrı ayrı okunarak kodlanmış ve daha sonra temalar oluşturulmuştur. Nitel verilerin güvenirlilik analizi, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül ile hesaplanmış ve güvenirlilik % 78 çıkmıştır

$$P(\text{güvenirlilik yüzdesi}) = \frac{Na (\text{Görüş birliği})}{Na (\text{Görüş birliği}) + Nd (\text{Görüş ayrılığı})} \times 100$$

Dış güvenirlilik için Araştırmanın teyit edilebilirliğini sağlamak amacıyla araştırmadaki veri kaynakları ayrıntılı bir şekilde ifade edilmiştir. Bu durum benzer araştırma yapacak olan kişilere veri kaynaklarını belirmelerinde yol gösterici olacaktır. Araştırmadan elde edilen ham veriler daha sonradan incelenebilmesi için araştırmacı tarafından muhafaza edilip saklanmaktadır.

#### **Verilerin Analizi**

Araştırmada nicel verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik kullanılmış, sonuçlar tablolarda frekans yüzde ve ortalamalarla yorumlanmıştır. Nitel verilerin analizinde hem sorulara göre tema oluşturduğumuz için betimsel analiz tekniği, hem de görüşme sorularını derinlemesine analiz ederek içerik analizi tekniği kullanılmış, Görüşmeler önce araştırmacılar tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve belirli temalar altında sınıflandırılmıştır. Araştırmada aday öğretmenlerle görüşme sonrası 4 tema, akran öğretenler için 6, akran öğrenen öğrenciler için 3 tema oluşturulmuştur.

#### **BULGULAR**

Bu araştırma sonuçlarına göre aday öğretmen, akran öğreten ve akran öğrenenin tırmanma etkinliği ile ilgili görüşleri aşağıda verilen tablolarda tema ve kodlarla yorumlanmıştır.

**Tablo 1. Aday Öğretmen Görüşlerinin Kod ve Temalara Göre Dağılımı**

| TEMA              | KATEGORİLER    | f |
|-------------------|----------------|---|
| Yaşanan Zorluklar | Acemilik       | 4 |
|                   | Oyun Eksikliği | 3 |
|                   | Acelecilik     | 3 |
|                   | Disiplin       | 1 |



|                                      |                          |   |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| <b>Çözüm Yolları</b>                 | Ara verme                | 3 |
|                                      | Ek ders                  | 2 |
|                                      | Dikkat                   | 3 |
|                                      | Birebir Eğitim           | 2 |
| <b>Kişisel ve mesleki Kazanımlar</b> | Deneyim                  | 3 |
|                                      | Sorumluluk               | 3 |
|                                      | İletişim                 | 4 |
| <b>Rehberlik ve Yönlendirme</b>      | Rehberlik ve Yönlendirme | 4 |
|                                      | Müdahale                 | 2 |

Araştırma bulgularına göre aday öğretmenler, uygulamanın ilk 1-2 haftası acemilik yaşadıklarını, direk uygulama yapmak istedikleri, her şeyi plana aktarmadıkları için zorluk yaşadıkları, daha detaylı ders planı hazırladıklarında, görev kartlarını net olarak aktardıklarını, güvenlik önlemlerine dikkat ettiklerini, kişisel iletişimlerinin arttığını, meslek yaşantısında çok faydasını görececeklerini, kişisel olarak bilişsel gelişimlerinin arttığını, pratik düşüncelerine yardımcı olduğunu, görev kartları ve yönlendirmeleri sayesinde aksaklık yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

#### **Tema 1. Yaşanan Zorluklar**

“Akran öğreten plandaki etkinlikleri anlayıp sıralı yapmasında zorluk yaşandı”.

“İlk haftalarda daha çok eksik vardı, eğitsel oyun koymamıştık etkinlik geçişleri yoktu”.

“Her şeyi plana yazmadık, ilk haftalar kafa karıştırıcı oldu”.

“Daha çok direk uygulama yapmak istedik”.

#### **Tema 2. Çözüm Yolları**

“Görev kartı etkinlik sürelerini sıralı şekilde yapıldı”.

\* Ders planı daha detaylı hazırlandı”.

\* Plan ve görev kartında her şeyi net olarak anlatıldı”.

“İlk haftadan itibaren güvenlik önlemleri üzerinde durduk”.

\*Eğitim esnasında akran öğreten ya da öğrenenin dışarıdan biri ile sohbet etmemesine dikkat ettik”.

#### **Tema 3. Kişisel ve mesleki Kazanımlar**

“Meslek hayatımda bana çok faydası olacağını düşünüyorum”.

“Orta öğretim kurumlarında uygulayabileceğimi düşünüyorum”.

“Mini de olsa biz bir öğretmenlik uygulaması yaşadık. Bu benim eğitimim açısından çok önemli işti”.

“Kişisel olarak iletişimim arttı”.

“Bilişsel olarak anlık kararlar vermem gerektiren durumlar oldu, pratik düşünmeye başladım”.

#### **Tema 4. Rehberlik ve Yönlendirme**

“İlk haftalarda hareketi değiştirme ve süre gibi bir çok konuda müdahale ettik”.

“Görev kartları ve yönlendirmemiz sayesinde süreç aksamadı”.

“Yönlendirmemiz yeterli oldu çünkü biz daha kalabalıktık”.

“Derse ne zaman ara verileceği konusunda yönlendirdik”.

“Akran öğreten yalnızken geri bildirim veriyorduk”.

**Tablo 2. Akran Öğreten Görüşlerinin Kod ve Temalara Göre Dağılımı**

| <b>Tema</b> | <b>Kod</b> | <b>f</b> |
|-------------|------------|----------|
|             | Öğretirken |          |

|                                  |                                                               |                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Karşılaştıkları Zorluklar</b> | zorlanma,<br>Güvenlik endişesi                                | 1<br>2           |
| <b>Zorluklarla Baş Etme</b>      | Yere düşme<br>çalışmaları,<br>tekrarlar,<br>emniyete alma     | 2<br>2<br>3      |
| <b>İletişim</b>                  | Sağlıklı iletişim,<br>yeterli açıklama,<br>eğlenceli iletişim | 3<br>2<br>3<br>2 |
| <b>Güvenlik Önlemleri</b>        | Minder kullanma,<br>Back up alma,<br>tekrarlar                | 3<br>3<br>1      |
| <b>Katkılar</b>                  | Kendi eksiklerimi gördüm,<br>İyi deneyim,<br>özgüven          | 2<br>3<br>2      |
|                                  | Onun hata yapmaması                                           |                  |

|                                          |             |   |
|------------------------------------------|-------------|---|
| <b>Kendi Performansını Değerlendirme</b> | sevindirdi, | 2 |
|                                          | İyiydi,     | 1 |

Araştırmada akran öğrenenlerin görüşlerine göre, uygulamada ilk haftalarda heyecanlandıklarını, akranlarına düşmeyi öğretmekte zorluk çektiklerini, akranının motivasyonu düşük olduğu için ilgisini toplamakta güçlük çektiğini, yukardayken ipi ters taktığını, akranının güvenlik endişesini gidermekte biraz zorlandığını, uygulamada daha fazla tekrar ettiklerini, başarısız olduğunda o konuyu daha fazla çalıştıklarını ve mutlaka bir B planı uyguladıklarını, akranına hem anlatabildiğini, hem de onun anladığını, hem görsel hem de anlatarak daha kolay anladığını, akranıyla iletişimin eğlenceli ve anlaşılır olduğunu, en baştan itibaren güvenlik önlemlerine dikkat ettiklerini ve aldıklarını, uygulamada kendi eksiklerini gördüğünü, öğretirken bir şeyler öğrendiklerini ve özgüvenlerinin arttığını, kendi tırmanma performanslarına katkısı olduğunu, akranının çok iyi olmasa da iyi tırmandığını, Daha iyisini yapabileceğini ancak kendisinin de ilk defa böyle bir şey denediğini belirtmişlerdir.

#### **Tema 1. Karşılaştıkları Zorluklar**

“Tırmanırken kolları yorulmasın diye düz ve gergin tutmasını her tırmanışta unuttu”.

“Düşmeyi öğretmekte zorluk çektim”.

“Yukardayken ipi ters taktı”.

“Tırmanırken expresleri takarken zorlandı, ben de heyecanlandım”.

#### **Tema 2. Zorluklarla Baş Etme**

“Tırmanırken kollarının yorulmaması için hamlelerinde kollarının gergin olacağını hatırlattım”.

“Düşmeyi önce kendim göstererek sonra motive ederek, gaz vererek düşme çalıştırdım”.

“Uygulamada fazla tekrar yapmamız gerekti”.

“Başarısız olduğunda o konuyu daha fazla çalıştık, B planım vardı, başka şekilde anlattım dersi”.

#### **Tema.3 İletişim**

“Tırmanışa özgü terimleri kullanırken bunların ne olduğunu açıkladım”.

“İletişim sağlıklı ve eğlenceliydi”.

“Akranımla iletişim gayet iyiydi, beni anlamakta zaman zaman zorluk yaşadı, teorisinin oturması için uygulama yapmam gerekiyordu”.

“Öğrenenin tırmanışa ilgisi olduğu için beni dikkatle dinledi her dediğimi yapmak için çabaladı”.

“Bu konuda yeteri kadar tecrübeli olduğum için rahatlıkla açıklayabildim”.

#### **Tema 4. Güvenlik Önlemleri**

“Kısa kaya tırmanışta güvenlik önlemleri sadece minder, eğer bir kişi varsa back up’ larını aldım”.

“Güvenlik önlemlerini anlatırken öğrenenin bazı düşüşleri tehlikeli idi, önce bu düşmelerin nasıl güvenle olacağını çok tekrar ettik”.

#### **Tema 5. Katkılar**

“Benim de eksiklerim varmış onu gördüm”.

“Öğretirken ben de bir şeyler öğrendim”.

“İyi bir deneyim oldu benim için”.

“Öğreten olmak çok farklı bir şey, bana özgüven veriyor”.

“Çok güzel bir duygu, kendi tırmanma performansına katkısı oluyor”.

#### **Tema 6. Kendi Performansını Değerlendirme**

“Çok çok iyi değil ama iyiydi”.

“İlk haftalar sanki anlattığım her şeyi biliyor gibi davranıyordum, ancak sonra onun bilmediğini fark ettim”.

“Daha önce denemesini isteyerek, rica ederek öğretmeye çalıştım. Bu durum daha iyi bir etki yaptı”

“Daha iyisini yapabiliyordum ben de ilk defa böyle bir şey deniyorum”.

**Tablo 2. Akran Öğrenen Görüşlerinin Kod ve Temalara Göre Dağılımı**

| Alıntılar                            | Kod                                | f |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Tırmanırken Hissettikleri</b>     | Çok sevmek,                        | 2 |
|                                      | Korku,                             | 2 |
|                                      | Aksiyon dolu,                      | 1 |
|                                      | Düşme kaygısı                      | 1 |
| <b>Tırmanırken yaşanan Zorluklar</b> | Zorlandım,                         | 3 |
|                                      | Tutamak sayısı azaldıkça yoruldum, |   |
|                                      | Ayak hareketleri zordu             | 2 |
| <b>Akranımla İletişim</b>            |                                    | 2 |
|                                      | Akranım arkadaş gibi yaklaştı,     |   |
|                                      | Sorabiliyordum,                    | 2 |
|                                      | Özel bilgiler aldım,               | 2 |
|                                      | Çekinmiyordum                      | 1 |
|                                      |                                    | 3 |

Araştırmada akran öğrenen öğrencilerin görüşlerine göre, çok korkup, heyecanlandıklarını, kaygılandıklarını, macera etkinliklerini çok sevdikleri için fazlasıyla etkilendiklerini, ilk başlarda tutamakları tutmakta zorluk çektiklerini ve kollarının yorulduklarını, ayak tutamaklarının da zorladığını belirterek, akran öğretmenin arkadaş gibi yaklaşmasının kendisini rahatlattığını, akranını anlamakta zorlanmadıklarını, çekinmeden soru sorabildiklerini ve kendisini uyardığını belirtmişlerdir.

#### **Tema 1. Tırmanırken Hissettikleri**

“ Benim için heyecanlıydı. Macera etkinliklerini sevdiğim için fazlasıyla etkilendim”.

“ Tırmanma eğitiminde fazlasıyla korku hissettim”.

“ Benim için heyecanlıydı, kimi zaman düşerken korku yaşadım, ama bir süre sonra alışmaya başladım”.

“ Kendimi çok iyi hissettim, aksiyon dolu bir aktiviteydi”.

“ Düşme kaygım oldu”.

“ Düşme kaygım olmadı çünkü tutamaklar büyüktü.

## **Tema 2. Tırmanırken Yaşanan Zorluklar**

“ Tutamakları tutmakta zorlandım”.

“ Zorlandım, kollarım çok yoruldu, kalp atışım hızlandı”.

“ Yukarı çıkarken tutamakların sayısı azaldı ve küçüldü, rahat tutamadım”.

“ Pinç tutamaklarda diğer tutamaklardan daha çok zorlandım”.

“ Öncelikle küçük ayak tutamakları beni zorladı, ayak hareketleri zorladı”.

## **Tema 3. Akranımla İletişim**

“ Akran öğretenlerin arkadaş gibi yaklaşması beni rahatlattı”.

“ Akranım öğrenmeme yardımcı oldu”.

“ Akranımı anlamakta zorlanmadım, her şey açık ve akıcıydı”.

“ Sorabiliyorum, çekinmiyorum”.

“ Beni uyardı, bilgiler verdi”.

## **TARTIŞMA**

Spor kaya tırmanışında akran öğretim modelinin uygulanması ve aday öğretmenlerin ve akran öğrencilerin görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın sonucunda aday öğretmenler için “yaşanan zorluklar, çözüm yolları, kişisel ve mesleki kazanımlar, rehberlik ve yönlendirme” temaları, akran öğretenler için “karşılaştıkları zorluklar, iletişim, zorluklarla baş etme, güvenlik önlemleri, katkılar, kendi performansını değerlendirme” temaları ve akran öğrenenler için “hissettikleri, yaşanan zorluklar, akranımla iletişim” temaları ortaya çıkmıştır.

“Yaşanan zorluklar” teması çerçevesinde aday öğretmenler, uygulamanın ilk 1-2 haftası acemilik yaşadıklarını, direk uygulama yapmak istediklerini, planlarda eksik oyun yazdıklarını, bazı haftalar uygulamaya katılamayan öğrenciler olduğunu çözüm yolu olarak ise daha detaylı ders planı ve görev kartı hazırladıklarını, ek uygulama yaptıklarını belirtmişlerdir. Karşılaşılan bu zorlukların nedeni bu uygulamaya katılan aday öğretmenlerin daha önce böyle bir deneyim yaşamadıkları olabilir.

Akran öğretimi modeli, akran öğreticilerin uygulama süresince karşılaştıkları zorluklara çözüm üretmeleri ve bilgilerini gözden geçirip geliştirmeleri için itici bir güç olmaktadır (Babadoğan, 2000).

“Mesleki ve kişisel kazanımlar, rehberlik ve yönlendirme” teması çerçevesinde aday öğretmenler öğretmenlik mesleği ile ilgili deneyim kazandıklarını, öğretmenin görev ve sorumluluklarının neler olduğunu öğrendiklerini, öğrencileri koordine etme ve yönlendirme gibi mesleki kazanımlar elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Kişisel kazanımları ise sorumluluk duygularının geliştirdiklerini, karşılaştıkları sorunlara pratik çözümler ürettiklerini, soru sorma/üretme ve iletişim becerilerini geliştirdiklerini belirtmişlerdir. Çalışmada elde edilen bu sonuçları destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Kavanoz ve Yüksel (2010) çalışmasındaki akran öğretiminin öğretmen adaylarının kendi öğretim tekniklerini ve değerlendirme becerilerini geliştirdiği sonucu ile uyum sağlamaktadır.

Yapılan bir başka çalışmada Can (2009), akran öğretim modeliyle işlenen ders sonucunda, ders veren öğrencilerin derse hazırlanma ve sunuş becerilerinin her derste arttığı; öğretmenlik mesleki yaşantısı öncesi bir rol model olarak bir öz-imağın geliştiği ve çevresinde örnek davranışların oluştuğu; sorumluluk bilincinin geliştiği; liderlik, yönetme ve yönlendirme becerilerinin arttığı, uygulamayı sahiplendikçe özgüvenlerinin geliştiği ve bu durumun motivasyonlarını arttırdığı, ders alan öğrencilerde ise derse devam, katılım, hazırlanma, düzenlilik ve çalışma konularında sorumluluklarının ve otoriteye saygılarının geliştiği saptanmıştır.

Phillip, Darrell ve Craig yaptıkları çalışmada, akran öğretiminin başarı ve sorumluluğu arttırdığına ilişkin bulgular elde etmişlerdir (1998).

“Karşılaştıkları zorluklar” teması çerçevesinde akran öğretenler uygulama esnasında öğrenenin motivasyonunu artırmakta, düşme korkusunu yenmekte, öğrenenin dikkatini toplamakta, talimat vermekte, kendilerini ifade etmekte zorluk çektiklerini belirtmişlerdir.

“Akran öğretim modelinin katkıları, iletişim ve kendi performansını değerlendirme” temaları çerçevesinde akran öğretenler karşılaştıkları problemlere pratik çözüm yolları bulduklarını, iletişim becerilerini geliştirdiklerini, korku ve heyecan duygularını kontrol altına aldıklarını, öğretmenlik deneyimi kazandıklarını, kendilerini değerlendirme fırsatlarının sağladığını, öğretirken öğrendiklerini, özgüvenlerinin, yönetme ve yönlendirme becerilerinin arttığını belirtmişlerdir. Buna göre, akran öğretim modelinde öğretici olarak görevlendirilen öğrencilerin, bu model ile ilgili olumlu duygular besledikleri sonucuna ulaşılabilir. Benzer şekilde, literatürde de akran öğretim modelinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerini

geliştirmekte; özgüvenini, iletişim becerilerini arttırmakta; liderlik yeteneklerini geliştirmelerine ve öğrenmeyi öğrenmelerine fırsat sağlamış olduğu belirtilmiştir (McKinstry ve Topping, 2003; Ercan ve Yıldırım, 2016). Mirzeoğlu ve Özcan (2015), yaptıkları çalışmada, AÖM öğreten öğrencilerde öğretmenlik becerilerinin geliştirme, meslek ile ilgili eksiklikleri giderme, öğrencilerle etkili iletişim kurma yollarını anlama şeklinde mesleki kazanımlara etkisi olduğu belirlenmiştir.

“Hissettikleri ve akranımla iletişim” teması çerçevesinde akran öğrenenler tırmanma esnasında düşmekten korktuklarını, heyecanlı olduklarını, akran öğretenine güvendiklerini, uygulamalar esnasında rahat hissettiklerini çekinmeden kendilerini ifade edebildiklerini ve sorular sorabildiklerini, uygulamaların akıcı ve eğlenceli geçtiğini ifade ettiler.

Akran öğretim modeli ile yapılan diğer çalışmalarda bu sonucu desteklemektedir. Öğrencilerin, öğrenmeleri sırasında öğretmelerinin önündekinden daha az gergin oldukları, akranlarıyla çalışmanın rahat ve pozitif bir deneyim geçirmelerine, sosyal ilişkileri ve birlikte çalışma becerilerini geliştirdiğini öğrencilerin öğrenme sürecine daha etkin katıldıkları, öğrenme etkinliklerinde başarıları ve sorumluluklarının arttığı belirtilmiştir (Henning, Weidner ve Jones, 2006; Ernst ve Byra, 1998; Phillip, Darrell ve Craig, 1998).

Gündüz ve Keskin (2016)“in yaptıkları çalışmada akran öğreten öğrencilerin “sorumluluk aldıkları, arkadaşları ile iletişimleri ve özgüvenlerinin arttığı” akran öğrenenler ise “akranından öğrenmekten hoşlandıklarını, ilk başta ciddiye almadıklarını, daha sonra arkadaşının çabasını gördükçe dikkatlerini verdiklerini, takım olduklarını, eğlendiklerini ve akranından öğrenmenin rahat olduğunu” belirtmişlerdir.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Araştırmada aday öğretmenler, akran öğretim modeli uygulamasının ilk haftası acemilik yaşadıklarını, ders planı ve görev kartlarını hazırladıklarını bunun bilişsel gelişimlerini arttırdığını ve pratik düşüncelerine yardımcı olduğunu, güvenlik önlemlerine oldukça dikkat ettiklerini, kişisel iletişimlerinin arttığını, yönlendirmeler sayesinde aksaklık yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Aday öğretmenler için bu model uygulamasının başarılı bir deneyim olduğunu belirtebiliriz. Bu model uygulamalarının gerçek iş koşullarında öğrenciler üzerinde uygulanması aday öğretmenler için önemli bir deneyim ve yaşantı olacaktır. Bunun için üniversitelerde özel öğretim yöntemi çerçevesinde işlenen bu yöntem, yaklaşım ve modellerin uygulamalı olarak işlenmesi öğretmen adaylarının olumlu deneyimler kazanması açısından gereklidir. Aday öğretmenlerin uygulamada deneyimleri arttıkça beden eğitimi derslerinde öğrenci merkezli akran öğretim modeli ve diğer model ve yaklaşımların uygulaması da artacaktır.

Araştırmada akran öğretenler için akran öğretim modeli uygulaması ilk haftalarda heyecanlı olduklarını, akranlarına düşmeyi öğretmekte zorluk çektiklerini, akranının güvenlik endişesini gidermekte biraz zorlandıklarını uygulamada daha fazla tekrar ettiklerini ve akranının hem görsel hem de anlatarak daha kolay anladığını, akranıyla iletişimin eğlenceli olduğunu, en baştan itibaren güvenlik önlemlerine dikkat ettiklerini, uygulamada kendi eksiklerini gördüğünü, öğretirken bir şeyler öğrendiklerini ve özgüvenlerinin arttığını, kendi tırmanma performanslarına katkısı olduğunu, kendisinin de ilk defa böyle bir şey denediğini belirtmişlerdir. Akran öğreten öğrenciler için bu deneyim oldukça önemlidir ve kazanımları çoktur. Bu tip uygulama fırsatlarının sunulması öğrencilerin uygularken, yaparken öğrenmelerinin artırılması ve kalıcı olması açısından çok önemlidir. Bunun için de akran öğretenlerin sosyal, o konuda bilgili, iletişimi yüksek kişilerden dikkatli seçilmesi gerekir.

Araştırmada akran öğrenen öğrenciler, ilk hafta çok korkup, heyecanlandıklarını, diğer taraftan macera etkinliklerini çok sevdikleri için etkilendiklerini, ilk başlarda tutamakları tutmakta zorluk çektiklerini ve kollarının yorulduklarını ve zorlandıklarını belirtse de, akran öğretenin arkadaş gibi yaklaşmasının kendisini rahatlattığını, akranını anlamakta zorlanmadıklarını, çekinmeden soru sorabildiklerini belirtmişlerdir. Akran öğretim modelinde öğrenciler kendilerine yakın yaşta oldukları için rahat ve olumlu iletişim kurabiliyor ve daha kolay öğrenebiliyorlar bu nedenle beden eğitimi öğretmenleri farklı konularda (bocce, dart.vb) bilgili, deneyimli öğrencilerle sınıfına bu uygulamayı kolaylıkla yaptırabilir. Böylece öğrenciler de motivasyonları yüksek olarak akranlarından eğlenerek öğrenirler.

### **KAYNAKLAR**

- Ayers FS. (2009). The effects of using peer tutors for visually impaired students in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 80(3), 8-51.
- Babadoğan, C. (2000). Sosyal Bilgiler Alanında Eğitim Alan Üniversite Öğrencilerinin HIV/AIDS Önlenmesi Akran Eğitim, Ankara, Karadağ.

- Can, Ü.K. (2009). Müzik Öğretmenliği Gitar Öğrencileri İçin Geliştirilen Akran Öğretimi Programının Etkililiğinin Sınanması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Cervantes, C. M., Lieberman, L. J., Magnesio, B., & Wood, J. (2013). Peer Tutoring: Meeting the Demands of Inclusion in Physical Education Today. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(3), 43-48.  
<http://dx.doi.org/10.1080/07303084.2013.767712>
- Ercan H. Yıldırım O. (2016).Peer Teaching-Base d Learning Teaching Approach in Individual Instrument and Its Instruction Course. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (İpekyolu Özel Sayısı): 2269-2281.
- Ernst M, Byra M. (1998). Pairing learners in the reciprocal style of teaching: influence on student skill, knowlegde and socialization. *Physical Education*, 55(1), 24-36.
- Ernst, M. and Byra, M. (1998). Pairing Learners in The Reciprocal Style of Teaching: Influence on Physical Educator, 55, 1, 24.
- Gagnon, A.G. (2016). *Developmental Physical Education: How to Implement a Peer-assistance*
- Gündüz, N. ve Keskin, M. T. (2016). Akran eğitimi destekli bocce, dart ve speedstack öğretimi konulu performans ödevinin değerlendirilmesi, 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Kitapçığı, s:375.
- Henning, J.M., Weidner, T.G., and Jones, J. (2006). PeerAssisted Learning in The Athletic Training Clinical Setting. *Journal of Athletic Training*, 41(1), 102-108.
- Hogan, D. M., & Tutge, J. R.H. (1999). Implications of Vygotsky's theory for peer learning. In A.M. O'Donnell & amp; A. King (Eds.), *Cognitive perspectives on peer learning* (pp. 39-66). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Iserbyt, P. (2013). *Reciprocal Peer Learning With Task Cards: Analysis of Behaviour and Verbal Interactions in Structured and Unstructured Dyads*, *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2015 Vol. 20, No. 2, 174 –185.
- İnce, L. ve Hünük, D. (2010). Eğitim reformu sürecinde deneyimli beden eğitimi öğretmenlerinin kullandıkları öğretim stilleri ve stillere ilişkin algıları. *Eğitim Bilimi Dergisi*. 35, 128-139.
- Jenkinson, K. A., Naughton, G., & Benson, A. C. (2014). Peer-assisted Learning in School Physical Education, Sport And Physical Activity Programmes: A Systematic Review. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 253-277.  
<http://dx.doi.org/10.1080/17408989.2012.754004>
- Kavanoz, H.S. and Yüksel, G. (2010). An Investigation of PeerTeaching Technique in Student Teacher Development. *The International Journal of Research in Teacher Education* 1(Special Issue): 0-19 Available online at: <http://ijrte.eab.org.tr/1/spc.issue/1s.hatipoglu.pdf> (Erişim Tarihi: 15 şubat 2015).
- King, A. (2002). Structuring peer interaction to promote high-level cognitive processing. *Theory into Practice* 41, no. 1: 33-9.
- Korner, M. & Hopf, M. (2014). Cross-age peer tutoring in physics: Turors, tutees, and achievement in electricity. *International Journal Of Science And Mathematics Education*, 1-25.
- Lieberman, L. J. (2006) Peer tutoring in general physical education. Retrieved December 12, 2012, from [www.ncpad.org/109/846/Peer~Tutori ng~in~General~Physical~Education](http://www.ncpad.org/109/846/Peer~Tutori ng~in~General~Physical~Education).
- Longueville FA, Gernigon C, Huet ML, Calopi M, Winnykamen F. (2002). Peer tutoring in a physical educatin setting: influence of tutor skill level on novice learners' motivation and performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 105-123.
- McKinstery J, Topping, KJ. (2003). Cross-age peer tutoring of thinking skills in the high schools. *Educational Psychology in Practice*, 19 : 199-217.
- Mirzeoğlu, D. ve Özcan, G. (2015). Akran öğretimiyle işlenen okul deneyimi dersi hakkında öğrenci görüşleri ve kazanımları. *Sport Sciences*, 10(4), 16-33.
- Mosston, M., and S. Ashworth. (2002). *Teaching Physical Education*. 5th ed. San Francisco, CA: Benjamin Cummings.
- Nurmi, Anna-Maria ve Kokkonen, Marja (2015), Peers as Teachers in Physical Education Hip Hop Classes in Finnish High School, *Journal of Education and Training Studies*, Vol. 3, No. 3; 23-32
- Phillip, W., Darrell, W.C., and Craig, A.P. (1998). Effects of Peer-Mediated Accountability On Opportunities to Respond and Correct Skill Performance by Elementary School Children in Physical Education, *Journal of Behavioral Education*, Vol:8, No:1, 103-114.
- Program to Help Low Performers*, Volume 87 Number 9 November/December, s.28-36.
- Roscoe, R.D., and M.T.H. Chi. (2007). Understanding tutor learning: Knowledge-building and knowledge-telling in peer-tutors' explanations and questions. *Review of Educational Research* 77, no. 4: 534-74.

- Temple V, Lynnes MD. (2008). Peer tutoring for inclusion. ACHPER Healthy Lifestyles J.55:11-21
- Thomas, A. (1994). Conversational learning. Oxford Review of Education 20, no. 1: 131–42.
- Topping, K. J. (2005). “Trends in Peer Learning.” Educational Psychology 25 (6): 631–645.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (Genişletilmiş 9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



## TÜRKİYE VE İNGİLTERE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yaşar İsmail GÜLÜNAY<sup>1</sup> Atilla PULUR<sup>1</sup> Emre ÇAVDAR<sup>1</sup> Didem Gülçin KEMEÇ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi ANKARA

### Özet

İhtiyaçlara göre düzenlenen eğitim sistemleri tüm ülkeler için özgün olmakla birlikte çeşitli benzerlikleri veya farklılıkları bünyelerinde barındırmaktadır. Coğrafyasındaki insanlardan maksimum verimi alarak gelişmeyi hedefleyen devletler, bu sebeple, farklı amaçlarla sistemler oluşturmakta ve uygulamaktadırlar. Ancak eğitim sistemleri bireylerin sadece zihnen gelişimlerini içermemekte aynı zamanda bireylere psikomotor, duyuşsal ve zihinsel alanda katkı sağlayan bedenen gelişimi de içermektedir. Bu ise beden eğitimi ve spor dersleri ile mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı genel olarak eğitim sistemleri ele alındıktan sonra İngiltere ve Türkiye beden eğitimi ve spor sistemlerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmada doküman tarama yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak; ilkökul seviyesinde genel hedeflerin birbirine benzerlik gösterdiğini ancak yüzme konusunda İngiltere lehine hedefler ve uygulamalar olduğu; ortaokul seviyesinde İngiltere’de atletizm, jimnastik, dans gibi branşlara önem verildiği; lise seviyesinde İngiltere’de bireysel ve takım sporlarına hedefler arasında gösterilerek önem verildiği; yükseköğretim seviyesinde ise hem lisans hem lisansüstü seviyelerde öğrenim sürelerinin farklılaştığı; okul dışı faaliyet olarak sporun ise benzerlikler gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor, eğitim sistemi, karşılaştırma.

### Comparison of Physical Education and Sports System in Turkey and England

### Abstract

Educational systems organized according to needs are unique for all countries, but also contain various similarities or differences in their structures. Countries, which aim to develop by taking maximum outputs from their citizens, for this reason, form systems with different aims and apply them. However, education systems do not only involve the mental development of individuals but also include physical development that contributes psychomotor, emotional and mental aspects to the individual. In this context, the aim of this study is to compare the physical education and sports systems in the UK and Turkey after the educations systems are examined in general. Document scanning method has been used in this study. Consequently, general goals at primary school level are similar, but there are goals and practices for swimming on behalf of England; at secondary school level there is given importance to branches such as athletics, gymnastics, dance in England; in high school level in England, individual and team sports are given importance by being shown in targets; at higher education level, the periods of education at both undergraduate and graduate levels differ; sports as a non-school activity has shown similar results.

**Keywords:** Physical education and sport, Education system, Comparison.

### 1. Giriş ve Amaç

Her ülke kendi ihtiyaç analizleri doğrultusunda farklı eğitim sistemleri kurmakta, zaman içerisinde ise bunları çeşitli geliştirmeler ile desteklemektedir. Bazı ülkelerin eğitim sistemleri arasında benzerlikler olabilirken, bazıları ise birbirlerinden uzak noktalarda yer alabilmektedirler. Mustary (2018)’ye göre eğitim sistemi, bir bireyin bilgi edinmesini kolaylaştırdığı söylenen bir dizi faaliyet bütünüdür. Şöyle ki her devlet, bu faaliyetleri en genel ve en özel anlamda düzenleyerek, maksimum katkı almayı amaçlamaktadır.

Bir ülkenin eğitim sistemi vasıtasıyla gelişebilmesinin, bireylerin zihnen olduğu kadar bedenen de gelişimlerini kapsadığı söylenebilir. Bedenen yaşanacak gelişimler ise devletlerin bireylere sunduğu çeşitli imkânlar ve resmî manada beden eğitimi dersleri ile mümkün olabilmektedir. Her ülkenin eğitim sisteminin birbirinden farklılaşması gibi beden eğitimi dersleri de gerek amaç gerek uygulama gerekse ders saati açısından ve ülkelerdeki sporun bağlı olduğu kuruluşlar,

devlet tarafından gösterilen spor desteği vb. farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye ve İngiltere eğitim sistemlerini betimleyerek, Türkiye’de ve İngiltere’de Beden Eğitimi ve Spor dersine dair çeşitli kaynaklardan toplanan verilerin incelenmesi ve bu verilerin karşılaştırılmasıdır.

## 2. Yöntem

Bu çalışmayla genel anlamda İngiltere ve Türkiye’ de eğitim sistemi ile birlikte iki ülkede beden eğitimi dersleri incelenmiştir. Araştırma teorik nitelikte olup doküman tarama yönteminden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda konu çerçevesinde yazılmış olan eserler, makaleler ve ülkelerin ilgili resmî web sayfaları incelenerek durumlar betimlenmiştir.

## 3. Bulgular

Çalışmada kaynak tarama yöntemiyle toplanmış tüm veriler herhangi bir yorum eklenmeksizin sunulmuştur.

### İngiltere

#### Genel Eğitim Durumları

İngiltere’de eğitim 5 ile 16 yaş arası için zorunlu olup öğrenci ilgilerine, ihtiyaçlarına, kapasitelerine ve yeteneklerine uygundur. Tüm öğrenciler zorunlu eğitim süresince ücretsiz eğitim görürler. Yükseköğretim kurumları ve kolejler ücretlidir. İngiltere’de okulların kademe olarak yapılması, 5-11 yaşları arasında 6 yıl süren ilkökul devresini 3 yıl (7. 8. ve 9. sınıflar) süren ortaokul devresi izler. Ortaokuldan sonra iki yıl süren (10 ve 11. sınıflar) General Certificate of Secondary Education (GCSE) programı gelir.<sup>6</sup>

#### 3.1.2. İngiltere’de Beden Eğitimi ve Spor

İngiltere’deki popüler takım sporları; futbol, hokey, kriket, ragbi ve netball, bireysel sporlar ise badminton, atletizm, tenis, boks ve golfür. Ayrıca raporlara göre haftada 15,5 milyon kişi haftada en az bir kez spor yapmaktadır.<sup>7</sup>

##### 3.1.2.1. Okullarda Beden Eğitimi ve Spor

Beden eğitim dersi birinci eğitim kademesinden dördüncü ve son eğitim kademesine kadar okullardaki temel dersler arasında yer almaktadır. Okullar dersleri kaç saat işleyecekleri konusunda serbesttir. Beden eğitimi için önerilen haftada iki saattir.

Diğer dersler de olduğu gibi beden eğitimi ve spor dersi için Ulusal programda amaçlar yer alır. Ulusal program, öğrencilerin öğrenmesi için açık, tam ve kanuni bir yetki veren ve devletçe hazırlanan bir programdır.<sup>8</sup> Bu ders için genel amaçlar; Fiziksel aktivitelerin geniş bir alanında üst seviyede başarılı olmak için öğrencilerin yeterliliklerini geliştirmek; Bir zaman dilimi içerisinde sürekli, fiziksel olarak aktif olmak; Rekabetçi spor ve aktivitelerle meşgul olmak; Sağlıklı ve aktif yaşamlar için önderlik yapmak.<sup>9</sup>

##### 3.1.2.1.a. Key stage 1 (1. ve 2. Sınıf) için Beden Eğitimi Dersi

Birinci kademe (1. ve 2. yıl) beden eğitimi dersinde öğrenciler yaptıkları işleri tanımlamayı, başkalarının yaptıklarını kopyalamayı ve gözlemlemeyi öğrenirler. Özel amaçlar; Denge, çeviklik ve koordinasyon geliştirmenin yanı sıra koşma, zıplama, fırlatma ve yakalama dâhil temel hareketlerde uzmanlaşmak ve bunları aktivite çeşitlerinde uygulamaya başlamak; Hücum ve savunma için basit taktikler geliştiren takım oyunlarında yer almak; Basit hareket modellerini kullanarak dans etmek.

##### 3.1.2.1.b. Key Stage 2 (3., 4., 5. ve 6. Sınıf) için Beden Eğitimi Dersi

İkinci kademe (3- 6. yıllar) beden eğitimi dersinde çocuklar aktif olmaktan, fiziksel aktivite esnasında yaratıcı olmaktan ve hayal gücünden hoşnut olurlar. Özel amaçlar; Temel hareketleri birleşik olarak kullanmak; Badminton, basketbol, kriket gibi rekabetçi oyunlar oynamak, uygun olan yerlerde geliştirmek; Geniş yelpazede hareket modelleri kullanarak dans etmek; Hem bireysel hem de takımla, maceracı aktivitelerde yer almak; Önceki performanslarıyla kıyaslama yaparak kişisel en üst seviyelerine ulaşmak için gelişim göstermek. Ayrıca her okul en az 1. ve 2.kademinin yalnızca biri (1.Kademe ya da 2.Kademe) için yüzme ve su güvenliğiyle ilgili konular işlemelidir. Bunlar; En az 25 metrede kendine güvenerek ve yetenekli ve yeterli bir şekilde yüzmek; Geniş alandaki kulaç atma şekillerini etkili bir şekilde kullanmak; Farklı durumlarda güvenli olarak kendini kurtarma davranışı sergilemek.

##### 3.1.2.1.c. Key Stage 3 (7., 8. ve 9. Sınıf) için Beden Eğitimi Dersi

<sup>6</sup> National Curriculum, <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study>

<sup>7</sup> Government Services, <https://www.gov.uk/government/news/record-numbers-of-women-and-men-in-england-are-playing-sport-every-week>

<sup>8</sup> National Curriculum, <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study>

<sup>9</sup> National Curriculum, <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study>

Bu kademede ilk iki kademede öğrendikleri becerileri geliştirir ve bunları uygulamada daha yeterli hale gelirler. Özel amaçlar şunlardır; Badminton, basketbol, kricket, futbol, hokey, netbol, tenis, rugby gibi bireysel ve takım oyunlarında, rakiplerini yenmek için taktik ve stratejileri kullanmak, Geniş alanda dans stilleri ve modelleriyle, ileri dans tekniklerini kullanarak dans sergilemek; Önceki performanslarına göre analiz etmek ve kişisel en üst seviyelerine ulaşmak için gelişim göstermek; Toplum bağlantıları ya da spor kulüpleri vasıtasıyla okul dışı rekabetçi spor ya da aktivitelerde yer almak.

#### **3.1.2.1.d. Key Stage 4 (10. ve 11. Sınıf) için Beden Eğitimi Dersi**

Dördüncü kademe beden eğitimi ve spor dersinde öğrenciler okul hayatı dışında spor yapmaya devam ederler. Özel hedefler ise; Badminton, basketbol, tenis gibi bireysel ve takım oyunlarında, rakiplerini yenmek için taktik ve stratejileri kullanmak ve geliştirmek; Bireysel ya da grup olarak problem çözme yeteneklerini geliştiren birçok alandaki aktivitelerde yer almak; Önceki performanslarıyla kıyaslama yaparak performanslarını değerlendirmek ve kişisel en üst seviyelerine ulaşmak için birçok fiziksel aktivite alanında gelişim göstermek; Toplum bağlantıları ya da spor kulüpleri vasıtasıyla okul dışı rekabetçi spor ya da aktivitelerde düzenli olarak yer almaya devam etmek.

#### **3.1.2.1.e. Yükseköğretimde Beden Eğitimi**

Yükseköğretimdeki beden eğitimi ve spor bölümleri bireylerin Beden Eğitimi ve Sporun bilimsel ve sosyal yönleri ile birlikte, beden eğitimi konusunda geniş bir pratik anlayışa sahip olmasını sağlar. Dans, jimnastik, atletizm, yüzme ve açık hava macera etkinlikleri dahil olmak üzere beden eğitimi alanında deneyim ve beceriler geliştirmeyi seçebilirler.<sup>10</sup>

#### **3.1.2.2. Ders-Dışı Faaliyet Olarak Beden Eğitimi ve Spor**

##### **3.1.2.2.a. Okul Oyunları**

Okul Oyunları: Youth Sport Trust kuruluşu bünyesinde bulunan okul oyunları, gençlerin potansiyelini geliştirme, sağlıklı olma, hayatta başarılı olma ve topluma katkıda bulunma gücüne sahiptir. Ayrıca her seviye için engelli kategorileri mevcuttur. 1. seviye: Intra-school: Okul içinde tüm öğrenciler için düzenlenen yarışmalardır. 2. seviye: Inter-school: Bireyler ve takımlar, okullarını diğer yerel okullara karşı temsil etmek üzere seçilir ve kazanan ekip Okul Oyunları Festivali'ne gider. 3. seviye: School games festival: İldeki veya bölgedeki en iyi performans sergileyenleri bulmak için yılda iki kere düzenlenen festivallerdir. 4. seviye: ulusal spor festivali. Okul oyunları festivallerini kazanan bireyler veya takımlar mücadele ederler.<sup>11</sup>

##### **3.1.2.2.b. Yetişkin Eğitim Merkezleri**

İsmi Yetişkin Eğitim Merkezi olarak anılsa da her yaştan bireylere çeşitli hizmetler sunmaktadır. Yüzme, futbol, basketbol, tenis, çeşitli danslar vb gibi birçok alanda ücretsiz kurslar sunmaktadır. Ayrıca çeşitli alanlarda kulüplerle iş birliği içerisinde çeşitli turnuvalar düzenlenebilmektedir. Kurs ve turnuvaların dışında spor tesislerinden rekreasyon amaçlı faydalanmak da mümkündür.<sup>12</sup>

### **3.2. Türkiye**

#### **Genel Eğitim Durumları**

739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile belirlenen genel yapı örgün ve yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır.

#### **3.2.2. Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor**

Türkiye'de beden eğitimi ve spor son 10-15 sene öncesine kadar sadece güreş, halter gibi belirli alanlarda gelişme göstermişken, son dönemlerde sporun her alanında gelişmeler kaydettiği bilinmektedir. Türkiye'de ilkökul çağından itibaren zorunlu ders olarak okutulmaktadır.

##### **3.2.2.1 Okullarda Beden Eğitimi ve Spor – Millî Eğitim Bakanlığı**

Millî Eğitim Bakanlığının beden eğitimi ve spor için temel amacı sporu yaşam için vazgeçilmez bir ihtiyaç olarak benimseyen ve gören bir toplum yetiştirmek, sağlıklı bir topluma sahip olmak için spora erken yaşlarda başlamanın gereğine inanarak çalışmalarını sürdürmektir.

##### **3.2.2.1.a. İlkokullarda Oyun ve Fizikî Etkinlikler (1-4 sınıflar)**

İlkokul 1. ve 4. sınıflar arasında beden eğitimi ve spor dersi "oyun ve fizikî etkinlikler dersi" adıyla okutulmaktadır. Sınıf öğretmenleri tarafından verilmektedir. İlk 3 sınıfta haftada 5 saat, 4. sınıfta 2 saattir. Dersin amacı; öğrencilerin oyun ve fizikî etkinlikler yolu ile yaşamları boyunca kullanacakları temel hareketler, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri, kavramları ve stratejileri ile birlikte bunlarla ilişkili yaşam becerilerini geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmalarıdır.

<sup>10</sup> University of Brighton, <https://www.brighton.ac.uk/courses/study/physical-education-ba-hons.aspx>

<sup>11</sup> Youthsporttrust, <https://www.youthsporttrust.org/school-games>

<sup>12</sup> <http://www.wakefield.gov.uk/residents/sport-and-leisure/leisure-centres-and-swimming>

### 3.2.2.1.b. Ortaokullarda Beden Eğitimi ve Spor Dersi (5-8 sınıflar)

Ortaokul 5. ve 8. sınıflar arasında ise dersin adı Beden Eğitimi ve Spordur. Alanında uzman beden eğitimi ve spor öğretmenleri tarafından verilir.<sup>13</sup> Dersin amacı; öğrencilerin, yaşamları boyunca kullanacakları hareket becerileri, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri, kavramları ve stratejileri ile birlikte öz yönetim becerileri, sosyal becerileri ve düşünme becerilerini de geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmalarıdır.<sup>14</sup>

### 3.2.2.1.c. Ortaöğretimde (Lise) Beden Eğitimi Dersi (9-12 sınıflar)

Lise basamağında beden eğitimi dersi beden eğitimi ve spor öğretmenleri tarafından verilmektedir. Genel liselerde haftada 2 saat olarak işlenmektedir.<sup>15</sup> Dersin genel amaçları; Atatürk'ün ve Türk düşünürlerinin beden eğitimi ve spor ile ilgili düşüncelerini özümsemiş, tüm etkinliklere katılmaya gönüllü; Fiziksel etkinliklere katılım yoluyla, hareket bilgi ve becerilerini geliştiren; Spor organizasyonlarına katılım yoluyla, spor bilinci gelişmiş sosyal bireyler olarak yetiştirmektir.

16

### 3.2.2.1.d. Yükseköğretimde Beden Eğitimi ve Spor

Türkiye'de spor eğitimi veren yükseköğretim kurumları genel olarak incelendiğinde beden eğitimi öğretmeni, spor yöneticisi, spor animatörü ve antrenör yetiştirdikleri görülmektedir. Diğer bölümlerde seçmeli ders olarak beden eğitimi dersi alınabilmektedir.

### Ders-Dışı Faaliyet Olarak Beden Eğitimi ve Spor

#### 3.2.2.2. a. Okul Spor Kulüpleri

Her okulda farklı branşlara göre okul takımları bulunur. Gönüllü olanlar arasından seçilecek bireyler ile okul takımları, beden eğitimi öğretmeni tarafından oluşturulur ve çeşitli turnulara katılım sağlanır.

#### 3.2.2.2.b. Spor Kulüpleri

Okul kulüplerinin dışında öğrencilerin ücret karşılığı katılabileceği çeşitli branşlara ait özel kulüpler de bulunmaktadır.<sup>17</sup>

#### 3.2.2.2.c. Halk Eğitim Merkezleri

Yaygın eğitimden sorumludurlar. Herhangi bir yaş, cinsiyet, öğrenim farkı gözetmeksizin kurslar düzenlemektedir. Sosyal ve kültürel kurslar çatısı altında sportif kurslar da açılmaktadır. Bunların dışında çeşitli spor alanlarına ait spor kulüpleri kurulabilmekte ve kurslar dışında çeşitli sportif etkinlikler düzenlenmektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmada İngiltere ve Türkiye'de genel eğitim durumlarının çizilmesinin ardından beden eğitimi ve spor derslerine değinilmiştir. İngiltere'de yükseköğretime kadar eğitim ücretsiz olup, üniversite eğitimi ücrete tabiidir. Türkiye'de ise üniversite eğitimi dahil ücretsizdir. İngiltere'de 1 ve 2. sınıflar ilk kademeyi; 3,4,5,6. sınıflar ikinci kademeyi; 7,8,9. sınıflar üçüncü kademeyi; 10 ve 11. sınıflar ise dördüncü kademeyi oluşturmakta olup, Türkiye ile tamamen farklıdır. Türkiye 1,2,3,4. sınıflar ilk kademeyi; 5,6,7,8. sınıflar ikinci kademeyi; 9,10,11,12. sınıflar ise üçüncü kademeyi oluşturmaktadır. Bu bağlamda sınıflar ve oluşturdukları kademeler farklılık göstermektedir. İngiltere'de okullarda işlenen beden eğitimi dersleri ile Türkiye'de işlenen dersler karşılaştırıldığında iki ülkede de zorunlu eğitim süresince en az 2 saat olacak şekilde zorunlu tutulduğu görülmektedir. Ancak İngiltere'de okul-dışı programlar ile haftada 5 saate kadar çıkmaktadır. Beden eğitimi dersleri sınıf bazında karşılaştırmak ise biraz güç olmaktadır. Çünkü farklı sınıf seviyeleri farklı eğitim kademelerini oluşturmaktadır. Genel olarak ilkökul seviyesi karşılaştırıldığında iki ülkede de temel hareket becerilerinin odak noktasında olduğu ancak sadece yüzme kısmında İngiltere lehine çok net farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de ise buna benzer bir uygulama bulunmamakta, çocuklar ister özel kurslar olarak, isterlerse de devlet desteği ile düzenlenen çeşitli kurslara katılarak bu eksikliklerini gidermektedirler. Türkiye'de ders saatinin 5 saatten 2 saate düşmesi de sorun teşkil ederken, ilkökul seviyesinde dersin uygulayıcısının sınıf öğretmenleri olması dikkat çekmektedir. İngiltere'de beden eğitimi derslerini sadece beden eğitimi öğretmenlerinin yürütüyor olması derslerin verimliliği açısından önem arz etmektedir. Doğan (2000) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi formasyon düzeylerinin yetersiz oluşunun en önemli problemleri olduklarını belirtmiştir. Araştırma sonuçları ve iki ülke düşünüldüğünde ise beden eğitiminin önem verilmesi gereken ilk yıllarda, dersin uzmanı yerine sınıf öğretmenlerine verilmesi ise düşündürücüdür. Ortaokul seviyesinde ise Türkiye'de hedeflerin daha genel çizildiği, ilkökulda olduğu gibi yine daha çok temel becerilere yoğunlaştığı görülürken, İngiltere'de atletizm, jimnastik, dans gibi ögelerin amaçlar

<sup>13</sup> Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>

<sup>14</sup> MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi, <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>

<sup>15</sup> Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>

<sup>16</sup> MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi, <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>

<sup>17</sup> Millî Eğitim Bakanlığı, <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/317.pdf>

arasında yer aldığı görülmektedir. Bu farklılıkların gelişen nesli etkilemesi bakımından düşünüldüğünde ise iki ülkenin uluslararası müsabakalarda göstermiş olduğu performansları etkilediği söylenebilir. Lise seviyesinde ise Türkiye’de spor bilinci yüksek, gönüllü olarak fiziksel aktivitelere katılmak isteyen bireyler yetiştirmek hedeflenirken, İngiltere’de bunlara ek olarak bireysel ve takım sporlarına da isimleri ile değinilerek öğrencilerin spora teşviki hedeflenmektedir. Yükseköğretim seviyesinde ise beden eğitimi bölümleri ise hem lisans hem lisansüstü eğitim anlamında süre bakımından farklılık göstermektedir. İngiltere’de bu seviyede eğitim ücretli iken Türkiye’de ücretsizdir. Okul dışı faaliyet olarak spor düşünüldüğünde ise iki ülkede de hem özel hem devlet bünyesinde imkanlar mevcuttur. Okul sporları konusunda ise İngiltere’de hemen hemen her branşta, okul-içi, okullar arası ve ülke geneli olmak üzere, branşlara göre engelli kategorilerinin de bulunduğu çeşitli yarışmalar ve turnuvalar düzenlenmektedir. Bu bağlamda İngiltere’de yapılan aktivitelerin daha sistemli ve geniş yelpazede yapıldığı görülmektedir. Halk eğitim merkezleri karşılaştırıldığında ise İngiltere’nin daha aktif olduğu ve çeşitliliğin bol olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak; iki ülke eğitim sistemleri ve bu sistemler içerisinde beden eğitimi ve spor alanında farklılıkları olduğu görülmektedir. İngiltere’de spordaki olumlu yansımalar düşünüldüğünde, Türkiye’nin beden eğitimine daha fazla önem vermesi gerektiği, ders hedeflerinin sadece yazılı olarak kalmayıp aynı zamanda tamamen güncellenerek daha çağdaş bir hale getirilerek uygulamaya dökülmesi gerektiği, dersin bu işin uzmanı olan beden eğitimi öğretmenleri tarafından yürütülmesi gerektiği, halkın spora teşvikini artıracak çalışmalara daha fazla önem verilmesi gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

#### KAYNAKLAR

**British Council** (2018): *Sport UK*. <http://esol.britishcouncil.org/content/learners/uk-life/life-uk-test/sport-uk> (30 Mart 2018)

**Doğan, E.** (2000): *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ders uygulamalarının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

**Government Services** (2012): *Record numbers of women and men in England are playing sport every week*. <https://www.gov.uk/government/news/record-numbers-of-women-and-men-in-england-are-playing-sport-every-week> (8 Mart 2018)

**Hot courses abroad IDP Company** (2018): *Physical education teaching training courses*. [https://www.hotcoursesabroad.com/study/training-degrees/uk/masters/sports-physical-education-teaching-training-courses/loc/210/slevel/57-3-3/cgory/gc.7-](https://www.hotcoursesabroad.com/study/training-degrees/uk/masters/sports-physical-education-teaching-training-courses/loc/210/slevel/57-3-3/cgory/gc.7-4/sin/ct/programs.html#search&parentQualId=3&subQualId=57&catCode=GC.7-4&countryIds=210&filterCntrds=210&pageNo=2&urlcatId=GC.7-4&provCntryId=210&restRefineFlag=Y)

[4/sin/ct/programs.html#search&parentQualId=3&subQualId=57&catCode=GC.7-4&countryIds=210&filterCntrds=210&pageNo=2&urlcatId=GC.7-4&provCntryId=210&restRefineFlag=Y](https://www.hotcoursesabroad.com/study/training-degrees/uk/masters/sports-physical-education-teaching-training-courses/loc/210/slevel/57-3-3/cgory/gc.7-4/sin/ct/programs.html#search&parentQualId=3&subQualId=57&catCode=GC.7-4&countryIds=210&filterCntrds=210&pageNo=2&urlcatId=GC.7-4&provCntryId=210&restRefineFlag=Y) (28 Şubat 2018)

**MEB Öğretim Programlarını İzleme ve Değerlendirme Sistemi** (2018): *Öğretim programları*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> (2 Mart 2018)

**Millî Eğitim Bakanlığı** (2018): *Okul spor kulüpleri yönetmeliği*. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/317.pdf> (27 Şubat 2018)

**Mustary, M.** (2018): *Comparative Analysis of Educational Systems in Japan and Bangladesh*. <http://bcce-conference-books.org/onewebmedia/2018.073-079.Mashraky.Mustary.pdf> (16 Mayıs 2018)

**National Curriculum** (2013): *Physical education programmes*. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study> (20 Mart 2018)

**National Curriculum** (2013): *Physical education programmes*. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study> (20 Mart 2018)

**National Curriculum** (2013): *Physical education programmes of study*. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-physical-education-programmes-of-study> (13 Mart 2018)

**Solent University** (2018): *Physical education*. <https://www.solent.ac.uk/courses/undergraduate/sport-and-physical-education-ba> (18 Mart 2018)

**Sporteology** (2018): *Top ten popular sports*. <http://sporteology.com/top-ten-popular-sports-uk/> (9 Mart 2018)

**Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı** (2017): *Haftalık ders çizelgeleri*. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7> (27 Şubat 2018)

**Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı** (2017): *Ortaöğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi* [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_02/21173451\\_ort\\_ogrtm\\_hdc\\_2018.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_02/21173451_ort_ogrtm_hdc_2018.pdf) (27 Şubat 2018)

**University of Brighton** (2018): *Physical education*. <https://www.brighton.ac.uk/courses/study/physical-education-ba-hons.aspx> (18 Mart 2018)

**Wakefield Sports** (2018): *Leisure Centres*. <http://www.wakefield.gov.uk/residents/sport-and-leisure/leisure-centres-and-swimming> (15 Mart 2018)

**Youth Sport Trust** (2018): *School games*. <https://www.youthsporttrust.org/school-games> (3 Mart 2018)

**Youth Sport Trust** (2018): *About Youthsporttrust*. <https://www.youthsporttrust.org/about-us> (10 Mart 2018)

**YAZIŞMA ADRESİ:** ismailgulunay@karabuk.edu.tr

## DEĞERLER EĞİTİMİNDE SPORTMENLİK TEMASININ İŞLENMESİNİN ÖĞRENCİLERİN SPORTMENLİK DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

Yakup KOÇ<sup>1</sup> & Mesut ARTUNÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan. [ykoc79@gmail.com](mailto:ykoc79@gmail.com)

<sup>2</sup>MEB, Batman. [mesutartunc21@gmail.com](mailto:mesutartunc21@gmail.com)

### ÖZET

Araştırmanın amacı, okulda değerler eğitiminde sportmenlik temasının işlenmesinin öğrencilerin sportmenlik davranışlarına etkisinin incelenmesidir. Araştırma karma araştırma modeliyle desenlemiştir. Araştırmada kontrol gruplu ön-test son-test modeli ve nitel verilerin analizinde betimsel analiz uygulanmıştır. Araştırma, gerekli izinler alındıktan sonra 2017-2018 eğitim öğretim yılında Batman ili, Merkez İlçesi 50. Yıl Ortaokulu'nda okuyan öğrencilere uygulanmıştır. Araştırmada, "Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Ölçeği (BEDSÖ)", araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve öğrencilerin sportmenlik ile ilgili düşüncelerini ifade etmelerine fırsat sunan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Sportmenlik temasını işleyen ve sınıf etkinlikleri ile desteklenen öğrencilerin (deney grubu) son-test toplam sportmenlik puanları ön-test puanlarına göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir ( $p<0.01$ ). Öğrencilerin son-test sırasında sportmenlik kavramı ile ilgili görüşlerinin ön-test sırasındaki görüşlerinden daha kapsamlı olduğu görülmüştür. Diğer taraftan sportmenlik temasını kullanan fakat sınıf etkinlikleri ile desteklenmeyen öğrencilerin (kontrol grubu) ön-test ve son-test toplam sportmenlik puanları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Bulgular değerlendirildiğinde EDEP projesinde sınıf etkinlikleri ile destekleyerek sportmenlik temasını kullanmanın öğrencilerin sportmenlik davranışlarına pozitif etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Sınıf etkinlikleri ile desteklenmeyen okul etkinliklerinin, davranış gelişimine katkısı görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Değerler eğitimi, EDEP, Fair play, Sportmenlik davranışı,

**The Effect of Processing the Theme of Sportsmanship in the Value Education on the Sportsmanship Behavior of the Students.**

### ABSTRACT

The aim of the research is to examine the effect of processing the theme of sportsmanship in the value education in the school on the sportsmanship behavior of the students. The research is designed with mixed research model. In the study, Pre-test-post-test control group design and descriptive analysis in the analysis of qualitative data were applied. The research was applied to the students studying in Batman province, Central District 50<sup>th</sup> Year Secondary School in 2017-2018 academic year after obtaining the necessary permissions. In the study, the "Physical Education Course Sportsmanship Behavior Scale (PECSBS)", the personal information form created by the researcher and the semi-structured interview form providing the opportunity for the students to express their thoughts about sportsmanship were used as data collection tools. The post-test total sportsmanship scores of the students who processing the theme of "sportsmanship" and supported by class activities (treatment group) showed a significant increase compared to pre-test scores ( $p<0.01$ ). It was seen that the students' opinions on the concept of sportsmanship during the post-test were more comprehensive than those during the pre-test. On the other hand, no statistically significant difference was found between the pre-test and post-test total sportsmanship scores of students who used the sportsmanship theme but were not supported by class activities (control group) ( $p>0.05$ ). When the findings were evaluated, it was understood that using the sportsmanship theme by supporting the class activities in the EDEP project had a positive effect on the sportsmanship behaviors of the students. School activities not supported by class activities were found to have no contribution to behavior improvement.

**Key words:** EDEP, Fair play, Sportsmanship behavior, Value education

### GİRİŞ

Sportmenlik için çeşitli tanımlamalar yapılmakla birlikte aslında spor ortamında sergilenen ahlaki davranışları nitelemektedir. Fair play'i sportmenlikle aynı olarak değerlendirdiğimizde Gabler'in (1984) formal ve informal spor

ortamları için kullanılabilecek tanımı referans olarak kullanılabilir. Bu tanıma göre fair play, sporcuların yarışmalar esnasında, güçleşen şartlar altında dahi kurallara sabırla, tutarlı ve bilinçli olarak riayet etmeleri, fırsat eşitliğini bozmamak amacıyla haksız avantajları kabullenmemeleri, rakibin haksız dezavantajlarından yararlanmaya kalkışmamaları, rakibi düşman değil, aksine oyunun gerçekleşmesini sağlayan, eşdeğer haklara sahip birey ve partner olarak görmeleri ve değer vermeleri çabalarında kendini göstermektedir (Akt. Yıldırım, 2005). Sportmenlik tanımlarından anlaşılacağı üzere sportmenlik kavramı birçok değerle yakın ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Sportmenlik ve fair-play alanında bazı çalışmalar (Gürpınar, 2009; Pehlivan, 2004; Sezen-Balçıkanlı, 2010; Yıldırım, 2005) yapılmasına rağmen eğitim ortamında bir değer olarak sportmenlik kavramını öğrencilerde inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimde Değerler Eğitimi (EDEP) adıyla 2015 yılında proje başlatmıştır. Okullarda bu kapsamda her ay bir değer (saygı, vatanseverlik, demokrasi, sorumluluk, sabır, adalet, çalışkanlık, empati vb.) çeşitli etkinliklerle işlenmektedir. Okullarda uygulanacak bir program olarak tasarlanan proje milli ve manevi değerlerimizi gelecek nesillere aktarmak hedeflenmiştir. Bu kapsamda sportmenlik değerinin ortaokullarda çeşitli vesilelerle ele alınmasının sportmenliğe duyarlı bir toplum geliştirmede katkısı olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, ortaokulda değerler eğitiminde “sportmenlik” temasının işlenmesinin öğrencilerin sportmenlik davranışlarına etkisini incelemektir.

## MATERYAL VE METOT

### **Araştırma Modeli**

Bu araştırma karma araştırma modelinde desenlenmiştir. Karma araştırmada, nitel ve nicel yöntemler ya da nitel ve nicel paradigma karakteristikleri karma olarak yer alır (Balci, 2015). **Araştırma Grubu**

Araştırma, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Batman ili, Merkez İlçesinde yer alan 50. Yıl Ortaokulu'nda gerçekleştirilmiştir. Okulda beden eğitimi ve spor derslerine beden eğitimi öğretmeninin girdiği tüm sınıflardaki öğrenciler (n= 315) ön-test verileri almak amacıyla araştırma grubuna dâhil edilmiştir. Araştırma, tüm nicel verileri elde edilen 229 (92 kız ve 137 erkek) ve nitel verileri elde edilen 48 (24 kız ve 24 erkek) öğrenci ile tamamlanmıştır. Çalışma yapılmadan önce Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada “Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ)”, araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve görüşme formu kullanılmıştır.

Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ): Koç, (2013) tarafından geliştirilen beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği 5'li Likert tipi ölçektir. Orijinal ölçek 11 madde “Pozitif Davranışlar Sergileme” (PDS) faktörü ve ters puanlanan 11 madde “Negatif Davranışlardan Kaçınma” (NDK) faktörü olmak üzere toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplamından elde edilen puan “Toplam Sportmenlik (TS)” olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça öğrencilerin sportmenlik düzeylerinin daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma grubunda ön-test verileriyle sportmenlik ölçeği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda uyum indekslerinin iyi ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu anlaşılmıştır ( $\chi^2/df = 2.79$ , S-RMR=.076, CFI=.92, NNFI=.91 ve IFI=.92). Ayrıca sportmenlik ölçeğin son-test sonuçlarına göre iç tutarlılık güvenirliği (Cronbach Alpha) NDK faktörü için 0.82, PDS faktörü için 0.80 ve tüm ölçek için 0.87 olarak hesaplanmıştır.

Görüşme Formu: Bogdan ve Biklen (2003)'in önerdiği ve katılımcıların belirli konu ile ilgili düşüncelerini özgürce ifade etmelerine fırsat sunan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Formda “Sportmenlik/centilmenlik hakkında ne biliyorsun? Düşüncelerini açıklar mısın?”, “Beden eğitimi dersinde sportmenlik/centilmenlik ile ilgili hangi olumlu ya da olumsuz davranışlar ortaya konuyor?” ve “Arkadaşlarının bu konuda eğitime ihtiyaçları olduğunu düşünüyor musun?” olarak 3 soru sorulmuştur. Bir ve ikinci sorulardan elde edilen verilerle öğrencilerin sportmenlik/centilmenlik kavramına ilişkin bilgileri elde edilmiştir.

### **Araştırma Protokolü**

Okulda beden eğitimi ve spor derslerine beden eğitimi öğretmeninin girdiği tüm sınıflardaki öğrenciler ön-test verileri almak amacıyla araştırma grubuna dâhil edilmiştir. Ön-test verileri incelenerek iki öğretmenin öğrencilerinin sportmenlik davranışlarına verdikleri cevaplarda anlamlı fark oluşturmayan 4'er sınıf uygulamaya alınmıştır. Deney sınıflarındaki öğrencilere ayın değeri kapsamında “sportmenlik” teması için okul merkezli etkinliklerin yanında beden eğitimi ve spor dersi öğretmenleri ile birlikte sınıf etkinlikleri de düzenlenmiştir. Kontrol sınıflarındaki öğrenciler sadece okul merkezli yapılan ayın değeri “sportmenlik” uygulamalarına katılmışlardır. Okulda bir ay süreyle sportmenlik değerinin işlenmesi



sonucunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sportmenlik davranışlarının değişim gösterip göstermediği nitel ve nicel verilerle incelenmiştir. Değer eğitimi için planlanacak etkinlikler Okul EDEP Komisyonu aracılığı ile yürütülmüştür. Planlanan tüm etkinlikler Milli Eğitim Bakanlığı'nın tavsiye ettiği öğretmen kılavuzlarında yer alan etkinliklerden oluşmuş olup komisyonun onayından sonra uygulanmıştır. Araştırmada ayrıca ön-test ve son-test olarak iki kez deney ve kontrol gruplarından (24 kız 24 erkek) rastgele seçilen 48 öğrencinin sportmenlik hakkındaki görüşleri görüşme formu ile alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ve LISREL 8.7 istatistik paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. Tüm ölçek puanlarında çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5, +1,5 sınırları içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Tabaschnick ve Fidell (2013), ölçeklerde yer alan ifadelerle ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin, -1,5 - +1,5 değerleri arasında olması durumunda, verinin normal dağılım sergileyeceğini ifade etmektedir. Verilerin karşılaştırılması için parametrik testler kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür. Nicel verilerin değerlendirilmesinde istatistikî yöntem olarak; frekans, aritmetik ortalama, standart sapma; bağımlı ve bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde de betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır.

## **BULGULAR**

### **Nicel Veriler**

**Tablo 1.** Öğrencilerin ön-test sportmenlik puanlarının kontrol ve deney gruplarına göre karşılaştırılması (t-Test)

**Table 1.** Comparing the pre-test sportsmanship scores of the students according to the control and experimental groups

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının ön-test sonuçları kontrol ve deney gruplarına göre tüm faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ) (Tablo 1).

**Tablo 2.** Öğrencilerin son-test sportmenlik puanlarının kontrol ve deney gruplarına göre karşılaştırılması (t-Test)

**Table 2.** Comparison of post-test sportsmanship scores of the students according to the control and experimental groups (t-Test)

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının son-test sonuçları kontrol ve deney gruplarına göre tüm faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<0.01$ ) (Tablo 2).

**Tablo 3.** Kontrol grubu öğrencilerin ön-test ve son-test sportmenlik puanlarının karşılaştırılması (t-Test)

**Table 3.** Comparison of pre-test and post-test sportsmanship scores of the control group students (t-Test)

Tablo 4'te yer alan kontrol grubu öğrencilerinin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ait ön-test ve son-test puanları incelendiğinde, tüm faktörlerde kontrol gruplarının ön-test ve son-test puanlarının anlamlı farklılaşmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 4.** Deney grubu öğrencilerin ön-test ve son-test sportmenlik puanlarının karşılaştırılması (t-Test)

**Table 4.** Comparison of pre-test and post-test sportsmanship scores of experimental group students (t-Test)

Sınıf içi etkinliklerin sportmenlik davranışları üzerine etkisi olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkili örneklem için t testi sonucunda deney grubu öğrencilerinin pozitif davranışlar sergileme alt boyutunda ön-test puanları ( $\bar{x}=44.46$ ) ile son-test puanları ( $\bar{x}=48.16$ ) arasında anlamlı fark görülmüştür [ $t(115) = -5.88, p<0.01$ ]. Benzer şekilde deney grubu öğrencilerinin negatif davranışlardan kaçınma alt boyutunda da ön-test puanları ( $\bar{x}=45.59$ ) ile son-test puanları ( $\bar{x}=49.51$ ) arasında anlamlı fark görülmüştür [ $t(115) = -5.32, p<0.01$ ]. Son test puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Ayrıca sınıf içi etkinliklerin sportmenlik davranışları üzerine etkisi olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkili örneklem için t testi sonucunda, deney grubunda son-test toplam sportmenlik puanlarının ( $\bar{x}=97.67$ ) ön-test toplam sportmenlik puanlarından ( $\bar{x}=91.05$ ) anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür [ $t(115) = -7.56, p<0.01$ ]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d=0.7$ ) bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Çalışmada ayın değeri projesinde okul etkinlikleri ile birlikte sınıf içi etkinliklerinin de uygulanmasının öğrencilerin davranışlarına katkısının olduğu görülmüştür.

### **Nitel Veriler**

Deney ve kontrol gruplarından rastgele seçilen 48 (24 kız 24 erkek) öğrencinin ön-test ve son-testte sportmenlik hakkındaki görüşlerinden elde edilen veriler aşağıda özetlenmiştir.

Kontrol grubu öğrencilerinin sportmenlik hakkındaki ifadelerine bakıldığında öğrenciler ( $n=24$ ) ön-test sonucunda 18 farklı toplam 36 görüş ifade ederken son-testte 28 farklı toplam 72 görüş ifade etmişlerdir.

Deney grubu öğrencilerinin sportmenlik hakkındaki ifadelerine bakıldığında ise öğrenciler (n=24) ön-test sonucunda 20 farklı toplam 40 görüş ifade ederken son-testte 38 farklı toplam 110 görüş ifade etmişlerdir. Öğrencilerin son-test sırasındaki sportmenlik kavramı ile ilgili görüşlerinin her iki grupta da ön-test sırasındaki görüşlerinden daha kapsamlı olduğu görülmüştür. Deney grubu öğrencilerinin sportmenlik ile ilgili görüşlerindeki çeşitliliğin ve toplam sayıdaki artışın kontrol grubuna göre daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Tüm grupların son-testteki görüşlerine bakıldığında “rakibe saygılı olmak” ifadesi 16 kez (% 8.8), “kaybettiğinde rakibini tebrik etmek” ifadesi 13 kez (%7.1) ve “iyi/güzel davranış, iyi insan/öğrenci” ifadesi 12 kez (% 6.6) ile ön plana çıkmıştır.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının ön-test sonuçları kontrol ve deney gruplarına göre tüm faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür. Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının son-test sonuçları kontrol ve deney gruplarına göre tüm faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Kontrol grubu öğrencilerinin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ait ön-test ve son-test puanları incelendiğinde, tüm faktörlerde kontrol gruplarının ön-test ve son-test puanlarının anlamlı farklılaşmadığı görülmüştür.

Sınıf içi etkinliklerin sportmenlik davranışları üzerine etkisi olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkili örneklem için t testi sonucunda, deney grubunda ön-test toplam sportmenlik puanları ile son-test toplam sportmenlik puanları arasında anlamlı fark görülmüştür. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d=0.7$ ) bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin son-test sırasındaki sportmenlik kavramı ile ilgili görüşlerinin iki grupta da ön-test sırasındaki görüşlerinden daha kapsamlı olduğu görülmüştür. Deney grubu öğrencilerinin sportmenlik ile ilgili görüşlerindeki çeşitliliğin ve toplam sayıdaki artışın kontrol grubuna göre daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Tüm grupların son-testteki görüşlerine bakıldığında “rakibe saygılı olmak” ifadesi 16 kez (% 8.8), “kaybettiğinde rakibini tebrik etmek” ifadesi 13 kez (%7.1) ve “iyi/güzel davranış, iyi insan/öğrenci” ifadesi 12 kez (% 6.6) ile ön plana çıkmıştır. Koç ve Yeniçeri (2017) lise öğrencilerinde yaptıkları çalışmada kozmopolitan (evrensel) saygının pozitif sportmenlik davranışlar sergileme boyutunun % 11’ini ve toplam sportmenlik davranışlarının da % 12’sini yordadığını tespit etmiştir. Saygı davranışının sportmenlik tanımlaması içinde yer alması Ellis, Henderson, Paisley ve ark 2004; Keating, 2007), saygı ile ilgili boyutun sportmenlik için geliştirilen ölçek içerisinde yer alması (Vallerand, vd., 1997) ve spor ortamında da Fair play davranışı için saygıya atıf yapılması (www.fifa.com, 2017) saygı davranışının sportmenlik davranışında önemli yer tuttuğu kanısını güçlendirmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2015 yılında başlatılan Eğitimde Değerler Eğitimi (EDEP) projesinde sportmenlik kavramının kullanılmasının sportmenliğe duyarlı bir toplum geliştirmede katkısı olacağı düşünülmektedir. Okullarda düzenlenen her ay bir değer uygulamasının özellikle sınıf etkinlikleri ile desteklendiğinde öğrencilerin davranış gelişimine fayda sağlayabileceği aksi takdirde gelişimin sınırlı (bilişsel) olacağı görülmüştür. Eğitim ortamında sportmenliği geliştirmeye yönelik uygulanacak etkinliklerde saygı eğitimine önem verilmesi önerilmektedir. Çalışma sonucunda deney grubu öğrencilerinden elde edilen gelişimin kalıcı olup olmayacağına yönelik kalıcılık testi yapılmaması, çalışma grubunun büyük tutularak kontrolünün güçleşmesi araştırmancının eksiklikleri arasında değerlendirilebilir.

### KAYNAKLAR

**Balcı A** (2015): *Sosyal bilimlerde araştırma* (11. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

**Bogdan RC, Biklen SK** (2007): *Qualitative research for education. An introduction to theories and method* (5th ed.). Boston: Pearson.

**Ellis GD, Henderson HL, Paisley, Silverberg KE, ve ark.** (2004): *Bringing sportsmanship back to your youth sports leagues*, Parks & Recreation, **39**, 46-51.

**Gürpınar B** (2009): Basketbol ve futbol hakemlerinin karşılaştıkları sportmenlik dışı davranışlar ve bu davranışların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara.

http. www.fifa.com, 2017

**Keating JW** (2007): Sportsmanship as a moral category. In: Morgan WJ, (Editor) *Ethics in Sport*. pp. 141-152. Human Kinetics

**Koç Y** (2013): Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), s. 96-114.

- Koç Y, Yeniçeri S** (2017): An investigation of the relationship between sportsmanship behavior of students in physical education course and their respect level. *Journal of Education and Training Studies*, 5(8), 114-122.
- Pehlivan Z** (2004): Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2004, (2) 49,53.
- Sezen-Balçıkınlı G** (2010): Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 1-10.
- Tabaschnick BG, Fidell LS** (2013): *Using multivariate statistics* (6th Edit.). Boston: Pearson.
- Vallerand RJ, Brière NM, Blanchard C, Provencher P** (1997): Development and validation of the multidimensional sportpersonship orientations scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(2), 197-206.
- Yıldırım İ** (2005): Fair play eğitiminde beden eğitiminin rolü [The role of physical education in Fair play education]. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 5(1):3-16.

\*\*\*

**Yazışma adresi:** Dr. Öğretim Üyesi Yakup KOÇ, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan. [ykoc79@gmail.com](mailto:ykoc79@gmail.com)

**Tablo 1.** Öğrencilerin ön-test sportmenlik puanlarının kontrol ve deney gruplarına göre karşılaştırılması (t-Test)

**Table 1.** Comparing the pre-test sportsmanship scores of the students according to the control and experimental groups

| Faktör                         | Grup    | N   | $\bar{X}$ | ss.   | t    | p    |
|--------------------------------|---------|-----|-----------|-------|------|------|
| Pozitif Davranışlar Sergileme  | Kontrol | 113 | 44.99     | 6.32  | -.62 | .534 |
|                                | Deney   | 116 | 44.46     | 6.64  |      |      |
| Negatif Davranışlardan Kaçınma | Kontrol | 113 | 46.43     | 6.96  | .18  | .858 |
|                                | Deney   | 116 | 46.59     | 6.62  |      |      |
| Toplam Sportmenlik             | Kontrol | 113 | 91.42     | 11.74 | -.25 | .803 |
|                                | Deney   | 116 | 91.05     | 10.87 |      |      |

**Tablo 2.** Öğrencilerin son-test sportmenlik puanlarının kontrol ve deney gruplarına göre karşılaştırılması (t-Test)

**Table 2.** Comparison of post-test sportsmanship scores of the students according to the control and experimental groups (t-Test)

| Faktör                         | Grup    | N   | $\bar{X}$ | ss.   | t    | p      |
|--------------------------------|---------|-----|-----------|-------|------|--------|
| Pozitif Davranışlar Sergileme  | Kontrol | 113 | 45.04     | 6.99  | 3.56 | .000** |
|                                | Deney   | 116 | 48.16     | 6.26  |      |        |
| Negatif Davranışlardan Kaçınma | Kontrol | 113 | 45.89     | 7.72  | 4.05 | .000** |
|                                | Deney   | 116 | 49.51     | 5.67  |      |        |
| Toplam Sportmenlik             | Kontrol | 113 | 90.94     | 12.96 | 4.30 | .000** |
|                                | Deney   | 116 | 97.67     | 10.66 |      |        |

\*\*  $p < 0.01$

**Tablo 3.** Kontrol grubu öğrencilerin ön-test ve son-test sportmenlik puanlarının karşılaştırılması (t-Test)

**Table 3.** Comparison of pre-test and post-test sportsmanship scores of the control group students (t-Test)

| Faktör | Grup | N | $\bar{X}$ | ss. | t | p |
|--------|------|---|-----------|-----|---|---|
|--------|------|---|-----------|-----|---|---|

|                                       |          |     |       |       |      |      |
|---------------------------------------|----------|-----|-------|-------|------|------|
| <b>Pozitif Davranışlar Sergileme</b>  | Ön-test  | 113 | 44.99 | 6.32  | -.95 | .925 |
|                                       | Son-test | 113 | 45.04 | 6.99  |      |      |
| <b>Negatif Davranışlardan Kaçınma</b> | Ön-test  | 113 | 46.43 | 6.91  | .88  | .379 |
|                                       | Son-test | 113 | 45.89 | 7.72  |      |      |
| <b>Toplam Sportmenlik</b>             | Ön-test  | 113 | 91.42 | 11.74 | .60  | .551 |
|                                       | Son-test | 113 | 90.94 | 12.96 |      |      |

**Tablo 4.** Deney grubu öğrencilerin ön-test ve son-test sportmenlik puanlarının karşılaştırılması (t-Test)

**Table 4.** Comparison of pre-test and post-test sportsmanship scores of experimental group students (t-Test)

| <b>Faktör</b>                         | <b>Grup</b> | <b>N</b> | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>ss.</b> | <b>t</b> | <b>p</b> |
|---------------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|------------|----------|----------|
| <b>Pozitif Davranışlar Sergileme</b>  | Ön-test     | 116      | 44.46                       | 6.64       | -5.88    | .000**   |
|                                       | Son-test    | 116      | 48.16                       | 6.26       |          |          |
| <b>Negatif Davranışlardan Kaçınma</b> | Ön-test     | 116      | 46.59                       | 6.62       | -5.32    | .000**   |
|                                       | Son-test    | 116      | 49.51                       | 5.67       |          |          |
| <b>Toplam Sportmenlik</b>             | Ön-test     | 116      | 91.05                       | 10.87      | -7.56    | .000**   |
|                                       | Son-test    | 116      | 97.67                       | 10.66      |          |          |

\*\*  $p < 0.01$

## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-YETERLİKLERİNİN ÖĞRENCİLERİN SPORTMENLİK DAVRANIŞLARINA ETKİSİ

Yakup KOÇ<sup>1</sup> & Hamza NAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan. [ykoc79@gmail.com](mailto:ykoc79@gmail.com)

<sup>2</sup>MEB, Gaziantep. [hmznas@hotmail.com](mailto:hmznas@hotmail.com)

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerinin öz-yeterliklerinin öğrencilerin sportmenlik davranışlarına etkisini incelemektir. Araştırma grubu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ili Merkez ilçelerindeki iki devlet ortaokulunda okuyan 270 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmada "Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Ölçeği", "Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği" ve araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Öğrencilerin ölçeklerden aldığı puanlar normallik sınavına uygun olarak bağımsız değişkenlere göre incelenmiş ve öğrencilerin sportmenlik değerleriyle öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiye (Pearson) bakılmıştır. Ayrıca ölçekler arasında doğrusal ilişki görüldüğünden öz-yeterliliğin sportmenlik davranışını ne ölçüde yordadığına (basit doğrusal regresyon analizi) bakılmıştır. Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının ve öz-yeterlik algılarının cinsiyetlerine (kızlar lehine), okul takımlarında oynama durumlarına (oynamayanlar lehine) ve okul başarı durumlarına (iyi olanlar lehine) göre bazı faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Ölçek puanları öğrencilerin ekonomik durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ). Öğrencilerin toplam sportmenlik puanları ile genel öz-yeterlik algıları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuş ( $r = .49$ ,  $p < 0.01$ ) ve öğrencilerin genel öz-yeterlik algılarının toplam sportmenlik davranışlarının %24'ünü yordadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin öz-yeterlik algılarının sportmenlik davranışlarını yordadığı anlaşılmıştır. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarını geliştirmeye yönelik etkinlikler uygulamanın öğrencilerin sportmenlik davranışlarını geliştirmede yararlı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Beden Eğitimi ve Spor Dersi, Sportmenlik Davranışı, Öz-yeterlik

### ABSTRACT

#### The Effects of Self-Efficacy of Secondary School Students on the Sportsmanship Behavior of the Students

The aim of the research is to examine the effect of self-efficacy of secondary school students on the sportsmanship behavior of the students. The study group consisted of 270 students studying in two state secondary schools in the central districts of Gaziantep province in 2016-2017 academic year. In the study "Physical Education Course Sportsmanship Behavior Scale", "Self-efficacy Scale for Children" and personal information form created by the researcher were used. The scores obtained by the students from the scales were examined according to the independent variables according to the normality test and the relationship between sportsmanship values and self-efficacy perceptions of students (Pearson) was examined. It was also examined how self-efficacy predicts sportsmanship behavior (simple linear regression analysis). It was found that sportsmanship behaviors and self-efficacy perceptions of students differ significantly by gender (in favor of girls), by playing in school teams (in favor of those who not play) and by school achievement (in favor of good ones) ( $p < 0.05$ ). It was determined that the scale scores did not differ significantly according to the economic status of the students ( $p > 0.05$ ). It was found that there was a moderately significant positive correlation between the total sportsmanship scores of the students and the general self-efficacy perceptions ( $r = .49$ ,  $p < 0.01$ ), and students' general self-efficacy perceptions predicted 24% of total sportsmanship behaviors. Consequently, it was understood that students' self-efficacy perceptions predict sportsmanship behaviors.

**Key words:** Physical Education Course, Sportsmanship Behavior, Self-efficacy

### GİRİŞ

Sportmenlik, spor ve aktiviteyi adalet, ahlak, saygı ve arkadaşlık gibi uygun davranışlarla güzelleştirme istek ve kültürü olarak tanımlanmıştır (Ellis, Henderson, Paisley, Silverberg & Wells, 2004). Sportmenlik, samimiyet, cesaret, sabır, kendini kontrol, kendine güven, küçümsememek, başkalarının fikirlerine ve doğrularına saygı duyma, kibarlık, iyilik, asillik, onurluluk, ortaklık ve cömertlik gibi özellikleri barındırır (Haynes, 2002). Literatüre bakıldığında sportmenliğin bazı kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sportmenliğin empati (Balçıklı & Yıldırım, 2011; Koç, 2017b), sabır (Koç, 2017a), şiddet eğilimi (Koç, 2017b), saldırganlık (Koç & Güllü, 2017), saygı (Koç & Yeniçeri,

2017) vb. gibi kişilik özellikleri ile yakın ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Sportmenlik kavramı ne kadar iyi anlaşılırsa sportmenliği geliştirici uygulamalar da o kadar etkili olacaktır. Bu açıdan sportmenlik tüm yönleriyle ele alınmalı ve kuramsal çalışmalar çoğaltılmalıdır.

Okul yıllarında sportmenlik davranışları kazandırabilmek için sportmenlik kavramıyla ilişkili olabilecek psikolojik unsurların etkisi bilinmelidir. Bandura (1993), özellikle stresli ortamlarda öz-yeterliliğin psikolojik olarak bireylerin davranışlarını şekillendirebildiğini vurgulamıştır. Öz yeterlik inancı, insanların hayatlarını etkileyen olayları kontrol altına alabilecek performanslar sergileme kabiliyeti olarak tanımlanmıştır (Bandura, 1994). Öz yeterlik inancı çalışmalarının temel bileşenler analizi sonucunda genel olarak üç faktör ortaya çıkmaktadır. Bunlar, duygusal öz yeterlik yeterlik inancı, akademik öz yeterlik inancı ve sosyal öz yeterlik inancıdır (Muris, 2002). Akademik ve öz düzenleme yeterlik inançları yüksek olan öğrenciler daha sosyal ve daha popüler olup, arkadaşlarından daha az reddedilmektedirler. Buna karşın düşük akademik ve öz düzenleme yeterliğine sahip öğrenciler duygusal, fiziksel ve sözel olarak kızgın olup, zararlı davranışlar içerisinde olurlar (Bandura, 1997; Bandura, 1993). Öz yeterlik inancı, stres kaynaklarını da kontrol altına almada önemli bir role sahiptir. Tehdit edici durumları kontrol altına alabileceğine inananlar kendilerini rahatsız edici düşünceleri düşünmezken tehdit edici durumları yönetemeyeceğine inananlar büyük endişe yasarlar. Bu insanlar çevrelerini tehlikeli ve kaygı verici olarak algırlar. Çevrelerinde karşılaşmaları mümkün olabilecek küçük tehditleri bile büyük algılar, kendi kendilerine stres verirler (Bandura, 1993). Bu durum spor yapılan ortamlar için değerlendirildiğinde öz yeterliliği düşük olan insanların çevrelerine olumsuz davranışlarda bulunması muhtemel gözükmektedir.

Bu kapsamda öğrencilerin öz-yeterliliklerinin sportmenlik davranışlarına etkisi araştırılmaya muhtaçtır. Bu konuda henüz başka çalışma olmaması araştırmanın önemini arttırmıştır. Bu araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerinin öz-yeterliliklerinin öğrencilerin sportmenlik davranışlarına etkisini incelemektir.

## **MATERYAL VE METOT**

### ***Araştırma Modeli***

Araştırmada nicel araştırma modellerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem iki ve daha fazla değişken arasında birlikte ortaya çıkan değişimi ve/veya derecesini tespit etmeyi hedefleyen araştırma yöntemidir (Karasar, 2003).

### ***Araştırma Grubu***

Araştırma grubu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ili Merkez ilçelerindeki iki devlet ortaokulunda okuyan 270 öğrenciden (125 kız, 145 erkek) oluşmuştur. Araştırma için Milli Eğitim İl Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır.

### ***Veri Toplama Araçları***

Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ): Koç, (2013) tarafından geliştirilen beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği 5'li Likert tipi ölçektir. Orijinal ölçek 11 madde "Pozitif Davranışlar Sergileme" (PDS) faktörü ve ters puanlanan 11 madde "Negatif Davranışlardan Kaçınma" (NDK) faktörü olmak üzere toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplamından elde edilen puan "Toplam Sportmenlik (TS)" olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça öğrencilerin sportmenlik düzeylerinin daha iyi olduğu anlaşılmaktadır. Araştırma grubunda sportmenlik ölçeği için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda uyum indekslerinin genellikle iyi ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu anlaşılmıştır ( $\chi^2/df = 2.47$ , RMSEA=.074, CFI=.85, NNFI=.82 ve AGFI=.82). Ayrıca sportmenlik ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği (Cronbach Alpha) PDS faktörü için 0.74, NDK faktörü için 0.68 ve tüm ölçek için 0.80 olarak hesaplanmıştır.

Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği: Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği, Muris (2001) tarafından 12-19 yaşları arasındaki ergenlerin sosyal, akademik ve duygusal öz-yeterliliklerini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması Telef ve Karaca (2012) tarafından yapılmıştır. Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği beşli Likert tipi bir ölçektir. Toplam öz-yeterlik alt faktör puanları ilgili maddeler toplanarak hesaplanır. Ölçekten alınan yüksek puan çocuklar ile ilgili öz-yeterlik düzeyinin yüksek olduğuna ve ölçekten alınan düşük puan ise çocukların öz-yeterlik düzeyinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Araştırma grubunda öz-yeterlik ölçeği için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda uyum indekslerinin genellikle iyi ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu anlaşılmıştır ( $\chi^2/df = 1.69$ , RMSEA=.051, CFI=.97, NNFI=.96 ve AGFI=.88). Ayrıca ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği (Cronbach Alpha) ölçek geneli (GÖY) için .87, alt boyutlarından akademik öz-yeterlik (AÖY) için .87, sosyal öz-yeterlik (SÖY) için .66, duygusal öz-yeterlik (DÖY) için .79 olarak hesaplanmıştır.

Tüm ölçek puanlarında çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5, +1,5 sınırları içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Verilerin karşılaştırılması için parametrik testler kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür.

### Verilerin Analizi

Öğrencilerin ölçeklerden aldığı puanlar normallik sınamasına uygun olarak bağımsız değişkenlere göre incelenmiş ve öğrencilerin sportmenlik değerleriyle öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiye (Pearson) bakılmıştır. Ayrıca ölçekler arasında doğrusal ilişki görüldüğünden öz-yeterliliğin sportmenlik davranışını ne ölçüde yordadığına (basit doğrusal regresyon analizi) bakılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 ve LISREL 8.7 programları kullanılmıştır.

### BULGULAR

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının **cinsiyetlerine** göre NDK [ $t_{(268)} = 2.84, p < 0.01$ ] ve TS [ $t_{(268)} = 2.10, p < 0.05$ ] faktörlerinde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin negatif davranışlardan kaçınma alt boyutunda kadınların puanları ( $\bar{x} = 47.95$ ) erkeklerin puanlarından ( $\bar{x} = 46.03$ ) anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Aynı şekilde toplam sportmenlik davranışlarında kadınların puanları ( $\bar{x} = 92.15$ ) erkeklerin puanlarından ( $\bar{x} = 89.48$ ) anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ).

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının **okul takımlarında görev almalarına** göre yalnızca NDK [ $t_{(268)} = 2.00, p < 0.05$ ] faktöründe anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin negatif davranışlardan kaçınma alt boyutunda okul takımlarında oynamayanların puanları ( $\bar{x} = 47.16$ ) oynayanların puanlarından ( $\bar{x} = 44.97$ ) anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının okul takımlarında görev almalarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ).

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının **okul başarı durumlarına** göre pozitif davranışlar sergileme faktörü [ $F_{(3-266)} = 10.68, p < 0.01$ ] ile toplam sportmenlik puanlarının [ $F_{(3-266)} = 7.63, p < 0.01$ ] anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. PDS alt boyutunda okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 45.17$ ) başarı durumu orta olanlara ( $\bar{x} = 41.36$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Aynı şekilde TS davranışlarında da okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 92.59$ ) başarı durumu orta olanlara ( $\bar{x} = 87.25$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının da tüm faktörlerde okul başarı durumlarına (iyi olanlar lehine) göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p < 0.05$ ). AÖY alt boyutunda okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 29.26$ ) başarı durumu orta olanlara ( $\bar{x} = 25.22$ ) ve zayıf olanlara ( $\bar{x} = 17.38$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. SÖY alt boyutunda okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 27.29$ ) başarı durumu zayıf olanlara ( $\bar{x} = 24.85$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. DÖY alt boyutunda okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 25.58$ ) başarı durumu orta olanlara ( $\bar{x} = 23.34$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. GÖY için ise okul başarı durumu iyi olanların ( $\bar{x} = 82.14$ ) başarı durumu orta olanlara ( $\bar{x} = 74.59$ ) ve zayıf olanlara ( $\bar{x} = 65.54$ ) göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür.

Ölçek puanlarının öğrencilerin **ekonomik durumlarına** göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ).

Öğrencilerin toplam sportmenlik davranışlarıyla genel öz-yeterlikleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $r = .49, p < 0.01$ ). Öğrencilerin sportmenlik ölçeği tüm boyutları ile öz-yeterlilik tüm alt boyutları arasında anlamlı düzeyde pozitif doğrusal ilişki olduğu anlaşılmıştır ( $p < 0.01$ ).

**Tablo 1.** Öğrencilerin ölçek sonuçlarının basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

**Table 1.** Results of simple linear regression analysis of students' scale results

Tablo 1'de bulgulara bakıldığında öğrencilerin genel öz-yeterlik düzeylerinin toplam sportmenlik davranışlarının yordayıcısı olduğu görülmüştür ( $R^2 = .24, p < .01$ ). Alt boyutlara bakıldığında en yüksek yüzdeyle sosyal öz-yeterlik düzeyinin toplam sportmenlik davranışlarını ( $R^2 = .20, p < .01$ ) anlamlı olarak yordadığı anlaşılmıştır. Ayrıca genel öz yeterlik düzeyinin pozitif davranışlar sergileme boyutunu ( $R^2 = .25, p < .01$ ) negatif davranışlardan kaçınma boyutuna ( $R^2 = .11, p < .01$ ) göre daha yüksek düzeyde yordadığı görülmüştür. Öz-yeterliliğin alt boyutlarına bakıldığında Sosyal öz-yeterliliğin pozitif davranışları sergileme ( $R^2 = .21, p < .01$ ) ve negatif davranışlardan kaçınma ( $R^2 = .10, p < .01$ ) boyutlarının her ikisini de en fazla yordayan alt boyut olduğu tespit edilmiştir. Sosyal öz-yeterliliğin PDS boyutunu yordama yüzdesi NDK ya göre daha yüksek çıkmıştır.

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının cinsiyetlerine göre NDK ve TS faktörlerinde kızlar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Genel olarak ortaokul ve liseler için yapılan bazı çalışmalarda kızların erkeklere göre daha yüksek sportmenlik davranışlarına sahip oldukları görülmüştür (Esentürk, İlhan, & Çelik 2015; Koç & Tamer, 2016; Koç, 2017a; Koç, 2017b; Koç & Karabudak, 2017; Koç & Güllü, (2017); Tasi & Fung, 2005). Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde Behjoo (2013) tarafından İngilizce öğretmenliği 1. sınıf okuyan 100 öğrenci üzerinde yürütülen çalışmada, cinsiyetin öz-yeterlik ve akademik öz-yeterlik için bir tahmin unsuru olmadığını bulmuştur.

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının okul takımlarında oynama durumlarına (oynamayanlar lehine) göre sadece NDK faktöründe anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Lise öğrencilerinde yapılan farklı bir çalışmada okul takımına katılmanın sportmenlik davranışa etkisi sadece pozitif davranışlar sergileme boyutunda anlamlı olduğu görülmüştür (Koç, 2017a). Diğer taraftan lise kadın öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ise sportmenlik davranışlarında okul takımlarında görev almanın etkisi görülmemiştir (Koç & Tamer 2016). Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının okul takımlarında oynama durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı anlaşılmıştır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının okul başarı durumlarına (iyi olanlar lehine) göre PDS ve TS faktörlerinde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<0.01$ ). Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının da okul başarı durumlarına (iyi olanlar lehine) göre tüm faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). 1977 ve 188 yılları arası için yapılan bir meta-analiz çalışmasında öz-yeterlik inançlarının akademik başarıdaki varyansın % 14'ünü açıkladığı rapor edilmiştir (Akt. Schunk ve Pajares, 2004). Bandura'ya göre de (1993) akademik ihtiyaçları karşılama öz yeterlik inancına sahip öğrencilerin akademik heyecana daha açık olduklarını vurgulamıştır. Diğer taraftan Behjoo (2013) tarafından İngilizce öğretmenliği 1. sınıf okuyan öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada yüksek başarılı öğrenciler ile düşük başarılılar arasında öz-yeterlik ve akademik öz-yeterlik açısından anlamlı bir farklılık tespit edememiştir.

Öğrencilerin sportmenlik davranışlarının ve öz-yeterlik algılarının ekonomik durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Doğan (2016) üniversite yabancı dil hazırlık sınıfı okuyan öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada da öğrencilerin akademik öz-yeterlikleri ile algılanan ekonomik durumları arasında anlamlı bir farklılaşma tespit etmemiştir.

Öğrencilerin toplam sportmenlik puanları ile genel öz-yeterlik algıları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuş ( $r=.49$ ,  $p<0.01$ ) ve öğrencilerin genel öz-yeterlik algılarının toplam sportmenlik davranışlarının %24'ünü yordadığı anlaşılmıştır. Öz yeterliliğin alt boyutlarına bakıldığında sosyal öz-yeterlik boyutunun en yüksek yüzdeyle toplam sportmenlik davranışlarını (%20'sini) yordadığı anlaşılmıştır. Ayrıca genel öz yeterlik düzeyinin pozitif davranışlar sergileme boyutunu (%25) negatif davranışlardan kaçınma boyutuna (%11) göre daha yüksek düzeyde yordadığı görülmüştür. Öz-yeterliliğin alt boyutlarına bakıldığında sosyal öz-yeterliliğin pozitif davranışları sergileme (%21) ve negatif davranışlardan kaçınma (%10) boyutlarının her ikisini de en fazla yordayan alt boyut olduğu tespit edilmiştir. Sosyal öz-yeterliliğin PDS boyutunu yordama yüzdesi NDK ya göre daha yüksek çıkmıştır. Kendini sosyal olarak güçlü öz yeterliğe sahip olarak hisseden insanlar güçlü sosyal ilişkiler kurarlar, zor durumlarla basa çıkma konusunda modeller sağlarlar, kalıcı stres kaynaklarının olumsuz etkileri azalır ve yaşamlarından zevk alırlar. Algılanan öz yeterlik sosyal desteği beslemenin yanında psikolojik olarak da insanların iyi olmasını sağlar (Bandura, 1993).

Bandura'nın girişte ifade edilen görüşü doğrultusunda öğrencinin öz-yeterlik algısının tüm davranışlarına (Bandura, 1997; Bandura, 1993) olduğu gibi sportmenlik davranışlarına da etki ettiği düşünülmektedir. Karşılaştırma yapılabilecek başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kesin yargıya varabilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak öğrencilerin sportmenlik davranışlarının ve öz-yeterlik algılarının cinsiyetlerine (kızlar lehine), okul takımlarında oynama durumlarına (oynamayanlar lehine) ve okul başarı durumlarına (iyi olanlar lehine) göre bazı faktörlerde anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarının sportmenlik davranışlarını yordadığı anlaşılmıştır. Öğrencilerin öz-yeterlik algılarını geliştirmeye yönelik etkinlikler uygulamanın öğrencilerin sportmenlik davranışlarını geliştirmede yararlı olacağı düşünülmektedir. Sportmenlik davranışları ile öz-yeterlik algısı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaların azlığı nedeni ile farklı gruplarda ve büyük ölçekli çalışmaların yapılması önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Balçıkınlı SG, Yıldırım İ** (2011): *Profesyonel futbolcular sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri*. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **IX(2)**, 49-56.
- Bandura A** (1993): *Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning*. *Educational Psychologist*, **28**, 117-148.



- Bandura A** (1994): *Self-Efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), Encyclopedia of human behavior (Vol. 4, pp. 71–81). New York: Academic Press.
- Bandura A** (1997): *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Behjoo BM** (2013): *The Relationship among Self-Efficacy, Academic Self-Efficacy, Problem Solving Skills and Foreign Language Achievement*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğan Y** (2016): *Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Bilişüstü Farkındalıkları, Öz-Yeterlik Algıları, Yabancı Dile Yönelik Kaygıları, Tutumları Ve Akademik Başarılarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Ellis GD, Henderson HL, Paisley, Silverberg KE, ve ark.** (2004): *Bringing sportsmanship back to your youth sports leagues*, Parks & Recreation, **39**, 46-51.
- Esentürk OK, İlhan EL, Çelik OB** (2015): *Examination of high school students' sportsmanlike conducts in physical education lessons according to some variability*. Science, Movement and Health, **15(2, Supplement)**, 627-634.
- Haynes F** (2002): *Eğitimde Etik*, (Çev. Semra Kunt-Akbaş), İstanbul: Ayrıntı Yayınlar.
- Karasar N** (2003): *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koç Y** (2013): *Beden eğitimi dersi sportmenlik davranışı ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması* [Sportspersonship behavior scale in physical education course: Validity reliability study]. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Erzincan University Journal of Education Faculty]. **15(1)**, 96-114.
- Koç Y** (2017a): *A study on the relationship between high school students' physical education course sportsmanship behaviors and their patience levels*. In M. Gammone, M. A. Icbay, & H. Arslan (eds.), Recent Developments in Education (pp. 191-200). Bialystok: E-BWN. Available from <http://iassr2.org/rs/005.pdf>
- Koç Y** (2017b): *Relationships between the physical education course sportsmanship behaviors with tendency to violence and empathetic ability*. Journal of Education and Learning, **6(3)**, 169-180.
- Koç Y, Güllü M** (2017): *Research into sportspersonship behavior of high school students in physical education course in terms of some variables* [In Turkish with English Abstract]. SPORMETRE, **15(1)**, 19-30.
- Koç Y, Karabudak AAT** (2017): *The relationship between sportsmanship level of secondary school students and their success regarding the religious culture and knowledge of ethics course*. Educational Research and Reviews, **12(16)**, 754-761. DOI: 10.5897/ERR2017.3316
- Koç Y, Tamer K** (2016): *A study on the sportsmanship behaviors of female students in physical education course according to different variables*. Nigde University Journal of Physical Education and Sport Sciences, **7(1)**, 16-27.
- Koç Y, Yeniçeri S** (2017). *An investigation of the relationship between sportsmanship behavior of students in physical education course and their respect level*. Journal of Education and Training Studies, **5(8)**, 114-122.
- Muris P** (2002): *Relationships between Self-Efficacy and Symptoms of Anxiety Disorders and Depression in a Normal Adolescent Sample*. Personality and Individual Differences, **32**, 337–348.
- Schunk DH, Pajares F** (2004): *Self-efficacy in Education Revisited: Empirical and Applied Evidence*. In D.M. McInerney and S. Van Etten (Eds.), Big Theories Revisited. Connecticut: Information Age Publishing, 115-138.
- Telef BB, Karaca R** (2012): *Çocuklar İçin Öz-yeterlik Ölçeği; Geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, **32**, 169-187.
- Tsai E, Fung L** (2005): *Sportspersonship in youth basketball and volleyball players*. The Online Journal of Sport Psychology. 7(2), Retrieved April 17, 2013, from [http://www.athleticinsight.com/Vol7Iss2/ Sportspersonship.htm](http://www.athleticinsight.com/Vol7Iss2/Sportspersonship.htm)

\*\*\*

**Yazışma adresi:** Dr. Öğretim Üyesi Yakup KOÇ, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan. [ykoc79@gmail.com](mailto:ykoc79@gmail.com)

**Tablo 1.** Öğrencilerin ölçek sonuçlarının basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

**Table 1.** Results of simple linear regression analysis of students' scale results

| Pozitif Davranışlar<br>Sergileme | B   | SE(B) | $\beta$ | $t$   | $p$    | $R^2$ | Düz.<br>$R^2$ | Anova<br>f | Anova<br>p |
|----------------------------------|-----|-------|---------|-------|--------|-------|---------------|------------|------------|
| Akademik Öz-yeterlik             | .44 | .07   | .37     | 6.594 | .000** | .14   | .136          | 43.486     | .000       |
| Sosyal Öz-yeterlik               | .66 | .08   | .46     | 8.48  | .000** | .21   | .21           | 72.04      | .000       |
| Duygusal Öz-yeterlik             | .44 | .06   | .40     | 7.14  | .000** | .16   | .16           | 50.96      | .000       |

|                                       |          |              |                           |                 |                 |                             |                                  |                       |                       |
|---------------------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Genel Öz-yeterlik                     | .26      | .03          | .51                       | 9.53            | .000**          | .25                         | .25                              | 90.70                 | .000                  |
| <b>Negatif Davranışlardan Kaçınma</b> | <b>B</b> | <b>SE(B)</b> | <b><math>\beta</math></b> | <b><i>t</i></b> | <b><i>P</i></b> | <b><i>R</i><sup>2</sup></b> | <b>Düz. <i>R</i><sup>2</sup></b> | <b>Anova <i>f</i></b> | <b>Anova <i>P</i></b> |
| Akademik Öz-yeterlik                  | .21      | .06          | .21                       | 3.52            | .001**          | .04                         | .04                              | 12.382                | .001                  |
| Sosyal Öz-yeterlik                    | .38      | .07          | .31                       | 5.30            | .000**          | .10                         | .09                              | 28.050                | .000                  |
| Duygusal Öz-yeterlik                  | .27      | .06          | .29                       | 4.89            | .000**          | .08                         | .07                              | 23.86                 | .000                  |
| Genel Öz-yeterlik                     | .14      | .03          | .33                       | 5.68            | .000**          | .11                         | .10                              | 32.263                | .000                  |
| <b>Toplam Sportmenlik</b>             | <b>B</b> | <b>SE(B)</b> | <b><math>\beta</math></b> | <b><i>t</i></b> | <b><i>p</i></b> | <b><i>R</i><sup>2</sup></b> | <b>Düz. <i>R</i><sup>2</sup></b> | <b>Anova <i>F</i></b> | <b>Anova <i>p</i></b> |
| Akademik Öz-yeterlik                  | .66      | .11          | .34                       | .6.01           | .000**          | .12                         | .12                              | 36.08                 | .000                  |
| Sosyal Öz-yeterlik                    | 1.05     | .13          | .45                       | 8.26            | .000**          | .20                         | .20                              | 68.22                 | .000                  |
| Duygusal Öz-yeterlik                  | .72      | .10          | .40                       | 7.17            | .000**          | .16                         | .16                              | 51.39                 | .000                  |
| Genel Öz-yeterlik                     | .40      | .04          | .49                       | 9.14            | .000**          | .24                         | .24                              | 83.58                 | .000                  |

N=270, \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

## TÜRKİYE VE JAPONYA BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Didem Gülçin KEMEÇ<sup>1</sup> Atilla PULUR<sup>2</sup>

Yaşar İsmail GÜLÜNAY<sup>3</sup>

Emre ÇAVDAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi

### Özet

Eğitim sistemi, dünyanın neresinde olursa olsun insanlığın gelişimini sağlayan, yasal haklara dayalı en temel unsurdur. Her ülke, kendi değerlerini gözeterek toplumsal, ekonomik, teknolojik, sağlık, spor vb. açılardan vatanına faydalı bireyler yetiştirmek üzere eğitim sistemi içerisinde genel ve özel hedefleri belirlemektedir. Genel hedefler; bireylerin temel gereksinimlerini karşılamasına yönelik iken özel hedefler uzmanlaşma, iş imkanı ve statüye yöneliktir. Hazırlanan eğitim programı içinde yer alan bazı dersler ise hem genel hem de özel hedefleri içermektedir. Bu derslerden biri de beden eğitimi ve spordur. Dolayısıyla çalışmanın amacı, Türkiye ve Japonya eğitim sistemleri içerisinde yer alan beden eğitimi ve spor derslerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden belgesel tarama kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye ve Japonya ilkökul beden eğitimi ve spor dersinin genel amaçlarının, ilkökul ve lise yıllık ders saatlerinin, beden eğitimi ve spor öğretmeninin görevlerinin, spor eğitim anlayışının ve spor alanındaki üniversite eğitiminin farklılaştığı; ortaokul ve lise beden eğitimi ve spor dersinin genel amaçlarının, ortaokul yıllık ders saatinin, sporla ilgili kurum ve kuruluşların ise benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Ayrıca yüzme ve cimnastik derslerinin alanı, materyali ve uygulama alanı bakımından Japonya lehine, ilkökul beden eğitimi ve spor yıllık ders saatleri açısından da Türkiye lehine olumlu sonuçlar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi, Japonya, Karşılaştırmalı Eğitim, Spor, Türkiye.

## Comparison of Turkey and Japan Physical Education and Sport System

Didem Gülçin KEMEÇ<sup>1</sup> Atilla PULUR<sup>2</sup>

Yaşar İsmail GÜLÜNAY<sup>3</sup>

Emre ÇAVDAR<sup>2</sup>

### Abstract

The education system is the most basic element based on legal rights, enabling the development of humanity wherever it is in the world. Every country, by taking care of their own values, identifies general and specific goals for the education system to raise individuals who are good at social, economic, technological, health and sports issues. While the general objectives are aimed at meeting the basic needs of the individual, the special objectives are oriented towards specialization, job opportunities and status. Some of the courses included in the education program include both general and specific goals. One of these courses is physical education and sport. Therefore, the aim of this study is to compare physical education and sports lessons located in Japanese and Turkish education systems. In the study, documentary scanning method has been used. Consequently, they are found that general aims of physical education and sport lesson are different in Turkey and Japan at primary school level, primary and high school lesson hours, duties of physical education and sport teacher, sport education consciousness and university education for sport are different; general goals of physical education and sport lesson at secondary school and high school levels, annual lesson hours at secondary school level, institutions and organizations about sports are similar. In addition, positive results are identified in terms of the area, material and application area of swimming and gymnastics lessons on behalf of Japan, and in terms of annual lesson hours at primary school level on behalf of Turkey.

**Key Words:** Physical Education, Japan, Comparative Education, Sport, Turkey.

## 1. Giriş

Her insanın doğumundan itibaren temel hak ve sorumlulukları vardır. Bu temel hak ve sorumlulukların başında yaşam ve eğitim hakları gelmektedir. Birey olma, kaliteli yaşam sürme, gelişim ve değişimlere entegre olabilme gibi davranışları gerçekleştirebilmek adına eğitimden yararlanmak önemli bir husustur.

Eğitim içerik olarak, yeni kuşakların toplum yaşayışında yerlerini almak için hazırlanırken gereken bilgi, beceri ve anlayışları elde etmelerine ve kişiliklerini geliştirmelerine yardım etme etkinliği; süreç olarak da önceden belirlenmiş amaçlara göre insanların davranışlarında belli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkiler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Başaran'dan aktaran Efe, 2010). "Peki karşılaştırmalı eğitim kavramı nedir?, ne kadar süredir eğitimde yer almakta ve bilinmektedir?" Karşılaştırmalı eğitim; farklı toplumlarda, ülkelerde, bölgelerde ya da tarihi dönemlerde uygulanan eğitim sistemlerini bazen bütün olarak bazen de birkaç yönden karşılaştırarak ortak ve farklı yönlerinin tespit edildiği bir bilimdir (Ergün, 1985). Karşılaştırmalı eğitimden özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızla gelişen genç bir disiplin olarak söz edilmesine karşın (Erdoğan, 2003; Genç-Sel, 2004; Çetin, Korkmaz ve Öner, 2017); Eflatundan bugüne birçok eğitimci ve felsefecinin bu alanla ilgili yapmış oldukları çalışmaların varlığına değinilmiştir. Nitekim bu alanın geçmişinin 1800'lü yıllara dayandığı ancak 2000'li yıllardan sonra disiplinler arası çalışmalarla birlikte alana olan ilginin arttığı söylenebilir.

Sözü edilen ilgi, merak ve eğitimde yaşanan sorunlarla birlikte bir çözüm arayışı bulmak, alt disiplinlerde iyileştirmeye gitmek maksadıyla beden eğitimi ve spor alanında da karşılaştırmalı eğitim çalışmalarına olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Japonya eğitim sisteminin başarısı, otoritesi, öğrencilerin birlik ve bütünlüğü sağlama anlayışları da göz önüne alındığında Türkiye ve Japonya'da verilmekte olan spor eğitimleri merak söz konusu olmuştur. Bu bağlamda çalışmanın amacı; Türkiye ve Japonya eğitim sistemleri içerisinde yer alan beden eğitimi ve spor derslerinin karşılaştırılması olarak belirlenmiştir.

## 2. Yöntem

Araştırmada belgesel tarama yöntemi kullanılmıştır. Belgesel tarama yönteminde tarananlar; geçmişteki olguların iz bıraktığı resim, film, plak, ses ve resim kayıtlı bantlar ile sonradan yazılmış ya da çizilmiş her türlü mektup, rapor, kitap, anı, tez, makale vb. nitelikteki verilerdir (Karasar, 2009).

## 3. Bulgular

### 3.1. Türkiye'de Beden Eğitimi ve Spor

Türkiye'de spora zorunlu olarak 6 yaştan itibaren ilkökul eğitimi ile başlanmakta ve bu eğitim sınıf öğretmenleri tarafından verilmektedir. Eğitim süreci ortaöğretim sonuna kadar devam etmektedir. Yaş sınırı özel eğitim kurumlarında ve ders dışı faaliyetlerde değişim gösterebilmektedir.

#### 3.1.1. Milli Eğitim Bakanlığı

##### 3.1.1.1. İlkokul Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi (1–4. Sınıflar)

Sınıf öğretmenleri tarafından haftalık ders programı kapsamında 1., 2., 3. sınıflar için 5'er, 4. sınıflar için ise 2'şer saat oyun ve fiziki etkinlikler dersi okutulmaktadır. Oyun ve fiziki etkinlikler dersinin amacı; öğrencilerin oyun ve fiziki etkinlikler yolu ile yaşamları boyunca kullanacakları temel hareketler, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri, kavramları ve stratejileri ile birlikte bunlarla ilişkili yaşam becerilerini geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmalarıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).<sup>18</sup>

##### 3.1.1.2. Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi (5–8. Sınıflar)

<sup>18</sup>[http://can.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_08/25130542\\_Oyun\\_ve\\_Fiziki\\_Etkinlikler\\_Dersi\\_YYretim\\_ProgramY.pdf](http://can.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_08/25130542_Oyun_ve_Fiziki_Etkinlikler_Dersi_YYretim_ProgramY.pdf) adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

Beden Eğitimi ve spor öğretmenleri tarafından 5., 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik olarak haftada 2'şer saat beden eğitimi ve spor eğitimi dersi okutulmaktadır. Ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının amacı; ilkökul amaçlarına ek olarak öz yönetim becerileri, sosyal becerileri ve düşünme becerilerini de geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmaları yönündedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).<sup>19</sup>

### 3.1.1.3. Ortaöğretim Beden Eğitimi Dersi (9–12. Sınıflar)

Türkiye'de ortaokullar öğrencilerin sınav başarıları ve diploma derecelerine göre İmam Hatip, Anadolu, Güzel Sanatlar, Spor ve Açık Liseler olarak 5 farklı alana ayrılmaktadır. Beden Eğitimi ve spor dersi İmam Hatip Liselerinde 9., 10., 11. ve 12. sınıflar için zorunlu ders olarak 1'er saat, seçmeli dersler olarak 1 ya da 2'şer saat, Anadolu Liselerinde zorunlu 2'şer saat, seçmeli dersler kapsamında beden eğitimi adı altında 2, temel spor eğitimi adı altında ise 2 ya da 4'er saat şeklinde yer almaktadır. Güzel Sanatlar Liseleri Görsel Sanatlar ve Müzik eğitimi dallarında ise beden eğitimi dersleri; tüm sınıflar için ortak yani zorunlu dersler olarak 1'er saat, seçmeli dersler olarak ise 2'şer saat olmak üzere haftalık ders programında yer almaktadır.

Ortaöğretim programının amacı öğrencinin; genel nitelikleri ile Dünyada ve Türkiye'de sporun tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olması, özel gereksinime ihtiyacı olan bireylerde sporun faydalarının bilinmesi, milli bayramların öneminin anlanması, Atatürk'ün ve Türk düşünürlerinin beden eğitimi ve spor ile ilgili düşüncelerini benimsemesini vb. özelliklere yöneliktir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017).<sup>20</sup>

### 3.1.2. Yükseköğretim Kurulu

Türkiye'de spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarına bakıldığında kamu ve özel eğitim kurumlarına beden eğitimi öğretmeni, kamu sektörünün ve özel sektörün spora ilişkin yönetim kademelerine spor yöneticisi, turizm sektörüne spor animatörü, çeşitli spor branşlarına ise antrenör yetiştirmek gibi amaçlara sahip olduğu ve üniversitelerin birçok bölümünde seçmeli ders olarak yer aldığı görülmektedir (Devecioğlu, Çoban ve Karakaya, 2011).

### 3.1.3. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü

Gençlik ve Spor Müdürlüğü'nün (GSGM) görevleri; sportif faaliyetlerin yapımında ve gelişiminde teşvik edici, düzenleyici ve denetleyici bir otorite konumunda olduğu ortaya çıkmaktadır. GSGM bu niteliği itibarıyla, kanunen getirilmiş istisnalar dışında tüm spor branşları konusunda genel yetkili kurumdur (Erten, 2006).

### 3.1.4. Spor Federasyonları

GSGM'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun kapsamında spor federasyonları bir ya da birden fazla spor dalında faaliyetlerin sevk ve idaresini yürütmek amacıyla oluşturulmuş kuruluşlardır.<sup>21</sup> Bugün gelinen noktada ise Türkiye'de federasyonu bulunan 65 farklı spor alanı olduğu görülmektedir.<sup>22</sup>

### 3.1.5. Halk Eğitim Merkezleri

Hayat boyu öğrenme, modüler eğitim, bilim merkezleri ve akşam sanat okulları ile hem Devlet Konservatuvarı ile Beden Eğitimi ve Spor mezunlarına iş olanağına tanınmakta hem de her yaştan bireyin yaygın eğitim kapsamında Step Aerobik, Halk Oyunları, Voleybol, Drama, Müzik vb. eğitim olanağı tanınmaktadır. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından öğretmenler ilkökul, ortaokul ve liseye ücretsiz olarak gönderilmektedir.

## 3.2. Japonya Eğitim Sisteminde Beden Eğitimi ve Spor

<sup>19</sup> [https://www.ulkuogretmen.com/FileUpload/op816938/File/beden\\_egitimi\\_ve\\_spor\\_5-8.pdf](https://www.ulkuogretmen.com/FileUpload/op816938/File/beden_egitimi_ve_spor_5-8.pdf) adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

<sup>20</sup> <https://www.dersimiz.com/dosyalar/files05/BEDEN-EGITIMI-VE-SPOR.pdf> adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

<sup>21</sup> [https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/denetim/spor/belgeler/3289\\_SAYILI\\_GENCLIK\\_VE\\_SPOR\\_GENEL\\_MUDURLUG\\_TES\\_VE\\_GOREVLERI\\_HAKKINDA\\_KANUN.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/denetim/spor/belgeler/3289_SAYILI_GENCLIK_VE_SPOR_GENEL_MUDURLUG_TES_VE_GOREVLERI_HAKKINDA_KANUN.pdf) adresinden 21 Ağustos 2018 tarihinde erişilmiştir.

<sup>22</sup> <http://www.gsb.gov.tr/Federasyonlar> adresinden 1 Eylül 2018 tarihinde erişilmiştir.

Japon eğitim sistemi dünyada en iyiler arasında yer almaktadır. Bugünkü eğitim sisteminin temel yapısı ve prensipleri, 1947’de kabul edilen Temel Eğitim Kanunu ve Okul Eğitimi Kanunu olmak üzere iki kanunla belirlenmiştir. Japonya’da temel eğitim sistemi ilkök (6 yıl), ortaokul (3 yıl), lise (3 yıl) ve üniversiteden (4 yıl) oluşmakta olup ilköğretim zorunlu ve ücretsizdir (Kıral ve Kıral, 2009). Öğrencilerin %98’i liseye devam etmekte; lise ve üniversiteye ise sınavla girilmektedir.<sup>23</sup>

Japonya’da Spor Yönetimi Bakanlıklar bünyesinde Japonya Hükümeti Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (MEXT) tarafından yürütülmektedir.<sup>24</sup>

### **3.2.1. Okul Öncesinde Beden Eğitimi ve Spor**

Okul öncesi eğitim; anaokulları ve gündüz bakım evlerini (kreşleri) kapsamaktadır. Anaokulları Eğitim Bakanlığı, Gündüz bakım evleri, ise Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesindedir. Zorunlu eğitim kapsamında değildir ancak çocukların %92’si anaokuluna gitmektedir. Anaokullarında hedeflenen temel amaç; oyunlarla, danslarla ve şarkılarla “sağlık, insan ilişkileri, çevreye duyarlılık, dil gelişimi ve kendini ifade etme” konularında çocukların eğitilmesidir. Anaokulunda; Sağlık - Sosyal Yaşam – Dil - Ritim – Sanat ve Eğitsel Oyunlar dersleri kapsamında beden eğitimi ve spor dersleri verilmektedir.

### **3.2.2. İlkokulda Beden Eğitimi ve Spor**

İlkokul eğitimi; ilk 6 yıllık eğitimi kapsamaktadır. İlkokulun amacı; işbirliği ruhunu, bölgesel ve ulusal gelenek bilgisini, uluslararası anlayış ruhunu, matematik, dil ve bilim yeteneğini, müzik, sanat ve edebiyata olan ilgiyi kazandırmak ve geliştirmektir.

İlkokulda; Sosyal Çalışmalar –Beden Eğitimi ve Özel Faaliyetler Dersleri kapsamında beden eğitimi ve spor dersleri verilmektedir. Okulların %90’ında cimnastik salonu, %75’inde yüzme havuzu bulunmaktadır. Derse başlamadan önce mavi şort veya pantolon ve beyaz t-shirtten oluşan spor üniformalarını giyilmektedir.<sup>25</sup> Beden eğitimi dersi yıllık ders saati 1, 2, 3. ve 4. sınıflar için 105 saat; 5. ve 6. sınıflar için ise 90 saat olarak programda yer almaktadır.

### **3.2.3. Ortaokulda Beden Eğitimi ve Spor**

Ortaokulda; Sosyal Çalışmalar, Sağlık ve Beden Eğitimi ile Özel faaliyetler dersleri kapsamında beden eğitimi ve spor eğitimi verilmektedir. Ortaokulların amacı; ilkökullarla benzer olup, öğrencilerin toplumun bir bireyi olarak sağlıklı, sosyal yaşama sahip olabilmesi için gerekli olan temel bilgi, beceri ve aklın kazandırılmasına yardımcı olmaktır. Her spor dalında okullar arasında ve bölgesel düzeyde pek çok yarışma düzenlenmekte ve öğrenciler çokça yarışma imkanı bulabilmektedir. Ayrıca; ilkök, ortaokul ve lise son sınıf öğrencileri için Kyoto ve Nara gibi kültürel yönden önemli şehirlere, kayak merkezlerine veya benzer yerlere birkaç günlük okul gezileri düzenlenir.<sup>26</sup>

Sağlık ve Beden eğitimi dersi yıllık ders saati 7., 8. ve 9. sınıflar için 90 saat olarak programda yer almaktadır.

### **3.2.4. Ortaöğretimde Beden Eğitimi ve Spor**

Ortaöğretim kurumları; genel liseler, meslek liseleri ve teknik okullardan oluşmaktadır. Kredi sistem esas alınmakta olup 1 kredi 35 saate karşılık gelmektedir. Liseden mezun olabilmek için en az 80 kredi=2.800 saate, meslek liselerinden mezun olabilmek için en az 30 kredi=1.050 saate ve teknoloji kolejlerinden mezun olabilmek için en az 90 kredi=3.150 saate ihtiyaç bulunmaktadır. Sağlık dersi 2 kredi=70 saat, beden eğitimi dersi ise 7-8 kredi=245-270 saate denk gelmektedir.

Ortaöğretimde; sosyal çalışmalar ile sağlık ve beden eğitimi dersi kapsamında beden eğitimi ve spor eğitimi verilmektedir. Lise eğitiminin amacı; öğrencinin kendi yaşamının farkına varması, mesleğini seçebilecek akıl ve beceriye sahip olabilmesi ve toplumu derinlemesine anlayabilme kapasitesine ulaşmasını sağlamaktır.

<sup>23</sup> <https://www.tr.emb-japan.go.jp/files/000237954.pdf> adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

<sup>24</sup> [http://www.tr.emb-japan.go.jp/T\\_08/01.htm](http://www.tr.emb-japan.go.jp/T_08/01.htm) adresinden 21 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

<sup>25</sup> [http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai\\_ppe\\_f9.html](http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai_ppe_f9.html) adresinden 17 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

<sup>26</sup> [http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai\\_ppe\\_f4\\_62.html](http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai_ppe_f4_62.html) adresinden 17 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.



### 3.2.5. Yükseköğretimde Beden Eğitimi ve Spor

Eğitimde sporun önemi fark edilerek 1892 yılında Üniversite bünyesinde Atletizm Derneği kurulmuş ve bölümü ne olursa olsun öğrencilerin aktif katılımı sağlanmıştır. 19. yy 'la birlikte ragbi, hokey ve su topu gibi spor branşlarını ilk getiren Keio Üniversitesi Atletizm Derneği olarak çalışmalarına devam etmektedir. 43 takım ve kulübü bulunan dernek, spor etkinliklerinde rekabetçi olarak yerini almaktadır.

Üniversitelerde beden eğitimi ve spor fakülteleri ya da bölümleri olmasa dahi atletizm ve eğlence, boş zaman değerlendirme faaliyetleri için alanlar bulunmakta ve bu alanlar düzenli olarak kullanılmaktadır. Sıradan bir kolejde bile müfredat dışı etkinlikler disiplin içerisinde yapılmaktadır. Aynı zamanda öğrenciler bağımsızlık, özgürlük ruhuna ve kendi isteklerine uygun şekilde 400 farklı üniversite kulübü, takımı ya da öğrenci grubu oluşturmakta ve ilgilerine göre her imkana kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Keio Üniversitesi, Tokyo Sanat Üniversitesi, Waseda Üniversitesi ve Tsubaka Üniversitesi araştırıldığında kampus alanının genişliği, tesislerin aktifliği, kulüp ve derneklerin faaliyetleri, okul takımlarının başarıları ve eğlenceye yönelik aktiviteler dikkat çekmektedir.

Beden eğitimi ve spor alanında; lisans programları 4 yıllık bir süreci kapsamakta olup Sağlık ve Beden Eğitimi Yüksekokulu adı ile öğrencileri profesyonel liderler olarak yetiştirmeyi, temel ve kapsamlı eğitimi amaçlamaktadır. Alanda yapılan tez çalışmaları; Beden Eğitimi ve Spor, Sağlık ve İnsan Performans ve Koçluk araştırmalarından oluşmaktadır. Yüksek lisans programları, spor ve sağlığı teşvik edebilecek uzmanlar yetiştirmeyi; Doktora programları ise fiziksel uygunluk, spor ve spor kültürünün sosyal çalışmaları, beşeri bilimler, sosyal bilimler ve doğal bilime dayalı olarak öğrencilerin araştırma becerilerini ve fırsatlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Spor alanındaki diğer doktora programları; Koçluk Bilimlerinde Doktora Programı, Spor Hekimliği Doktora Programı, İnsan Bakım Biliminde Doktora Programı ve Okul Eğitimi Bilimleri Doktora Programı olarak çeşitlenmektedir (University of Tsubaka Brochure, 2017).

### 3.2.6. Yaygın Eğitimde Beden Eğitimi ve Spor

Japon eğitim felsefesine göre Japon halkı yaşam boyu eğitilmelidir. Bu eğitim, hem resmi hem de özel kuruluşlar tarafından verilmelidir. Halk evleri, gençlik merkezleri, çocuklar için tabiat merkezleri, müzeler, kütüphaneler, beden eğitimi ve eğlence merkezleri yaygın eğitim faaliyetlerini düzenleyen önemli kuruluşlardır. Japonya yerli halkı, her sabah işe gitmeden önce en az 20 dakika spor yapmaktadır. Sabah yapılan spor genel olarak günü, Güneşi selamlamaya yöneliktir. Ayrıca gün içinde spor salonlarını, stadyumları kullanmakta, tedavi amaçlı, meditasyon olarak da sporu tercih etmektedirler. Spor aynı zamanda temizliği, düzeni ve disiplini öğretmek için de bir araç olarak görülmektedir.<sup>27</sup>

## 4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmada Türkiye ve Japonya eğitim sistemleri beden eğitimi ve spor dersi bağlamında incelenmiş, spor açısından okul ve okul dışı faaliyetler çerçevesinde karşılaştırmalar yapılmıştır.

Elde edilen bulgular sonucunda Türkiye ve Japonya'nın spor eğitimi arasında yapılan karşılaştırmalarda benzerlikler ve farklılıklar olduğu; okullarda beden eğitimi ve spor dersi kapsamında her iki ülkenin de gereken önemi verdiği ve çalışmalarını sürdürdüğü belirlenmiş olup başarı yönünden Japonya lehine sonuçlar ortaya çıktığı saptamıştır. Ekinci (2010)'nin çalışmasında Japonya'nın yer altı ve yer üstü doğal zenginliklerden mahrum ve zorlu bir doğal çevreye sahip olmasına rağmen günümüzde ekonomik ve kültürel açıdan nitelikli bir eğitim sistemine ulaştığını tespit etmiştir. Ancak zorunlu eğitim hedeflerine bakıldığında Türkiye'de öğrencilerin sporu hayatı ile bağdaştırması yani yaşama uyarlanabilirliği ön plana çıkarken Japonya'da iyi bir vatandaş ve işçi kuşakları yetiştirme amacıyla disiplinli bir eğitim verildiği tespit edilmiştir. Kırıl ve Kırıl (2009) tarafından yapılan çalışmada da Japonya'da eğitimde temel amacın insan haklarına saygılı, barışçı ve kendine güvenen fertler yetiştirmek olduğu sonucuna varılmış ve bu anlamda çalışmaya paralellik gösterdiği görülmüştür. Ek olarak Japonya'da her eğitimcinin kendi alanı ile ilgili çalışmaları takip ettiği ve alanları ile ilgili meslek gruplarında çalıştığı dikkat çekmiştir. Yaygın eğitim değerlendirildiğinde ise Japonya'nın özellikle yüzme ve cimnastik branşında halkın yarısından fazlasına eğitim olanağı sunduğu, spor alanı ve materyalleri açısından zengin olduğu bulunurken; Türkiye'de zorunlu eğitimde dahi materyal ve alan sıkıntısı çektiği sonucuna varılmıştır.

<sup>27</sup> <http://www.herseyianlatirim.com/japonyagunesi-selamlayan-medeniyet.html> adresinden 29 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

Nitekim; eğitime olan desteğin artırılması için daha çok bireyin bilinçlendirilmesi gerektiği, spora yönelik projelerin çoğaltılması gerektiği ve öğretmenlerin kendi alanlarında eğitim vermelerine yönelik atılımların yapılmasının daha uygun olacağı önerilebilir.

## 5. Kaynakça

**Devecioğlu, S., Çoban, B., & Karakaya, Y. E.** (2011): *Türkiye’de spor eğitimi sektörünün görünümü*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, **9(3)**, 627-654.

**Efe, A. R.** (2010): *Avusturya ve türkiye’de beden eğitimi ve spor öğretmenliği ve antrenörlük eğitimi müfredatlarının karşılaştırılması*.

**Ekinci, A.** (2010): *Japon eğitim sisteminden türk eğitim sistemine iyi örnekler*. Milli Eğitim Dergisi, **188**, 32-49.

**Erdoğan, İ.** (2003): *Karşılaştırmalı eğitim: Türk eğitim bilimleri çalışmaları içinde önemsenmesi gereken bir alan*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, **1(3)**, 1-14.

**Ergün, M.** (1985): *Karşılaştırmalı eğitim*. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü.

**Erten, R.** (2006): *Türk sporunun yapısal düzeni*. Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, **X(1-2)**, 117-136.

**Genç-Sel, V.** (Temmuz, 2004): *Dünyada ve Türkiye’de karşılaştırmalı eğitim: kavram, kapsam ve eğilimler*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.

**Karasar, N.** (2009): *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

**Kıral, B., & Kıral, E.** (2009): *Japonya ilköğretim sistemi ve türkiye ilköğretim sisteminin karşılaştırılması*. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, **12**, 53-65.

**Kuru-Çetin, S., Korkmaz, S. P., & Öner, N. S.** (2017): *Karşılaştırmalı eğitim alanında 15 yılda yapılan çalışmaların farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, **8(2)**, 28-40.

**University of Tsubuka** (2017): Faculty of Health and Sport Sciences. [http://www.taiiku.tsukuba.ac.jp/en/files/Brochure2017\\_web.pdf](http://www.taiiku.tsukuba.ac.jp/en/files/Brochure2017_web.pdf) adresinden 21 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

[http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai\\_ppe\\_f9.html](http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai_ppe_f9.html) adresinden 17 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

[http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai\\_ppe\\_f4\\_62.html](http://www.criced.tsukuba.ac.jp/keiei/kyozai_ppe_f4_62.html) adresinden 17 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

[http://www.tr.emb-japan.go.jp/T\\_08/01.htm](http://www.tr.emb-japan.go.jp/T_08/01.htm) adresinden 21 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

<http://www.herseyianlatirim.com/japonyagunesi-selamlayan-medeniyet.html> adresinden 29 Nisan 2017 tarihinde erişilmiştir.

[http://can.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_08/25130542\\_Oyun\\_ve\\_Fiziki\\_Etkinlikler\\_Dersi\\_YYretim\\_ProgramY.pdf](http://can.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_08/25130542_Oyun_ve_Fiziki_Etkinlikler_Dersi_YYretim_ProgramY.pdf) adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

[https://www.ulkuogretmen.com/FileUpload/op816938/File/beden\\_egitimi\\_ve\\_spor\\_5-8.pdf](https://www.ulkuogretmen.com/FileUpload/op816938/File/beden_egitimi_ve_spor_5-8.pdf) adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

<https://www.tr.emb-japan.go.jp/files/000237954.pdf> adresinden 20 Temmuz 2018 tarihinde erişilmiştir.

[https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/denetim/spor/belgeler/3289\\_SAYILI\\_GENCLIK\\_VE\\_SPOR\\_GENEL\\_MUDURLUG\\_TES\\_VE\\_GOREVLERI\\_HAKKINDA\\_KANUN.pdf](https://www.tbmm.gov.tr/komisyon/denetim/spor/belgeler/3289_SAYILI_GENCLIK_VE_SPOR_GENEL_MUDURLUG_TES_VE_GOREVLERI_HAKKINDA_KANUN.pdf) adresinden 21 Ağustos 2018 tarihinde erişilmiştir.

<http://www.gsb.gov.tr/Federasyonlar> adresinden 1 Eylül 2018 tarihinde erişilmiştir.

**İletişim adresi:** [didemkemec@gmail.com](mailto:didemkemec@gmail.com)



**Tablo 1. Türkiye ve Japonya Beden Eğitimi ve Spor Sistemlerinin Karşılaştırılması**

| <b>Karşılaştırmalı</b>                 | <b>Türkiye</b>                                                                                                                      | <b>Japonya</b>                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İlkokul Dersin Adı</b>              | Oyun ve Fiziki Etkinlikler                                                                                                          | Beden Eğitimi                                                                                                                                                                      |
| <b>İlkokul Yıllık Ders</b>             | 12.3.sınıflar (180 saat)                                                                                                            | 1.2.3.4.sınıflar (105 saat)                                                                                                                                                        |
| <b>Ortaokul Dersin Adı</b>             | Beden Eğitimi ve Spor                                                                                                               | Sağlık ve Beden Eğitimi                                                                                                                                                            |
| <b>Ortaokul Yıllık Ders</b>            | 72 saat                                                                                                                             | 90 saat                                                                                                                                                                            |
| <b>Lise Dersin Adı</b>                 | Beden Eğitimi ve Spor                                                                                                               | Sağlık ve Beden Eğitimi                                                                                                                                                            |
| <b>Lise Yıllık Ders Saati</b>          | 72 saat                                                                                                                             | Yılda ortalama 85 saat                                                                                                                                                             |
| <b>Üniforma</b>                        | Eşofman (serbest)                                                                                                                   | Spor Üniforması (zorunlu)                                                                                                                                                          |
| <b>İlkokul Genel Amaçları</b>          | Temel hareketler, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri-kavramları ve stratejileri geliştirmek, bir sonraki eğitim düzeyine hazırlamak | Bireysel hedeflere dayalı faaliyetlerle öğrencilerin yeteneğini geliştirmek, arkadaşlık bağlarını güçlendirmek, spor sakatlıkları konusunda bilinçlendirmek                        |
| <b>Ortaokul Genel Amaçları</b>         | Öğrencilerin öz-yönetim becerileri, sosyal beceriler ve düşünme becerilerini geliştirmek                                            | Öğrencilerin spor becerilerini geliştirmek, rekabet- adalet- işbirliği davranışlarını kazandırmak, bireysel sorumlulukları öğretmek                                                |
| <b>Lise Genel Amaçları</b>             | Öğrencilerin yaşam boyu spor katılımı için temel beceri ve bilgiler edinmesine yardımcı olmak                                       | Öğrencilerin beden ve zihinlerini tanımalarını sağlamak, yaşam boyu spor anlayışını benimsetmek, yeteneklerini geliştirmek için çaba sarf etmelerini sağlamak, adalet ve işbirliği |
| <b>Yüzme Dersi ve Alanı</b>            | MEB okullarında Yüzme dersi yok, cimnastik için de yeterli alan ve materyal yok                                                     | Hemen her okulda %75 yüzme dersi %90 cimnastik dersi alanı ve gerekli materyaller mevcut                                                                                           |
| <b>Spor Kurum ve Kuruluşları</b>       | MEB, Gençlik ve Spor Bakanlığı, Federasyonlar, Kulüpler, Halk Eğitim Merkezleri, Belediyeler                                        | MEXT, Federasyonlar, Kulüpler, Dernekler, Halk Eğitim Merkezleri                                                                                                                   |
| <b>Yaygın Eğitim</b>                   | Halk eğitim merkezi, belediyeler, gençlik kampları, kütüphaneler.                                                                   | Halk evleri, gençlik merkezleri, çocuklar için tabiat merkezleri, müzeler, kütüphaneler                                                                                            |
| <b>Spor Kulüpleri ya da Dernekleri</b> | Okul bünyesinde ve özel olarak yer almaktadır.                                                                                      | İlkokullar, ortaokullar, liseler ve üniversiteler bünyesinde yer                                                                                                                   |

## FUTBOL VE FUTSAL OYNAYAN SPORCULARIN SAKATLANMA SIKLIKLARI VE NEDENLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>Seydi Ahmet AĞAOĞLU, <sup>1</sup>Abdurrahim KAPLAN, <sup>1</sup>Yasin ÖZKAN, <sup>1</sup>Halil İbrahim KASAP

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN

### ÖZET

Futbol birbirinden değişik farklı hareketlerin yer aldığı ve bu hareketlerin peş peşe çabuk değişebildiği bir oyun yapısıdır. Futsal, futbolun farklı bir versiyonu olsa da, futboldaki ilkeler futsal içinde geçerlidir. Bu kadar popüler olan futbol ve futsalda spor sakatlanmalarının görülme sıklığı bir hayli fazladır. Bu çalışmanın amacı Samsun ilinde farklı liglerde futbol ve futsal oynayan sporcuların sakatlanma sıklıklarını ve nedenlerinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Araştırmaya 2017-2018 sezonunda Samsun ilinde farklı liglerde oynamış 100 Futbolcu ve 100 Futsalcı toplam 200 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan futbolculara ve futsalcılara, sezon boyunca antrenman ve müsabakalar esnasında geçirmiş oldukları spor sakatlıkları, türlerini, vücut bölgelerini ve bu sakatlıkların oluşum nedenlerini belirlemek amacıyla bir anket uygulanmıştır. Araştırmaya katılanların kişisel bilgilerinin ve ankete verdikleri cevapların değerlendirilmesinde frekans (f) ve yüzde (%) hesaplanmıştır. Futbol ve futsal branşlarında sporcuların oynadığı mevki, oynadığı yıllara, müsabaka öncesi ısınma sıklığı, sakatlanmanın meydana geldiği aktiviteye, ve sakatlanmanın görüldüğü vücut bölgelerine göre oluşturulan grupların istatistik değerlendirilmesinde,  $p>0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Katılımcıların branşlara göre sakatlanma sıklığı, yaş, eğitim durumu, sakatlanmaya neden olan saha zemini ve sakatlanma şekilleri değerlendirmesinde  $p<0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür. Çalışmada ortaya çıkan bulgulara göre futbol ve futsalda sakatlanma sıklığı en fazla 21-24 yaş arası sporcularda görülürken, 25 yaş ve üzeri sporcularda bu oran giderek azalmıştır. Çalışmada futbolun futsalcılara göre sakatlanma sıklığı da daha fazla görülmüştür. Sakatlanmanın olduğu aktivitelerde her iki grubunda daha çok müsabaka esnasında ve suni zeminde sakatlık yaşadıklarına ulaşılmıştır. Sporcularda görülen sakatlanma şekli olarak ta en fazla burkulma ve kramp olurken, vücut bölgesi dağılımında en çok baş ve üst bacak/kalça kısımlarında yaşanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Futsal, Sporcu sakatlığı

### Comparison of frequency and causes of injuries of soccer and futsal players

### Abstrac

Football is game structure where different movements are involved and these movements can change quickly. Futsal is a different version of football, but futsal principles are futsal. During the 2017-2018 season, total of 200 athletes and 100 Futsalists participated in the league voluntarily different leagues in Samsun province. A survey was conducted to determine the sports injuries, types, body regions and causes of the injuries that the soccer players and futsalcılar participated in the research during the training and during the season during season. Frequency (f) and percentage (%) were calculated in evaluating the personal information of the survey participants and the answers given to the survey. No statistically significant difference was observed in the statistical evaluation of the groups formed according to the position the athletes playing in the football and futsal branches, the years they were playing, the pre-match warm-up frequency, the activity which the injury occurred, and the body regions where the injury was observed. Significant differences were observed in the participants' incidence of disability, age, educational status, disability site area and disability patterns compared to  $p < 0.05$ . According to the findings in the study, the frequency of football and futsal injuries was mostly seen in sportsmen between 21-24 years, but this rate decreased gradually in sportsmen over 25 years of age. In activities where they were injured, both groups were found to experience disability during the

competition and artificial ground. Most injuries to the sportsmen were buckling and cramping the shape of the head, mostly the head and upper leg / hip regions the body region distribution.

**Key words:** Football, Futsal, Sportsman's disability.

## GİRİŞ

Günümüzde spor; toplumsal, ekonomik, politik ve kültürel olmak üzere pek çok olgu ile beraber anılmaktadır. Bireyin ergenlik öncesi ve sonrası düzenli olarak katıldığı spor faaliyetleri sağlıklı bir fiziki yapının gelişmesine yardımcı olurken, diğer taraftan ruhsal gelişmeye de katkıda bulunur (Arıkan, 2010).

Futbol geniş bir oyun alanında, saha içinde 22 oyuncuyla oynanan, sonucun kalelere atılan ya da yenilen gollerle belirlendiği, el harici vücudun her yerinin kullanılarak oynandığı bir spordur (İnal, 2006). Dünyadaki spor dalları arasında futbol kuşkusuz en yaygın, en popüler olan spor dalıdır ve sonucunu etkileyen birçok neden vardır (Kızılet, 2006; Kızılet 2011). Futsal, futbolun daha kısıtlı bir ortamda oynanabilmesi için 1930 yılında dünyaya tanıtılmış bir salon sporudur. Son yıllarda çok popüler olan bu oyun tüm dünyada profesyonel veya amatör erkekler ve kadınlar tarafından oynanmakta olup, ayrıca her ikisinin de ligleri kurulmuştur. Bu sporun organizasyonu, FIFA tarafından üstlenilmiş ve dünya çapında turnuvalar FIFA gözetiminde yapılmaktadır. Futsal, en az 38 metre ve en fazla 42 metre uzunluğunda ve en az 18 ve en fazla 22 metre genişliğinde bir sahada oynanır.(Alvurdu, 2013; Karavelioğlu ve ark. 2016)

Sakatlanma sıklığı her bir sporcunun her sezon yâda turnuvadaki geçirmiş olduğu sakatlık sayısı veya her bir antrenman saatinde meydana gelen sakatlıkların sayısı olarak da adlandırılabilir. Spor Sakatlanmaların sıklığı ve yaygınlığı spor sakatlığı tanımıyla yakından ilgilidir (Faude ve ark., 2005).

Futbol ve futsalın bu kadar popüler olması ve milyonlarca sporca tarafından oynanmasının getirdiği hem ekonomik hem de fiziksel yararlarının yanında sporcuların sağlığını etkileyecek çeşitli sakatlıklara da sebebiyet vereceğini göz ardı etmemek lazım. Futbolcular antrenmanlarda ve müsabakalarda aşırı zorlanma, darbe veya düşme şeklinde travmalara uğrayarak yaralanmaktadırlar. Bu tip travmalar dışında bilineceği gibi kondisyon, beceri, çabukluk, esneklik, konsantrasyon gibi fizyolojik etkenlerin eksikliği ve bunun yanında sportif çalışmanın uzunluğu ve zorluğu, tesis, malzeme, olumsuz mevsim durumu gibi koşullar da sakatlığa sebep olmaktadır. Futbolcuların yaralanma riskinin yüksek olduğu bilinmektedir. Her bir elit erkek futbolcunun bir yıl boyunca en az bir kez performansı sınırlandırıcı yaralanmaya maruz kaldığı tahmin edilmektedir (Tek 1991; Adamczyk ve Luboinski 2002). Aynı şartlarda ve benzer koşullarda mücadele edecek futsalcıların da çeşitli sakatlıklar geçirebileceğini ve bunun sporculuk hayatlarını olumsuz yönde etkileyeceğini söyleyebiliriz. Bu düşünceden yola çıkılarak bu araştırmada samsun ilinde farklı liglerde futbol ve futsal oynayan sporcuların sakatlanma sıklıkları ve nedenlerini incelemek amacıyla planlanmıştır.

## MATERYAL VE METOT

Bu araştırmaya 2017 sezonunda Samsun ili ve çevre illerde çeşitli liglerde oynamış 100 futbolcu ve 100 futsalcı olmak üzere toplamda 200 sporcu gönüllü katılmıştır. Araştırmaya katılan futbolculara ve futsalcılara, genel demografik yapıların yanında, sezon boyunca antrenman ve müsabakalar esnasında geçirmiş oldukları spor sakatlıkları, türlerini, vücut bölgelerini ve bu sakatlıkların oluşum nedenlerini belirlemek amacıyla bir anket uygulanmıştır.

### *Veri Toplama Aracı*

Bu araştırmada kullanılan veri toplama aracı, uzman görüşü alınarak ve literatür kaynaklar taranarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Araştırmaya katılanların genel bilgileri birinci bölümde bulunmaktadır. İkinci bölümde sporcuların karşılaştıkları sakatlıklar ve bileşenleri ile ilgili sorular yer almaktadır.

### *İstatistiksel Analiz*

Araştırmanın amacına yönelik olarak toplanan veriler, bilgisayarla Excell formatında kaydedilmiş ve istatistiki çözümler için SPSS 13.0 programından yararlanılmıştır. Araştırmaya katılanların kişisel bilgilerinin ve ankete verdikleri cevapların değerlendirilmesinde frekans (f) ve yüzde (%) hesaplanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılanların yas, mevki, klasman ve öğrenim düzeyi gibi kişisel özelliklerinin sakatlamaları meydana gelmesi açısından karşılaştırmak için ki-kare testi yapılmıştır. İki değişken için ki-kare testi iki sınıflamalı ya da bir sınıflamalı, diğeri sıralamalı olan ikin değişken arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test eder (Büyük, 2006). Anlamlılık düzeyi istatistiksel olarak  $p < 0.05$  belirlenmiştir.

## BULGULAR

**Tablo 1 Sporcuların yaş aralıklarına ve branşlarına göre dağılımı**

| Branş                 | Futbol     |              | Futsal     |              | Toplam     |          |
|-----------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|----------|
| <u>Yaş Aralıkları</u> | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u> |
| 20 ve Altı            | 19         | %9,5         | 44         | %22          | 63         | %31,5    |
| 21-24                 | 48         | %24,0        | 49         | %24,5        | 97         | %48,5    |
| 25 ve Üstü            | 33         | %16,5        | 7          | %3,5         | 40         | %20,0    |
| <b>Toplam</b>         | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>200</b> |          |

 **$X^2_P$  Değeri=0,000**

Tablo 1’de görüldüğü gibi tüm sporcuları yaş gruplarına göre dağılımı; 20 ve Altı %31,5, 21-24 yaş aralığı %48,5 ve 25 ve üzeri %20 olduğu görülmektedir. Futbol ve Futsal branşları yaş gruplarının analiz sonucuna göre  $p<0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sporcuların 20 ve altı yaş aralığında futsalın oranı futboldan fazla olduğu ve 25 ve üstü yaş aralığında futbolun oranının futsaldan daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 2 Sporcuların Branşlara Göre Sakatlama Sıklıklarının Dağılımı**

| Branş                        | Futbol     |              | Futsal     |              | Toplam     |          |
|------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|----------|
| <u>Sakatlanma Sıklıkları</u> | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u> |
| Evet                         | 53         | %26,5        | 38         | %19,0        | 91         | %45,5    |
| Hayır                        | 47         | %23,5        | 62         | %31,0        | 109        | %54,5    |
| <b>Toplam</b>                | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>200</b> |          |

 **$X^2_P$  Değeri=0,033**

Tablo 2’de görüldüğü gibi genel toplamda %54,5’i sakatlanmamış ve %45,5’i sakatlanmıştır. Futbol ve futsal branşlarının sakatlanma durumlarına göre oluşturulan grupların istatistiki olarak değerlendirilmesinde,  $p<0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür.

**Tablo 3 Sporcuların branşlara göre sakatlıkların meydana geldiği spor aktivitelerinin dağılımı**

| Branş                    | Futbol     |              | Futsal     |              | Toplam     |          |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|----------|
| <u>Spor Aktiviteleri</u> | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u>     | <u>N</u>   | <u>%</u> |
| Antrenman                | 25         | %12,5        | 31         | %15,5        | 56         | %28,0    |
| Müsabaka                 | 59         | %29,5        | 58         | %29,0        | 117        | %58,5    |
| Diğer Aktivite           | 16         | %8,0         | 11         | %5,5         | 27         | %13,5    |
| <b>Toplam</b>            | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>100</b> | <b>%50,0</b> | <b>200</b> |          |

 **$X^2_P$  Değeri=0,454**

Tablo 3’te görüldüğü gibi genel olarak sakatlanmalar %58,5’i müsabakalarda, %28’i antrenmanlarda ve %13,5’i diğer aktivitelerde meydana gelmektedir. Futbol ve futsal branşlarının sakatlanmaların meydana geldiği futbol aktivitesine göre oluşturulan grupların istatistiki olarak değerlendirilmesinde,  $p<0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

**Tablo 4 Sporcularda görülen sakatlık şekilleri**

| Branş | Futbol | Futsal | Toplam |
|-------|--------|--------|--------|
|-------|--------|--------|--------|

| <u>Sakatlanma Şekilleri</u> | <u>N</u> <u>%</u>  | <u>N</u> <u>%</u>  | <u>N</u> <u>%</u> |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Burkulma                    | 44   %22,0         | 54   %27,0         | 98   %49,0        |
| Kramp                       | 22   %11,0         | 13   %6,5          | 35   %17,5        |
| Güneş Çarpması              | 1   %0,5           | 0                  | 1   %0,5          |
| Çatlak veya Kırık           | 5   %2,5           | 4   %2,0           | 9   %4,5          |
| Çıkık                       | 0                  | 1   %0,5           | 1   %0,5          |
| Tendon Yırtılması           | 4   %2,0           | 5   %2,5           | 9   %4,5          |
| Kas Yırtılması              | 19   %9,5          | 11   %5,5          | 30   %15,0        |
| Yara Bere                   | 5   %2,5           | 12   %6,0          | 17   %8,5         |
| <b>Toplam</b>               | <b>100   %50,0</b> | <b>100   %50,0</b> | <b>200</b>        |

$\chi^2_{P}$  Değeri=0,158

Tablo 4'te görüldüğü gibi toplamda en fazla görülen sakatlanma şekilleri %49 burkulma %17,5 kramp ve %15 kas yırtılması olarak görülmektedir. Futbol ve futsal branşlarının sporcularda görülen sakatlık şekillerine göre oluşturulan grupların istatistiki olarak değerlendirilmesinde,  $p<0,05$  seviyesine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür.

## TARTIŞMA

Araştırma sonuçları yaş değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. ( $p<0,05$ ) Araştırmaya futbol branşında 20 yaş ve altı 19, 21-24 yaş arası 48, 25 ve üzeri 33 sporcu katılmıştır. Futsal branşında ise 20 yaş ve altı 44, 21-24 yaş arası 49, 25 ve üzeri 7 sporcu katılmıştır. Tüm sporcuların yaş gruplarına göre dağılımı; 20 ve altı %31,5, 21-24 yaş aralığı %48,5 ve 25 ve üzeri %20 olduğu görülmektedir. Sporcuların 20 ve altı yaş aralığında futsalın oranı futboldan fazla olduğu ve 25 ve üstü yaş aralığında futbolun oranının futsaldan daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Yıldız (2009) tarafından yapılan çalışmada futbolcuların yaş ortalaması 23.97, Hagglund (2007) tarafından yapılan çalışmada futbolcuların yaş ortalaması 24.6 şeklindedir. Bu sonuçlar çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

Araştırma sonuçları sakatlanma durumu değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. ( $p<0,05$ ) Futbol branşında araştırmaya katılan sporculardan 53'ü 'son 1 yılda sakatlanmaya maruz kaldığınız mı' sorusuna evet, 47'si hayır cevabını vermiştir. Futsal branşında ise aynı soruya, araştırmaya katılan sporcuların 38'i evet, 62'si hayır cevabını vermiştir. Tüm sporcuların toplamda %54,5'i sakatlanmamış ve %45,5'i sakatlanmıştır. Futsal sporu ile uğraşan sporcuların futbol sporuyla uğraşan sporculara göre daha az sakatlandığı gözlemlenmiştir. Bu durum futbolun açık havada oynanması ile beraber hava ve zemin şartlarından dolayı sporcuyla daha çok zorlayarak sakatlanmalara sebep olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma sonuçları spor aktiviteleri değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farka rastlanmamıştır. ( $p>0,05$ ) Futbol branşında sporcuların 25'i antrenmanda, 59'u müsabakada, 16'sı diğer aktivitelerde sakatlanmıştır. Futsal branşında ise sporcuların 31'i antrenmanda, 58'i müsabakada, 11'i diğer aktivitelerde sakatlanmıştır. Toplamda sakatlanmaların %58,5'i müsabakalarda, %28'i antrenmanlarda ve %13,5'i diğer aktivitelerde meydana gelmektedir. Yapılan çalışmada sakatlanmalarının en sık müsabakalarda meydana geldiği görülmektedir. Bu durum Yıldız (2009) tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Yıldız (2009) tarafından yapılan bu çalışmada sakatlıkların meydana geldiği aktivite oranları %72.4 müsabaka, %12.4 antrenman ve %15.2 gayri resmi müsabakalar şeklindedir. Bu durum sporcuların kazanma hırslarının en yukarı çıktığı yerin müsabakalar olduğu şeklinde açıklanabilir. Sporcular ve takım için verilen emeklerin ve gösterilen çabanın mükafatının alınabilecek en güzel yerin müsabakalar olması, sporcuların aşırı motivasyon ve çaba ile kazanma isteklerini ortaya koyarak sakatlandıkları biçiminde yorumlanabilir.

Araştırma sonuçları sakatlanma şekilleri değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı farka rastlanmamıştır. ( $p>0,05$ ) Futbol branşında sakatlanmaya maruz kalan sporcuların sakatlanma şekillerinin 44'ü burkulma, 22'si kramp, 1'i

güneş çarpması, 5'i çatlak veya kırık, 4'ü tendon yırtılması, 19'u kas yırtılması ve 5'i yara bere şeklindedir. Futsal branşında ise 54'ü burkulma, 13'ü kramp, 4'ü çatlak veya kırık, 1'i çıkık, 5'i tendon yırtılması, 11'i kas yırtılması, 12'si yara bere şeklindedir. Tüm sporcular için en fazla görülen sakatlanma şekilleri %49 burkulma, %17,5 kramp ve %15 kas yırtılması olarak görülmektedir. Futbol ve futsal branşı ile uğraşan sporcuların en fazla burkulma sakatlığı yaşadığı görülmektedir. Bu durum Yıldız (2009) tarafından yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir. Yıldız (2009) tarafından yapılan çalışmada sakatlanma oranları %29 burkulma, %22.1 kas sakatlıkları, %14.1 yara bere, %12 kramp, %6.1 tendon yaralanmaları, %5.1 kafa travması, %5.1 çatlak, %3.6 çıkık ve %3.1 güneş çarpması şeklindedir. Tarafımızdan yapılan çalışmada da burkulma sakatlığının en sık rastlanan sakatlık olmasını futbol ve futsalın tabiatında olan durumdan kaynaklandığı şeklinde açıklamak mümkündür. Futbol ve futsalda meydana gelen koşullarda, ani dönüşlerde, dengesiz basmalarda ve rakibin müdahalesi ile burkulma sakatlığı çok fazla şekilde karşımıza çıkabilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Adamczyk G, Luboinski L** (2002): *Epidemiologia of football –related injuries: Part 1*. Acta Clinica, 2:236-50.
- Alvurdu S** (2013): *Uefa futsal euro 2012: Türkiye futsal milli takımının grup maçları teknik ve taktik analizi*. Pamukkale Journal of Sport Sciences, 4, 104-110.
- Arıkan E** (2010): *Basketbolda şut yüzdesine etki eden bazı faktörlerin incelenmesi*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde
- Büyük ÖŞ** (2006): *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Tegem Yayıncılık, Ankara
- Faude O, Junge A, Kindermann W et al** (2005): *Injuries in female soccer players: a prospective study in the german national league*. Am J Sports Med. 33, 1694-1700.
- İnan AN** (1998): *Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş*. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Yayınları. Konya
- İnal AN** (2006): *Futbolda Eğitim Öğretim*. Nobel Yayınları, Ankara
- Karavelioğlu MB, Harmancı H, Kaya M ve ark** (2016): *Effects of plyometric training on anaerobic capacity and motor skills in female futsal players*. Anthropologist, 23, 355-360.
- Kızılet T** (2006): *Elit futbolcularda (bayan) yüklenme sonucunda kan laktat konsantrasyonu ile idrar üre konsantrasyonu arasındaki ilişki*. Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Kızılet T** (2011): *Genç bayan futbolcularda koordinasyon ve pliometrik çalışmaların koşu ekonomisi ve diğer biomotor özellikler üzerine etkisi*. Marmara Üniversitesi, Doktora Tezi, İstanbul
- Hägglund M** (2007): *Epidemiology and prevention of football injuries (Thesis)* Linköping University Medical Dissertations, Sweden
- Tek İ** (1991): *Kondisyon antrenmanlarının sakatlıkları önlemedeki rolü*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- Yıldız M** (2009): *Afyonkarahisar ili amatör futbol takımlarında oynayan sporcularda görülen sakatlanma sıklıkları ve nedenlerinin araştırılması*. Veteriner Anatomi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** selcukbesyo85@gmail.com

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN 1. SINIF VE 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YALNIZLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Tülin ATAN<sup>1</sup>Abdurrahim KAPLAN<sup>1</sup>Şaban ÜNVER<sup>1</sup><sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN

### Özet

Bu çalışma Spor Bilimleri Fakültesi birinci ve dördüncü sınıfa devam eden öğrencilerin yalnızlık düzeylerinin belirlenmesi ve yalnızlık düzeylerinde cinsiyetin, yaşın, ailenin yaşadığı yerin (köy, ilçe ve il) ve kaldıkları yerin (ev ve yurt) etkili olup olmadığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 1.sınıfa devam eden 73 ve 4.sınıfa devam eden 70 kişi olmak üzere toplamda 143 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada, veri toplama aracı olarak UCLA Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 80'dir ve ölçekten alınan puanların yüksek oluşu, yalnızlık düzeyinin de yüksek olduğunu göstermektedir. 20-31 puan arası "hiç yalnızlık çekmiyor", 32-41 puan arası "çok hafif düzeyde yalnızlık çekiyor", 42-53 puan arası "hafif düzeyde yalnızlık çekiyor", 54-67 puan arası "yalnızlık çekiyor" ve 68-80 puan arası "tamamen yalnızlık çekiyor" olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın istatistiksel analizinde Kruskal Vallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. 1. sınıfta ( $40.52 \pm 8.72$  puan) ve 4. sınıfta ( $38.32 \pm 6.85$  puan) öğrenim gören öğrencilerin yalnızlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Ayrıca öğrencilerin cinsiyet, ailenin yaşadığı yer ve öğrencinin kaldığı yer değişkenlerine göre yapılan yalnızlık düzeyi puanları karşılaştırılmasında, anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ( $p > 0.05$ ). 21 yaş ve altında olan öğrencilerin yalnızlık ölçeğinden aldıkları puanların 22 yaş ve üzerinde olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu durum 21 yaş ve altında olan öğrencilerin 22 yaş ve üstünde olanlara göre kendilerini daha yalnız hissettiklerini göstermektedir. Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler çok hafif düzeyde yalnızlık hissetmektedir. Öğrenim görülen sınıf yalnızlık düzeyini etkilememektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenci, Spor Bilimleri Fakültesi, Yalnızlık

### Examination of Loneliness Levels of 1st And 4th Grade Students at School of Sports Sciences

#### Abstract

This study was carried out to determine the loneliness levels of the students who are going the first and fourth year students of the Faculty of Sport Sciences and to determine whether the loneliness levels are influenced by gender, age, area where the family lives (village, district and province) and where they live (home and dormitory). A total of 143 students voluntarily participated in the study, 73 in the 1st semester and 70 in the fourth semester. In the study, the UCLA Loneliness Scale was used as a data collection tool. The lowest score on the scale 20, the highest score 80, and the high scores on the scale indicate that the level of loneliness is high. Kruskal Vallis and Mann-Whitney U test were used in the statistical analysis of the study. There was no statistically significant difference between the loneliness levels of students in the first class ( $40.52 \pm 8.72$ ) and the fourth class ( $38.32 \pm 6.85$ ) ( $p > 0.05$ ). In addition, there was no significant difference in the level loneliness according to gender, place of living and place stay of students ( $p > 0.05$ ). It was determined that students who were 21 years younger had higher scores on loneliness than 22 years old students ( $p < 0.05$ ). This shows that students who are 21 years younger feel more alone than those who are 22 years older. Students at the School of Sports Sciences feel lonely at very mild level. The class education does not affect the level of loneliness.

**Key words:** Faculty of Sport Sciences, Loneliness, Student

### GİRİŞ

Yalnızlık çoğu kez "tek başına olma" ile eşanlamlı olarak değerlendirilse de aynı anlama gelmemektedir. Birey tek başına olduğu zaman yalnızlık duygusu yaşamasına rağmen kalabalık ortamda, insanlarla iç içe olduğu zaman yoğun yalnızlık duygusu yaşayabilmektedir (Jones, 1982). Yalnızlık insan bilincinin ve duygularının kendi üstüne kapanarak, dış dünya ile aidiyet bağlarını koparması sonucunda, kendi ördüğü kozanın dışına çıkamamasıdır. Bireyin bilişsel, davranışsal ve duygusal özelliklerinin tümünü kapsayan yalnızlık, tıpkı parmak izleri gibi, kişiye özeldir ve bireyin herhangi bir yaşamsal zaman sürecindeki bir anını kuşatabildiği gibi, kronikleşip sürekli hale gelebilen ve bireyi farklı sonuçlara (kurtulmaya çalışmaktan–intihara kadar geniş bir skala sunan) sürükleyen bir örüntü sunabilmektedir (Armağan, 2014). Bireyin ruh haline negatif etki eden bir duygu durum (Oruç, 2013) olarak kavramsallaştırabileceğimiz, bireysel ve sosyal bazda hayatın hemen her alanına direkt veya dolaylı olumsuz etkilerinden söz edebileceğimiz yalnızlık problemi; ülkemizin geleceğinin şekillendiği eğitim kurumlarında eğitim sürecinin en temel unsurlarından biri olan öğrencilerimizi de tehdit etmektedir. Zira yalnızlık öğrencilerin psikolojik dünyalarını, hayata anlam katma ve yaşama bakış açılarını, iletişim kurma ve sosyalleşme becerilerini, okul performanslarını olumsuz etkileyeceğinden eğitimin öğrencilere sunacağı katkıyı berhava etmektedir. İnsanın duygu dünyasında telafisi imkansız yıkımlara neden olabilecek potansiyel barındıran yalnızlığın eğitim süreci önündeki en önemli engellerden biri olduğunu kabul ederek, sağlıklı ve amaçlara uygun bir eğitim sürecinin gerçekleştirilmesinin her şeyden önce yalnızlığın öğrencilerin zihinsel ve duygusal dünyalarından uzak tutulmalarıyla mümkün olabileceğini unutmamak gerekir (Certel ve ark., 2016). Bireyi spora yönlendiren psikolojik gereksinimlere bakıldığında ikincil güdüler arasında yer alan, toplumsal özellikteki güdüler (toplumda bir yer edinme, tanınma, dostluk çevresinde aranan, yokluğu hissedilen bir kişi olma gibi özellikler) karşımıza çıkar (Kuru, 2000). Farklı sosyal, kültürel ve fiziki ortamlardan ayrılarak üniversiteye gelen öğrencilerin büyük çoğunluğu yaşamlarında bir geçiş dönemine girmekte, değişik bir ortamda bulunmanın verdiği farklı duygular nedeniyle de kısmen de olsa geçici bir yalnızlık duygusu yaşamaktadırlar. Zaman geçtikçe bazı öğrenciler yalnızlık duygusunun üstesinden gelirken bazıları son sınıfa geldikleri halde bu duyguyu yaşamaya devam etmektedirler. Bu düşünceden yola çıkılarak araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi birinci ve dördüncü sınıfına devam eden öğrencilerin yalnızlık düzeylerinin belirlenmesi ve birinci ve dördüncü sınıfa devam eden öğrencilerin yalnızlık düzeylerinde sınıf, cinsiyet, yaş, ailenin yaşadığı yer ve öğrencinin kaldığı yerin etkili olup olmadığının incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde 1. Sınıfa giden 73 ve 4. Sınıfa devam eden 70 kişi olmak üzere toplamda 143 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Literatür bilgileri ışığında araştırmaya katılan bireylerin sınıf, yaş, cinsiyet, ailenin yaşadığı yer, ve öğrencinin kaldığı yer özelliklerinin belirlendiği 5 soruluk kısa bir form kullanılmıştır. Yalnızlık Ölçeği: Araştırmada, veri toplama aracı olarak kullanılan UCLA Yalnızlık Ölçeği (University of California Los Angeles Loneliness Scale) 20 maddeden oluşan 4'lü likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan puanların yüksek oluşu, yalnızlık düzeyinin de yüksek olduğunu gösterecektir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 80'dir. 20-31 puan arası "Hiç yalnızlık çekmiyor", 32-41 puan arası "Çok hafif düzeyde yalnızlık çekiyor", 42-53 puan arası "Hafif düzeyde yalnızlık çekiyor", 54-67 puan arası "Yalnızlık çekiyor" ve 68-80 puan arası "Tamamen yalnızlık çekiyor" olarak değerlendirilmektedir. UCLA Yalnızlık Ölçeği Russel, Peplau ve Ferguson (1978) tarafından geliştirilmiştir. UCLA Yalnızlık Ölçeği ilk defa Yaparel (1984) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve kullanılmıştır. Daha sonra Demir (1989) tarafından ele alınmış güvenirlik ve geçerlik çalışması yapılmıştır. Yazar ölçeğin iç tutarlık katsayısını .96 ve test-tekrar test yöntemi ile iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısını ise .94 olarak bulmuştur (Dereli ve ark., 2010). Bizim yaptığımız çalışmada ise Ölçeğin güvenirlik katsayısı .89 olarak bulunmuştur

**İstatistik:** Verilerin analizi SPSS 21 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılmış ve böylece verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Daha sonra değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri) yapılmıştır. Mann Whitney U, Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak üç grup karşılaştırılmasında  $0.05/4 = 0.0166$  ve iki grup karşılaştırılmasında 0.05 değerleri alınmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1: Sınıfa göre yalnızlık**

|  | Sınıf | N | Ortalama | Std Sapma | P |
|--|-------|---|----------|-----------|---|
|--|-------|---|----------|-----------|---|



|                 |      |    |         |         |       |
|-----------------|------|----|---------|---------|-------|
| Yalnızlık Puanı | 1,00 | 73 | 40,5205 | 8,72434 | 0.098 |
|                 | 4,00 | 70 | 38,3286 | 6,85824 |       |

Spor bilimleri fakültesinde birinci ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin yalnızlık düzeyi puanları okunulan sınıfa göre karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmada sınıfa göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 2: Cinsiyete göre yalnızlık**

| Cinsiyet        |       | N   | Medyan | Min   | Max   | Ortalama | Std Sapma | p     |
|-----------------|-------|-----|--------|-------|-------|----------|-----------|-------|
| Yalnızlık Puanı | Kadın | 40  | 38     | 22,00 | 61,00 | 38,4000  | 8,45440   | 0.190 |
|                 | Erkek | 103 | 40     | 23,00 | 58,00 | 39,8544  | 7,70079   |       |

Yalnızlık düzeyi toplam puanları cinsiyete göre karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin yalnızlık düzeyi puanları cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ).

**Tablo 3: Yaşa göre yalnızlık**

|                 | Yaş Grup       | N  | Ortalama | Std Sapma | p      |
|-----------------|----------------|----|----------|-----------|--------|
| Yalnızlık Puanı | 21 yaş ve altı | 82 | 40,7805  | 8,35778   | 0.019* |
|                 | 22 yaş ve üstü | 61 | 37,6557  | 6,94954   |        |

21 yaş ve altında olan öğrencilerin yalnızlık ölçeğinden aldıkları puanların 22 yaş ve üzerinde olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4: Ailenin yaşadığı yere göre yalnızlık düzeyi**

|                 | Ailenin yaşadığı yer | N  | Medyan | Min   | Max   | Ortalama | Std Sapma | p     |
|-----------------|----------------------|----|--------|-------|-------|----------|-----------|-------|
| Yalnızlık Puanı | İl                   | 70 | 38     | 23,00 | 61,00 | 38,3429  | 7,57740   | 0.136 |
|                 | İlçe                 | 50 | 38.5   | 22,00 | 58,00 | 39,5800  | 8,30807   |       |
|                 | Köy                  | 23 | 42     | 32,00 | 60,00 | 42,5217  | 7,53700   |       |

Yalnızlık düzeyi toplam puanları ailenin yaşadığı yere (il, ilçe, köy) göre karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin yalnızlık düzeyi puanları ailenin yaşadığı yere göre farklılaşmadığı görülmüştür ( $p>0.0166$ ).

**Tablo 5: Öğrencinin kaldığı yere göre yalnızlık durumları**

|                 | Nerede Kalıyorsunuz? | N  | Ortalama | Std Sapma | p     |
|-----------------|----------------------|----|----------|-----------|-------|
| Yalnızlık Puanı | Ev                   | 92 | 39,3370  | 7,48666   | 0.823 |
|                 | Yurt                 | 51 | 39,6471  | 8,71051   |       |

Yalnızlık düzeyi toplam puanları nerede kalıyorsunuz sorusuna verdiği cevaba göre karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin yalnızlık düzeyi puanları kalma yerine göre farklılaşmadığı görülmüştür  $p>0.05$ .

## TARTIŞMA

Yapılan karşılaştırmada sınıfa göre yalnızlık oranında en yüksek oranın birinci sınıflarda olduğu görülmekle beraber sınıflar arasında anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Araştırmada elde edilen bu bulgu, birinci sınıf öğrencilerinin yeni bir ortama geldikleri için sosyal ilişki ağlarının düşük olmasına ve bu yeni ortama uyum sağlamada güçlükler yaşamalarına yorumlanabilir.

(Buluş, 1997) Yaptığı çalışmada sınıflara göre yalnızlık oranlarına bakıldığında, en yüksek yalnızlık oranının birinci sınıflarda olduğu görülmektedir. Atli ve ark (2015) yaptığı çalışmada yalnızlık ve üniversite öğrencilerinin sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Yine literatüre baktığımızda bizim bulguları destekleyen çalışmalar olduğu gibi (Kozaklı, 2006) aksini belirten sonuçlarda mevcuttur. (Sarıçam, 2011). Bunlara bakıldığında yalnızlık duygusunun kişiden kişiye değişebildiği ve bu duygunun üniversitenin her sınıf düzeyinde olabileceği varsayılmakta.

Ayrıca öğrencilerin cinsiyet, ailenin yaşadığı yer ve öğrencinin kaldığı yer değişkenlerine göre yapılan yalnızlık düzeyi puanları karşılaştırılmasında, sınıflar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür ( $p>0.05$ ). literatüre baktığımızda bazı çalışmalar bu bulguları desteklemektedir. (Demir, 1990; Oruç, 2013; Certel, 2016).

Uzuner ve Karagün (2014) Rekreatif amaçlı spor yapan bireylerin cinsiyet değişkeni açısından yalnızlık düzeyi puanları incelendiğinde, cinsiyet değişkeni açısından yalnızlık duygusu düzeyine ilişkin puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Özçelik ve ark., (2015) ve Eskin, (2001) yaptıkları araştırmada cinsiyet ve yalnızlık arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır. Buluş, 1997 yaptığı çalışmada yalnızlık ile barınma türü, cinsiyet ve geline yerleşim yerinin yalnızlık düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuştur. Bu araştırma sonuçları bizim araştırma sonuçlarımızı da desteklemektedir.

Araştırmamızdaki bu sonuçların aksine, yalnızlık düzeyinin cinsiyete, ailenin yaşadığı yer ve öğrencinin barındığı yer değişkenine göre değiştiğini belirten araştırmalarda vardır. (Buluş, 1997; Çeçen, 2008; Özdemir 2010).

Ayrıca çalışmamızda 21 yaş ve altında olan öğrencilerin yalnızlık ölçeğinden aldıkları puanların 22 yaş ve üzerinde olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Bu durum 21 yaş ve altında olan öğrencilerin 22 yaş ve üstünde olanlara göre kendilerini daha yalnız hissettiklerini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

**Armağan A** (2014): *Yalnızlık ve kişilerarası iletişim ilişkisi: Öğrenciler üzerinde bir araştırma*, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7, 27-43.

**Atli A, Keldal G, Sonar O** (2015): *Üniversite öğrencilerinin yabancılaşma ile yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişki*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 29, 149-160.

**Baumann S** (1994): *Uygulamalı Spor Psikolojisi*. (Çev: C. İkizler, O.A. Özcan), Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul

**Buluş M** (1997): *Üniversite öğrencilerinde yalnızlık*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3, 82-90.

**Çeçen AR** (2008): *Öğrencilerinin cinsiyetlerine ve ana-baba tutum algılarına göre yalnızlık ve sosyal destek düzeylerinin incelenmesi*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6, 415-431.

**Demir A** (1989): *UCLA yalnızlık ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği*. Psikoloji Dergisi, 23, 14-18.

**Dereli F, Koca B, Demircan S** (2010): *Bir huzur evinde kalan yaşlıların yalnızlık düzeylerinin incelenmesi*. Yeni Tıp Dergisi, 27, 93-97.

**Jones WH, Hobbs SA, Hockenbury D** (1982): *Loneliness and social skill deficits*. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 682-689.

**Kozaklı H** (2006): *Üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkilerin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin

**Kuru E** (2000): *Sporda Psikoloji*. Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi, Ankara

**Oruç T** (2013): *Üniversite öğrencilerinde psikososyal değişkenlere göre yalnızlık ile otomatik düşünceler ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

**Özçelik İ, İmamoğlu O, Çekin R, ve ark.** (2015): *Üniversite öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri üzerine sporun etkisi*. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 6, 12-18.

**Özdemir N, Güreş Ş** (2010): *Oryantring sporcularında aleksitimi ve yalnızlık düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, 872-874.

**Russell D, Peplau LA, Ferguson ML** (1978): *Developing a measure of loneliness*. Journal of Personality Assessment, 42, 290-294.

**Sarıçam H** (2011): *Üniversite öğrencilerinin reddedilme duyarlılıkları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

**Uzuner ME, Karagün E** (2014): *Rekreatif amaçlı spor yapan bireylerin yalnızlık düzeylerinin incelenmesi*. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 27,107-120.

**Yaparel R** (1984): *Sosyal ilişkilerdeki başarı başarısızlık nedenlerinin algılanması ile yalnızlık arasındaki bağlantı*. Hacettepe Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** *selcukbesyo85@gmail.com*

## BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ HAZ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Aydın KARAÇAM

İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Email: aydinkaracam@aydin.edu.tr

### Özet

**Giriş ve Amaç:** Araştırmanın amacı beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesidir.

**Yöntem:** Araştırma tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini, tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen Ankara ili merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde görev yapan 135 kadın ve 197 erkek olmak üzere 332 beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Beden eğitimi öğretmenlerinin meslekten duydukları hazı ölçmek amacıyla Erdoğan (2013) tarafından geliştirilen “Mesleki Haz Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 21 programında yapılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin yaş, kıdem ve spor yapma sıklığı değişkenleri ile mesleki haz düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı, mesleki haz düzeylerinin cinsiyet, çalışılan kurumun kademesi ve mezun olunan okul değişkenine göre karşılaştırılmasında t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır.

**Bulgular ve Sonuç:** Araştırma sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin çalışılan kurumun kademesine göre mesleki haz düzeylerinin lisede çalışan öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mezun oldukları okul değişkenine göre mesleki haz düzeylerinin lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile mesleki kıdemleri ve spor yapma sıklığı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile yaş ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

**Anahtar kelime:** Beden eğitimi öğretmeni, Mesleki haz

### Examining physical education teachers' levels of zest for work

Aydın KARAÇAM

### Abstract

**Introduction and Purpose:** The aim of the study was to examine physical education teachers' levels of zest for work in terms of some demographic variables.

**Method:** The present study was conducted using a descriptive screening design. The sample of the study consists of 332 physical education teachers (135 female and 197 male) employed within the Ministry of National Education in the central districts of Ankara and they were selected by stratified sampling method. "The Zest for Work Scale" developed by Erdoğan (2013) was used to measure physical education teachers' levels of zest for work. Analysis of the data was conducted with SPSS 21 package program. The Pearson-Product Moment Correlation Coefficient was used to determine the relationships between physical education teachers' levels of zest for work and the variables of age, seniority, and the frequency of doing sports. The t-test was used to compare the levels of zest for work to the variables of gender, level of the institution, and alma mater (the school from which one was graduated). The significance level was taken as  $p < .05$ .

**Findings and Conclusion:** According to the results, it was observed that physical education teachers' levels of zest for work in terms of the level of institution showed a significant difference in favor of the teachers employed in high schools. Moreover, it was found that their levels of zest for work in terms of alma mater showed a significant difference in favor of teachers with a bachelor's degree. Besides, it was determined that there was a positive significant relationship between

physical education teachers' levels of zest for work and the variables of seniority and the frequency of doing sports. Finally, it was determined that there was no significant difference between their levels of zest for work and the variables of age and gender.

**Keywords:** Physical education teacher, zest for work

## Giriş

Beden eğitimi öğretmenleri öğrencilerin bedensel gelişimlerinin yanında duyuşsal, bilişsel ve zihinsel gelişimlerinden de sorumludur (Thomas, 1982; Tamer & Pulur, 2001; Meb, 2015; Yetim, 2005). Bedensel gelişme ile zihinsel, sosyal ve duygusal gelişme arasında hayati bir bağlantı vardır. Çocukların beden sağlığı için yapılan yatırım, aynı zamanda zihinsel, sosyal ve duygusal gelişimi için yapılan bir yatırımdır (Thomas, 1982; Özakpınar, 1987; Yetim, 2005). Beden eğitimi derslerinde çocuklarda yaşam boyu spor yapma alışkanlığı kazandırılarak daha sağlıklı bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Özmen, 1999; Kale ve Ersen 2003; Günışık, 1973). Bunun yanında Demirhan (2003) beden eğitiminin temel işlev ve amaçlarının; idealler çevresinde, zihinsel gelişim ve duygusal dengeyi sağlamak, daha çok üretkenlik sağlayarak bireyi toplumsallaştırmak, bireye yaşamda karşılaşılabilecek sorunları çözebilme becerileri kazandırmak, bireyin doğaya uyumunu sağlamak, bireyin kendini gerçekleştirmesini sağlamak, bireylere beden kültürü kazandırmak ve toplumsal kaynaşmayı sağlamak olduğunu söylemiştir. Bu bağlamda beden eğitimi öğretmenleri eğitim sisteminin en önemli parçalarından biridir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleklerini mutlu ve başarılı bir şekilde sürdürmeleri öğrencilerin gelişimleri ve başarıları açısından önemli görülmektedir.

Beden eğitiminde, eğitimin diğer alanlarından farklı olarak “hareket öğrenme ve hareket yoluyla öğrenme” esas alınmaktadır (Tamer & Pulur, 2001; Özmen, 1999). Bu nedenle diğer branş öğretmenlerinden farklı olarak beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel olarak iyi bir yapıya sahip olmaları, gerekli akademik yönlendirmeleri yapabilecek yetkinliğe ve psikolojik olarak da sağlam bir yapıya sahip olması gerektiği görülmektedir (Tamer & Pulur, 2001; Meb, 2015; Nebioğlu, 2004; Yetim, 2005). Beden eğitimi öğretmeni öğretme becerilerinde bir fizyoloğun deneyimine, bir idarecinin yönetim liderliğine ve bir psikoloğun öğüt verme becerisine sahip olmalıdır (Martens, 1998). Bu bağlamda beden eğitimi öğretmenlerinin mesleklerini mutlu ve başarılı bir şekilde yürütmesini sağlayacak değişkenlerin iyi bilinmesi gerekmektedir. Son yıllarda öğretmenlere yönelik çalışmalarda öğretmenlerin sahip oldukları pozitif inançların başarılarıyla ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Erdoğan, 2013; Sezgin & Erdoğan, 2015; Karaçam, 2016). Bu amaçla söz konusu bu çalışmada pozitif psikoloji değişkenlerinden mesleki haz üzerinde durulmuştur.

Haz kavramı eğitim bilimlerine yeni girmiş ve pozitif psikolojiden inşa edilmiş bir kavramdır. Tüm meslekler için haz fikri işle ilişkilendirilebilir. Haz, iş doyumunu ve yaşam doyumunu öngörmektedir (Hoy ve Tarter, 2011). İş doyumunu, bireyin işinden ya da iş tecrübelerinden kaynaklanan keyifli veya olumlu duygusal durum olarak tanımlanmaktadır (Lent ve Brown, 2006). Yaşam doyumundan ise genel anlamda iyi hissetme duygusu olarak bahsedilebilmekte ve öğretmenlerin iş doyumunu ve yaşam doyumları pozitif yönlü ilişkili olduğu belirtilmektedir (Lent vd., 2011). Peterson ve Seligman'ın (2004) iyi karakterin özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları sınıflamada haz, hayata umut, enerji ve heyecanla yaklaşmak olarak belirlenmiştir. Park ve Peterson'a (2010) göre haz, hayata heyecan ve enerjiyle yaklaşmak, bir şeyleri yarım ya da gönülsüzce yapmamak, hayatı bir macera olarak görerek yaşamak ve kendini canlı ve aktif hissetmek anlamına gelmektedir. Mesleki haz kavramını iş doyumundan ayıran özelliği canlılık içermesidir. Canlılık; mutluluk, ilgi ve coşkuyu içeren birtakım pozitif duygularla ilişki içindedir. Canlılık yüksek düzeyde aktivasyon veya enerji içermesi yönüyle iyi hissetmeden ve mutluluktan ayrılmaktadır (Weinstein ve Ryan, 2009). Josepshon ve Vingard'a (2007) göre mesleki haz kavramı yaşam hazzı kavramından türemekte ve mevcut çalışma durumundan duyulan coşku ve doyumun derecesi anlamına gelmektedir. Mesleki haz kavramı, iş doyumundan daha geniş bir kavram olarak yorumlanabilir. Memnuniyetin yanında coşku ve iş doyumuna ilişkin daha güçlü duyguları içerir.

Mesleki haz kavramı ele alındığında ise ilgili alan yazında mesleki haz ile ilgili araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir. Yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre mesleki haz ile iş stresi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır (Josepshon ve Vingard, 2007). Erdoğan (2013) ile Sezgin ve Erdoğan (2015) yaptıkları çalışmalarda öğretmenlerin başarı algıları, mesleki haz ve akademik iyimserliklerinin birbirleriyle pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca Erdoğan (2013) ile Sezgin ve Erdoğan (2015) öğretmenlerin mesleki hazlarının yüksekliğinin öğrenci başarısını etkilediğini, kendilerini önemli hissetmelerini ve istenilen hedeflere ulaşma yolunda öğrenciler tarafından takip edilmelerini sağlayacağını belirtmişlerdir.

Yukarıda incelenen araştırmalardan yola çıkıldığında beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki hazları düzeylerinin bilinmesinin önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri bazı demografik değişkenlerle birlikte ele alınmıştır.

## YÖNTEM

### Model

Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin belirlenmesini amaçlayan bu araştırma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2005).

### Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini Ankara ili merkez ilçelerde bulunan resmi okullarda görev yapan beden eğitimi öğretmenleri oluşturmuştur. 2017-2018 öğretim yılı verilerine göre araştırma evrenindeki öğretmen sayısı 1650'dir. Araştırmada tabakalı örneklem yöntemiyle örneklem seçilmiştir. Örneklem oluşturulurken her ilçeden ilçede bulunan öğretmen sayısının Ankara ili merkez ilçelerde bulunan toplam öğretmen sayısına oranına göre öğretmen seçilmiştir. 135 kadın ve 197 erkek olmak üzere 332 beden eğitimi öğretmeni çalışmanın örneklemi oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerini belirlemek için Erdoğan (2013) tarafından geliştirilen "Mesleki Haz Ölçeği" kullanılmıştır.

**Mesleki Haz Ölçeği (MHÖ):** Beden eğitimi öğretmenlerinin meslekten duydukları hazı ölçmek amacıyla Erdoğan (2013) tarafından geliştirilen "Mesleki Haz Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek orijinalinde beşli likert tipte 7 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan mesleki haz düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. MHÖ için açıklanan varyansın %54.24 olduğu görülürken Cronbach's Alpha katsayısı .89 olarak bulunmuştur. Ölçeğe uygulanan AFA sonuçlarına göre ölçek maddelerinin tek faktörde toplandığı görülmüştür. MHÖ'nün tek faktörlü yapısının doğrulanması için yapılan DFA sonuçları  $\chi^2/sd = 2.12$ , RMSEA = .081, CFI = .97, GFI = .94 olarak bulunmuştur.

Bu çalışma grubuna uygunluğu için yapılan analizlerde MHÖ için açıklanan varyansın % 57.44 olduğu görülürken ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı .87 olarak belirlenmiştir. Ölçeğe uygulanan AFA sonuçlarına göre ölçek maddelerinin tek faktörde toplandığı görülmüştür. MHÖ'nün tek faktörlü yapısının doğrulanması için yapılan DFA sonuçları modelin iyilik uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermiştir ( $\chi^2/sd = 1.27$ , RMSEA = .05, CFI = .96, GFI = .96).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde öncelikli olarak veri seti hatalı değer, aykırı değer, normallik ve çoklu bağıntı açısından incelenmiştir. Bu süreçte hatalı olarak girilen veri olmadığı gözlenmiştir. Verilerin analizi SPSS 21 programında yapılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin yaş, kıdem ve spor yapma sıklığı değişkenleri ile mesleki haz düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amacıyla Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı, mesleki haz düzeylerinin cinsiyet, çalışılan kurumun kademesi ve mezun olunan okul değişkenine göre karşılaştırılmasında t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Haz Düzeylerinin Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

| Değişkenler | Kadın<br>(n = 135) |      | Erkek<br>(n = 197) |      | t   | sd  | P   |
|-------------|--------------------|------|--------------------|------|-----|-----|-----|
|             | $\bar{X}$          | S    | $\bar{X}$          | S    |     |     |     |
| Mesleki haz | 29.79              | 3.56 | 29.77              | 4.16 | .04 | 330 | .96 |

Tablo 1 incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri arasında cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

**Tablo 2.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin mesleki haz Düzeylerinin çalışılan kurumun kademesine Göre t-Testi Sonuçları

| Değişkenler | Ortaokul | Lise | t | sd | P |
|-------------|----------|------|---|----|---|
|-------------|----------|------|---|----|---|

|             | (n = 163) |      | (n = 169) |      |      |     |      |
|-------------|-----------|------|-----------|------|------|-----|------|
|             | $\bar{X}$ | S    | $\bar{X}$ | S    |      |     |      |
| Mesleki haz | 29.16     | 4.57 | 30.37     | 3.07 | 2.83 | 330 | .00* |

\*  $p < .05$

Tablo 2 incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin çalışılan kurumun kademesine göre lisede çalışan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir.

**Tablo 3.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin mesleki haz Düzeylerinin mezun olunan okul değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

| Değişkenler | Lisans<br>(n = 238) |      | Yüksek lisans<br>(n = 94) |      | t    | sd  | P   |
|-------------|---------------------|------|---------------------------|------|------|-----|-----|
|             | $\bar{X}$           | S    | $\bar{X}$                 | S    |      |     |     |
| Mesleki haz | 30.06               | 4.17 | 29.05                     | 3.12 | 2.13 | 330 | .03 |

\*  $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin mezun olunan okul değişkenine göre lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir.

**Tablo 4.** Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Haz Düzeyleri İle Yaş, Kıdem ve Spor Yapma Sıklığı Arasındaki Korelasyon

| Değişkenler | n   | Yaş | Kıdem | Spor yapma sıklığı |
|-------------|-----|-----|-------|--------------------|
| Mesleki haz | 332 | .09 | .11*  | .26**              |

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile mesleki kıdemleri ve spor yapma sıklığı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

## Tartışma

Araştırma sonuçlarına göre, beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Araştırmanın paralelinde Erdoğan (2013) ve Karaçam vd., (2016) öğretmenler üzerine yaptığı çalışmada öğretmenlerin mesleki haz düzeyleriyle cinsiyetleri arasında anlamlı fark bulamamıştır. Ayrıca öğretmenlerin yaşam hazları üzerine yapılan çalışmalarda da araştırmanın paralelinde sonuçlara ulaşılmıştır (Chan, 2009; Fageström, 2010; Josephson ve Vingard, 2007).

Araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin çalışılan kurumun kademesine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna göre lisede çalışan öğretmenlerin mesleki haz düzeylerinin ortaokullarda çalışan öğretmenlerin mesleki haz düzeyinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Karaçam vd., (2016) beden eğitimi öğretmenleri üzerine yaptığı çalışmada çalışmanın paralelinde sonuçlara ulaşmışlardır. Karaçam vd., (2016) bu durumun çalışılan kurumun kendine özgü özellikleri ve bu kurumlarda okuyan öğrencilerin yaşlarının getirdiği ruhsal durum ve fiziksel yapıları itibarıyla birbirinden farklı olmasıyla ilişkili olabileceği belirtmişlerdir.

Araştırma bulguları beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeylerinin mezun olunan okul değişkenine göre lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak ayrıntılı alan yazın taraması yapılmasına rağmen beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki hazları ile mezun olunan okul türü arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Araştırma bu yönüyle alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma bulguları beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile mesleki kıdemleri ve spor yapma sıklığı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Erdoğan (2013) ve Karaçam vd., (2016) öğretmenler üzerine yaptığı çalışmalarda öğretmenlerin kıdemleri arttıkça mesleki haz düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çalışmanın paralelinde Karaçam vd., (2016) beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile spor yapma sıklığı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Bulgulara göre beden eğitimi öğretmenlerinin kıdem ve spor yapma sıklığı arttıkça mesleki haz düzeylerinin de arttığı söylenebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak çalışmanın aksine Erdoğan (2013) ve Karaçam vd., (2016) öğretmenler üzerine yaptığı çalışmalarda öğretmenlerin yaşları arttıkça mesleki haz düzeylerinin de arttığı sonucuna

ulaşmıştır. Bu bağlamda alan yazındaki araştırma sonuçları ile bu araştırmanın sonuçları farklılık göstermektedir. Bu farklılığın çalışma grubunun kendine özgü özelliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

## SONUÇ

Beden eğitimi öğretmenlerinin çalışılan kurumun kademesine göre mesleki haz düzeylerinin lisede çalışan öğretmenler lehine, mezun olunan okul değişkenine göre lisans mezunu öğretmenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki haz düzeyleri ile mesleki kıdemleri ve spor yapma sıklığı arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

## ÖNERİLER

Bu çalışma beden eğitimi öğretmenlerinin pozitif inançlarından mesleki haz konu etmiştir. Yapılacak başka çalışmalarda beden eğitimi öğretmenlerinin diğer pozitif inançlarına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Bu çalışmada mesleki haz kavramı bilişsel düzeyde algısal olarak ele alınmıştır. Yapılacak uygulamaya dönük çalışmalar alan yazına katkı sağlayabilir.

## Kaynaklar

Chan, D. W. (2009). The hierarchy of strengths: Their relationships with subjective well-being among Chinese teachers in Hong Kong. *Teaching and Teacher Education*, 25, 867-875.

Demirhan, G.(2003). Beden eğitimi öğretmenlerinin beden eğitimi ve spora ilişkin felsefi görüşleri. *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Üniversitesi*, 14(2), 43-44.

Erdoğan, O. (2013). *İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlilik ve başarı algılarında yordayıcı olarak akademik iyimserlik, umut ve mesleki haz*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Fagerström, L. (2009). Positive life orientation—an inner health resource among older people. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24, 349-356.

Günlük, E. (1973). *İlkokullarda Beden Eğitimi*. Ankara: Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları.

Hoy, W. K., & Tarter, C. J. (2011). Positive psychology and educational administration: An optimistic research agenda. *Educational Administration Quarterly*, 47(1), 427-447.

Josephson, M., & Vingard, M. (2007). Zest for work? Assessment of enthusiasm and satisfaction with the present work situation and health – A 1.5-year follow-up study. *Work*, 29, 225-231.

Kale, R. & Ersen, E. (2003). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimlerine Giriş*. Ankara: Nobel.

Karaçam, A. (2016). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Başarı Algılarında Yordayıcı Olarak Akademik İyimserlik, Psikolojik İyi Oluş Ve Fiziksel Saygı. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karaçam, A., Pulur A. & Adıgüzel, S. N. (2017). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Haz Ve Fiziksel Öz Saygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 11(2).

Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemi. (10. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006). Integrating person and situation perspectives on work satisfaction: A social-cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 236-247.

Lent, R. W., Nota, L., Soresi, S., Ginevra, M. C., Duffy, R. D., & Brown, S. D. (2011). Predicting the job and life satisfaction of Italian teachers: Test of a social cognitive model. *Journal of Vocational Behavior*, 79, 91-97.

Martens, R. (1998). *Başarılı Antrenörlük* (T. Büyükonat, Çev.). İstanbul: Beyaz.

Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Beden eğitimi öğretmenleri özel alan yeterlilikleri*. [http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen\\_yeterlikleri\\_kitabi/%C3%96%C4%9Fretmen\\_Yeterlikleri\\_Kitab%C4%B1\\_beden\\_e%C4%9Fitimi\\_%C3%B6%C4%9Fretmeni\\_%C3%B6zel\\_alan\\_yeterlikleri\\_ilk%C3%B6%C4%9Fretim\\_par%C3%A7a\\_14.pdf](http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen_yeterlikleri_kitabi/%C3%96%C4%9Fretmen_Yeterlikleri_Kitab%C4%B1_beden_e%C4%9Fitimi_%C3%B6%C4%9Fretmeni_%C3%B6zel_alan_yeterlikleri_ilk%C3%B6%C4%9Fretim_par%C3%A7a_14.pdf) sayfasından erişilmiştir.

Nebioğlu, D. (2004). *Beden Eğitimi Dersi Genel Esasları Planlaması*. Ankara: Alp Yayıncılık.



- Özakpınar, Y. (1987). *Psikolojinin temel mefhumları*. Konya: Selçuk Üniversitesi Yayınları.
- Özmen, Ö.(1999),*Çağdas Sporda Eğitim Üçgeni*. (7. Baskı).Ankara: Bağırhan Yayım Evi.
- Park, N., & Peterson, C. (2010). The urban psychology of character strengths. *American Psychological Association*, 65(6), 535-547.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook of classification*. New York, NY: Oxford University.
- Sezgin, F., & Erdogan, O. (2015). Academic optimism, hope and zest for work as predictors of teacher self-efficacy and perceived success. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15(1), 7-19.
- Tamer, K., & Pulur, A. (2001). *Beden Eğitimi Ve Sporda Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Ada.
- Thomas, S. & Coral, L. A. (1982). *Negligence And The Physical Education Teacher*. Legal Procedures And Guideliens Physical Educator. USA.
- Weinstein, N., & Ryan, R. M. (2009). Vitality. In S. J. Lopez (Eds.), *The encyclopedia of positive psychology* (pp. 1023-1025). Singapore: Blackwell.
- Yetim, A. (2005), *Sosyoloji ve Spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

## FUTBOL HAKEMLERİNİN KARAR VERME BECERİLERİ İLE ZİHİNSEL DAYANIKLILIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özdemir, Nurgül<sup>1</sup>, Aksoy Ulaş<sup>2</sup>

### Özet

Karar verme, bireyin düşünsel bir sürecin sonunda yargıya ulaşması ve seçim yapmasını ifade eder. Birey sahip olduğu olanaklara göre kendisini hedeflerine ulaştıracak en doğru seçimi yaparak davranışta bulunur. Günlük yaşamda birçok karar veririz. Bunların bazıları günlük rutin işlerle ilgili iken bazıları da profesyonelce verilmesi kararlardır. Örneğin mesleki kararlar bireyin verdiği kararlar içinde diğerlerinden farklı öneme sahiptir. Karar verme bireyler için olduğu kadar her meslek grubu için farklı öneme, etkiye ve yoğunluğa sahiptir. Söz konusu bu profesyonel mesleki kararların sağlıklı bir biçimde verilmesinde hakemlerin zihinsel dayanıklılıklarının yüksek olmasının belirleyici rol oynayacağı ön kabulüne dayanılarak, bu araştırmada futbol hakemlerin karar verme becerileri ile zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma futbol hakemlerinin karar verme becerileri ile zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişkiyi tanımlaması bakımından ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırmada futbol hakemlerinin karar verme stillerini belirlemek için Mann ve ark. Tarafından geliştirilen, Deniz tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Melbourne Karar Verme Ölçeği I-II kullanılmıştır. Futbol hakemlerinin zihinsel dayanıklılıklarını belirlemek için ise Mardigal ve diğerleri tarafından geliştirilen, Erdoğan tarafından Türkçeye uyarlanan Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma verileri Türkiye Futbol Federasyonu'nda görev yapan 120 ulusal futbol hakeminden toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21.00 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi, basit korelasyon istatistiki teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda futbol hakemlerinin zihinsel dayanıklılıkları ile kaçınan ve panik karar verme becerileri arasında orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu, erteleyici karar verme boyutu ile ise düşük düzeyde negatif yönde ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmada ayrıca futbol hakemlerinin erteleyici ve kaçınan karar verme becerilerinin çalışma durumuna göre değiştiği görülmüştür.

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, Dr.Öğ.Üye.

<sup>2</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilimdalı Yüksek Lisans Öğrencisi

### GİRİŞ

Karar verme, bireyin bir sorunla karşı karşıya kaldığında sorunun olası çözümünü içeren seçeneklerden en uygun olanını seçmek için gösterdiği gayrettir (Azak, Taşçı,2009; Kaya vd.,2011;Uysal,2010) Karar verme bir durumla ilgili sonuca ulaşma, bir problemi sonuca bağlama olarak ifade edilebilir. Karar verme, bireyin düşünsel bir sürecin sonunda yargıya ulaşmasını ve seçim yapmasını ifade eder. Birey sahip olduğu olanaklara göre, kendisini hedeflerine ulaştıracak en doğru seçimi yapacak davranışta bulunur.

Günlük yaşamda birçok karar veririz. Bunların bazıları günlük rutin işlerle ilgili iken, bazıları da profesyonelce verilmesi gereken kararlardır.

Örneğin mesleki kararlar, bireyin verdiği kararlar içinde diğerlerinden farklı öneme sahiptir. Karar verme, bireyler için olduğu kadar her meslek grubu için farklı öneme, etkiye ve yoğunluğa sahiptir.

Karar verme öğrenilebilir ve bireyin eleştirel düşünme becerisini geliştirir (Güçray,1998; Yıldırım,2011). Hakemler, müsabaka sırasında aniden gelişen, karmaşık birçok farklı şekilde yorumlanabilecek birden çok durum ve pozisyonla ilgili hızlı düşünerek hemen karar vermek zorundadır. Bunun için hakemlerin zihinsel dayanıklılıklarının yüksek olmasına ihtiyaç vardır.

Zihinsel dayanıklılık bir işin yapılmasına ilişkin sebat, yılmazlık, inatçılık olarak ifade edilebilir (Gould ve ark., 2002) Bir başka tanıma göre zihinsel dayanıklılık yaşamını kontrol etmede net bir hisse sahip olmaktır (Clough vd.,2002). Zihinsel dayanıklılık bir işin gerçekleştirilmesinde herhangi bir zorlanma, baskı, engelle karşı karşıya kalındığında, sebat ederek bu zorluğun üstesinden gelinmesini sağlayacak motivasyonu devamlılığını sağlayan değerler ,tutumlar, davranışlardır (Gucciardi vd.,2008).

Zihinsel dayanıklılık hakemler için özellikle daha ayrı bir yere ve öneme sahiptir. Hakemin doğru kararlar verebilmesi hem iyi bir sportif performans göstermesine hem de dikkatli bir biçimde müsabakayı takip edebilmesine hem de hızlı karar verme becerisine sahip olmasıyla yakından alakalıdır. Futbol hakemlerin zihinsel dayanıklılıklarının yüksek olmasının, başarılı bir müsabaka yönetmelerinde belirleyici rol oynayacağı ön kabulüne dayanılarak, bu araştırmada futbol hakemlerin karar verme becerileri ile zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır.

## YÖNTEM

Araştırma futbol hakemlerinin karar verme becerileri ile zihinsel dayanıklılıkları arasındaki ilişkiyi tanımlaması bakımından ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada futbol hakemlerinin karar verme stillerini belirlemek için Mann ve ark. tarafından geliştirilen, Deniz tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Melbourne Karar Verme Ölçeği I-II kullanılmıştır.

Futbol hakemlerinin zihinsel dayanıklılıklarını belirlemek için ise Mardigal ve diğerleri tarafından geliştirilen, Erdoğan tarafından Türkçeye uyarlanan Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği kullanılmıştır.

### Örnekleme

Araştırma verileri, farklı klasmanlarda görev yapan, Aydın ilinde görevli 120 faal futbol hakeminden toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.00 istatistik paket programı kullanılmıştır ve tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi, basit korelasyon istatistiki teknikleri kullanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmada futbol hakemlerinin karar verme becerileri ile zihinsel dayanıklılıkları arasında ilişki olup olmadığı korelasyon analizi ile incelenmiş, analiz sonuçları Tablo.1. de verilmiştir.

**Tablo.1. Futbol Hakemlerinin Karar Verme Becerileri ile Zihinsel Dayanıklılık Düzeyi Korelasyon Analizi Sonuçları**

| Ölçek/ Ölçek Boyutları |   | Kaçınan Karar Verme | Erteleyici Karar Verme | Panik Karar Verme | Zihinsel Dayanıklılık |
|------------------------|---|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| Kaçınan Karar Verme    | r | 1                   | .68                    | .74               | -.27                  |
|                        | p |                     | .00                    | .00               | .00                   |
| Erteleyici Karar Verme | r | .68                 | 1                      | .71               | -.17                  |
|                        | p | .00                 |                        | .00               | .05                   |
| Panik Karar Verme      | r | .74                 | .71                    | 1                 | -.33                  |
|                        | p | .00                 | .00                    |                   | .00                   |
| Zihinsel Dayanıklılık  | r | -.27                | -.17                   | -.33              | 1                     |
|                        | p | .00                 | .05                    | .00               |                       |

Tablo.1. incelendiğinde futbol hakemlerinin zihinsel dayanıklılıkları ile kaçınan ve panik karar verme becerileri arasında orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu, erteleyici karar verme boyutu ile ise düşük düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görülmektedir.

Araştırmada futbol hakemlerinin karar verme becerilerinin çalışma değişkenine göre değişip değişmediği t testi ile incelenmiş, analiz sonuçları Tablo.2. de verilmiştir.

**Tablo.2. Futbol Hakemlerinin Karar Verme Becerilerinin Çalışma Değişkenine Göre t-Testi Analizi Sonuçları**

| Ölçek/ Ölçek Boyutları | Çalışma Durumu | n  | X     | S    | T    | p    |
|------------------------|----------------|----|-------|------|------|------|
| Kaçınan Karar Verme    | Çalışan        | 68 | 2.48  | 2.35 | 2.47 | .00* |
|                        | Öğrenci        | 51 | 3.80  | 2.88 |      |      |
| Erteleyici Karar Verme | Çalışan        | 68 | 2.67  | 2.06 | 1.97 | .051 |
|                        | Öğrenci        | 51 | 3.47  | 2.30 |      |      |
| Panik Karar Verme      | Çalışan        | 68 | 2.51  | 2.13 | 2.97 | .00* |
|                        | Öğrenci        | 51 | 3.76  | 2.43 |      |      |
| Zihinsel Dayanıklılık  | Çalışan        | 68 | 44.98 | 9.49 | .60  | .54  |
|                        | Öğrenci        | 51 | 43.96 | 8.76 |      |      |

Tablo.2. incelendiğinde futbol hakemlerinin erteleyici ve kaçınan karar verme becerilerinin, çalışma durumuna göre değiştiği görülmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma sonucunda, zihinsel dayanıklılık düzeyi yüksek olan hakemlerin daha az kaçınan ve panik karar verme davranışını sergiledikleri söylenebilir.

Futbol hakemliği, müsabaka esnasında erteleyici karar verme davranışının çok sergilenemeyeceği bir çalışma alanıdır. Dolayısıyla, araştırmada elde edilen bir diğer bulgu olan zihinsel dayanıklılık ile erteleyici karar verme becerisi arasında düşük düzeydeki negatif yönlü ilişkiye ait bulgu beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu ise, futbol hakemlerinin erteleyici ve kaçınan karar verme becerilerinin, hakemlerin çalışma durumuna göre değiştiğidir. Bu sonuca göre bir işte çalışan hakemler, öğrenci olanlara göre daha az kaçınan ve erteleyici karar verme davranışı sergilemektedirler. Çalışma yaşamının bireyin hızlı karar verme becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- 1.Azak A, Taşçı S. (2009)"Klinik Karar Verme Ve Hemşirelik", Türkiye Klinikleri Journal Of Medical Ethics-Law And History, 17(3): 176-183.
- 2.Clough P, Earle K., Sewell D (2002) Mental Toughness: The Concept And Its Measurement. In Cockerill I, Solutions In Sport Psychology. 1st Ed.(P. 32-45). London: Thomson
- 3.Gould D, Dieffenbach K., Moffett A (2002) Psychological Characteristics And Their Development In Olympic Champions.Journal Of Applied Sport Psychology, 14(3): 172-204.
- 4.Gucciardi Df, Gordon S, Dimmock Ja (2008) Towards An Understanding Of Mental Toughness In Australian Football. Journal Of Applied Sport Psychology , 20(3): 261-281.

5. Güçray S., (1998) "Bazı Kişisel Değişkenler, Algılanan Sosyal Destek Ve Atılganlığın Karar Verme Stilleri İle İlişkisi", Türk Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Dergisi, 2(9): 7-16.
- 6.Kaya N, Bolol N, Turan N, Kaya H, İşçi Ç., (2011)"Kulak Burun Boğaz Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Karar Verme Stratejileri Ve Mesleki Doyumları", Fırat Tıp Dergisi, 16(1): 25-31.
- 7.Uysal,M.( 2010) Hemşirelerin Kişilik Özellikleri İle Karar Stratejilerinin İlişkisi (Tez). Haliç Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- 8.Yıldırım,B.(2011)"Sağlık Profesyonellerinde Eleştirel Düşünme", Ay Fa. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar Ve Beceriler, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 106-115.

**Yazışma adresi:**

**Dr.Öğr.Üyesi Nurgül Özdemir, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü;**  
**nozdemir974@gmail.com**

## FUTBOL HAKEMLERİNİN STRES KAYNAKLARI VE BAŞ ETME DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

Özdemir, Nurgül<sup>1</sup>, Aksoy Ulaş<sup>2</sup>

### Özet

Yaşamın her geçen gün daha karmaşık hale geldiği günümüz toplumunda birey kendini bu karmaşık ve hızlı döngünün yarattığı baskı altında hissedebilir. Stres bu baskıya verilen tepki, karşılık olarak tanımlanabilir. Birey günlük yaşam içerisinde çeşitli nedenlerle strese maruz kalabilir. Bu nedenlerin bazıları günlük rutin işlerle olabilirken bazıları da profesyonellik gerektiren bireyin işi ile ilgilidir. Yapılan işe özgü koşullar nedeni ile diğer işlere oranla daha çok strese maruz kalınan işlerden biri de hakemliktir. Hakemler yönettikleri müsabakada yaşadıkları stresi fark edip ne kadar yönetebilirlerse o kadar başarılı sonuç ortaya koyarlar. Bu nedenle bu çalışmada futbol hakemlerinin stres kaynakları ve hakemlerin stres altında en sık gösterdikleri davranışların neler olduğu incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma nitel araştırma modelinde yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma verileri Aydın Bölgesel Liginde görev yapan 120 futbol hakeminden toplanmıştır. Araştırma sonucunda futbol hakemlerinin en yoğun hissettikleri stres kaynağının hatalı karar verme, iş yükünün fazlalığı, fiziksel veya psikolojik olarak müsabakaya hazır hissetmeme olduğu bulunmuştur. Futbol hakemlerinin stres altında en fazla sergiledikleri davranışın ise müsabakaya konsantrasyonunu sağlamaya odaklanma, en adil ve doğru kararı vermeye çalışma ve sözlü uyarıda bulunma olduğu tespit edilmiştir.

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, Dr.Öğ.Üye.

<sup>2</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilimdalı  
Yükseklisans Öğrencisi

### GİRİŞ

İnsanoğlu yaşamı boyunca birçok değişikliğe maruz kalır. Her değişim sürecinde değişen koşullarla karşı karşıya kalan birey ya yaşamında bozulan dengeyi yeniden kurarak yeni duruma uyum sağlayacak ya da yaşamındaki dengesizliğin yarattığı artan stres altında denge sağlanıncaya kadar psikolojik problemler yaşayacaktır. Bu dengelenme sürecinde birey yeni duruma ne kadar hızlı uyum sağlayabilirse, yeni durumla o kadar daha etkin baş edecektir. Aldwin (2000)'e göre uyum süreci bireye stres yaratan unsurlar ve başa çıkma becerileri ile anlaşılabilen bir yapıya sahiptir.

Stres bireyin fiziksel veya psikolojik bir uyarıya karşı ihtiyaç duyduğu uyumu göstermesine yönelik olarak hem psikolojik hem de fiziksel olarak tepki vermesidir (Özkaya vd., 2008)

Selye'ye (1984) göre stres, karşılaşılan yeni duruma bireyin verdiği tepkidir. Stres bireyin çeşitli çevresel güçlerin etkisi ile ruhsal bütünlüğünün bozulmasına gösterdiği direnç olarak ifade edilebilir (Baltaş ve Baltaş, 2000). Cüceloğlu'na (1991) göre bireyin fiziki ve sosyal çevresindeki şartlar nedeniyle yaşadığı zorlanmayla başetmek ve çevresine uyum için harcadığı çabadır.

Yaşamın her geçen gün daha karmaşık hale geldiği günümüz toplumunda birey, kendini bu karmaşık ve hızlı döngünün yarattığı baskı altında hissedebilir. Stres, bu baskıya verilen tepki olarak tanımlanabilir.

Bireyler günlük yaşam içerisinde çeşitli nedenlerle strese maruz kalabilir. Bu nedenlerin bazıları, kişinin günlük rutin işleriyle ilgili olabilirken, bazıları da profesyonel davranış gerektiren işlerle ilgili olabilir. Yapılan işe özgü koşullar nedeni ile diğer işlere oranla daha çok strese maruz kalınan işlerden biri de spor müsabakası hakemleridir. Günümüzde bir spor müsabakası için on binlerce insan yer değiştirmekte, spor toplumsal hareketliliğin (coğrafi) sebebi olabilmektedir. Aynı zamanda müsabakayı yerinde takip edemeyen sporseverler, kitle iletişim araçlarından canlı yayınlardan müsabakayı

izleme yoluna gitmektedirler. Bu durum bu kadar çok kişi tarafından takip edilen müsabakaları yöneten hakemlerin işini daha da zor hale getirmektedir. Müsabaka sırasında hakemin karşılaşmadaki pozisyonu görüp, analiz edip değerlendirme yapması oldukça hızlı işlemesi gereken bir süreçtir. Anlık kararların alınmasına ilişkin gereklilikler ve hakemin yaptığı değerlendirmenin gerek saha da gerekse ekranların başında milyonlarca kişi tarafından izleniyor olması; hakemlerin yaptığı işi daha da zor hale getirmekte ve hakemin yaşadığı iş stresini daha da arttırmaktadır. Hakemin yaşadığı stres onun hem kişisel hayatını etkileyecek hem de iş performansı anlamında başarıya ulaşmasını engelleyecektir. Stresin sebep olduğu bu engeli ortadan kaldırmak ya da ortadan kaldırılamasa bile en azından yarattığı etkiyi en aza indirmek için stresi etkili bir biçimde yönetmeye ihtiyaç vardır.

Hakemler hakemi oldukları müsabakada yaşadıkları stresi ne kadar fark edip, etkili yönetebilirlerse o kadar başarılı sonuç ortaya koyarlar ve doğru kararlar verirler.

Müsabaka süreci ve sonucu üzerinde büyük etkiye sahip olan hakemlerin fiziksel ve psikolojik özelliklerinin onların verdikleri kararlar üzerinde belirleyici rolü vardır. Bu nedenle hakem yaşadığı stresi etkili bir biçimde yönetmek

Hakemlerde stres yaratan unsurlar ve baş etme davranışları ile ilgili detayların ortaya konulmasının hem bu stresörlerin minimuma indirgenmesinde hem de etkili baş etme becerilerinin geliştirilmesinde sporun tüm taraflarına bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada futbol hakemlerinin stres kaynakları ve hakemlerin stres altında en sık gösterdikleri davranışlar incelenmiştir.

## YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma modellerinden biri olan fenomenolojik desende yürütülmüştür. Katılımcıların araştırma amaçları doğrultusunda hazırlanan sorulara verdikleri cevaplar üzerinde betimsel bir içerik çözümlemesi uygulanmıştır. Çalışmaya ilişkin bulgular, katılanların verdikleri cevaplarla sınırlı olduğundan, araştırmada amaç genel bir kaniya varmak değil, cevaplardaki benzer ve farklı noktaları ortaya çıkarmak ve yorumlamaktır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

### Örneklem

Araştırma verileri Aydın ilinde farklı klasmanlarda görev yapan 120 futbol hakeminden toplanmıştır.

Süper Lig Hakemi  
A Klasman Hakemi  
B Klasman Hakemi  
C Klasman Hakemi  
Bölgesel Lig Hakemi  
İl Hakemi

### Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde, nitel araştırmalarda veri çözümleme tekniklerinden biri olan, betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Bu çerçevede araştırma verileri, önceden belirlenen temalara göre düzenlenmiş, betimlenmiş ve yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Araştırma bulgularının değerlendirilmesi sonucunda, futbol hakemlerinin görevleri süresince, gerek kendilerinin yoğun olarak yaşadıkları, gerekse diğer hakem arkadaşlarının deneyimlerinden tanık oldukları stres kaynakları Tablo1.1’de verilmiştir.

**Tablo.1.Futbol Hakemlerinin Stres Kaynaklarına İlişkin Aritmetik Ortalamalar**

| Futbol Hakemlerinin Stres Kaynakları | X    |
|--------------------------------------|------|
| 1.Hatalı karar verme                 | 4.04 |

|                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 2.İş yükünün fazla olması                                             | 3.91 |
| 3.Fiziksel ya da psikolojik olarak müsabakaya hazır hissetmeme        | 3.96 |
| 4.Çelişkili karar verme                                               | 3.86 |
| 5.Hakemin resen karar vermesi                                         | 3.77 |
| 6.Gözlemcinin varlığı                                                 | 3.71 |
| 7.Diğer hakemlerle sorun yaşamak                                      | 3.70 |
| 8.Sarı-kırmızı kart sayısının artması                                 | 3.69 |
| 9.Antrenör ve oyuncuların sözlü ya da fiziki saldırısına maruz kalmak | 3.68 |

Tablo.1. incelendiğinde futbol hakemlerinin hatalı karar verme kaygısının en yüksek ortalamaya sahip stresör olduğu görülmektedir.

Futbol hakemlerinin stres altında en yoğun sergiledikleri davranışlara ilişkin ortalamalar Tablo.2. de verilmiştir.

**Tablo.2. Futbol Hakemlerinin Stres Altında Yoğun Olarak Sergiledikleri Davranışlara İlişkin Aritmetik Ortalamalar**

| Futbol Hakemlerinin Stres Altında Yoğun Olarak Sergiledikleri Davranışlar | X    |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.Müsabakaya konsantrasyonunu sağlamaya odaklanma                         | 4.33 |
| 2.En adil ve doğru olan kararı vermeye çalışma                            | 4.28 |
| 3.Sözlü uyarıda bulunma                                                   | 4.04 |
| 4.Olayı büyütmeme, üzerinde durmamaya çalışma                             | 3.75 |
| 5.Kart gösterme                                                           | 3.74 |
| 6.Oyundan ihraç etme                                                      | 3.62 |
| 7.Kendini savunma                                                         | 3.51 |
| 8.Olayın kendi açısından adil olmadığını düşünme                          | 3.04 |
| 9.Sorunun kendinden kaynaklandığını düşünme ve                            | 2.70 |
| 10.Kendisine bir destek arama olduğu tespit edilmiştir                    | 2.42 |

Tablo.2.incelendiğinde futbol hakemlerinin stres altında en yoğun olarak müsabakaya konsantrasyonunu sağlamaya odaklanma davranışını sergiledikleri görülmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada, futbol hakemlerinin stres kaynaklarının, daha çok işin sorumluluğunun yarattığı stresörler olması dikkat çekicidir. Görüşme yapılan hakemlerin büyük bir bölümü, iş yükünü çok fazla olarak tanımlamışlardır. Ayrıca hakemlerin hatalı karar vermeye ilişkin hissettikleri baskının; antrenörün, oyuncuların ya da taraftarın fiziki-sözlü saldırısına uğrama olasılığının yarattığı baskıdan fazla olması önemli bir bulgudur. Bu sonuç, futbol hakemlerinin görevlerine ilişkin hissettikleri sorumluluk düzeyinin ve iç motivasyonlarının oldukça yüksek olması ile açıklanabilir. Bunun yanında, hakemlerin müsabakayı takip eden bir gözlemcinin varlığına ilişkin hissettikleri stresin (baskının), stres yaratan faktörler



arasında ilk sırada yer almaması da önemli bir noktadır. Anshel ve Wenberg (1996)'ın hakemler üzerinde yaptığı çalışmada ise hakemlerin stres kaynakları sırasıyla hata yapmaktan korkma, antrenör ve oyuncuların saldırısına maruz kalma, gözlemcilerin varlığı olarak bulunmuştur. Ekmekçi (2004), Rainey (1999), Anshel ve Weinberg (1999) in çalışmalarında da fiziksel ve sözel saldırıya maruz kalma endişesinin hakemler için önemli bir stresör olduğu bulunmuştur.

Yaşamı stressiz bir hale dönüştürme imkanımız yoktur. O halde stresten kurtulamıyorsak onu etkili bir biçimde yöneterek ve insanın dengesini bozmasını engelleyebiliriz.

Futbol hakemlerinin stresörler karşısında verdikleri tepkiler incelendiğinde ise, hakemlerin daha çok, işlerini daha iyi yapmalarını sağlayacak davranışlar üzerinde odaklandıkları görülmüştür. Bu sonucun, müsabaka içerisinde yüksek dikkat ve titiz bir değerlendirme yapmayı gerektiren hakemliğin bir özelliği olduğu düşünülmektedir. Hakemlerin müsabakada kart gösterme, oyundan ihraç etme gibi davranışları sergilemeyi ilk sırada tercih etmemeleri ise, adil değerlendirmeye ilişkin eğilimlerinin daha yüksek olması ile açıklanabilir.

### **KAYNAKÇA**

1. Anshel M., Weinberg R.S., (1996), "Coping with Acute Stress among American and Australian Basketball Referees" Journal of Sport Behavior, Miami Uni (USA)., and Uni. of Wollongong (Australia).
- A. nshel M., Weinberg R.S., (1999), "Re-Examining Coping among Basketball Referees Following Stressful Event: Implication for Coping Intervention" Journal of Sport Behavior, Texas Tech. Uni., Miami Uni. Ohio (USA).
3. Baltaş, Z., Baltaş, A., (2000), "Stres ve Stres İle Başa Çıkma", Remzi kitabevi 20. baskı.
4. Cüceloğlu, D., (1991), İnsan ve Davranışı, İstanbul: Remzi Kitabevi.
5. Ekmekçi R., (2004), "Basketbol Hakemlerinin Genel Profili ve Saldırgan Davranışlarla Karşılaşma Durumu", Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
6. Özkaya M, Yakın V, Ekinci T. Stres düzeylerinin çalışanların iş doyumu üzerine etkisi. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 2008; 15(1): 163-79.
7. Sayiner, B., Ekmekçi, R. Sözen, D. Anshel, M. (2009) Basketbol Hakemlerinin Stres Kaynakları Ve Başa Çıkma Yöntemleri, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Yıl: 8 Sayı: 15 Bahar 2009/1 S.27-36
8. Selye Hans, (1984), "The Stress of Life", Revised Edition, Mc Graw Hill, New York.
9. Snyder E.E., ve Purdy, D.A., (1987), "Social control in sport: An analysis of basketball officiating." Sociology of sport journal, 4, s. 394 – 402.

### **Yazışma adresi:**

Dr. Öğr. Üyesi Nurgül Özdemir, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü;  
**nozdemir974@gmail.com**

## FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGI DÜZEYLERİNİN SPOR VE FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Gökhan BAYRAKTAR<sup>1</sup>, Erdoğan TOZOĞLU<sup>2</sup>, Esra BAYRAM<sup>3</sup>, Mücahit DURSUN<sup>4</sup>, Hasan Ceyhan CAN

1. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi. Besyo. Ağrı
2. Atatürk Üniversitesi. Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi. Erzurum
3. Atatürk Üniversitesi. Kış Sporları Ve Spor Bilimleri Enstitüsü. Erzurum
4. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Mail: mucahitdursun1903@gmail.com

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi pedagojik formasyon programında öğrenim gören öğrencilerin sosyal görünüş kaygı düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesidir.

Çalışma 2017/2018 öğretim yılı formasyon programında öğrenim gören 159 kadın 121 erkek olmak üzere toplam 280 birey üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada öğrencilere Doğan (2010) tarafından geliştirilen “Sosyal Görünüş Kaygısı” ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde demografik özelliklerin belirlenmesinde frekans dağılımı, iki bağımsız değişken ile sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemek için T testi, ikiden fazla değişken ile sosyal görünüş kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek için ise Anova testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki fark p:0,05 anlamlılık düzeyi esas alınarak yorumlanmıştır.

Elde edilen bulgulara göre bireylerin sosyal görünüş kaygıları ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilirken, spor yapma durumu ve aylık gelir düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Kaygı, Sosyal görünüş, Sosyal kaygı, Sosyal Görünüş Algısı.

## EXAMINATION OF SOCIAL APPEARANCE ANXIETY LEVELS OF FORMATION STUDENTS IN TERMS OF SPORT AND DIFFERENT VARIABLES

### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the social appearance anxiety levels of students who were educated in the pedagogic formation program at the Kazım Karabekir Faculty of Education of Ataturk University in terms of sports and different variables.

The sampling of the study consists of 280 university students, 159 females and 121 males, who were educated in the formation program in the 2017-2018 academic year. In this study, “Social Appearance Anxiety” scale developed by Doğan (2010) was employed. In the analysis of the data, SPSS 16 package program was used. Frequency distribution was used in determining demographic characteristics, T-test was used to examine the relationship between two independent variables and social appearance anxiety and ANOVA tests were used to examine the relationship between more than two variables and the level of social appearance anxiety. The difference between the variables was interpreted based on the significance level p:0.05.

According to the obtained results, while there was no significant difference observed between the social appearance anxiety of individuals and the gender, age, family structure, marital status, sports type, weekly sports duration and sports goals, there was a significant difference observed between the state of doing sports and monthly income level. When the positive effect of sports on social appearance anxiety in students is taken into account; it is

recommended that students studying at different levels of education should be encouraged to do sports and different variables that are thought to have an impact on social appearance should be determined.

**Key Words:** Formation Student, Social Appearance, Social Anxiety, Physical Education and Sports

## Giriş

Sosyal kaygı (social anxiety) kavramı ilk kez 1903'de Janet tarafından kullanılmıştır. Janet bu kavramı, kalabalık yerlerde konuşmaktan, başkalarının önünde performans sergilemekten ve yazı yazmaktan çekinme durumları için kullanmıştır. Bu tür belirtiler önceleri normal olarak kabul edilmiş, psikolojik bir bozukluk olarak görülmemiştir (Karakaş 2008). Sosyal kaygı, tanımadık insanlarla karşılaştığı ya da başkalarının gözünün üzerinde olabileceği, bir ya da birden fazla toplumsal ya da bir eylemi gerçekleştirdiği durumda belirgin ve sürekli bir korku duyma durumudur (Köroğlu, 1996).

Sosyal görünüş kaygısı, sosyal kaygının bir türü olarak insanların fiziksel görünüşlerinin, diğer insanlar tarafından değerlendirilirken yaşadıkları kaygı ve gerginlik olarak ifade edilebilir (Hart vd., 2008).

Sosyal görünüş kaygısı, insanların, başkaları tarafından kendi fiziki yapılarının değerlendirilmesine karşı hissettikleri tepkidir. Sosyal görünüş kaygısı, kendisini sunma ve gösterme yönetimi teorilerine dayanmaktadır. İnsanların, kendi fiziki yapıları üzerine algıları vardır, fakat bazı insanlar, başkaları tarafından kendi görüntülerinin nasıl algılandıkları konusunda kaygı duyarlar. Bireyler, başkaları üzerine olumlu izlenim yapmak için harekete geçtikleri için onlar, olumlu izlenim yapmada başarısız olduklarında hayal kırıklığına uğrayabilirler (Mülazımoğlu Ballı, v.d. 2014).

## Materyal ve Metod

Bu araştırma "Tarama Modeli ve Betimleme Modeli" olarak tasarlanmıştır. Tarama modelleri, günümüzde devam etmekte olan ya da geçmişte var olmuş bir durumu olduğu gibi tanımlamayı hedefleyen araştırma modelidir. Bu modellerde temel hedef, var olan durumu olduğu halde betimleyebilmek olarak ifade edilebilir. Anlaşılmak istenen durumu uygun bir biçimde belirlemek asıl önemli olan noktadır (Karasar, 2005).

Bu araştırmanın evreni, 2017/2018 eğitim-öğretim döneminde Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi pedagojik formasyon programında öğrenim görmekte olan 2370 civarı öğrenciler oluşturmıştır. Araştırmanın örneklemi ise Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerde pedagojik formasyon programında eğitim-öğrenim hayatına devam eden ve gönüllü katılan 159 kadın 121 erkek olmak üzere toplam 280 örnek birey oluşturmaktadır.

Araştırma verilerinin elde edilebilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (KBF) ile birlikte Doğan (2010) tarafından geliştirilen Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. Uygulama öncesinde katılım sağlayan öğrencilere, ölçeklerle alakalı bilgilendirme sınıf ortamında araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (Social Appearance Anxiety Scale-SAAS), Hart ve arkadaşları(2008) tarafından bireyin görünüşüyle ilgili olarak yaşadığı duygusal, bilişsel ve davranışsal kaygıları ölçmek amacıyla geliştirilmiş öz-bildirim tarzı bir ölçektir. SAAS 16 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı üç örneklem için sırasıyla .94, .95 ve .94 olarak bulunmuştur. SGKÖ, 5' li Likert tipinde (1) Hiç Uygun Değil, (5) Tamamen Uygun şeklinde bir cevaplama anahtarına sahiptir. Ölçeğin 1. Maddesi tersten kodlanmaktadır. Tek boyutlu olarak sosyal görünüş kaygısını ölçen SGKÖ' den alınan yüksek puanlar görünüş kaygısının yüksek olduğuna işaret etmektedir (Doğan, 2010).

Verilerin analizi için; SPSS 16.00 paket programı vasıtasıyla veriler bilgisayara aktarılıp işlenmiştir. Verilerin analiz edilmesinde tanımlayıcı analiz teknikleri kullanılmıştır. Bunlar; Frekans, aritmetik ortalama, standart hata, standart sapma ve yüzdelik dağılımdır. İki farklı bağımsız değişkenler ile sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için *Bağımsız-Tek Örnek T Test* ve ikiden fazla farklı değişken ile sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için *Tek-Yön Anova* testi yapılarak sonuçlar P:0,05 önem düzeyine göre değerlendirilmiştir.

## Bulgular

Bu bölümde yapılan araştırma da elde edilen bulgular ve bu bulgulara ait yorumlar yer almaktadır.

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine göre T Testi sonuçları**

| Cinsiyet | N   | X       | Ss       | t      | p    |
|----------|-----|---------|----------|--------|------|
| Kadın    | 159 | 28,0692 | 11,67499 | -1,174 | ,241 |
| Erkek    | 121 | 29,7438 | 12,02257 | -1,169 |      |

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile sosyal görünüş kaygıları arasında  $p:0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Sayısal olarak erkek bireylerin kadın bireylere oranla sosyal görünüş kaygı düzeyinin yüksek olduğu gözlenmektedir.

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Bireylerin Spor Yapma Durumlarına Göre T Testi Sonuçları**

| Spor yapıyor musunuz? | N   | X       | Ss       | t      | p     |
|-----------------------|-----|---------|----------|--------|-------|
| Evet                  | 161 | 27,2174 | 10,13700 | -2,618 | ,009* |
| Hayır                 | 119 | 30,9244 | 13,55851 | -2,509 |       |

Araştırmaya katılan bireylerin spor yapma durumları ile sosyal görünüş kaygıları puan ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık incelendiğinde spor yapmayan öğrencilerin puan ortalamalarının spor yapanlardan yüksek olduğu görülerek, spor yapmayanların sosyal görünüş kaygı düzeyinin spor yapanlardan yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Bireylerin Aylık Gelir Düzeyine Göre Oneway Testi Sonuçları**

| Aylık Gelir Düzeyi | N   | X       | Ss       | F     | P     |
|--------------------|-----|---------|----------|-------|-------|
| 500 TL ve altı     | 101 | 28,8416 | 12,31563 | 2,245 | ,017* |
| 501-1000 TL arası  | 71  | 29,8028 | 11,33467 |       |       |
| 1001-1500 TL arası | 47  | 31,1915 | 13,30354 |       |       |
| 1501 TL üzeri      | 61  | 25,6885 | 9,86668  |       |       |
| Toplam             | 280 | 28,7929 | 11,83428 |       |       |

Araştırmaya katılan bireylerin aylık gelir düzeyleri ile sosyal görünüş kaygısı düzeyleri puan ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Gelir düzeyi 1001-1500 tl arası olan öğrencilerin puan ortalamalarının gelir düzeyi farklı olan öğrencilerden yüksek olduğu gözlenmektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile sosyal görünüş kaygısı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Çıkan sonuçlara göre erkek öğrencilerin sosyal görünüş kaygısının kız öğrencilere göre bir miktar yüksek olduğu söylenebilir. Ümmet (2007) yılında yapmış olduğu çalışmalarında öğretmen adaylarının sosyal kaygı düzeylerinin cinsiyet rollerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirtmek amacıyla 210 kız ve 317 erkek öğrenci üzerinde yürüttüğü çalışmada cinsiyet rollerine göre anlamlı düzeyde soysal kaygı düzeylerinin farklılaştığı ortaya konulmuştur.

Bireylerin spor yapma durumları ile sosyal görünüş kaygısı ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p:0,009$ ). Spor yapmayanların puan ortalamalarının spor yapan bireylerin puan ortalamalarından) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmamızdan çıkan sonuca bakıldığında

hayır diyenlerin puan ortalamalarının yüksek olması araştırmaya katılan bireylerin sosyal görünüş kaygısı taşıdıklarını düşündürülebilir.

Bireylerin aylık gelir düzeyi ile sosyal görünüş kaygısı ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Aylık gelir düzeyi 1001-1500 tl ve üzeri olan öğrencilerin sosyal görünüş kaygısı puan ortalamalarının aylık gelir düzeyi 500 tl ve altı, aylık gelir düzeyi 501-1000 tl olan öğrencilerin ve aylık gelir düzeyi 1501 tl üzeri olan öğrencilerden yüksek olduğu gözlenmektedir.

Çalışmada sporun bireylerin sosyal görünüşleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucundan yola çıkarak, öğrencilere öğretim sürecinde farklı sportif etkinliklere katılması ve spor yapmasına teşvik edilmesi için gerekli bilgi ve imkânların sunulması önerilmektedir.

### **Kaynakça**

- Doğan, T. (2010). Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği'nin (SGKÖ) Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39).
- Hart, T.A., Flora, D. B., Palyo, S. A., Fresco, D. M., Holle, C. & Heimberg, R. C. (2008). Development and Examination of the Social Appearance Anxiety Scale. *Assessment*, 15, 48-59.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi. *Ankara: Nobel Yayın Dağıtım*, 151-152.
- Köroğlu E, 1996. Mental bozuklukların tanısı ve sayımsal elkitabı, 4. Baskı, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, s. 556.
- Ümmet, Durmuş (2007), Üniversite Öğrencilerinde Sosyal Kaygının Cinsiyet Roller ve Aile Ortamı Bağlamında İncelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.

## ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN MERHAMET TUTUM DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Abdulahit DOĞAR<sup>1</sup>, Erdoğan TOZOĞLU<sup>2</sup>, Gökhan BAYRAKTAR<sup>3</sup>, Öner GÜLBAHÇE<sup>4</sup>

Atatürk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ERZURUM

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, ERZURUM

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi. BESYO. AĞRI

Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, ERZURUM

### Özet

Bu araştırma Atatürk Üniversitesinde 2017-2018 öğretim yılında Sağlık Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören hemşire adaylarının merhamet düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Araştırmaya 121 Kadın ve 83 Erkek olmak üzere toplamda 204 öğrenci katılmıştır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Pommier (2011) tarafından geliştirilen, Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 24 ifadeden oluşan Merhamet Ölçeği kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken; demografik özelliklerin belirlenmesinde frekans dağılımı, iki farklı bağımsız değişken ile merhamet düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için *T testi* ve ikiden farklı değişken ile merhamet düzeyleri arasında ki ilişkiyi belirlemek için *Anova Waryans* analizi testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki fark  $P>0,05$  anlamlılık düzeyi esas alınarak yorumlanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre; Öğrencilerin merhamet düzeyi ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları ile öğrencilerin cinsiyetleri ve spor yapma durumları değişkenleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Sağlık kurumlarında tedavi amacıyla gelen hastaların tedavi sürecinde bulunan hemşirelerin merhametli olması hem hastaları hem de hasta yakınlarını olumlu etkileyebileceği düşünülmektedir. Hemşirelerle beraber sağlık kurumlarında hizmet veren diğer personellerinde merhamet düzeylerinin belirlenmesi ve merhamet düzeyi üzerinde olumlu etkiye sahip olacak değişkenlerin araştırılması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Merhamet, Hemşire, Sağlık Personeli, Spor ve Merhamet

## LEVELS AND DIFFERENT VARIABLES OF ATATÜRK UNIVERSITY HEALTH SERVICES VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

### Abstract

This study was conducted in order to examine the levels of compassion of students who were educated in different departments of Atatürk University School of Health Vocational School in the 2017-28 academic year in terms of sports

and different variables. A total of 204 students, 121 females and 83 males, participated in the study. In this study, Personal Data Form (KBF) and the "Compassion Scale", which consists of 24 expressions developed by Pommier (2011) and adapted to Turkish by Akdeniz and Deniz (2016), were employed. In the analysis of data, frequency distribution was used in determining demographic characteristics, T-test was used to determine the relationship between two independent variables and levels of compassion and ANOVA Variance analysis tests were used to determine the relationship between two different variables and levels of compassion. The difference between the variables was interpreted based on the significance level  $p:0.05$ .

According to the findings obtained from the study, a significant correlation was found between the mean scores of the students on compassion level scale and their gender and doing sports.

It is thought that the health technicians who are in the process of treatment of patients in healthcare institutions can positively affect both patients and their relatives if they are compassionate. It is recommended to examine the variables that will have a positive impact on the determination of compassion levels of other personnel in healthcare institutions.

**Key Words:** Compassion, Health Care Personnel, Sports and Compassion

## GİRİŞ ve AMAÇ

Merhamet kavramı sıklıkla başka kavramlarla karıştırılabilmektedir. Acımak, genellikle başkasının sıkıntısına karşı farkındalık durumu içerdiği için merhamete çok yakın bir kavram olarak değerlendirilir. Oysa acımada karşıdakine tenezzül etme, lütfetme, birisine ahlaki ve psikolojik olarak yüksekte bakma gibi özellikler vardır. Acımak acı çeken adına pozitif bir katılım içermeyebilir; oysa merhamet karşıdakine yoğun bir ilgiyi ve saygıyı barındırır (Ekstrom, 2012). Merhamet, sahip olduğumuz ve yaşamımıza yön veren değerlerden, kılavuzlardan, ruhumuzda ve içimizde taşımış olduğumuz bir güzellik olmakla birlikte her şeyden önce bir duygu halidir (Avcı, 2007). Gilbert'e göre (2005) merhamet; başkasının acısını giderme isteğini, acının kaynağını anlamaya ilgili bilişsel süreci ve merhametli eylemlerde bulunmakla ilgili davranışsal süreci içerisinde barındırır. Yani merhamet; güdü, duygu, düşünce ve davranışın bileşimi ile oluşur (Gilbert, 2005). Sprecher ve Fehr' in (2005) çalışmalarında ise merhamet merhametli (duyarlı) sevgi olarak kavramsallaştırılmıştır. Merhametli (duyarlı) sevgi, diğer insanları sıkıntılı ve ihtiyaç duydukları zamanlarında onları desteklemeye yönelik, davranışsal, bilişsel ve duygusal bir tutum olarak belirtilmiştir (Sprecher, & Fehr, 2005).

Sağlık hizmetleri yardım mesleğidir. Yardım etmede temel amaç, karşılıklı güvene dayalı bir iletişim ve etkileşim içinde hizmet verilen bireyi tanımak, bakım gereksinimlerini tanımlamak ve sonuçta sorunları ile daha etkin baş edebilir, gereksinimlerini karşılayabilir hale gelmesini sağlamaktır (Smitherman, 1981). Yapılan çalışmalar, sağlık personelinin etkili kişilerarası ilişkiler ve iletişim becerisi geliştirmesinin hastalar üzerinde olumlu etkiler (hizmetten memnuniyetin artması, hastalık ve tedaviye uyum, iyileşmeye motivasyonun artması) yarattığını göstermektedir (Daniels, Denny, Andrews, 1988).

Çalışmamızın amacı ileride toplumun sağlık eğitimi konusunda görev alacak gruplardan birisi olan sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin hastalarla olan ilişkilerinde merhametli olmaları ve bu tutumlarını etki eden faktörleri saptamaktır.

## MATERYAL VE METOD

Bu araştırma Atatürk Üniversitesinde 2017-2018 öğretim yılında Sağlık Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören hemşire adaylarının merhamet düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmaktadır.

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Pommier (2011) tarafından geliştirilen, Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 24 ifadeden oluşan Merhamet Yorgunluğu Ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin tümü için Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar için iç tutarlılık güvenirlik katsayısı hesaplandığında ise sevecenlik için .73, umursamazlık için .64, paylaşımların bilincinde olma için .66, bağlantısızlık için .67, bilinçli farkındalık için .70 ve ilişki kesme için .60 bulunmuştur (Akdeniz ve Deniz, 2016).

Veriler analiz edilirken; demografik özelliklerin belirlenmesinde frekans dağılımı, iki farklı bağımsız değişken ile merhamet düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için *T testi* ve ikiden fazla farklı bağımsız değişken ile merhamet düzeyleri arasında ki ilişkiyi belirlemek için *Anova Waryans* analizi testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki fark P;0,05 anlamlılık düzeyi esas alınarak yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine ve spor yapma durumları ilişkin frekans ve yüzde dağılımları, iki farklı bağımsız değişken ile merhamet alt ölçekleri arasındaki ilişki belirlemek amacı ile yapılan Independent-Samples t test analiz sonuçları ve ikiden fazla farklı bağımsız değişken ile merhamet alt ölçekleri arasındaki ilişki belirlemek amacı ile yapılan One Anova analiz sonuçları verilmiştir.

**Tablo 1:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri Dağılımı

| Değişken |        | Sayı (N) | Yüzde (%) |
|----------|--------|----------|-----------|
| Cinsiyet | Erkek  | 83       | 40,7      |
|          | Kadın  | 121      | 59,3      |
|          | Toplam | 204      | 100,0     |

**Tablo 2:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Spor Yapma Durumları Dağılımları

| Değişken          |                 | Sayı (N) | Yüzde (%) |
|-------------------|-----------------|----------|-----------|
| Spor Yapma Durumu | Evet            | 92       | 45,1      |
|                   | Hayır           | 112      | 54,9      |
|                   | Toplam          | 204      | 100,0     |
| Spor Türü         | Bireysel Spor   | 53       | 26,0      |
|                   | Takım Spor      | 39       | 19,1      |
|                   | Toplam          | 92       | 45,1      |
|                   | Spor Yapmıyorum | 112      | 54,9      |



|                                         |                 |     |      |
|-----------------------------------------|-----------------|-----|------|
| <b>Spor Yapma Süresi<br/>(Haftalık)</b> | 1 saat ve altı  | 34  | 16,7 |
|                                         | 2-4 saat arası  | 36  | 17,6 |
|                                         | 5 saat ve üzeri | 22  | 10,8 |
|                                         | Toplam          | 92  | 45,1 |
|                                         | Spor yapmıyorum | 112 | 54,9 |

**Tablo 3:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Merhamet Düzeyi Alt Ölçekleri Independent-Samples T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                             | Cinsiyetiniz | N   | X       | Ss.     | T      | P     |
|------------------------------------------|--------------|-----|---------|---------|--------|-------|
| <b>Sevecenlik</b>                        | Erkek        | 83  | 16,7470 | 2,55115 | -1,547 | ,123  |
|                                          | Kadın        | 121 | 17,3058 | 2,52271 | -1,544 |       |
| <b>Umursamazlık</b>                      | Erkek        | 83  | 8,2169  | 2,71423 | 3,659  | ,000* |
|                                          | Kadın        | 121 | 6,8760  | 2,46837 | 3,595  |       |
| <b>Paylaşımların<br/>Bilincinde Olma</b> | Erkek        | 83  | 15,6627 | 2,98891 | -2,518 | ,013* |
|                                          | Kadın        | 121 | 16,6364 | 2,50666 | -2,438 |       |
| <b>Bağılantısızlık</b>                   | Erkek        | 83  | 8,6988  | 3,67169 | 2,131  | ,034* |
|                                          | Kadın        | 121 | 7,7025  | 2,98229 | 2,051  |       |
| <b>Bilinçli<br/>Farkındalık</b>          | Erkek        | 83  | 15,9880 | 2,77398 | -1,451 | ,148  |
|                                          | Kadın        | 121 | 16,5372 | 2,57242 | -1,431 |       |
| <b>İlişki Kesme</b>                      | Erkek        | 83  | 7,4578  | 3,12855 | 1,252  | ,212  |
|                                          | Kadın        | 121 | 6,9256  | 2,87856 | 1,233  |       |

Öğrencilerin cinsiyetleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına p.0.05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma ve bağlantısızlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Sevecenlik, bilinçli farkındalık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Umursamazlık ve bağlantısızlık alt boyutlarında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Paylaşımların bilincinde olma alt boyutunda ise kadın öğrencilerin puan ortalamalarının erkek öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Spor Yapma Durumlarına Göre Merhamet Düzeyi Alt Ölçekleri Independent-Samples T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Spor Yapma | N | X | Ss. | T | P |
|--------------|------------|---|---|-----|---|---|
|--------------|------------|---|---|-----|---|---|

|                                      | Durumu |     |         |         |        |              |
|--------------------------------------|--------|-----|---------|---------|--------|--------------|
| <b>Sevecenlik</b>                    | Evet   | 92  | 16,6957 | 2,72852 | -1,962 | ,051         |
|                                      | Hayır  | 112 | 17,3929 | 2,34562 | -1,933 |              |
| <b>Umursamazlık</b>                  | Evet   | 92  | 7,9239  | 2,84483 | 2,487  | <b>,014*</b> |
|                                      | Hayır  | 112 | 7,0089  | 2,41055 | 2,447  |              |
| <b>Paylaşımların Bilincinde Olma</b> | Evet   | 92  | 16,2391 | 2,78682 | -,005  | ,996         |
|                                      | Hayır  | 112 | 16,2411 | 2,72871 | -,005  |              |
| <b>Bağılantısızlık</b>               | Evet   | 92  | 8,5543  | 3,77489 | 1,756  | ,081         |
|                                      | Hayır  | 112 | 7,7411  | 2,83398 | 1,708  |              |
| <b>Bilinçli Farkındalık</b>          | Evet   | 92  | 16,1739 | 3,01137 | -,679  | ,498         |
|                                      | Hayır  | 112 | 16,4286 | 2,34699 | -,663  |              |
| <b>İlişki Kesme</b>                  | Evet   | 92  | 7,5978  | 3,29188 | 1,989  | <b>,048*</b> |
|                                      | Hayır  | 112 | 6,7679  | 2,66773 | 1,949  |              |

Öğrencilerin spor yapma durumları ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına p.0.05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, umursamazlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık ve bilinçli farkındalık alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Umursamazlık ve ilişki kesme alt boyutlarında spor yapan öğrencilerin puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Spor Yapma Türlerine Göre Merhamet Düzeyi Alt Ölçekleri Independent-Samples T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                         | Hangi tür spor | N  | X       | Ss.     | T     | P    |
|--------------------------------------|----------------|----|---------|---------|-------|------|
| <b>Sevecenlik</b>                    | Bireysel spor  | 53 | 16,8113 | 2,68225 | ,472  | ,638 |
|                                      | Takım sporu    | 39 | 16,5385 | 2,81767 | ,468  |      |
| <b>Umursamazlık</b>                  | Bireysel spor  | 53 | 8,0566  | 3,02181 | ,519  | ,597 |
|                                      | Takım sporu    | 39 | 7,7436  | 2,61290 | ,531  |      |
| <b>Paylaşımların Bilincinde Olma</b> | Bireysel spor  | 53 | 16,0189 | 2,91211 | -,883 | ,372 |
|                                      | Takım sporu    | 39 | 16,5385 | 2,61419 | -,897 |      |
| <b>Bağılantısızlık</b>               | Bireysel spor  | 53 | 8,8302  | 3,90629 | ,816  | ,411 |

|                             |               |    |         |         |      |      |
|-----------------------------|---------------|----|---------|---------|------|------|
|                             | Takım sporu   | 39 | 8,1795  | 3,60462 | ,826 |      |
| <b>Bilinçli Farkındalık</b> | Bireysel spor | 53 | 16,1887 | 2,94864 | ,055 | ,557 |
|                             | Takım sporu   | 39 | 16,1538 | 3,13334 | ,054 |      |
| <b>İlişki Kesme</b>         | Bireysel spor | 53 | 7,8113  | 3,23477 | ,723 | ,471 |
|                             | Takım sporu   | 39 | 7,3077  | 3,38848 | ,718 |      |

Öğrencilerin spor yapma türleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına p.0.05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 6:** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Haftalık Spor Yapma Saatlerine Göre One Anova Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                  | Haftalık Spor Y. S. | N  | X       | Ss.     | F     | P     | Fark |
|-------------------------------|---------------------|----|---------|---------|-------|-------|------|
| Sevecenlik                    | 1 saat ve altı      | 34 | 16,3529 | 2,99375 | 1,508 | ,227  | ---- |
|                               | 2-4 saat arası      | 36 | 17,3056 | 2,18853 |       |       |      |
|                               | 5 saat ve üzeri     | 22 | 16,2273 | 3,02264 |       |       |      |
|                               | Toplam              | 92 | 16,6957 | 2,72852 |       |       |      |
| Umursamazlık                  | 1 saat ve altı      | 34 | 8,1176  | 2,83661 | ,685  | ,507  | ---- |
|                               | 2-4 saat arası      | 36 | 7,5000  | 2,53546 |       |       |      |
|                               | 5 saat ve üzeri     | 22 | 8,3182  | 3,34360 |       |       |      |
|                               | Toplam              | 92 | 7,9239  | 2,84483 |       |       |      |
| Paylaşımların Bilincinde Olma | 1 saat ve altı      | 34 | 15,4706 | 3,03750 | 2,530 | ,027* | 1-2  |
|                               | 2-4 saat arası      | 36 | 16,9444 | 2,35365 |       |       |      |
|                               | 5 saat ve üzeri     | 22 | 16,2727 | 2,84825 |       |       |      |
|                               | Toplam              | 92 | 16,2391 | 2,78682 |       |       |      |
| Bağılantısızlık               | 1 saat ve altı      | 34 | 9,3529  | 4,31967 | 1,282 | ,283  | ---- |
|                               | 2-4 saat arası      | 36 | 7,9444  | 2,62890 |       |       |      |
|                               | 5 saat ve üzeri     | 22 | 8,3182  | 4,37946 |       |       |      |
|                               | Toplam              | 92 | 8,5543  | 3,77489 |       |       |      |
| Bilinçli Farkındalık          | 1 saat ve altı      | 34 | 15,3235 | 3,53099 | 2,409 | ,033* | 1-2  |
|                               | 2-4 saat arası      | 36 | 16,8611 | 2,24439 |       |       |      |
|                               | 5 saat ve üzeri     | 22 | 16,3636 | 3,04796 |       |       |      |

|              |                 |    |         |         |       |      |       |
|--------------|-----------------|----|---------|---------|-------|------|-------|
|              | Toplam          | 92 | 16,1739 | 3,01137 |       |      |       |
| İlişki Kesme | 1 saat ve altı  | 34 | 8,4706  | 3,79980 | 2,028 | ,138 | ----- |
|              | 2-4 saat arası  | 36 | 6,9444  | 2,75623 |       |      |       |
|              | 5 saat ve üzeri | 22 | 7,3182  | 3,09202 |       |      |       |
|              | Toplam          | 92 | 7,5978  | 3,29188 |       |      |       |
| Toplam       | 1 saat ve altı  | 34 | 73,0882 | 9,39493 | ,050  | ,951 | ----- |
|              | 2-4 saat arası  | 36 | 73,5000 | 5,93055 |       |      |       |
|              | 5 saat ve üzeri | 22 | 72,8182 | 9,60970 |       |      |       |
|              | Toplam          | 92 | 73,1848 | 8,18056 |       |      |       |

Spor yapan öğrencilerin haftalık spor yapma saatleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına bakıldığında p.0.05 anlamlılık düzeyine göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Paylaşımların bilincinde olma ve bilinçli farkındalık alt ölçeklerinde haftalık spor yapma süresi 1 saat ve altı olan öğrencilerin puan ortalamaları haftalık spor yapma süresi 2-4 saat arası olan bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Atatürk Üniversitesinde 2017-2018 öğretim yılında Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören hemşire adaylarının merhamet düzeyleri farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmaya 121 kadın ve 83 erkek olmak üzere toplamda 204 öğrenci katılmıştır.

Araştırmada katılan öğrencilerin cinsiyet ve spor yapma durumları ile merhamet tutum düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan Independent-Samples T test ve Anova Waryans analizi test analiz sonuçları, P, 0,05 anlamlılık düzeyine göre incelenmiştir.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile merhamet alt ölçeklerinden umursamazlık, paylaşımların bilincinde olma ve bağlantısızlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş, umursamazlık ve bağlantısızlık alt boyutlarında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Paylaşımların bilincinde olma alt boyutunda ise kadın öğrencilerin puan ortalamalarının erkek öğrencilerden yüksek olduğu sonucu gözlenmiştir.

Öğrencilerin spor yapma durumları ile merhamet alt ölçeklerinden umursamazlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu, umursamazlık ve ilişki kesme alt boyutlarında spor yapan öğrencilerin puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yapmakta oldukları spor türleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Spor yapan öğrencilerin haftalık spor yapma saatleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasında paylaşımların bilincinde olma ve bilinçli farkındalık alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu, paylaşımların bilincinde olma ve bilinçli farkındalık alt boyutunda haftalık spor yapma süresi 1 saat ve altı olan öğrencilerin puan ortalamaları haftalık spor yapma süresi 2-4 saat arası olan bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma da spor yapmanın öğrenciler üzerinde merhamet düzeylerinde olumlu etkiye sahip olması sonucundan yola çıkarak, sağlık hizmetleri öğrencilerine sportif aktiviteler yaptırılması ve merhamet düzeyi üzerinde olumlu veya olumsuz etkisi olabileceği düşünülen farklı değişkenlerin tespit edilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akdeniz, S. ve Deniz, M .E. (2016). Merhamet Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması (The Turkish adaptation of the Compassion Scale: A validity and reliability study) *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 50-61.
- Avcı, S. (2007), *Yaratılana Şefkat ve Merhamet*, İstanbul: Erkam Yayınları.
- Daniels TG, Denny A, Andrews D (1988) Using microcounselling to teach RN nursing students skills of therapeutic communication. *Journal of Nursing Education* , 27(6): 246-52.
- Ekstrom, L. W. (2012). Liars, medicine, and compassion. *The Journal of medicine and philosophy*, 37(2), 159–180.
- Gilbert, P. (2005). Compassion and cruelty: a biopsychosocial approach. In P. Gilbert (Ed), *Compassion: Conceptualisations, research and use in psychotherapy* (pp.9-74). London, England: Routledge .
- Pommier, E. A. (2011). The compassion scale. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 72, 1174.
- Smitherman, C. (1981) *Nursing Action for Health Promotion*, Philadelphia, F A Davis Company, 63-91.
- Sprecher, S., & Fehr, B. (2005). Compassionate love for close others and humanity. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(5), 629-651.

## ÖĞRETMEN ADAYLARININ MERHAMET DÜZEYLERİNİN SPOR VE FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Öner GÜLBAHÇE<sup>1</sup>, Erdoğan TOZOĞLU<sup>2</sup>, Mücahit DURSUN<sup>3</sup>, Abdulvahit DOĞAR<sup>4</sup>, Kenan ŞEBİN<sup>2</sup>

1. Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Erzurum.
2. Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi Ve Spor Bölümü, Erzurum.
3. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
4. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Erzurum.

Mail: mucahitdursun1903@gmail.com

### Özet

Bu araştırma Atatürk Üniversitesinde 2017-2018 öğretim yılında beden eğitimi ve spor ve okul öncesi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının merhamet düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Araştırmaya 156 kadın, 136 erkek olmak üzere toplamda 292 öğrenci katılmıştır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Pommier (2011) tarafından geliştirilen, Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 24 ifadeden oluşan Merhamet Ölçeği kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken; iki farklı bağımsız değişken ile merhamet düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için *T testi* ve ikiden farklı değişken ile merhamet düzeyleri arasında ki ilişkiyi belirlemek için *Anova Waryans* analizi testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki fark P; 0,05 anlamlılık düzeyi esas alınarak yorumlanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin merhamet düzeyi ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları ile öğrencilerin cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölüm ve spor yapma durumları değişkenleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Çocukların gelişiminde önemli bir etkiye sahip olan öğretmenlerin öğrencilerle olan ilişkilerinde merhametli olmaları çocukların gelişimi açısından önemli olabileceği düşüncesinden yola çıkarak, öğretmenlerin merhamet düzeyleri üzerinde olumlu etkiye sahip olacak değişkenlerin belirlenmesi önem teşkil etmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Merhamet, Öğretmen, Spor ve Merhamet

## EXAMINATION OF THE LEVEL OF COMPASSION OF EDUCATION TEACHER CANDIDATES IN TERMS OF SPORTS AND DIFFERENT VARIABLES

### Abstract

This study was carried out in order to the investigation of teachers 'level levels in sports and different variables, of Atatürk University in the 2017-28 academic year in terms of sports and different variables. A total of 292 students, 156 females and 136 males, participated in the study. In this study, Personal Data Form (KBF) and the "Compassion Scale", which consists of 24 expressions developed by Pommier (2011), adapted to Turkish by Akdeniz and Deniz (2016), were employed. In the analysis of data T-test was used to determine the relationship between two independent variables and levels of compassion and ANOVA Variance analysis tests were used to determine the relationship between two different variables and levels of compassion.

According to the results of the research, a significant correlation was found between the scores of the students on the scale of compassion and their gender, department of education, and state of doing sports. It is important to determine the variables that will have a positive effect on the teachers' compassion levels by considering that teachers who have an important influence on the development of children are compassionate in their relations with students.

**Key Words:** Compassion, Teacher Candidates, Physical Education and Sports

## GİRİŞ

Türk Dil Kurumunun (2018) sözlüğünde merhamet kavramı Arapça kökenli bir sözcük olup; “*Bir kimsenin veya bir başka canlının karşılaştığı kötü durumdan dolayı duyulan üzüntü, acıma*” olarak geçmekte; Cambridge sözlüğünde (2016) ise acı çekenlere acıma duygusu olarak tanımlanmaktadır. Merhamet kavramı; acımak, korumak, bağışlamak, rızık vermek anlamına gelmekte ve Arapça r-h-m kökünden türetilerek oluşturulmaktadır. R-h-m kökünden türeyen rahim kelimesi, merhametli olma olarak tanımlanmıştır (Karaman, 2006). Merhamet, sahip olduğumuz ve yaşamımıza yön veren değerlerden, kılavuzlardan, ruhumuzda ve içimizde taşımış olduğumuz bir güzellik olmakla birlikte her şeyden önce bir duygu halidir (Avcı, 2007).

Öğretmen yetiştiren programların ve bölümlerin öğretmen adaylarını belli mesleki yeterliklerle eğitmesi gerekmektedir (Çakır, 2005). Toplumun mimarları olan öğretmenlerin ülkenin ve çağın ihtiyaçlarına cevap verecek seviyede yetişmiş olmaları gerekir. Çünkü bir ülkenin kalkınması ile toplumun refah seviyesi, öğretmenlerin iyi yetiştirilmesine ve görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilecek meslekî ve kişisel niteliklere sahip olmasına bağlıdır (Yetim ve Göktaş, 2004). Baltacıoğlu'na (1995) göre sağlıklı duygular, yapılan faaliyetlerle gelişirler. Küçüklüğünden itibaren başka bireylerin sevinç ve üzüntülerine duyarsız kalmış ve böyle ortamlarda yetişmiş bir çocukta merhamet ve şefkat duyguları gelişmesi zor görünmektedir. Merhamet eğitiminin küçük yaşlarda bireylere işlenmesi bu yüzden önemlidir. Önce ailede başlayan merhamet eğitimi, sınıfta ve okulda yapılan etkinliklerle, uygulamalarla devam etmelidir (Kıral ve Başdağ, 2017). Bu sebeple öğretmen adaylarının merhamet düzeylerinin belirlenmesi ve konuyla alakalı yapılacak olan çalışmalara önem arz etmektedir.

## MATERYAL VE METOD

Bu araştırma Atatürk Üniversitesinde 2017-2018 öğretim yılında beden eğitimi ve spor ve okul öncesi bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının merhamet düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmaktadır. Araştırmaya 156 kadın, 136 erkek olmak üzere toplamda 292 öğrenci katılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Pommier (2011) tarafından geliştirilen, Akdeniz ve Deniz (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 24 ifadeden oluşan Merhamet Ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçeğin tümü için Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı .85 olarak bulunmuştur. Alt boyutlar için iç tutarlılık güvenirlik katsayısı hesaplandığında ise sevecenlik için .73, umursamazlık için .64, paylaşımların bilincinde olma için .66, bağlantısızlık için .67, bilinçli farkındalık için .70 ve ilişki kesme için .60 bulunmuştur (Akdeniz ve Deniz, 2016).

Veriler analiz edilirken; iki farklı bağımsız değişken ile merhamet düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için *T testi* ve ikiden farklı değişken ile merhamet düzeyleri arasında ki ilişkiyi belirlemek için *Anova Waryans* analizi testleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki fark P;0,05 anlamlılık düzeyi esas alınarak yorumlanmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Merhamet Düzeyi Alt**

**Ölçekleri T Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar                  | Cinsiyet | N   | X              | Ss.     | T      | P            |
|-------------------------------|----------|-----|----------------|---------|--------|--------------|
| Sevecenlik                    | Kadın    | 156 | 16,9359        | 2,79788 | 2,764  | ,069         |
|                               | Erkek    | 136 | 15,9632        | 3,21664 | 2,737  |              |
| Umursamazlık                  | Kadın    | 156 | <b>7,3141</b>  | 2,62446 | -6,033 | <b>,002*</b> |
|                               | Erkek    | 136 | 9,4338         | 3,37024 | -5,932 |              |
| Paylaşımların Bilincinde Olma | Kadın    | 156 | 15,9167        | 2,79160 | 2,722  | <b>,025*</b> |
|                               | Erkek    | 136 | <b>14,9191</b> | 3,46636 | 2,682  |              |
| Bağılantısızlık               | Kadın    | 156 | 7,9936         | 2,78359 | -4,713 | ,229         |
|                               | Erkek    | 136 | 9,5735         | 2,94048 | -4,695 |              |
| Bilinçli Farkındalık          | Kadın    | 156 | 16,2821        | 2,59974 | 3,556  | <b>,015*</b> |
|                               | Erkek    | 136 | <b>15,0882</b> | 3,13515 | 3,511  |              |
| İlişki Kesme                  | Kadın    | 156 | 7,3782         | 2,81549 | -4,665 | ,270         |
|                               | Erkek    | 136 | 9,0147         | 3,17860 | -4,627 |              |

Öğrencilerin cinsiyetleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına P; 0,05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, paylaşımların bilincinde olma, bilinçli farkındalık ve umursamazlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Paylaşımların bilincinde olma ve bilinçli farkındalık alt boyutlarında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir. Umursamazlık alt boyutunda ise kadın öğrencilerin puan ortalamalarının erkek öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sevecenlik, bağılantısızlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Öğrenim Görmekte Oldukları Bölüm ile Merhamet Düzeyi Alt Ölçekleri T Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar                  | Bölüm                 | N   | X              | Ss.     | T      | P            |
|-------------------------------|-----------------------|-----|----------------|---------|--------|--------------|
| Sevecenlik                    | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | <b>15,9907</b> | 3,49527 | -2,121 | <b>,000*</b> |
|                               | Okul Öncesi           | 185 | 16,7676        | 2,70166 | -1,982 |              |
| Umursamazlık                  | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | 9,0561         | 3,44178 | 3,139  | <b>,045*</b> |
|                               | Okul Öncesi           | 185 | <b>7,8649</b>  | 2,92629 | 3,006  |              |
| Paylaşımların Bilincinde Olma | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | <b>14,8037</b> | 3,69967 | -2,696 | <b>,000*</b> |
|                               | Okul Öncesi           | 185 | 15,8270        | 2,73907 | -2,493 |              |
| Bağılantısızlık               | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | <b>8,4216</b>  | 3,20770 | 2,355  | <b>,037*</b> |
|                               | Okul Öncesi           | 185 | <b>6,4216</b>  | 2,76931 | 2,265  |              |



|                             |                       |     |                |         |        |              |
|-----------------------------|-----------------------|-----|----------------|---------|--------|--------------|
| <b>Bilinçli Farkındalık</b> | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | <b>15,1682</b> | 3,20226 | -2,507 | <b>,007*</b> |
|                             | Okul Öncesi           | 185 | 16,0486        | 2,69718 | -2,395 |              |
| <b>İlişki Kesme</b>         | Beden Eğitimi ve Spor | 107 | 8,8692         | 3,28543 | 3,105  | <b>,080</b>  |
|                             | Okul Öncesi           | 185 | 7,7189         | 2,90556 | 3,005  |              |

Öğrencilerin bölümleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına P;0,05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bilinçli farkındalık, umursamazlık ve bağlantısızlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma ve bilinçli farkındalık alt boyutlarında beden eğitimi ve spor bölümünün puan ortalamalarının okul öncesi bölümünden düşük olduğu tespit edilmiştir. Umursamazlık ve bağlantısızlık alt boyutlarında ise okul öncesi bölümü puan ortalamalarının beden eğitimi ve spor bölümüne göre düşük olduğu tespit edilmiştir.

İlişki kesme alt ölçeğinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Spor Yapmalarına Göre Merhamet Düzeyi Alt Ölçekleri T Testi Sonuçları**

| <b>Alt Boyutlar</b>                  | <b>Spor Yapıma</b> | <b>N</b> | <b>X</b>       | <b>Ss.</b> | <b>T</b> | <b>P</b>     |
|--------------------------------------|--------------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| <b>Sevecenlik</b>                    | Evet               | 164      | 16,3415        | 3,13194    | -,901    | <b>,163</b>  |
|                                      | Hayır              | 128      | 16,6641        | 2,90608    | -,910    |              |
| <b>Umursamazlık</b>                  | Evet               | 164      | 8,8902         | 3,32312    | 3,667    | <b>,046*</b> |
|                                      | Hayır              | 128      | <b>7,5469</b>  | 2,80287    | 3,744    |              |
| <b>Paylaşımların Bilincinde Olma</b> | Evet               | 164      | 15,1951        | 3,35228    | -1,578   | <b>,061</b>  |
|                                      | Hayır              | 128      | 15,7813        | 2,86971    | -1,608   |              |
| <b>Bağlantısızlık</b>                | Evet               | 164      | 8,9085         | 2,86895    | 1,171    | <b>,379</b>  |
|                                      | Hayır              | 128      | 8,5000         | 3,06877    | 1,161    |              |
| <b>Bilinçli Farkındalık</b>          | Evet               | 164      | <b>15,4817</b> | 3,09457    | -1,624   | <b>,004*</b> |
|                                      | Hayır              | 128      | 16,0391        | 2,65437    | -1,655   |              |
| <b>İlişki Kesme</b>                  | Evet               | 164      | 8,5488         | 3,26217    | -,901    | <b>,163</b>  |
|                                      | Hayır              | 128      | 7,6172         | 2,79234    | -,910    |              |

Öğrencilerin spor yapmaları ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına P; 0,05 anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, umursamazlık ve bilinçli farkındalık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Umursamazlık alt boyutunda "hayır" cevabı veren öğrencilerin puan ortalamalarının "evet" cevabı veren öğrencilerden

düşük olduğu tespit edilmiştir. Bilinçli farkındalık alt boyutunda ise “evet” cevabı veren öğrencilerin puan ortalamalarının “hayır” cevabı veren öğrencilerden düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrencilerin cinsiyetleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına  $P; 0,05$  anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, paylaşımların bilincinde olma, bilinçli farkındalık ve umursamazlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Paylaşımların bilincinde olma alt boyutunda, erkek öğrencilerin puan ortalamalarının ( $x=14,9191$ ) kadın öğrencilerin puan ortalamalarından ( $x=15,9167$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde bilinçli farkındalık alt boyutunda, erkek öğrencilerin puan ortalamalarının ( $x=15,0882$ ) kadın öğrencilerin puan ortalamalarından ( $x=16,2821$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Umursamazlık alt boyutunda ise kadın öğrencilerin puan ortalamalarının ( $x=7,3141$ ) erkek öğrencilerin puan ortalamalarından ( $x=9,4338$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Sevecenlik, bağlantısızlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin bölümleri ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına  $P; 0,05$  anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bilinçli farkındalık, umursamazlık ve bağlantısızlık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Sevecenlik alt boyutunda beden eğitimi ve spor bölümlerinin puan ortalamalarının ( $x=15,9907$ ) okul öncesi bölümü puan ortalamasından ( $x=16,7676$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Paylaşımların bilincinde olma alt boyutunda beden eğitimi ve spor bölümlerinin puan ortalamalarının ( $x=14,8037$ ) diğer bölümlerin puan ortalamasından ( $x=15,8270$ ) düşük olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, bilinçli farkındalık alt boyutunda beden eğitimi ve spor bölümlerinin puan ortalamalarının ( $x=15,1682$ ) diğer bölümlerin puan ortalamasından ( $x=16,0486$ ) düşük olduğu belirlenmiştir. Umursamazlık alt boyutunda okul öncesi bölümü puan ortalamasının ( $x=7,8649$ ) beden eğitimi ve spor bölümlerinin puan ortalamasından ( $x=9,0561$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde, bağlantısızlık alt boyutunda da okul öncesi bölümü puan ortalamasının ( $x=8,4216$ ) beden eğitimi ve spor bölümlerinin puan ortalamasından ( $x=8,4216$ ) düşük olduğu bulunmuştur. İlişki kesme alt ölçeğinde ise anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Öğrencilerin spor yapmaları ile merhamet alt ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına  $P; 0,05$  anlamlılık düzeyine göre bakıldığında, umursamazlık ve bilinçli farkındalık alt ölçeklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Umursamazlık alt boyutunda spor yapmayan öğrencilerin puan ortalamalarının ( $x=7,5469$ ), spor yapan öğrencilerin puan ortalamalarından ( $x=8,8902$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Bilinçli farkındalık alt boyutunda ise umursamazlık alt boyutundan farklı olarak spor yapan öğrencilerin puan ortalamalarının ( $x=15,4817$ ), spor yapmayan öğrencilerin puan ortalamalarından ( $x=16,0391$ ) düşük olduğu tespit edilmiştir. Sevecenlik, paylaşımların bilincinde olma, bağlantısızlık ve ilişki kesme alt ölçeklerinde ise anlamlı farklılık olmadığı gözlemlenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akdeniz, S., & Deniz, M. E. (2016). Merhamet ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 4(1), 50-61.
- Avcı, S. (2007). Yaratılana Şefkat ve Merhamet, İstanbul: Erkam Yayınları.
- Baltacıoğlu, İ. H. (1995). Talim ve terbiyede inkılâp, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Karaman, F. (2006). Dini Kavramlar Sözlüğü, Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları.
- Kıral, B. ve Başdağ, D. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Merhamet Eğitimine İlişkin Görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim*

Fakóltesi Dergisi, Özel Sayı: 80-96.

Yetim, A. A. ve Göktaş, Z. (2004).“Öğretmenin Mesleki ve Kişisel Nitelikler”, Kastamonu Eğitim Dergisi, S.12(2).

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTELERİNİN FARKLI BÖLÜMLERİNDEN EĞİTİM ALAN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK MOTİVASYON VE BİLİNÇLİ FARKINDALIK DÜZEYLERİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

Recep CENGİZ<sup>1</sup>

Utku IŞIK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize

### GİRİŞ VE AMAÇ

Bu çalışmanın amacı; aynı fakültede farklı bölümlerde eğitim almakta olan öğrencilerin 1 eğitim-öğretim yılı içerisindeki akademik motivasyon ve bilinçli farkındalık düzeylerindeki değişimleri karşılaştırmaktır.

### METOD

Çalışmaya Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinin 4 farklı bölümünde öğrenim gören toplam 273 1. Sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmada “Akademik Motivasyon Ölçeği” (Vallerand ve ark.,1992; Karagüven, 2012) ve “Bilinçli Farkındalık Ölçeği” (Brown ve Ryan.,2003; Özyeşil ve ark.,2011) kullanılmıştır. Ölçekler öğrencilere 2017-2018 eğitim ve öğretim yılının başında ve sonunda doldurtulmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımlı örneklem için t-testi, ANOVA ve ANCOVA testi kullanılmıştır.

### BULGULAR

Grupların ön testlerinin birbirlerinden farklı olup olmadığına yönelik yapılan ANOVA testi sonucunda, gruplar arasında alt boyutlar bazında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). Grupların düzeltilmiş son akademik motivasyon ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçlarına göre; farklı bölümlerde 1 eğitim-öğretim yılı boyunca eğitim almış olan öğrencilerin, akademik motivasyon ölçeğine yönelik düzeltilmiş son puan ortalamalarında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. ( $p<0,05$ ) Buna göre Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliğinde okuyan öğrenciler diğer tüm bölümlerdeki öğrencilere göre motivasyonsuzluk alt boyutu hariç diğer tüm alt boyutlarda daha düşük ortalamalar elde etmişlerdir. Spor Yöneticiliği bölümündeki öğrenciler ise motivasyonsuzluk alt boyutu hariç diğer tüm alt boyutlarda diğer bölümlerdeki öğrencilere oranla anlamlı şekilde daha yüksek ortalamalar elde etmiştir ( $p<0,05$ ). Grupların düzeltilmiş son bilinçli farkındalık ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA testi sonuçlarına göre ise, bilinçli farkındalığa yönelik düzeltilmiş son puan ortalamalarında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ( $F_{(3,301)}=4,722$ ;  $p<0,05$ ).

### SONUÇ

Sonuç olarak Spor Bilimleri Fakültesinin farklı bölümlerinde okuyan öğrenciler arasında 1 eğitim-öğretim yılı sonunda akademik motivasyon ve bilinçli farkındalık düzeyleri açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son puanları diğer bölüm öğrencilere göre daha düşüktür; Spor Yöneticiliği öğrencilerinin ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Akademik Motivasyon, Bilinçli Farkındalık, Spor Bilimleri Fakültesi

## COMPARISON OF CHANGE OF ACADEMIC MOTIVATION AND MINDFULNESS LEVELS AMONG STUDENTS WHO TAKE EDUCATED FROM DIFFERENT DEPARTMENTS OF SPORT SCIENCES FACULTY

### INTRODUCTION AND PURPOSE

The purpose of this study is; to compare of changes in the level of academic motivation and mindfulness within one academic year of the students who are studying in different departments in the same faculty.

## METHOD

A total of 306 first year students, Manisa Celal Bayar University Faculty of Sports Sciences in 4 different departments in attended. In the study, "Academic Motivation Scale" and "Mindful Attention Awareness Scale" were used. The scales were filled to the students at the beginning and end of the academic year of 2017-2018. In the evaluation of the data, descriptive statistics, t-test for dependent samples, ANOVA and ANCOVA test were used.

## RESULTS

As a result of the ANOVA test on whether the pre-tests of the groups were different from each other, significant differences were found some sub-dimension among the groups ( $p < 0,05$ ). According to the results of the ANCOVA test on whether the difference between the groups' corrected post-test academic motivation averages is meaningful, there were significant differences in the average scores of the post-test scores adjusted for the academic motivation scale of the students who were studied during the one academic year in different departments. ( $p < 0,05$ ). According to the results of the ANCOVA test regarding whether the difference between the groups' adjusted post-test mindfulness averages is meaningful, significant differences were found in the adjusted post-test average scores for mindfulness ( $p < 0,05$ ).

## RESULT

As a result, significant differences in academic motivation and mindfulness levels emerged at the end of one academic year among the students studying in different departments of Faculty of Sports Sciences. The post-test scores adjusted for pre-test scores of the students studying in the Department of Physical Education and Sports Teaching are lower than the other departments; The averages of the Sports Management students were found higher.

**Key Words:** Academic Motivation, Mindfulness Levels, Faculty of sport science

## GİRİŞ

Bir davranışı hedefe doğru harekete geçiren, devam ettiren ve yönlendiren bir güç, herhangi bir şekilde eylemde bulunma eğilimine neden olan belli bir ihtiyaç ya da istek, davranışın uyandırılması, sürdürülmesi ve kontrolünü etkileyen içsel ve dışsal koşulların hepsini içeren bir yapı (Karataş 2011) gibi çok farklı tanımları bulunan motivasyon, öğrencilerin öğrenme ve başarıları için faydalı olduğu genellikle kabul edilen bir kavramdır. Motivasyonun diğer bir boyutu kişisel, sosyal ve akademik taleplerle yüzleşen öğrencilerin başarısını etkileyen faktörleri içeren akademik motivasyon kavramıdır (Deci, Ryan 2000). Alan yazında, akademik motivasyon, yüksek başarı ve akademik performansın temel bir belirleyicisi, öğrenme sürecini etkileyen önemli faktörlerden biri veya akademik işler için gerekli enerjinin üretilmesi olarak tanımlanmaktadır (Deci, ve Ryan, 2007; Schunk 2011; Wentzel ve Wigfield 2009). Yüksek akademik motivasyona sahip öğrencilerin; öğrenme sürecinde düşük motivasyona sahip ya da motivasyonsuz öğrencilerden daha avantajlı olduğu kabul edilmektedir (Karataş ve Erden 2012). Bu süreçte öğrencilerin başarı ve başarısızlığını etkileyen iki farklı değişken bulunduğunu ve bunlarında kendi aralarında kaygı, başarma, ihtiyaç, benlik kavramları ve içsel dinamikler bulunduran içsel faktörler; sosyo-kültürel etkiler ve sosyal pekiştirenlerin "dışsal" motivler olarak değerlendirildiği çalışmalar görülmektedir (Lin, 2012; Rifai, 2010; Özdaşlı ve Akman 2012). Doğası itibarıyla motive olan bireyler, içsel bir kontrol odağına ve başarmaya yönelik eğilimlere sahip olmakta ve yeni şeyler konusunda heyecan taşımaktadırlar. Dış etkenlerden motive olan bireyler ise, içsel bir öğrenme zevkinden ziyade olası hedefleri gerçekleştirmek için eğitim almayı tercih ederler. Motivasyonsuz bireyler ise, umursamaz tavırlar sergilemekte ve çevresel etkilere karşılık vermemektedirler (Deci, Ryan 2000; 2011; Vallerand ve Ratelle 2002). Bu anlamda öğrencilerin

motivasyonlarını etkileyen faktörlerin tespit edilerek, psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması onların daha başarılı performans unsurlarının nasıl olduğunu anlamak, öğrenim süreci ve spor yaşamlarında, sporcu öğrencilere olumlu yönde katkı sağlamaları açısından önemlidir. Çünkü öğrencilerin ilgi, tutum ve psikolojik ihtiyaçlarını içinde barındıran duyuşsal alan özellikleri, onları tanıtan güçlü bir belirleyici olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğrencilerin akademik motivasyonlarını etkileyen değişkenlerden biri bilinçli farkındalıktır. Özyeşil'e (2011) göre, Bilinçli-farkındalık özenle dikkatli olmak ve yargılamadan şimdiki an gerçekliğini kabule neden olan, bireylere, acı veren düşünce ve duyguları düzgün ve dengeli bir biçimde kabullenme yeteneği veren basitçe bilinçli yaşama sanatıdır. Bu süreçte, bireyler duyu ve algısal uyarıların bilincinde oldukları kadar sağlık, maneviyat ile ilgili düşünce ve duygularının da bilincindedirler (Carmody ve ark., 2008; Özyeşil, 2011). İnsanların değişik oranlarda bilinçli farkındalık kapasitesine sahip olduğunun vurgulandığı bazı araştırmalar (Cordon & Finney, 2008; Kabat-Zinn 2009; Davis ve ark., 2009; Lykins & Bear, 2009), olaylara yaklaşım, sevgi, şefkat ve affedicilik duygularını beslenmesi, yaşamın zengin ve anlamlı kılınması, öz-anlayış seviyesinde artış ve stres seviyelerinin azalması, sorunlarla başa çıkma, içsel ve dışsal deneyimleri kabullenme ve uzaklaşma stratejilerini öğrenmeleri açısından ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Özyeşil, 2011; Weinstein ve ark., 2009; Kocatepe, 2013; Newsome, 2009; Siegel, 2010). Akademik başarının ve bilinçli farkındalığın aynı okulda farklı bölümlerde eğitim alan bireyler arasında nasıl değiştiğini ortaya koymak bölümlerde ki okuyan öğrenciler arasındaki farklılığı görmemiz açısından önem arz etmektedir. Aynı fakülte de, aynı ortamda ve birbirine yakın öğretim üyelerinden eğitim alan bireyler arasında akademik motivasyon ve bilinçli farkındalığın farklılaşması bölümlere özgü olan özellikleri anlamamıza da bize yardımcı olacaktır. Bu anlamda bu çalışmanın amacı; 1 eğitim-öğretim yılı boyunca Spor Bilimleri Fakültesinin farklı bölümlerinde farklı dersler görerek eğitim alan öğrencilerin, bir yıl sonundaki akademik motivasyon ve bilinçli farkındalık düzeylerindeki değişimleri bölümleri açısından karşılaştırmaktır.

## **MATERYAL ve YÖNTEM**

Bu bölümde, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin çözümüne ilişkin analiz, yöntem ve teknikler ile verilerin yorumlanması yer almaktadır.

### **Araştırma Modeli**

Araştırma, nicel araştırma deseni esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, çok sayıda elemandan oluşan bir evrede, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde taramanın yapıldığı genel tarama modeli, araştırma değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye dönük olduğundan genel tarama modellerinden de ilişkisel tarama modeline uygundur (Kalayci, 2009).

### **Araştırma Grubu**

Örneklem Grubunu, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinin 4 farklı bölümünde öğrenim gören toplam 273 1. Sınıf öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından örneklem grubunda yer alan katılımcılara derslerden önce veya sonra sınıf ortamında birebir görüşülüp açıklama yapılarak elde edilmiştir.

Ölçekler katılımcılara 2017-2018 eğitim öğretim yılının başında (Ekim-2017) ve sonunda (Haziran-2018) iki kez doldurulmuştur. Ön testlerde toplanan ölçek sayısı 316 iken son testte 273 olmuştur ve analizler son test ölçekleri de bulunan 273 katılımcı üzerinden tamamlanmıştır.

Örnekleme oluşturan katılımcıların çeşitli değişkenlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmektedir.

**Tablo 1: Katılımcıların kişisel bilgilerine ait yüzde ve frekans değerleri**

| Değişkenler |                   | F   | %     |
|-------------|-------------------|-----|-------|
| Cinsiyet    | Erkek             | 175 | 64,10 |
|             | Kadın             | 98  | 35,90 |
|             | <b>Toplam</b>     | 273 | 100,0 |
| Bölüm       | BESÖ              | 38  | 13,91 |
|             | Antrenörlük       | 85  | 30,90 |
|             | Spor Yöneticiliği | 74  | 27,10 |
|             | Rekreasyon        | 76  | 27,83 |
|             | <b>Toplam</b>     | 273 | 100,0 |

**Tablo 1’de** katılımcıların farklı değişkenlerdeki dağılımları gösterilmektedir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formuna ek olarak, “**Akademik Motivasyon Ölçeği**” ve “**Bilinçli Farkındalık Ölçeği**” veri toplama aracı kullanılmıştır.

#### **“Akademik Motivasyon Ölçeği”**

Araştırmanın verilerinin toplanmasında Karagüven (2012) tarafından geliştirilen yedili Likert tipindeki “Akademik Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek her biri dörder madde olmak üzere yedi faktörlü olup 28 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler bilmeye yönelik içsel motivasyon (İMBİ), başarmaya yönelik içsel motivasyon (İMBA), uyarım yaşamaya yönelik içsel motivasyon (İMH), belirlenmiş dışsal motivasyon (DMT), içe yansıyan dışsal motivasyon (DMKİ), dışsal motivasyon-dış düzenleme (DMD) ve motivasyonsuzluk (MS) olarak belirlenmiştir. Ölçeğin boyutlarına ilişkin derecelendirme “hiç uyuşmuyor, biraz uyuşuyor, orta derecede uyuşuyor, oldukça uyuşuyor, tam olarak uyuşuyor” biçiminde düzenlenmiştir. Alt testlerden alınan puanlar en düşük 4 en yüksek 28’dir.

#### **“Bilinçli Farkındalık Ölçeği”**

Brown ve Ryan (2003) geliştirilen ölçek, anlık deneyimlerin farkında olma ve deneyimlere karşı dikkatli olma becerisine dair bireysel farklılıkları ölçmektedir<sup>(3)</sup>. On beş maddeden oluşan ölçek, tek bir toplam puan vermektedir. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörlü bir yapı gösterdiği görülmüştür. Doğrulayıcı analiz sonuçları da, ölçeğin tek faktörlü yapı gösterdiğini doğrulamıştır<sup>3</sup>.

Bilinçli Farkındalık Ölçeği, 6’lı Likert Tipi (1=Hemen hemen her zaman, 2= çoğu zaman, 3= bazen, 4= nadiren, 5=oldukça seyrek, 6= hemen hemen hiçbir zaman) likert türü maddeler yer almaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar bilinçli farkındalığın yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması, Özyeşil ve ark. (2011) tarafından yapılmıştır<sup>(17)</sup>. Ölçeğin geçerlik ve güvenirliğinin uygun olduğu bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı  $\alpha=.82$ . Ölçekten elde edilen madde toplam korelasyonları ise.43 ile.68 arasında değişmektedir. Ölçeğin test-tekrar-test güvenirliği  $r=.86$  bulunmuştur.

## Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 21,0 istatistik paket program kullanılmıştır. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi 4 adımda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak katılımcıların betimsel istatistiklerini belirleyebilmek için frekans ve ortalama değerlerinden faydalanılmıştır. İkincil olarak veri toplama araçlarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla öncelikle çarpıklık ve basıklık katsayılarından faydalanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ve +2 arasında değiştiği görülmüş ve parametrik testlerden faydalanılmasına karar verilmiştir (Karaatlı,2010). Grupların ön testleri MANOVA analizinden faydalanılarak karşılaştırılmıştır. Grupların ön testleri arasında anlamlı farklılıklar olmasından yola çıkarak katılımcıların akademik motivasyon ve bilinçli farkındalık son test puanları için ANCOVA analizinden faydalanılmıştır. ANCOVA analizinin iki temel avantajı vardır; hata varyansını azaltması nedeniyle daha büyük bir istatistiksel güç sağlar, bir deneyin başlangıcında gruplar arası fark olduğu durumlarda deneydeki yanlılıkta azalma sağlamaktadır. (Büyüköztürk,2015). Ancova analizinin varsayımlarının kontrol etmek için; kod değişken ve bağımlı değişken arasındaki ilişkinin doğrusallığının kontrolü için Scatter Plot tabloları çizilmiştir. Değişkenler arasında doğrusal bir ilişki gözlemlenmiştir, Her bir alt boyut için Levene testi sonuçları  $p>0,05$  bulunmuş ve grupların varyanslarının eşit olduğu görülmüştür, ger bir alt boyut için; Bölüm\*Öntest sonuçları  $p>0,05$  olduğu görülmüştür yani varyansların homojenliği sağlanmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Katılımcıların Akademik Motivasyon Ön Testleri**

| Değişken                      | Bölüm      | n  | X     | S     | sd    | F      | p    | Fark        |
|-------------------------------|------------|----|-------|-------|-------|--------|------|-------------|
| Bilmeye Yönelik İçsel         | BESÖ       | 38 | 5,716 | 0,185 | 3-270 | 20,837 | ,000 | 3-1/3-2/3-4 |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 5,129 | 0,169 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 3,909 | 0,181 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 5,599 | 0,179 |       |        |      |             |
| Başarıya Yönelik İçsel        | BESÖ       | 38 | 5,444 | 0,150 | 3-270 | 3,528  | ,015 | 1-4         |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 4,974 | 0,137 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 4,924 | 0,147 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 4,827 | 0,145 |       |        |      |             |
| Uyarım Yaşamaya Yönelik İçsel | BESÖ       | 38 | 4,435 | 0,164 | 3-270 | 3,510  | ,016 | 1-2         |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 3,761 | 0,150 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 4,169 | 0,161 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 4,346 | 0,158 |       |        |      |             |
| Belirlenmiş Dışsal            | BESÖ       | 38 | 5,496 | 0,166 | 3-270 | 6,821  | ,000 | 2-4/1-4     |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 5,329 | 0,151 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 5,041 | 0,162 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 4,528 | 0,160 |       |        |      |             |
| İç Yansıyan Dışsal            | BESÖ       | 38 | 5,046 | 0,162 | 3-270 | ,258   | ,856 |             |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 4,941 | 0,148 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 5,124 | 0,159 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 5,075 | 0,157 |       |        |      |             |
| Dış Düzenleme- Dışsal         | BESÖ       | 38 | 5,047 | 0,163 | 3-270 | 18,291 | ,000 | 3-1/3-2/3-4 |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 5,007 | 0,149 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 3,630 | 0,160 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 4,877 | 0,157 |       |        |      |             |
| Motivasyonsuzluk              | BESÖ       | 38 | 2,049 | 0,189 | 3-270 | 19,954 | ,000 | 1-2/1-4/2-3 |
|                               | ANT. EĞT.  | 85 | 2,541 | 0,172 |       |        |      |             |
|                               | SPOR YÖN.  | 74 | 3,646 | 0,185 |       |        |      |             |
|                               | REKREASYON | 76 | 3,694 | 0,182 |       |        |      |             |

Akademik Motivasyon Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, katılımcıların bölümlerine göre Akademik Motivasyon ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,574;  $F_{(21,884)}=8,624$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek



puanların bölümlerine bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin yedi faktörüne ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile katılımcıların bölümlerine göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 1. de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların Bilinçli Farkındalık Ön Testleri**

| Değişken             | Bölüm      | n  | X      | S      | sd    | F     | p     | Fark    |
|----------------------|------------|----|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
| Bilinçli Farkındalık | BESÖ       | 38 | 3,9478 | ,80488 | 3-270 | 5,256 | 0,002 | 1-4/1-2 |
|                      | ANT. EĞT.  | 85 | 3,5941 | ,63993 |       |       |       |         |
|                      | SPOR YÖN.  | 74 | 3,7034 | ,75669 |       |       |       |         |
|                      | REKREASYON | 76 | 3,4955 | ,79160 |       |       |       |         |

Katılımcıların bölümleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre katılımcıların bölümleri açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ( $F_{(3,170)}=5,256; p<0,05$ ).

**Tablo 3. Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyon Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Bilmeye Yönelik İçsel Motivasyonson |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F      | p     |
|-------------------------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|--------|-------|
| Bölüm                               | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 0,845           | 1   | 0,845        | 0,392  | 0,532 |
| BESÖ                                | 38 | 3,130    | 3,148            | Bölüm             | 284,292         | 3   | 94,764       | 43,926 | 0,000 |
| ANT. EĞT.                           | 85 | 5,361    | 5,362            | Hata              | 649,361         | 268 | 2,157        |        |       |
| SPOR YÖN.                           | 74 | 5,864    | 5,824            | Toplam            | 8324,508        | 273 |              |        |       |
| REKREASYON                          | 76 | 5,118    | 5,140            |                   |                 |     |              |        |       |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin bilmeye yönelik içsel motivasyon ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=43,926; p<0,01$ ). Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş bilmeye yönelik içsel motivasyon puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümündeki öğrencilerin son test puanları ortalamaları ( $X=3,148$ ) diğer bölümlerdeki öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur.

**Tablo 4. Başarıya Yönelik İçsel Motivasyon Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Başarıya Yönelik İçsel Motivasyonson |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F     | p     |
|--------------------------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------|
| Bölüm                                | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 0,01            | 1   | 0,01         | 0,007 | 0,935 |
| BESÖ                                 | 38 | 4,877    | 4,876            | Bölüm             | 18,944          | 3   | 6,315        | 4,152 | 0,007 |
| ANT. EĞT.                            | 85 | 5,166    | 5,166            | Hata              | 457,809         | 268 | 1,521        |       |       |
| SPOR YÖN.                            | 74 | 5,527    | 5,527            | Toplam            | 8530,771        | 273 |              |       |       |
| REKREASYON                           | 76 | 4,941    | 4,943            |                   |                 |     |              |       |       |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin başarıya yönelik içsel motivasyon ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=4,152; p<0,01$ ). Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş başarıya yönelik içsel motivasyon puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Spor Yöneticiliği Bölümündeki öğrencilerin son test puanları ortalamaları ( $X=5,527$ ) diğer bölümlerdeki öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 5. Belirlenmiş Dışsal Motivasyon Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Belirlenmiş Dışsal Motivasyonson |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F     | p     |
|----------------------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------|
| Bölüm                            | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 1,098           | 1   | 1,098        | 0,772 | 0,38  |
| BESÖ                             | 38 | 4,986    | 5,011            | Bölüm             | 15,72           | 3   | 5,24         | 3,684 | 0,012 |
| ANT. EĞT.                        | 85 | 5,256    | 5,247            | Hata              | 428,153         | 268 | 1,422        |       |       |
| SPOR YÖN.                        | 74 | 5,646    | 5,649            | Toplam            | 9148,9          | 273 |              |       |       |
| REKREASYON                       | 76 | 5,438    | 5,421            |                   |                 |     |              |       |       |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin belirlenmiş dışsal motivasyon ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F(3,268)=3,684;p<0,05$ ). Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş belirlenmiş dışsal motivasyon puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Spor Yöneticiliği Bölümündeki öğrencilerin son test puanları ortalamaları ( $X=5,649$ ), Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ortalamalarından ( $X=5,011$ ) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 6. İçe Yansımayan Dışsal Motivasyon Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| İçe Yansımayan Dışsal Motivasyonson |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F     | p     |
|-------------------------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------|
| Bölüm                               | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 0,066           | 1   | 0,066        | 0,034 | 0,853 |
| BESÖ                                | 38 | 5,162    | 5,162            | Bölüm             | 8,767           | 3   | 2,922        | 1,511 | 0,212 |
| ANT. EĞT.                           | 85 | 4,834    | 4,835            | Hata              | 582,032         | 268 | 1,934        |       |       |
| SPOR YÖN.                           | 74 | 5,125    | 5,124            | Toplam            | 8137,856        | 273 |              |       |       |
| REKREASYON                          | 76 | 4,776    | 4,776            |                   |                 |     |              |       |       |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin içe yansımayan dışsal motivasyon ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=1,511;p>0,05$ ).

**Tablo 7. Dış Düzenleme Dışsal Motivasyon Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Dış Düzenleme Dışsal Motivasyonson |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F      | p     |
|------------------------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|--------|-------|
| Bölüm                              | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 5,036           | 1   | 5,036        | 2,771  | 0,097 |
| BESÖ                               | 38 | 3,535    | 3,502            | Bölüm             | 119,139         | 3   | 39,713       | 21,849 | 0,000 |
| ANT. EĞT.                          | 85 | 4,801    | 4,763            | Hata              | 547,114         | 268 | 1,818        |        |       |
| SPOR YÖN.                          | 74 | 4,994    | 5,091            | Toplam            | 7222,461        | 273 |              |        |       |
| REKREASYON                         | 76 | 5,102    | 5,081            |                   |                 |     |              |        |       |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin dış düzenleme dışsal motivasyon ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=21,849;p<0,01$ ).

Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş belirlenmiş dış düzenleme dışsal motivasyon puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümündeki öğrencilerin son test puanları ortalamaları ( $X=3,502$ ) diğer bölümlerdeki öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur.

**Tablo 8. Motivasyonsuzluk Alt Ölçeği Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Motivasyonsuzluk |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd       | Kareler Ort.  | F             | p            |
|------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|----------|---------------|---------------|--------------|
| Bölüm            | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 1,016           | 1        | 1,016         | 0,5           | 0,48         |
| BESÖ             | 38 | 4,109    | 4,136            | <b>Bölüm</b>      | <b>188,23</b>   | <b>3</b> | <b>62,743</b> | <b>30,866</b> | <b>0,000</b> |
| ANT. EĞT.        | 85 | 2,409    | 2,394            | Hata              | 611,869         | 268      | 2,033         |               |              |
| SPOR YÖN.        | 74 | 1,968    | 1,993            | Toplam            | 3106,315        | 273      |               |               |              |
| REKREASYON       | 76 | 2,602    | 2,569            |                   |                 |          |               |               |              |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin motivasyonsuzluk ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=30,866; p<0,01$ ). Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş motivasyonsuzluk puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümündeki öğrencilerin son test puan ortalamaları ( $X=4,136$ ) diğer bölümlerdeki öğrencilerin ortalamalarından anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 9. Bilinçli Farkındalık Öntest Puanlarına Göre Düzeltilmiş Son Test Puanları**

| Bilinçli Farkındalık |    |          |                  | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd       | Kareler Ort. | F            | p            |
|----------------------|----|----------|------------------|-------------------|-----------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| Bölüm                | N  | Ortalama | Düzeltilmiş Ort. | Öntest            | 2,708           | 1        | 2,708        | 4,488        | 0,035        |
| BESÖ                 | 38 | 3,473    | 3,498            | <b>Bölüm</b>      | <b>8,549</b>    | <b>3</b> | <b>2,85</b>  | <b>4,722</b> | <b>0,003</b> |
| ANT. EĞT.            | 85 | 3,688    | 3,699            | Hata              | 181,649         | 268      | 0,603        |              |              |
| SPOR YÖN.            | 74 | 3,955    | 3,953            | Toplam            | 4349,927        | 273      |              |              |              |
| REKREASYON           | 76 | 3,619    | 3,585            |                   |                 |          |              |              |              |

ANCOVA sonuçlarına göre, farklı bölümlerdeki öğrencilerin bilinçli farkındalık ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur ( $F_{(3,268)}=4,722; p<0,01$ ). Buna bağlı olarak bölümlerin düzeltilmiş bilinçli farkındalık puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, Spor Yöneticiliği Bölümündeki öğrencilerin son test puanları ortalamaları ( $X=3,953$ ), hem Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ortalamalarından ( $X=3,498$ ) hem de Rekreatyon bölümündeki öğrencilerin ortalamalarından ( $X=3,585$ ) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Dönem başında toplanan verilere yapılan MANOVA ve ANOVA testi sonucunda öğrencilerin akademik motivasyonları ve bilinçli farkındalıkları arasında Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki öğrenciler lehine anlamlı sonuçların ortaya çıkmasının temel nedeni; Özel yetenek sınavı ile en çok tercih edilen bölümü kazanmış olmalarından dolayı olabilir. Ayrıca özel yetenek sınav sonuçlarını etkileyen en önemli değişken katılımcıların YGS ve Ağırlıklı Orta Öğretim Başarı puanlarıdır, akademik başarıları yüksek bireylerin akademik motivasyonlarının da yüksek olması beklenen bir durumdur (Ergin ve Karataş, 2018; Kılıçoğlu ve Canel, 2015; Terzi ve diğ., 2012).

Eğitim-Öğretim yılı sonunda akademik motivasyon ve bilinçli farkındalık düzeylerinde bölümlerdeki değişimler incelendiğinde her bölümde belirli değişimler olduğu görülmüştür. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündeki katılımcıların akademik motivasyon ölçeği alt boyutlarındaki değişimler çok fazla sapma göstermezken, diğer bölümlerdeki öğrencilerin akademik motivasyonları istatistiksel olarak farklılıklar göstermiştir. Bunun temel nedeninin

öğrencilerin kazanmış oldukları bölümler hakkında detaylı bilgiye sahip olarak, bölümlerinin fırsatlarını öğrenmiş olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Spor Bilimleri Fakültelerindeki BES Öğretmenliği bölümü haricindeki diğer bölümlerde okuyan öğrenciler arasında özellikle son yıllarda formasyon belgesinin alınabiliyor oluşu bölümlerinin daha avantajlı olmuş olduklarına yönelik bir algı oluşmasına neden olmuştur, formasyon alıyor olabilmek diğer bölümlerin akademik motivasyonunu arttırırken, BES Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin akademik motivasyonlarını düşürmüş olabilir.

Öğrenciler bölümlerinin içerisinde okutulan farklı dersler sayesinde sadece kendi alanlarında değil, farklı alanlarda da iş bulma fırsatları yakalayabileceklerini düşünmüş olabilirler, bu düşünceye paralel farklı alanlarda yapılan çalışmalarda mevcuttur (Tümerdem,2007; Gürbüz ve Kışoğlu, 2007)

#### **Kaynaklar:**

- Karataş H. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları, Öğrenme Yaklaşımları ve Problem Çözme Becerilerinin Akademik Motivasyonu Yordama Gücü, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Deci E.L. Ryan R.M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Deci E Richard R. (2007). Facilitating Optimal Motivation and Psychological Well-Being Across Life's Domains. *Canadian Psychology*. 49(1), 14-23.
- Schunk H. Dale. (2011). Öğrenme Teorileri. (Çev. Ebru Üzümcü). Ankara: Nobel Yayınları.
- Wentzel R. Kathryn Allan Wigfield. (2009). Introduction. Eds. Kathryn R. Wentzel, Allan Wigfield. *Handbook of Motivation at School*. New York: Routledge: 1-9.
- Lin Li-Ching. (2012). Measuring Adult Learners' Foreign Language Anxiety, Motivational Factors, and Achievement Expectations: A Comparative Study between Chinese as a Second-Language Students and English as a Second- Language Students. PhD. Dissertation. Cleveland State University.
- Rifai N. (2010). Attitude, Motivation, and Difficulties Involved in Learning the English Language and Factors that Affect Motivation in Learning It. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2, 5216–5227.
- Özdaşlı K. Akman H. (2012). İçsel ve Dışsal Motivasyonda Cinsiyet ve Örgütsel Statü Farklılaşması: Türk Telekomünikasyon A.Ş. Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*. 4 (7). 73-81.
- Vallerand J. Robert Catherina F. Ratelle. (2002). Intrinsic and Extrinsic Motivation: A Hierarchical Model. Eds. Richard M. Ryan, Edward L. Deci. *Handbook of Self Determination Research*. Rochester: University of Rochester Press: 37- 66.
- Özyeşil Z. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Öz-Anlayış Düzeylerinin Bilinçli Farkındalık Kişilik Özellikleri ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Carmody, J. Reed, G. Merriam, P. Kristeller, J. (2008). Mindfulness, spirituality and health-related symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 393–403.

- Cordon, S. L. Finney, S. J. (2008). Measurement Invariance of the Mindful Attention Awareness Scale across Adult Attachment Style. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 40(4), 228.
- Kabat-Zinn, J. (2009). *Full Catastrophe Living: Using the wisdom of your mind and body to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte.
- Davis K.M. Lau A.M. Cairns R.D. (2009). Development and preliminary validation of a trait version of the Toronto mind fullness scale. *Journal of Cognitive PsychoNyanaponika Therapy*, 23 (3), 185-195.
- Lykins Emily L.B. Baer Ruth A. (2009). Psychological Functioning In a Sample of Long-Term Practitioners of Mindfulness Meditation: *Journal of Cognitive PsychoNyanaponika Therapy: An International Quarterly*, 23, 226-241.
- Weinstein N. Brown, K. W. Ryan R. M. (2009). A multi- method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43, 374-385.
- Kocatepe, T. (2013). *The Relationship Between Autonomous Parenting Style, Mindfulness Level And Psychological Well-Being*, Yüksek Lisans Tezi, Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Newsome, S. (2009). *Effect of Mindfulness Course on Helping Professionals in Training: Examining Levels of Perceived Stress, Mindfulness and Self-Compassion*. Unpublished PhD Dissertation. New Mexico: New Mexico State University.
- Siegel, R. D. (2010). *The Mindful Nyanaponika Therapist*. New York: W.W.Norton & Company, Inc.

## İMAM HATİP ORTAOKULU ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNE KATILIMINA YÖNELİK ANA BABA TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ahmet YAŞAR<sup>1</sup>, M. Ertuğrul ÖZTÜRK<sup>2</sup>

1İMKB Anadolu Lisesi, Erzurum, Türkiye

2Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Erzurum, Türkiye

### Giriş:

Spor, zihinsel ve fiziksel gelişmeyi sağlaması nedeniyle okul çağında ve özellikle ergenlik dönemimde gereklidir (Uysal, 2005). Beden eğitimi ve spor, modern eğitim anlayışı içinde birbirini tamamlayan iki kavram haline gelmiştir. Beden eğitimi ve spor, bireyi fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden geliştiren ve kişilik özellikleri kazandıran bir olgudur (Yetim, 2014).

Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersi faaliyetlerine katılımı, büyük oranda ebeveynlerin konuya olan yaklaşımlarıyla ilgilidir. Bu konudaki anne baba yaklaşımları, çocuklarının beden eğitimi ve spor dersi faaliyetlerine katılım katılmama noktasında neredeyse en belirleyici unsurdur (Öncü, 2007).

Sosyal yapı içerisinde din faktörü de insanların çeşitli şeylere yönelmesinde veya yönelmemesinde en etkili sosyal faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. (Kotan, 2007). Cüceloğlu (1996) tutumu, “oldukça organize olmuş uzun süreli düşünce, duygu ve davranış eğilimi”, olarak tanımlamıştır. Sosyal psikolojide tutum, bireyin psikolojik bir nesneye ilişkin değerlerini düzenleyen bir eğilim olarak yer almaktadır (Kağıtçıbaşı, 2010).

Bu araştırmanın amacı Erzurum ili merkez ilçelerinde bulunan, imam hatip ortaokulu öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik ebeveyn tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

### Gereç ve Yöntem:

Araştırmaya 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Erzurum ili merkez ilçelerinde bulunan 6 imam hatip ortaokulundan 394 (160'ı kadın 234'ü erkek olmak üzere) öğrenci velisi (anne ya da baba) katılmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacı ve danışmanı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Öncü (2007) tarafından geliştirilen, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeği kullanılmıştır.

Verilerin analizinde SPSS 22.00 paket programı kullanılarak demografik özellikleri belirlemek için yüzde ve frekans analizleri yapılmıştır. Bağımsız değişkenler ile beden eğitimi ve spor dersine yönelik ebeveyn tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek için 0,05 anlamlılık düzeyinde, Independent Sample T Testi ve One way ANOVA testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın uygulanabilmesi için Erzurum İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınarak belirlenen süre içerisinde velilere (anne ya da baba) okul idarecileri, öğretmenleri ve öğrenciler aracılığıyla ulaşılmış ve anket uygulaması tamamlanmıştır.

### Bulgular:

Tablo 1

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Kendi Cinsiyetlerine Göre T-Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar   | Cinsiyet | N   | X       | SS       | t      | P     |
|----------------|----------|-----|---------|----------|--------|-------|
| Algısal Boyut  | Kadın    | 160 | 32,4813 | 5,70553  | -,412  | ,680  |
|                | Erkek    | 234 | 32,7222 | 5,68823  |        |       |
| İşlevsel Boyut | Kadın    | 160 | 16,6875 | 4,15000  | -2,906 | ,004* |
|                | Erkek    | 234 | 17,9359 | 4,21322  |        |       |
| Destek Boyutu  | Kadın    | 160 | 13,5438 | 3,48193  | -1,979 | ,048* |
|                | Erkek    | 234 | 14,2179 | 3,20534  |        |       |
| Önem Boyutu    | Kadın    | 160 | 14,6250 | 3,02973  | -,832  | ,406  |
|                | Erkek    | 234 | 14,8803 | 2,96666  |        |       |
| Toplam         | Kadın    | 160 | 77,3375 | 13,54141 | -1,729 | ,085  |
|                | Erkek    | 234 | 79,7564 | 13,70334 |        |       |

\*: P<0,05

Katılımcıların cinsiyetleri ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında işlevsel ve destek alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu ve her iki alt boyutta da erkek bireylerin ortalama puanlarının, kadın bireylerin ortalama puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 2

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Spor Yapma Durumlarına Göre T-Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar   | Spor Yapma Durumu | N   | X       | SS      | t     | P     |
|----------------|-------------------|-----|---------|---------|-------|-------|
| Algısal Boyut  | Evet              | 129 | 33,8682 | 5,07811 | 3,060 | ,002* |
|                | Hayır             | 265 | 32,0189 | 5,87847 |       |       |
| İşlevsel Boyut | Evet              | 129 | 17,7287 | 3,93850 | ,982  | ,327  |
|                | Hayır             | 265 | 17,2830 | 4,36054 |       |       |
| Destek Boyutu  | Evet              | 129 | 14,7442 | 2,82090 | 3,623 | ,000* |
|                | Hayır             | 265 | 13,5547 | 3,49429 |       |       |

|             |       |     |         |          |       |       |
|-------------|-------|-----|---------|----------|-------|-------|
| Önem Boyutu | Evet  | 129 | 15,3411 | 2,74572  | 2,633 | ,009* |
|             | Hayır | 265 | 14,5019 | 3,07128  |       |       |
| Toplam      | Evet  | 129 | 81,6822 | 12,01560 | 2,975 | ,003* |
|             | Hayır | 265 | 77,3585 | 14,21733 |       |       |

\*: P<0,05

Araştırmaya katılan bireylerin spor yapma durumları ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında algısal, destek ve önem alt boyutlarında spor yapan bireylerin puan ortalamalarının, spor yapmayan bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmektedir (p<0.05).

**Tablo 3**

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Sporla İlgili Yayınları Takip Etme Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

| Alt Boyutlar   | Değişkenler | N   | X       | SS       | F      | P     | Fark  |
|----------------|-------------|-----|---------|----------|--------|-------|-------|
| Algısal Boyut  | Evet        | 101 | 34,2574 | 5,41969  | 6,457  | ,002* | 1-2,3 |
|                | Hayır       | 100 | 31,5200 | 5,66663  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 193 | 32,3420 | 5,68140  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 32,6244 | 5,68924  |        |       |       |
| İşlevsel Boyut | Evet        | 101 | 18,7030 | 4,00885  | 7,707  | ,001* | 1-2,3 |
|                | Hayır       | 100 | 16,4400 | 4,28132  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 193 | 17,2746 | 4,16736  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 17,4289 | 4,22717  |        |       |       |
| Destek Boyutu  | Evet        | 101 | 15,0198 | 2,99660  | 10,280 | ,000* | 1-2-3 |
|                | Hayır       | 100 | 12,9400 | 3,58115  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 193 | 13,9016 | 3,21060  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 13,9442 | 3,33261  |        |       |       |
| Önem Boyutu    | Evet        | 101 | 15,7525 | 2,92372  | 10,280 | ,000* | 1-2-3 |
|                | Hayır       | 100 | 13,8800 | 2,98914  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 193 | 14,7306 | 2,88674  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 14,7766 | 2,99123  |        |       |       |
| Toplam         | Evet        | 101 | 83,7327 | 12,54583 | 11,651 | ,000* | 1-2-3 |
|                | Hayır       | 100 | 74,7800 | 13,85610 |        |       |       |
|                | Kısmen      | 193 | 78,2487 | 13,42147 |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 78,7741 | 13,67237 |        |       |       |

\*: P<0,05

Araştırmaya katılan bireylerin sporla ilgili yayınları takip etme durumları ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları, ölçekteki her bir alt boyutta ve toplamda, sporla ilgili yazı ve yayınları sürekli takip eden ebeveynlerin puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).



Tablo 4

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Spor Yarışma veya Müsabakalarını İzleme Durumlarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

| Alt Boyutlar   | Değişkenler | N   | X       | SS       | F      | P     | Fark  |
|----------------|-------------|-----|---------|----------|--------|-------|-------|
| Algısal Boyut  | Evet        | 65  | 34,3538 | 5,25426  | 4,574  | ,011* | 1-2   |
|                | Hayır       | 197 | 31,9391 | 5,53526  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 132 | 32,7955 | 5,96266  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 32,6244 | 5,68924  |        |       |       |
| İşlevsel Boyut | Evet        | 65  | 18,1385 | 4,40482  | 4,151  | ,016* | 2-1,3 |
|                | Hayır       | 197 | 16,8223 | 4,18622  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 132 | 17,9848 | 4,09801  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 17,4289 | 4,22717  |        |       |       |
| Destek Boyutu  | Evet        | 65  | 15,2615 | 2,97004  | 11,930 | ,000* | 2-1,3 |
|                | Hayır       | 197 | 13,1980 | 3,39213  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 132 | 14,4091 | 3,14280  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 13,9442 | 3,33261  |        |       |       |
| Önem Boyutu    | Evet        | 65  | 15,6923 | 2,60962  | 5,279  | ,005* | 1-2   |
|                | Hayır       | 197 | 14,3604 | 2,98073  |        |       |       |
|                | Kısmen      | 132 | 14,9470 | 3,08484  |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 14,7766 | 2,99123  |        |       |       |
| Toplam         | Evet        | 65  | 83,4462 | 12,89262 | 7,892  | ,000* | 2-1,3 |
|                | Hayır       | 197 | 76,3198 | 13,29087 |        |       |       |
|                | Kısmen      | 132 | 80,1364 | 13,91181 |        |       |       |
|                | Toplam      | 394 | 78,7741 | 13,67237 |        |       |       |

\*: P<0,05

Araştırmaya katılan bireylerin spor yarışma veya müsabakalarını izleme durumları ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında ölçeğin toplamında ve her bir alt boyutunda, anlamlı bir farklılık vardır ( $p<0.05$ ).

Tablo 5

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Çocuklarının Sınıf Seviyelerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

| Alt Boyutlar   | Değişkenler | N   | X       | SS       | F     | P     | Fark    |
|----------------|-------------|-----|---------|----------|-------|-------|---------|
| Algısal Boyut  | 5. Sınıf    | 93  | 33,7634 | 4,74204  | 1,784 | ,150  |         |
|                | 6. Sınıf    | 140 | 32,1643 | 5,82553  |       |       |         |
|                | 7. Sınıf    | 106 | 32,5566 | 6,20151  |       |       |         |
|                | 8. Sınıf    | 55  | 32,0000 | 5,65030  |       |       |         |
|                | Toplam      | 394 | 32,6244 | 5,68924  |       |       |         |
| İşlevsel Boyut | 5. Sınıf    | 93  | 18,0860 | 4,06377  | 986   | ,399  |         |
|                | 6. Sınıf    | 140 | 17,2357 | 4,28081  |       |       |         |
|                | 7. Sınıf    | 106 | 17,1887 | 4,29421  |       |       |         |
|                | 8. Sınıf    | 55  | 17,2727 | 4,23152  |       |       |         |
|                | Toplam      | 394 | 17,4289 | 4,22717  |       |       |         |
| Destek Boyutu  | 5. Sınıf    | 93  | 15,1505 | 2,56628  | 5,697 | ,001* | 1-2,3,4 |
|                | 6. Sınıf    | 140 | 13,4714 | 3,56531  |       |       |         |
|                | 7. Sınıf    | 106 | 13,7642 | 3,53635  |       |       |         |
|                | 8. Sınıf    | 55  | 13,4545 | 3,02960  |       |       |         |
|                | Toplam      | 394 | 13,9442 | 3,33261  |       |       |         |
| Önem Boyutu    | 5. Sınıf    | 93  | 15,5699 | 2,72827  | 3,426 | ,017* | 1-2     |
|                | 6. Sınıf    | 140 | 14,3357 | 3,14542  |       |       |         |
|                | 7. Sınıf    | 106 | 14,8113 | 2,78470  |       |       |         |
|                | 8. Sınıf    | 55  | 14,4909 | 3,19648  |       |       |         |
|                | Toplam      | 394 | 14,7766 | 2,99123  |       |       |         |
| Toplam         | 5. Sınıf    | 93  | 82,5699 | 11,14372 | 3,337 | ,019* | 1-2     |
|                | 6. Sınıf    | 140 | 77,2071 | 14,54910 |       |       |         |
|                | 7. Sınıf    | 106 | 78,3208 | 14,02959 |       |       |         |
|                | 8. Sınıf    | 55  | 77,2182 | 13,68385 |       |       |         |
|                | Toplam      | 394 | 78,7741 | 13,67237 |       |       |         |

\*:  $P < 0,05$

Araştırmaya katılan bireylerin çocuklarının sınıf seviyeleri ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları, destek alt boyutunda, önem alt boyutunda ve ölçeğin toplamında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Destek boyutundaki anlamlı farkın 5. sınıf seviyesi ile 6., 7. ve 8. sınıf seviyeleri arasında olduğu ve çocuğu 5. sınıfta olan ebeveynlerin puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 6

**Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Çocuklarının Bir Spor Kulübünde Spor Yapma Durumlarına Göre T-Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar  | Spor Kulübünde Spor Yapma | N  | X       | SS      | t     | P    |
|---------------|---------------------------|----|---------|---------|-------|------|
| Algısal Boyut | Evet                      | 38 | 33,6316 | 6,65530 | 1,149 | ,251 |

|                |       |     |         |          |       |       |
|----------------|-------|-----|---------|----------|-------|-------|
|                | Hayır | 356 | 32,5169 | 5,57633  |       |       |
| İşlevsel Boyut | Evet  | 38  | 19,9211 | 4,01606  | 3,891 | ,000* |
|                | Hayır | 356 | 17,1629 | 4,16713  |       |       |
| Destek Boyutu  | Evet  | 38  | 15,4737 | 3,25275  | 3,007 | ,003* |
|                | Hayır | 356 | 13,7809 | 3,30382  |       |       |
| Önem Boyutu    | Evet  | 38  | 16,2895 | 3,65327  | 3,321 | ,001* |
|                | Hayır | 356 | 14,6152 | 2,87107  |       |       |
| Toplam         | Evet  | 38  | 85,3158 | 15,57216 | 3,138 | ,002* |
|                | Hayır | 356 | 78,0758 | 13,28909 |       |       |

\*: P<0,05

Araştırmaya katılan bireylerin çocuklarının bir spor kulübünde spor yapma durumları ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında işlevsel, destek ve önem alt boyutlarında, çocuğu bir spor kulübünde spor yapan bireylerin puan ortalamalarının, yapmayan bireylere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

**Tablo 7**

***Araştırmaya Katılan Bireylerin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeğinden ve Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanların Çocuklarının Beden Eğitimi Öğretmeninin Cinsiyetine Göre T-Testi Sonuçları***

| Alt Boyutlar   | Cinsiyet | N   | X       | SS      | t      | P     |
|----------------|----------|-----|---------|---------|--------|-------|
| Algısal Boyut  | Kadın    | 83  | 31,9880 | 6,40978 | -1,148 | ,252  |
|                | Erkek    | 311 | 32,7942 | 5,47983 |        |       |
| İşlevsel Boyut | Kadın    | 83  | 16,4096 | 4,60126 | -2,489 | ,013* |
|                | Erkek    | 311 | 17,7010 | 4,08664 |        |       |
| Destek Boyutu  | Kadın    | 83  | 13,1205 | 3,43723 | -2,552 | ,011* |
|                | Erkek    | 311 | 14,1640 | 3,27485 |        |       |

|             |       |     |         |          |        |       |
|-------------|-------|-----|---------|----------|--------|-------|
| Önem Boyutu | Kadın | 83  | 14,4699 | 2,96869  | -1,052 | ,294  |
|             | Erkek | 311 | 14,8585 | 2,99665  |        |       |
| Toplam      | Kadın | 83  | 75,9880 | 14,54974 | -2,099 | ,036* |
|             | Erkek | 311 | 79,5177 | 13,35491 |        |       |

\*:  $P < 0,05$

Katılımcıların çocuklarının beden eğitimi öğretmenin cinsiyeti ile beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında işlevsel ve destek alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu ve çocuğunun beden eğitimi öğretmeni erkek olan bireylerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre, ana-baba tutumlarının; çocuklarının cinsiyeti, ebeveyn olarak spor yapma durumları, ebeveynlerin sporla ilgili yayınları takip etme ve spor yarışma ve müsabakalarını izleme durumları, çocuklarının sınıf seviyeleri, çocuklarının okul başarıları, çocuklarının okul takımında oynamaları, çocuklarının bir spor kulübünde spor yapması, öğretmenlerin cinsiyeti, öğrenim düzeylerine ve kıdemine göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlerden daha fazla yıldırıma maruz kaldıkları saptanmıştır. Yüksek Lisans/Doktora eğitimi almış öğretmenlerin diğerlerine göre daha fazla yıldırıma maruz kaldıkları tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Ebeveynlerin eğitim durumları, gelir seviyeleri, yaptıkları spor türü ve saati açısından ana-baba tutum ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında fark bulunamamıştır ( $p < 0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç:

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyetleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları incelendiğinde, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin işlevsel ve destek alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında erkek bireylerin puan ortalamalarının, kadın bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Öncü (2007) yaptığı doktora çalışmasında, ebeveyn cinsiyetleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir. Yıldız (2013) ebeveyn cinsiyeti ile ebeveynlerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark tespit etmemişlerdir.

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim seviyeleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik ebeveyn tutumlarına bakıldığında, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin toplamında ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p < 0,05$ ). Öncü (2007)'de araştırmasında, bireylerin eğitim seviyeleri ile beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Yıldız (2013) araştırmasında bu bulgunun aksine anlamlı bir fark tespit ederek lise mezunu ebeveynlerin, ilköğretim mezunu ebeveynlere göre beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin aylık gelir seviyeleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları incelendiğinde, anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p < 0,05$ ). Bireyler farklı gelir seviyesine sahip olsalar bile, beden eğitimi ve spor dersinin öneminin farkında olmalarından dolayı tutumlarının da aynı şekilde olumlu olduğu söylenebilir. Öncü (2007) ve Yıldız (2013)'de araştırmalarında, araştırmamıza benzer sonuçlara ulaşarak, aile gelir seviyeleri ile beden eğitimi ve spor dersine yönelik ebeveyn tutumu arasında anlamlı bir fark tespit edememişlerdir ( $p < 0,05$ ).

Ebeveynlerin spor yapma durumları ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları incelendiğinde, anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Bu sonuç, spor yapan bireylerin beden eğitimi ve spor dersine katılımları konusunda çocuklarına destek olduklarını, beden eğitimi ve spor dersini önemsediklerini ve beden eğitimi ve spor dersi hakkında olumsuz bir tutuma sahip olmadıkları gösterir. Downward, Hallmann ve Pawlowski

(2014) araştırmalarında, gelişim çağındaki çocukların ebeveyn davranışlarını taklit ettiklerini bu nedenle anne babanın fiziksel etkinliklerinin çocuğa olumlu bir şekilde aktarıldığını belirtmişlerdir.

Spor yapan bireylerin yaptıkları spor türü ve haftalık yaptıkları toplam spor saati ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p<0.05$ ). Dolayısıyla anne babaların yaptıkları spor türü ve süresinin, çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımında anne baba tutumlarını etkilemediğini görülmektedir.

Araştırmaya katılan anne babaların sporla ilgili yayınları takip etme ve spor yarışma ve müsabakalarını izleme durumlarına bakıldığında, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin toplamında ve alt boyutlarında farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Tablolar incelendiğinde, sporla ilgili yazı ve yayınları takip eden, spor yarışma ve müsabakalarını izleyen ebeveynlerin, beden eğitimi ve spor dersine yönelik olumsuz bir tutuma sahip olmadıklarını, beden eğitimi ve spor dersini önemsediklerini ve beden eğitimi ve spor dersine çocuklarının katılımında onları desteklediklerini göstermektedir. Sporla ilgili yayınları kısmen takip eden veya spor müsabakalarını ara sıra izlediğini söyleyen ebeveynlerin de olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir. Öncü (2007) ve Yıldız (2013) yaptıkları araştırmalarda benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Çocuklarının cinsiyetleri ile anne babaların çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumlarına bakıldığında ise, Öncü (2007) ve Yıldız'ın (2013) çalışmalarının aksine, araştırmamızda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Çocukları erkek olan bireylerin çocukları kız olan bireylere göre, çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bulunan bu sonuç için, kız çocuklarının beden eğitimi ve spor dersinde eşofman giymeleri ve erkek öğrencilerle birlikte spor aktivitelerine katılmaları, imam hatip ortaokulu velilerinin (anne-baba) beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarını etkilemesi neden olarak gösterilebilir.

Çocuklarının sınıf seviyeleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumlarına bakıldığında, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin destek ve önem alt boyutlarında ve ölçeğin toplam puanlarındaki farklarda anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Çocuğu 5. sınıf seviyesinde olan anne babaların çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumları 6., 7. ve 8. sınıf seviyesinde çocuğu bulunan anne babalara göre daha olumlu olduğu görülmektedir. Özellikle bu farklılığın 5. sınıf seviyesinde oluşması, çocukları küçük yaşlarda iken, anne babaların beden eğitimi spor dersini önemsedikleri ve derse katılım konusunda çocuklarına destek olduklarını gösterir. Ayrıca puan ortalamalarına bakıldığında ise, sınıf seviyesi yükseldikçe anne babaların beden eğitimi ve spor dersine karşı daha olumsuz bir tutuma sahip oldukları söylenebilir. Sınıf seviyeleri yükseldikçe ebeveynlerin olumsuz tutuma sahip olmalarının nedeni olarak, TEOG (temel eğitimden ortaöğretime geçiş) sınavı hazırlıkları gösterilebilir. Öncü (2007) ve Yıldız (2013) da araştırmalarında sınıf seviyeleri ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları arasında ters orantı olduğunu söyleyerek araştırmamıza benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları ile çocuklarının okul başarısını nasıl değerlendirdikleri durumlarına bakıldığında, algısal ve önem alt boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Bu sonuç çocuklarının okul başarısını zayıf gören anne babaların beden eğitimi ve spor dersine karşı daha olumsuz bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuca benzer olarak, Yıldız (2015) araştırmasında akademik olarak çocuklarını başarılı bulan ebeveynler, çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımları konusunda daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını belirtmiştir.

Çocuklarının okul takımlarında oynayıp oynamama durumları ile çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları incelendiğinde, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin işlevsel ve destek alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Çocuğu okul takımlarında oynayan bireylerin puan ortalamalarının oynamayanlara göre yüksek olması, beden eğitimi ve spor dersine karşı daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını, beden eğitimi ve spor dersine katılım konusunda çocuklarını desteklediklerini göstermektedir.

Çocuklarının bir spor kulübünde spor yapması durumu ile anne babaların çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde, işlevsel, destek ve önem alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Çocuğu bir kulüpte spor yapan anne babaların puan

ortalamalarının yüksek olması, bu anne babaların çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu, beden eğitimi ve spor dersini önemsediklerini çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımı konusunda onları desteklediklerini göstermektedir. Öncü (2007)'de araştırmasında çocukları okul takımlarında oynayan veya bir spor kulübünde spor yapan anne babaların daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını belirtmiştir.

Çocukları spor yapan anne babaların beden eğitimi ve spor dersine karşı daha olumlu tutuma sahip olmalarının nedeni olarak, sporun çocuklarının fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimlerine olan yararlarını görmeleri gösterilebilir.

Çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımlarına yönelik anne baba tutumları ile çocuklarının beden eğitimi öğretmenin cinsiyeti arasındaki ilişki incelendiğinde, beden eğitimi dersine yönelik ana-baba tutum ölçeğinin işlevsel ve destek alt boyutlarında ve ölçeğin toplamında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Çocuğunun beden eğitimi öğretmeni erkek olan bireylerin daha olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmektedir. Öncü (2007) araştırmasında çocuklarının beden eğitimi öğretmeni kadın olan bireylerin daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduklarını tespit etmiş ve kadınların daha duygusal olmaları nedeniyle daha şefkatli ve daha güler yüzlü olmaları, otorite ve disiplin açısından çok katı olmamaları, not verme konusunda daha cömert olmaları ve özellikle kız çocuklarının derslerde kendilerini daha rahat hissetmelerinin bu sonuçların oluşmasında etkili olduğu söylemiştir.

Katılımcıların beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının genelde olumlu olduğu, özellikle spor yapan ve sporla ilgili olan ebeveynlerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmüştür.

Araştırmadan elde ettiğimiz veriler ışığında aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

Beden eğitimi ve spor dersine yönelik olumsuz anne baba tutumlarını değiştirmek amacıyla bilinçlendirici çalışmalar yapılabilir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlere yönelik beden eğitimi ve spor dersi ilgili hizmet içi eğitim seminerleri yapılabilir.

İmam hatip ortaokullarında uygulanmakta olan ders çizelgesi yeniden düzenlenerek, beden eğitimi ve spor dersi saatleri artırılmalı ve gerekirse teorik ders saatine yer verilebilir.

Beden eğitimi ve sporun inanç, ibadet ve itikat esasları olarak din ile çelişmediği anlatan çalışmalar, Milli Eğitim Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı ve diğer ilgili kurumlar tarafından desteklenebilir.

Sonuç olarak spor yapan ve sporla ilgili olan ebeveynlerinin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu ortaya konulmuştur.

## Kaynaklar:

Uysal, F. K. (2005). *Okul çağında çocuk sağlığı*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Yetim, A. A. (2014). *Sosyoloji ve spor*. Ankara: Berikan Yayınevi.

Öncü, E. (2007). *Ana-babaların çocuklarının beden eğitimi dersine katılımına yönelik tutumları ve beklentileri*. Yayımlanmış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kotan, Ç. (2007). *İlköğretim okullarında okuyan sporcu öğrencelerin spor yapmalarında okul ve aile faktörünün etkisi (Sakarya il örneği)*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Cüceloğlu, D. (1996). *İnsan ve davranışı psikolojinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Benlik, aile ve insan gelişimi*, Kültürel Psikoloji, İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.

Öncü, E. (2007). *Ana-babaların çocuklarının beden eğitimi dersine katılımına yönelik tutumları ve beklentileri*. Yayımlanmış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yaldız, A. S. (2013). *İlköğretim okullarında beden eğitimi dersine yönelik öğrenci ve ana-baba tutumları*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Downward, P. Hallmann, K. Pawlowski, T. (2014). *Assessing parental impact on the sports participation of children: a socio-economic analysis of the uk*. European Journal Of Sport Science, 14(1), 84-90

Yıldız, A. (2015). *Ebeveynlerin çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımına yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

## TAKTİKSEL OYUN YAKLAŞIMININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN YARATICILIK DÜZEYLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup> Mehmet Şükrü SAVAŞ, <sup>1</sup> Emin SÜEL

(Geliş tarihi:07.05.2018, kabul tarihi:22.06.2018)

<sup>1</sup> Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Aksaray 68000, Turkey

**ÖZET:** Bu Çalışmanın Amacı; taktiksel oyun yaklaşım modelinin ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık düzeylere etkisinin incelenmesidir. Araştırma grubunu; 51'i kız ve 97'si erkek ( $\bar{x}_{yaş}=11,3919 \pm 1,10432$ ) olmak üzere 148 öğrenciden oluşturmaktadır. Araştırmanın amacına ulaşmak için Torrance(1966) yılında geliştirilen Aslan(2001) tarafında Türkçeye uyarlanan yaratıcılık ölçeği ve Oslin, Mltchell ve Griffin, (1998) tarafında geliştirilen taktiksel oyun yaklaşımı modeli (TOYA) ölçeği kullanılmıştır. 12 hafta boyunca beden eğitimi ve spor derslerinde taktiksel oyun yaklaşımı uygulamaları yaptırılmıştır ve Araştırmada ön test, son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Verilerin çözüm ve yorumlanmasında, frekans testi, tanımlayıcı istatistiksel testler, shapiror wilk testi, paried samples t-Testi, Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılarak anlamlılık  $p<0,05$  alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda; ortaokul öğrencilerine uygulanan taktiksel oyun yaklaşımı uygulamalarının öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini olumlu yönde etkilediği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ortaokul, Öğrenci, Taktiksel Oyun Yaklaşımı, Yaratıcılık

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to invtigation of the effect of tactical gaming approach model on secondary school students' creativity level. The research group was made of 5<sup>th</sup>,6<sup>th</sup>,7<sup>th</sup>,8<sup>th</sup> 97 boy, 51 girls,148 ( $\bar{x}_{age}=11,3919 \pm 1,10432$ ) in total studying secondary school located in the Aksaray province . To achieve the purpose of the research, Creativity Scale developed by Torrance (1966) adapted to Turkish by Aslan (2001) and Tactical Gaming Approach Model Scale By Oslin, Mltchell ve Griffin, (1998) were based on and applied to the students that participated in the research. 12 weeks of instruction in physical education and sports courses including of it was made applications based on tactical game approach and in the study, an experimental research design with pre-test/post-test and control group was used. In the analysis and assessment of the data, frequencies test, descriptive statistics, wilcoxon signed rank test for paried samples, Paried Samples T-Test, and was used and significance was taken as  $P<0.05$  . As a result of this study; reveals that the tactical game approach applied to secondary school students positively influences the level of students' creativity

**Key Words:** Secondary School, Students, Tactical Gaming Approach, Creativity

### GİRİŞ (INTRODUCTION)

Türkiye'deki ortaöğretim beden eğitimi ve spor ders müfredatı 2012 ve 2013 yıllarında güncellenmiştir. (MEB,2012;2013). Güncellenen program da beden eğitimi dersinde işlenecek fiziksel aktivite dersleri 6 gruba (su sporları, doğa, raket, takım, bireysel sporlar ve dans) ayrılmıştır. Uzmanlara göre beden eğitimi öğretmeni her gruptan en az bir spor branşını öğretebilecek düzeyde olması beklenmektedir. Ayrıca bu branşların öğretimin de beden eğitimi öğretmenin yapılandırmacı yaklaşıma uygun yöntem ve stratejiler kullanması gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Son yıllarda yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak kullanılan öğretim yöntemleri: a) Spor eğitim modeli, b) Sosyal sorumluluk modeli, c) Taktiksel oyun modelidir. Beden eğitimi dersinin amaçlarından birisi de öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin üst seviyelere çıkarılmasıdır. Buna bağlı olarak taktiksel oyun modeli anlayışının; öğrencilerin yaratıcılık yönünden gelişimine katkı sağlaması bakımından önemli bir model olarak görülmekte ve diğer modellere göre ön plana çıkmaktadır.



Taktiksel oyun yaklaşım (TOYA) modeli ilk olarak 1982 yılında Bunker ve Thorpe tarafından ortaya konmuştur. Bu modelin amacı, öğrencilerin oyun becerilerini geliştirmek ve onları taktiksel farkındalığı sağlayacak şekilde yetiştirmektir. Toya modeli öğrencilerin taktiksel düşünme ve karar verme becerilerini iyi tasarlanmış oyunlar yoluyla geliştirir. Toya modeli öğrenci merkezli ve eğitimde yapılandırmacı yaklaşımı temel alan bir öğretim yöntemidir. Bu yöntem geleneksel oyun yöntemlerinden farklı olarak oyunda taktiksel öğretimin den beceri öğrenimine doğru eğilim göstermesidir (İnce vd. 2010)

TOYA modeli oyuna dayalı bir modeldir. Öğrenciler bu model uygulamasında başarılı olmak için taktiksel becerilerini geliştirmek zorundadır. Oyunda başarılı olmayı hedefleyen öğrenciler taktiksel düşünme ve karar verme becerilerini geliştirmeli ve kullanmalıdırlar. Bireyin yaratıcılık süreçleri taktiksel düşünme ve karar verme becerilerini etkiler. Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde TOYA modelinin öğrencilerin yaratıcılık düzeylerine olumlu etkisinin olduğu görülmektedir (Turner ve Martinek, 1999; Cruz 2004, Akt: Demirhan vd. 2006).

Kişilerin sorunlara özgün çözümler bulabilen, yeni tecrübelerle açık, duyarlı, değişimlere adapte olabilen, yüksek özgüvene sahip, yaptığı işin sorumluluğunu alabilen özelliklerde olmasını gerektirmektedir(Savaş M. Ş. 2018).

### YÖNTEM (METHOD)

Araştırma grubunu; Aksaray il merkezinde yer alan ortaokul 5.6. 7 ve 8. Sınıflarda öğrenim gören kontrol ve deney grubunda yer alan 51'i kız ve 97'si erkek ( $\bar{x}$  yaş=11,3919 $\pm$  1,10432) olmak üzere 148 öğrenciden oluşturmaktadır.

Araştırmanın amacına ulaşmak için; Oslin, Mitchell ve Griffin, (1998) tarafından geliştirilen taktiksel oyun yaklaşımı modeli (TOYA) oyun performansı değerlendirme ölçeği ve Torrance (1966) tarafından geliştirilen Aslan (2001) tarafından Türkçeye uyarlanan TYDT yaratıcılık ölçeği kullanılmıştır.

Verilerinin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden “yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma” tekniklerinden yararlanılmıştır. Verilerin dağılımını kontrol etmek amacıyla normallik testlerinden ve grafiklerden yararlanılmıştır. Ayrıca araştırmada ikili karşılaştırmalarda paried samples t testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Tanımlayıcı İstatistik dağılımları, Korelasyon Analizi testleri kullanılarak anlamlılık  $P<0,05$  alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 20 (Statistical packageforsocialsciences) paket programı kullanılmıştır.

Araştırmamız deneysel çalışma şeklinde yapılmış olup; Ön test uygulanıp sonra uygulama aşamasına geçildi.

Araştırmamızın toplam süresi on dört haftadan oluşacak olup, Deney grubuna her hafta farklı branşlar içeren oyunlar oynatıldı.

Birinci hafta deney grubuna ön test uygulandı.

İkinci hafta futbol branşında savunma geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Üçüncü hafta futbol branşında hücum geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Dördüncü hafta futbol branşında hücum ve savunma geliştirici oyunlar oynatıldı..

Beşinci hafta voleybol branşında savunma geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Altıncı hafta voleybol branşında hücum geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Yedinci hafta voleybol branşında hücum ve savunma geliştirici oyunlar oynatıldı.

Sekizinci hafta badminton branşında savunma geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Dokuzuncu hafta badminton branşında hücum geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

Onuncu hafta badminton branşında hücum ve savunma geliştirici oyunlar oynatıldı.

On birinci hafta masa tenisi branşında savunma geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

On ikinci hafta masa tenisi branşında hücum geliştirici taktiksel oyun oynatıldı.

On üçüncü hafta masa tenisi branşında hücum ve savunma geliştirici oyunlar oynatıldı.

On dördüncü haftadan sonra deney grubuna son test uygulandı.

## BULGULAR (RESULTS)

**Tablo 14. Deney Öncesi Ve Sonrası Ortaokul Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeylerini Gösteren Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları**

|                                                                                |              | N  | Sıra ortalama sı | Sıra toplamı | z       | p     |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------------------|--------------|---------|-------|
| Son test sözel form <b>akıcılık</b><br>Ön test sözel form akıcılık             | Negatif sıra | 0  | 0,00             | 0,00         | - 7,425 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 73 | 37,00            | 2701,00      |         |       |
|                                                                                | Eşit         | 1  |                  |              |         |       |
|                                                                                |              | 74 |                  |              |         |       |
| Son test sözel form <b>esneklik</b><br>Ön test sözel form esneklik             | Negatif sıra | 0  | 0,00             | 0,00         | - 7,426 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 73 | 37,00            | 2701,00      |         |       |
|                                                                                | Eşit         | 1  |                  |              |         |       |
|                                                                                |              | 74 |                  |              |         |       |
| Son test sözel form <b>orijinallik</b><br>Ön test sözel form orijinallik       | Negatif sıra | 1  | 1,00             | 1,00         | - 7,420 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 72 | 37,50            | 2700,00      |         |       |
|                                                                                | Eşit         | 1  |                  |              |         |       |
|                                                                                |              | 74 |                  |              |         |       |
| Son test şekilsel form <b>akıcılık</b><br>Ön test şekilsel form akıcılık       | Negatif sıra | 0  | 0,00             | 0,000        | - 7,378 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 72 | 36,50            | 2628,00      |         |       |
|                                                                                | Eşit         | 2  |                  |              |         |       |
|                                                                                |              | 74 |                  |              |         |       |
| Son test şekilsel form <b>orijinallik</b><br>Ön test şekilsel form orijinallik | Negatif sıra | 13 | 27,58            | 358,50       | - 4,789 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 53 | 34,95            | 1852,50      |         |       |
|                                                                                | Eşit         | 8  |                  |              |         |       |
|                                                                                |              | 74 |                  |              |         |       |
| Son test şekilsel form <b>zenginleştirme</b>                                   | Negatif sıra | 3  | 8,00             | 24,00        | - 7,305 | 0,000 |
|                                                                                | Pozitif sıra | 70 | 38,24            | 2677,00      |         |       |

|                                                                                             |              |    |      |       |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|-------|---------|-------|
| Ön test şekilsel form zenginleştirme                                                        | Eşit         | 1  |      |       |         |       |
|                                                                                             |              | 74 |      |       |         |       |
| Son test şekilsel form hayal gücü zenginliği<br>Ön test şekilsel form hayal gücü zenginliği | Negatif sıra | 1  | 3,50 | 3,50  | - 2,326 | 0,020 |
|                                                                                             | Pozitif sıra | 8  | 5,19 | 41,50 |         |       |
|                                                                                             | Eşit         | 65 |      |       |         |       |
|                                                                                             |              | 74 |      |       |         |       |

**Tablo 15. Deney Öncesi Ve Sonrası branş değişkenine göre ortaokul öğrencilerinin taktiktiksel oyun yaklaşım düzeylerini gösteren paried samples t testi**

|                             | N  | $\bar{x}$ | ss       | t     | p     |
|-----------------------------|----|-----------|----------|-------|-------|
| Deney öncesi takım sporu    | 74 | 355,8784  | 73,71455 | 6,961 | 0,000 |
| Deney sonrası takım sporu   | 74 | 328,0000  | 61,82742 |       |       |
| Deney öncesi bireysel spor  | 74 | 346,0000  | 63,47063 | 2,829 | 0,006 |
| Deney sonrası bireysel spor | 74 | 327,2838  | 60,57951 |       |       |

**Tablo 20. Branş Değişkenine Göre; Ortaokul Öğrencilerinin Taktiksel Oyun Yaklaşımı İle Yaratıcılık Düzeyleri Arasındaki Korelasyon Analizi Son Test Sonuçları**

|                                          |   | Bireysel sporu | Takım sporu |
|------------------------------------------|---|----------------|-------------|
| Şekilsel akıcılık                        | r | 0,191          | 0,224       |
|                                          | p | 0,103          | 0,050       |
|                                          | n | 74             | 74          |
| Şekilsel zenginleştirme                  | r | 0,237*         | 0,306**     |
|                                          | p | 0,042          | 0,008       |
|                                          | N | 74             | 74          |
|                                          |   |                |             |
| Tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi | r | 0,054          | 0,270**     |
|                                          | p | 0,650          | 0,020       |

|  |   |    |    |
|--|---|----|----|
|  | n | 74 | 74 |
|--|---|----|----|

**Tablo 12 incelendiğinde:**Uygulama öncesi ve uygulama sonrası ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerini gösteren wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları. Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (sözel form) akıcılık düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olumlu yönde bir değişimin olduğunu ortaya koymaktadır. Çocukluk döneminde zihinde var olan imgeler arasında bağlantı kurulmakta bu bağlantı ile birlikte bireylerin yaratıcı düşünme güçleri farklılaşmakta zihinde anlamlı şekilleri anlamlı şekilde birleştirilerek anlamlı kavramlar ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma bulguları; başka alanlarda yapılan Guilford (1967), Almeida ve Diğerleri, 2008, Mayer (1999)(akt: çoşkun ve Şenyurt 2015) yapmış olduğu çalışma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulgular arasında paralellik göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (sözel form) esneklik düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olumlu yönde bir değişimin olduğunu ortaya koymakta olup, bireylerin olaylara değişik açılardan bakarak düşünce yapısını ve yönünü değiştirebildiğini, alışılmışın dışına çıkarak farklı bilişsel yapıya sahip olma derecesini geliştirdiğini göstermektedir. Bu çalışma bulguları; başka alanlarda yapılan Scibinetti ve Diğerleri(2011), Behrooz ve Diğerleri 2012, Lyod ve Howe(2003), Vandervert ve Diğerleri 2007 yapmış olduğu araştırma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulgular arasında paralellik göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (sözel form) orijinallik düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olumlu yönde bir değişimin olduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin zihinde ortaya çıkarmaya çalıştıkları şekiller ve başlıkların değişik olması onların orijinal bir değer biçmeye çalıştıkları ve yeni bir ürün ortaya koydukları sonucunu karşımıza çıkarmaktadır. Bu araştırma bulgular, başka alanlarda yapılan Ülger(2014), akyol ve Salı(2015), Alacapınar(2013), Salı (2015) (akt: Tekin (2018)) bulgularına benzemekte olup bizim yapmış olduğumuz çalışma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulgular arasında paralellik göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (şekilsel form) akıcılık düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olumlu yönde bir değişimin olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar bize bireylerin olaylar karşısında kimsenin düşünmediğini ve daha hızlı kararlar verdiği göstermektedir. Bu çalışma bulguları; başka alanlarda yapılan Scibinetti ve Diğerleri(2011), Behrooz ve Diğerleri 2012, Lyod ve Howe(2003), Vandervert ve Diğerleri 2007 yapmış olduğu araştırma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulgular arasında paralellik göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (şekilsel form) orijinallik düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olum yönde bir farklılığın olduğunu göstermektedir. Olumlu yöndeki farklılığa paralel olarak farklı ve teknik özellik taşıyan düşünceler üretebildiklerini, farklı ürün ve bu ürüne bağlı farklı yapıtları oluşturabildikleri soyut düşünme yapılarından somut düşünme yapısına doğru bir yol izlediklerini göstermektedir. Dominguez(2015), Cenizo(2005), Jamali ve Diğerleri(2012) araştırma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (şekilsel form) zenginleştirme düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ) fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar bize olumlu yönde bir değişimin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar bize var olan kalıpları yıkarak farklı bir düşünce çizgisi kullanarak yeni yapı ve kavramları değişik yollardan ve anlamlı bir şekilde oluşturarak yeni ürünler ortaya koyulabileceğini ve genel olarak düşünceleri birleştirdiği ve imgesel olarak farklı düşünebileceğini göstermektedir. Yaratıcı düşünme becerileri, zihinde keşfetme aşaması olarak görülmektedir,

bireylerde beliren düşünce yapıları genel bir içerikte birleştirilerek, teorik olarak imgeleştirebilme, zenginleştirebilme ve çeşitlendirebilme aşamasında önemlidir (Cropley, 2001,Akt: Tekin (2018)).

Analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık alt boyutlarında (şekilsel form) hayal gücü zenginliği düzeyleri testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamaları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Uygulama grubunda uygulanan taktiksel öğretim modeli yaklaşımı kişilerin en kısa zamanda ve art arda kararlar verip harekete geçmesinde önemli olduğu düşünülmektedir. Buna bağlı olarak taktiksel oyun modelli beden eğitimi ders işleme anlayışının etkili olduğu düşünülmektedir Alan yazında (Cropley, 2001,Akt: Tekin (2018) yapmış olduğu araştırma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz araştırma bulguları arasında paralellik göstermektedir.

**Tablo 14 incelendiğinde;** Deney öncesi ve deney sonrası takım sporu değişkenine göre proje çalışmasına katılan öğrencilerin taktiksel oyun yaklaşımları toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sonuçlara dayanarak baktığımızda deney öncesi ve deney sonrası takım sporu değişkenine göre taktiksel oyun yaklaşımın etkili olduğunu söyleyebiliriz. Burada öğrencilerin ilgisini çekerek daha fazla uyarıcının sağlandığı oyun becerilerinde teknik kazanımlarında önemli bir değişiklikler olduğunu göstermektedir. Alan yazında Prikerová ve Kucharik'in (2015), Webb ve arkadaşları (2006), Popelka ve avlović(2017) yapmış oldukları araştırma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulguları arasında paralellik bulunmaktadır.

Deney öncesi ve deney sonrası bireysel spor değişkenine göre proje çalışmasına katılan öğrencilerin taktiksel oyun yaklaşımları toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sonuçlara dayanarak baktığımızda deney öncesi ve deney sonrası taktiksel oyun yaklaşımın etkili olduğunu söyleyebiliriz. Burada öğrencilerin ilgisini çekerek daha fazla uyarıcının sağlandığı oyun becerilerinde teknik kazanımlarında önemli bir değişiklikler olduğunu göstermektedir. Alan yazında Prikerová ve Kucharik'in (2015), Popelka ve avlović(2017) yapmış olduğu araştırma bulguları ile bizim yapmış olduğumuz çalışma bulguları arasında paralellik bulunmaktadır.

**Tablo 20 branş değişkeni incelendiğinde:** Branş değişkenine göre ortaokul öğrencilerinin taktiksel oyun yaklaşımı ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki korelasyon analizi incelendiğinde; takım sporuna göre taktiksel yaklaşım düzeyine sahip olan öğrencilerin yaratıcılık alt boyutlarından olan Şekilsel akıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur( $p<0.05$ ). Fakat bireysel sporlara göre taktiksel yaklaşım düzeyine sahip olan öğrencilerin Şekilsel akıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır( $p>0.05$ ).

Branş değişkenine göre ortaokul öğrencilerinin taktiksel oyun yaklaşımı ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki korelasyon analizi incelendiğinde; takım ve bireysel sporlar ile taktiksel oyun yaklaşımı düzeyleri toplam puanları yaratıcılık alt boyutlarından olan Şekilsel zenginleştirme düzeyleri ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Branş değişkenine göre ortaokul öğrencilerinin taktiksel oyun yaklaşımı ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki korelasyon analizi incelendiğinde; takım sporuna göre taktiksel yaklaşım düzeyine sahip olan öğrencilerin yaratıcılık alt boyutlarından olan Şekilsel Tamamlanmamış düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Fakat bireysel sporlara göre taktiksel yaklaşım düzeyine sahip olan öğrencilerin Şekilsel akıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır( $p>0.05$ ).

## SONUÇLAR (CONCLUSION)

Araştırma taktiksel oyun yaklaşımının ortaokuldaki öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerine etkisi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Buna göre araştırmada ortaokul öğrencilerinin

1. Araştırma örnekleminde taktiksel oyun modeli değişim basamağının üst basamaklarında yer aldıkları ve taktiksel oyun modeli düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.
2. Kontrol grubu , deney grubu ve deney öncesi , deney sonrası guruplarının yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.
3. Branş değişkenine göre bireysel ve takım sporunun taktiksel oyun yaklaşımı düzeyleri arasında farklılığa saptanılmamıştır. Ancak deney öncesi ve deney sonrası guruplar arasında taktiksel oyun modeli düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmıştır.
4. Branşlar arasında taktiksel oyun yaklaşım düzeyleri arasında farklılık görülmemektedir. Sadece masa tenisi ve voleybol branşları arasında bir farklılık saptanmıştır.
5. Deney öncesi ve deney sonrası futbol, voleybol, badminton ve masa tenisi branşlarına göre taktiksel oyun

- yaklaşımı gözlem öğelerine göre tanımlayıcı istatistikler dağılımlarına göre pozitif yönlü bir artış gözlenmektedir.
6. Branş değişkenine göre taktiksel oyun modeli ile yaratıcılık düzeyleri arasında bireysel ve takım sporlarına göre takım sporları lehine bir farklılığın daha yüksek olduğu görülmektedir.

### KAYNAKÇA

- Demirhan, G.İnce. M.L, Koca. C, Kirazcı. S,** (2006).Spor Eğitiminin Temelleri. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Popelka, J.&Pavlović, R.:**2017 The effectiveness of various Teaching approaches on the Performance of the volleyball Game. The effectiveness of various...Sportlogia 2017, 13 (1), 29-37. Page 29.
- Priklerová s. Kucharik ı,** 2015. Efficiency of technical and tactical approach to teaching minihandball game skills in different age categories. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae. Vol. 55 No 2 2015*
- Priklerová s. Kucharik ı,** 2015. Efficiency of technical and tactical approach to teaching minihandball game skills in different age categories. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae. Vol. 55 No 2 2015.*
- Rouquette, M.L.** (1992). Yaratıcılık, Çeviren: Isın Gürbüz, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Savaş M. Ş.** 2018. Taktiksel oyun yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerine etkisinin İncelenmesi(Basılmış Yüksek Lisans Tezi) Aksaray üniversitesi, Aksaray.
- Tekin M.** (2008). Orta öğretimde öğrenim gören öğrencilerden Spor yapan ve yapmayanlar arasındaki Yaratıcılık ve çoklu zekâ alanlarının Araştırılması. Gazi üniversitesi Eğitim bilimleri enstitüsü beden eğitim ve spor öğretmenliği anabilim dalı. Yayınlanmış doktora tezi Ankara.
- Uzunçarsılı, Ü. ve Cengizhan, S.** (1999). Eğitimde Yaratıcılık ve Ölçümü, Psikoteknik Ölçüm Uygulamaları, İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Matbaa Bölümü.
- Webb, P. I., Pearson, P. J. & Mckeen, K.** (2006). A model for professional development of teaching games for understanding for teachers in New South Wales, Australia. In R. Liu, C. Li & A. Cruz (Eds.), Teaching Games for Understanding in the Asia-Pacific Region (pp. 18-24). Hong Kong: The Hong Kong Institute of Education.

## İLKÖĞRETİM ÇAĞINDAKİ FUTBOLCULARIN FARKINDALIK DÜZEYLERİNİ EBEVEYN ÖĞRENİM DURUMU VE GELİR DEĞİŞKENLERİ ARASINDA İLİŞKİ VARMIDIR?

### IS THERE A RELATIONSHIP BETWEEN THE AWARENESS OF THE FOOTBALL PLAYERS AT THE AGE OF ELEMENTARY SCHOOL AND THE VARIABLES OF EDUCATIONAL BACKGROUND OF THE PARENTS AND INCOME?

<sup>1</sup>Yazar1,

**GÜLŞEN EŞKİL K. , EŞKİL R. , ÇOLAKOĞLU T. , ÇOLAKOĞLU F.F.**

<sup>1</sup>**Kurumlar**

Süleyman Demirel A.L , Özkent Akbilek O.O. Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Email : [remzieskil@gmail.com](mailto:remzieskil@gmail.com), [kezbangulsen@hotmail.com](mailto:kezbangulsen@hotmail.com), [fcolakoglu@gmail.com](mailto:fcolakoglu@gmail.com), [tcolakoglu@gmail.com](mailto:tcolakoglu@gmail.com)

#### Özet

Bu çalışmanın amacı futbol oynayan ilköğretim öğrencilerinin farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

Araştırma evrenini TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan 12-13 yaş grubu toplam 320 (kız=160, erkek=160) ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmamın örneklem grubunu Türkiye Futbol Federasyonu'nun 2011 yılında uyguladığı Futbol Köyü projesine katılan 148 kız ve 150 erkek öğrenciden oluşmaktadır.

Toplam 35 maddeden oluşan ölçme aracı ile toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde problem cümlesine cevap bulabilecek şekilde korelasyona bakılmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenler için frekans ve % hesaplamaları yapılmıştır. Bu çalışmada hata düzeyi 0,05 ve 0,01 ve olarak alınmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda anne öğrenim durumu değişkeni incelendiğinde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelediğimizde bilişsel farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur. Devinişsel farkındalık düzeyinde ise negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Baba öğrenim durumu incelendiğinde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken duyuşsal devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Ortalama gelir değişkenini incelediğimizde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel ve duyuşsal farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur. Devinişsel farkındalık düzeyinde ise pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur. \*\* Bu çalışma gazi üniversitesi eğitim fakültesinde 2012 yılında yüksek lisans tezi olarak yayınlanmıştır.

**Anahtar sözcükler: Farkındalık, futbol**

#### Abstract

The aim of this study is to examine and evaluate the relationship between several variables and the awareness levels of the elementary students playing football.

The population of the study consists of total 320 elementary students (160 male, 160 female) between the ages of 12 and 13 who took part in the project named "Football Village Project" carried out by Turkish Football Federation in 2011. The sample group of the study consists of 148 female and 150 male elementary who took part in the project named "Football Village Project" carried out by Turkish Football Federation in 2011.

The data collected by the assessment instrument consisting of 35 items have been analyzed with SPSS 17 package software in computer. The correlation by means finding a response to the problem statement has been taken into consideration in analysis.

Moreover, frequency and percentage count has been made for independent variables. The error performance in this study has been taken as 0,054 and 0,01.

At the end of this study, considering the educational background of mother variable, while it has been found that there is significance at the cognitive, affective and general awareness levels, no significance has been found at psychomotor awareness level. When the relationship between these variables has been examined, while there has been a positively poor relationship at the cognitive awareness level, there is positively very poor relationship at the affective and general awareness levels. There has been a negatively very poor relationship at the psychomotor awareness level.

Considering the educational background of father variable, there has been significance at cognitive, affective and general awareness levels but no significance has been found at psychomotor awareness levels. However, while there has been positively poor relationship at cognitive awareness level, positively very poor relationship has been found at affective, psychomotor and general awareness levels.

Considering the average income variable, there has been significance at cognitive, affective and general awareness levels but no significance has been found at psychomotor awareness levels. However, while there has been positively poor relationship at cognitive and affective awareness level, positively very poor relationship has been found at general awareness level. Positively very poor relationship has been found at psychomotor awareness level. \*\*This study has been published as the master thesis in 2012 at Gazi University, Institute of Education Sciences.

## Giriş

Eğitim bireyde kendi yaşantısı ve kasıtlı kültürleme yoluyla istenilen davranış değişikliğini meydana getirme sürecidir. Bu eğitim sürecinden geçen kişinin davranışlarında bir değişme olması beklenmektedir (Demirel, 2007, 6). Eğitim sürecinin temel amacı ise yetişen bireylerin ve genç üyelerin içinde yaşadıkları topluma sağlıklı ve verimli bir biçimde uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır. Bu uyumun sağlanabilmesi için bireylerin yetenekleri belirlenir ve eğitim yardımıyla en üst düzeye kadar geliştirilir. Bu işlem gerçekleştirilirken milli eğitim sisteminin amaçları daima rehber alınır (Güven, 2007, 2). Bununla birlikte eğitim amacı ve aracı olan karmaşık bir oluşumdur. Düşünce kaynağını felsefeden, doğruluğunu bilimden ve düzenini de toplumdan alan bir insan yaratma sanatıdır. İnsan yaratma oluşumunda beden eğitiminin genel eğitime katkısı çok büyüktür (Açak, 2005, 10).

Eğitimin ayrılmaz ve tamamlayıcı parçası olan beden eğitimi insanların bedenlen, ruhen ve fikren gelişmesini, organizmanın bütünlüğünü zedelemeyen dengeli bir şekilde gelişmesini sağlayan, bireyi kendisine ve bulunduğu topluma yararlı bir insan olarak yetiştiren bilimsel beden faaliyetleridir (Açak, 2005, 9).

Beden eğitimi kavramını spor ile eğitimi ilişkilendirerek birlikte ele almak doğru bir yaklaşım olabilir. Çünkü beden eğitimi ve spor birbirini tamamlayan bütünün parçaları gibidir ve çağdaş eğitim anlayışı içerisinde birbirini tamamlayan olgulardır (Yetim, 2005, s. 142).

Spor Bireyin beden ve ruh sağlığının geliştirilmesi yanında, başarıyı genişletme ve yarışmada belli kuralara göre rekabet ölçüleri içinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve galip gelme amacı güder (Yetim, 2005, s. 143)

Dünyada faaliyet gösteren yüzlerce spor dalı olmasına rağmen en çok ilgiyi futbol görmektedir. Rekabetin üst düzey olduğu heyecanı ve görselliğiyle milyonlarca seyircisi, yüz binlerce oyuncusu, teknik adamları ve yöneticileriyle büyük bir potansiyele sahiptir. Yelpazesi geniş olan bu potansiyelin içerisinde futbol kulüpleri yanında çeşitli devlet kurumları, özel kuruluşlar, medya ve eğitim kurumları yer almaktadır. Bunların içerisinde Milli Eğitime Bakanlığı'na bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okulları futbolun ana sporcu kaynağını oluşturmakta ve geleceği için son derece önemlidir.



Futbolun çekiciliği ve popülerliği çocukları her zaman ve her şartta bu oyunun oynanmasına ortam hazırlar. Okulların bahçesi, mahalleler de ki boş araziler, sokaklar ve kulüp tesisleri çocukların sürekli futbol oynadıkları ve eğitimini aldıkları çevreye ait yerlerdir.

Çocukların iç içe yaşadığı bu çevre ile etkileşimde olabilmesi için en temel unsur farkındalıktır ve bireylere bir şeyi nasıl yaptıklarını göstermektedir. Farkındalık kapasitesi ise bireylere kendileri ve çevrelerini düzenleyebilmek için gerekli olan geri bildirimi sağlayarak, yaşamlarına yön vermelerini kolaylaştırır (Dökmen, 2011, s. 103-116).

Bütün bu bilgiler ışığında çalışmamızın amacı; TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan ilköğretim 12-13 yaş öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılıklarını araştırmaktır.

### **Materyal ve Metot**

#### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın temel amacı; TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan ve futbol oynayan ilköğretim 12-13 yaş kız ve erkek öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler arasındaki ilişkisinin incelenmesidir.

#### **Evren ve Örneklem**

Araştırma evrenini TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan 12-13 yaş grubu toplam 320 (kız=160, erkek=160) ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmamın örneklem grubunu Türkiye Futbol Federasyonu'nun 2011 yılında uyguladığı Futbol Köyü projesine katılan 148 kız ve 150 erkek öğrenciden oluşmaktadır.

#### **Veri Toplama Aracı**

Bu araştırma da Eski'nin (2010) geliştirdiği ve geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılan "Kış Sporları Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li Likert tipi olan bu ölçek Kişisel Bilgiler ve Kış Sporları Farkındalık düzeyini ölçen 2 bölümden oluşmaktadır. "Kişisel Bilgiler" bölümü 10 sorudan, "Kış Sporları Farkındalık Düzeyi" bölümü 35 sorudan oluşmakta ve bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir.

Kişisel bilgileri içeren birinci bölüm, öğrencilerin cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, annenin öğrenim durumu, babanın öğrenim durumu, annenin iş durumu, babanın mesleği, ailenin ortalama aylık geliri, ailede spor yapanlar ve ailede kış sporu ile ilgilenenler ile ilgili bilgileri belirlemek amacıyla Eski (2010) tarafından geliştirilmiştir. Kişisel bilgi formunda yer alan değişkenler aynı zamanda araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

Öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik hazırlanan ve Eski (2010) tarafından geliştirilen ölçme aracının futbola yönelik olarak uyarlanması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ölçek Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracında bilişsel farkındalık düzeyinde 13, duyuşsal farkındalık düzeyinde 13 ve devinişsel farkındalık düzeyinde 9 olmak üzere toplam 35 madde bulunmaktadır. Her bir maddenin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmış ve boyutlardaki madde sayıları farklı olduğu için boyut puanlarının oluşturulmasında boyutu oluşturan maddelerin ortalaması alınmıştır.

#### **Verilerin Analizi**

Toplam 35 maddeden oluşan ölçme aracı ile toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde problem cümlesine cevap bulabilecek şekilde korelasyon katsayısına bakılmıştır.

#### **Bulgular**

Bu kısımda araştırmanın problemlerine yanıt aranmıştır.

İki değişken arasındaki pearson korelasyon katsayısının yorumu aşağıdaki gibi yapılır.

| R           | İlişki                            |
|-------------|-----------------------------------|
| 0,00 – 0,25 | Çok zayıf ilişki                  |
| 0,26- 0,49  | Zayıf ilişki                      |
| 0,50- 0,69  | Orta ilişki                       |
| 0,70- 0,89  | Yüksek ilişki                     |
| 0,90-1,00   | Çok yüksek ilişki (SUNGUR, 2010). |

**Tablo 16 Anne baba Öğrenim durumu değişkeni**

|                |                     |                         | Anne öğrenim durumu | Baba öğrenim durumu | Bilişsel farkındalık değerlendirme | Duyuşsal farkındalık değerlendirme | Devinişsel farkındalık değerlendirme | Genel farkındalık değerlendirme |
|----------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Spearman's rho | Anne öğrenim durumu | Correlation Coefficient | 1,000               | ,418**              | ,266**                             | ,169**                             | -,022                                | ,208**                          |
|                |                     | Sig. (2-tailed)         |                     | ,000                | ,000                               | ,003                               | ,709                                 | ,000                            |
|                | Baba öğrenim durumu | Correlation Coefficient |                     | 1,000               | ,268**                             | ,180**                             | ,092                                 | ,242**                          |
|                |                     | Sig. (2-tailed)         |                     |                     | ,000                               | ,002                               | ,112                                 | ,000                            |

Tablo 1 incelendiğinde anne öğrenim durumu değişkeninde bilişsel farkındalık, duyuşsal farkındalık ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken düşük düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ( $r = ,266$ ;  $p < 0,01$ ). Anne öğrenim durumu değişkeni duyuşsal farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken düşük düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ( $r = ,169$ ;  $p < .05$ ). Anne öğrenim durumu değişkeni genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken düşük düzeyde pozitif ilişki bulunmuştur ( $r = ,208$ ;  $p < 0,01$ ). Anne öğrenim durumu değişkeninde devinişsel farkındalık düzeyinde anlamlılık bulunmazken düşük düzeyde negatif ilişki bulunmuştur ( $r = -,022$ ;  $p > .05$ ).

**Tablo 17 Ortalama gelir değişkenine göre**

|                |                         | Ortalama gelir | Bilişsel farkındalık değerlendirme | Duyuşsal farkındalık değerlendirme | Devinişsel farkındalık değerlendirme | Genel farkındalık değerlendirme |
|----------------|-------------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Spearman's rho | Correlation Coefficient | 1,000          | ,265**                             | ,270**                             | ,032                                 | ,221**                          |
|                | Sig. (2-tailed)         | .              | ,000                               | ,000                               | ,582                                 | ,000                            |

Tablo 2'e göre Ortalama gelir değişkenine göre bilişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmuş ve bilişsel farkındalık düzeylerinde zayıf düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ( $r = ,265$ ;  $p < 0,01$ ). Ortalama gelir değişkenine göre duyuşsal farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmuş ve duyuşsal farkındalık düzeylerinde zayıf düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ( $r = ,270$ ;  $p < 0,01$ ). Ortalama gelir değişkenine göre genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmuş ve genel farkındalık düzeylerinde zayıf düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ( $r = ,221$ ;  $p < 0,01$ ). Ortalama

gelir değişkenine göre devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmazken düşük pozitif ilişki bulunmuştur( $r = ,032$ ;  $p > .05$ ).

### **Tartışma Sonuç**

Bu çalışmanın sonucunda anne öğrenim durumu değişkeni incelendiğinde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelediğimizde bilişsel farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur. Devinişsel farkındalık düzeyinde ise negatif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Baba ğrenim durumu incelendiğinde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken duyuşsal devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Ortalama gelir değişkenini incelediğimizde bilişsel, duyuşsal ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel ve duyuşsal farkındalık düzeyinde pozitif yönlü zayıf ilişki bulunurken genel farkındalık düzeylerinde pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur. Devinişsel farkındalık düzeyinde ise pozitif yönlü çok zayıf ilişki bulunmuştur.

### **Kaynakça**

- AÇAK, M. (2005). Beden Eğitimi ğretmeninin El Kitabı. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- DÖKMEN, . (2011). Varolmak Gelişmek Uzlaşmak. Ankara: Remzi Kitabevi.
- ESKİ, T. (2010). Ortaöğretim ğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- GÜVEN, B. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleriyle İlgili Temel Kavramlar. ř. Tan içinde, ğretim İlke ve Yöntemleri (s. 2-21). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- SUNGUR, O. (2010). Korelasyon analizi. ř. KALAYCI içinde, Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (s. 116). Ankara: Asil yayın dağıtım.

## YÖRESEL ÇOCUK OYUNLARININ SPOR BRANŞLARINA UYARLANARAK TEMEL TEKNİK ÖĞRETİMİNDE KULLANILMASI

<sup>1</sup>R. Nazım SARAÇOĞLU, <sup>1</sup>Ahmet ŞİRİNKAN

Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum/Türkiye

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, yöresel çocuk oyunlarının spor branşlarına uyarlanarak temel tekniklerin öğretiminde kullanılmasını sağlamaktır.

**Materyal ve Metot:** Araştırmaya Türkiye'nin yedi bölgesinden çocuk oyunları alınmıştır. Oyunlar eşli ve grup oyunları şeklinde 2 grupta toplanmıştır. Her oyunun hangi spor branşlarında uygulanabileceği belirtilerek bireysel ve takım sporlarına göre gruplandırılmalar yapılmıştır.

Seçilen çocuk oyunları yaz okulu döneminde özel öğretim dersinde işlenen derslerde ( futbol, basketbol, hentbol, voleybol, tenis, atletizm, jimnastik ve halk oyunları) nda uygulanarak gözlem (8 soruluk gözlem formu) ve görüşmeler (8 soruluk görüşme formu) yapılmıştır.

**Analiz:** Araştırma sonunda, uygulamaya katılan 88 öğrenciyle (32 kadın öğrenci+56 erkek öğrenci) görüşmeler yapılarak düşünceleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

**Sonuç ve Değerlendirme:** Araştırma sonunda yöresel çocuk oyunlarının sportif tekniklerin öğretiminde uyarlanması; Öğrencilerin daha fazla derslere katıldıkları, derslerin daha eğlenceli geçtiği, Yöresel oyunlar hakkında bilgi edindikleri, dersin konusunun daha iyi kavrandığını, arkadaşlarıyla daha fazla fiziksel ve bilişsel iletişime geçtiklerini, ders dışında da yöresel oyunlarla ilgili iletişimin devam ettiğini ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, yapılan araştırmada yöresel çocuk oyunlarının beden eğitimi ve spor eğitim-öğretim sürecinde daha iyi bir öğrenme ortamı, daha fazla kazanım edinme ve sosyalleşmeye katkı sağladığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yöresel oyunlar, çocuk, spor, teknik

### Children's Games Used in Basic Technical Education By Adjusting Sports Brands of Local

**Objective:** The aim of this research is to adapt local children's games to sports branches and use them in the teaching of basic techniques.

**Materials and Methods:** The study was taken from Turkey's seven regions kids games. The games were grouped in two groups, as a group and as a group. Each game has been grouped according to individual and team sports by specifying in which sports branches they can be applied.

The selected children's games were applied in the lessons (football, basketball, handball, volleyball, tennis, athletics, gymnastics and folk dances) during summer school and observation (8 question observation form) and interviews (8 question interview form).

**Analysis:** At the end of the research, 88 students (32 female students + 56 male students) participated in the interviews and their opinions were taken and evaluated.

**Conclusion and Evaluation:** At the end of the research, adaptation of local children's games to the teaching of sporting techniques; They stated that the students attended more lectures, the courses were more fun, they learned about local games, learned more about their subjects, they had more physical and cognitive communication with their friends, and they continued communication about local games. As a result, it can be said that regional children's games contribute to a better learning environment, more gains and socialization in physical education and sports education.

**Keywords:** Local games, children, sports, technical

### Giriş

Oyun çocukların tüm alanlardaki gelişimlerine katkı getirir; fiziksel olarak sağlıklı olmalarına ve fiziksel bakımdan koordinasyon geliştirmelerine yardımcı olur. Çocuklar oyun oynarken hareketsiz durmazlar. Mutlaka çevrelerinde

hareket ederler ve hareketleriyle duygularını da gösterirler. Salt eğlenmek amacıyla koşar, hoplayıp zıplayabilirler; kızgınlıkla vurabilirler; heyecanla yarışlar; sessizce, usul usul ve dikkatle emekleyerek ilerleyebilirler. Çocuklar bedenlerini fiziksel olarak kontrol etmeyi öğrendikçe, oyunları da hareketlenir ( Anadolu Üniversitesi Yayınları, (2001).).

Oyun sayesinde çocuklar nesne ve olayları kavrar, yargıda bulunur, seçim yapar, yaratır, hayal kurar ve farklı dünyalara dalar. Günümüzde çocukların, özellikle okul öncesi dönemde, oynayarak öğrendikleri ve geliştirdikleri birçok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Russ, S. W. (2003)).

Oyunun bugünkü eğitsel değerini bilimsel yönden ele alan Alman filozofu Guts Muts olmuştur. Çağdaş eğitimde çocuğun beden, ruhen, fikren çok yönlü ve düzenli gelişmesine yararlı olan tüm beden eğitimi çalışmalarında oyuna verilen önem, yer ve değerini kazanmıştır. Bu nedenle, oyun, bir eğitim aracı, çocuğun ve gencin sağlıklı yetişmesinde bir etken, düzenli bir toplum oluşumu, serbest zamanı değerlendirme, uluslararası ilişkilerde toplumları birbirlerine yaklaştırmada etkin bir araçtır (Güneş, A. (2004).

### Materyal Metot

Araştırmaya Türkiye'nin yedi bölgesinden çocuk oyunları alınmıştır. Oyunlar eşli ve grup oyunları şeklinde 2 grupta toplanmıştır. Her oyunun hangi spor branşlarında uygulanabileceği belirtilerek bireysel ve takım sporlarına göre gruplandırmalar yapılmıştır.

Seçilen çocuk oyunları yaz okulu döneminde özel öğretim dersinde işlenen derslerde ( futbol, basketbol, hentbol, voleybol, tenis, atletizm, jimnastik ve halk oyunları) nda uygulanarak gözlem (8 soruluk gözlem formu) ve görüşmeler (8 soruluk görüşme formu) yapılmıştır.

**Analiz:** Araştırma sonunda, uygulamaya katılan 88 öğrenciyle (32 kadın öğrenci+56 erkek öğrenci) görüşmeler yapılarak düşünceleri alınmış ve değerlendirilmiştir.

### Analiz

Görüşme formundaki sorular öğrencilere bire bir olarak sorularak yanıtlar alındı ve ortak yanıtlar gruplandırılarak yorumlandı.

Gözlem formundaki gözlem soruları da bir bir değerlendirilerek gruplandırılıp yorumlandı. Gözlem ve görüşme yanıtları birleştirilerek yorumlanıp sonuç olarak belirtildi.

### Veriler

#### Görüşme formu

| Sorular                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|
| 1.Yöresel oyunlar hakkında bilginiz var mı?                         |
| 2.Çocuk yaşlarda yöresel oyunlar oynadınız mı?                      |
| 3.Derslerinizde eğitsel oyunlara ne kadar yer veriliyor?            |
| 4. Derslerinizde yöresel oyunlara ne kadar yer veriliyor?           |
| 5.Derslerinizde yöresel oyunlara yer vermenin faydaları nelerdir?   |
| 6.Derslerinizdeki Yöresel oyunlar hakkında bilgi sahibi oldunuz mu? |
| 7.Yöresel oyunlarla ders işlemenin olumlu etkileri nelerdir?        |
| 8.Yöresel oyunların eğitim-öğretiminize katkısı nelerdir?           |

Görüşme formundaki 1. Soru olan “Yöresel oyunlar hakkında bilginiz var mı?” sorusuna öğrencilerin 75’i (% 83) bilgilerinin olduğunu, 13’ü nün (% 17) ise bilgilerinin olmadığını belirtmişlerdir.

2.Soru olan “Çocuk yaşlarda yöresel oyunlar oynadınız mı? Sorusuna öğrencilerin tamamı 88 kişi (%100) evet cevabı Vermişlerdir.

3.sorudaki “Derslerinizde eğitsel oyunlara ne kadar yer veriliyor?” sorusuna ise öğrencilerin 35’i (% 40) sürekli yer verildiğini, 53’ü ise (% 60) yer verilmediğini ifade etmişlerdir.

4. sorudaki “Derslerinizde yöresel oyunlara ne kadar yer veriliyor?” sorusuna öğrencilerin 81’si (% 92) yer verilmediğini, 7’i ise (% 8) bazen yer verildiğini belirtmişlerdir.

5. sorudaki “Derslerinizde yöresel oyunlara yer vermenin faydaları nelerdir?” sorusuna öğrencilerin çoğunluğu (% 75) ‘i daha ilgi çekici ve eğlendirici olduğunu, diğerleri (% 25) ise sıkıcı olduğunu ifade etmişlerdir.
6. sorudaki ‘Derslerinizdeki Yöresel oyunlar hakkında bilgi sahibi oldunuz mu?’ sorusuna öğrencilerin büyük çoğunluğu (% 92) bilgilendiklerini, diğer öğrencilerin (% 8) ise bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.
7. soruda “Yöresel oyunlarla ders işlemenin olumlu etkileri nelerdir?” sorusuna öğrencilerin 63’ü (% 72) derslerin daha çekici, eğlendirici ve rekabet halinde işlendiğini ifade etmişlerdir.
8. soruda “Yöresel oyunların eğitim-öğretime katkısı nelerdir?” sorusuna öğrencilerin tamamı (% 100) yöresel oyunlar hakkında bilgilendiklerini, farklı yörelerde öğretmenlik yapacakları zaman bu oyunlardan faydalanacaklarını, yöresel oyunların, yöre çocuklarında daha fazla motivasyon sağlayacağını ve derslerinin daha verimli ve üretken geçeceği yönünde umutlu olduklarını belirtmişlerdir.

#### Gözlem formu

##### Gözlem Konuları

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.Öğrencilerin yöresel oyunlar hakkında bilgileri                          |
| 2.Öğrencilerin çocuk yaşlarda yöresel oyunlar oynayıp oynamadıkları        |
| 3. Öğrencilerin Derslerinde eğitsel oyunlara ne kadar yer verildiği        |
| 4. Öğrencilerin Derslerinde yöresel oyunlara ne kadar yer verildiği        |
| 5. Öğrencilerin Derslerinde yöresel oyunlara yer vermenin faydaları        |
| 6. Öğrencilerin Derslerinde yöresel oyunlar hakkında bilgi sahibi olmaları |
| 7. Öğrencilerin Yöresel oyunlarla ders işlemenin olumlu etkileri           |
| 8. Öğrencilerde yöresel oyunların eğitim-öğretime katkısı                  |

Araştırmadaki gözlemler aralıklı olarak yapılmıştır. Yapılan gözlemlerde;

“Öğrencilerin yöresel oyunlar hakkında bilgileri” nin yeteri derecede olduğu, ders içerisinde oyunlara daha çabuk adapte olabildikleri, anlaşılma durumlarında birbirlerine yardımcı oldukları gözlenmiştir.

“Öğrencilerin çocuk yaşlarda yöresel oyunlar oynayıp oynamadıkları” ders içerisinde oyunların çabuk kavranması, oyun kuralları hakkında farklı görüşlerin belirtilmesi, katılımların daha istekli olduğu, çocukların yöresel oyunları çocuk yaşlarda oynadıklarını düşündürmektedir.

Öğrencilerin Derslerinde eğitsel oyunlara ne kadar yer verildiği ile ilgili gözlemlerde, çocukların eğitsel oyun yapılan derslere daha fazla katıldıkları, ısınma aşamasının sıkıcı olmadığı, gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin Derslerinde yöresel oyunlara ne kadar yer verildiğini gözlemlediğimizde, önceleri anlamada zorluklar çekildiği, spor tekniklerine adaptasyon sonrası ise çekici ve eğlendirici olduğu belirlenmiştir.

#### Sonuç ve Değerlendirme

Yapılan uygulamalı çalışmanın görüşme sürecinde öğrencilerin, yöresel oyunlar hakkında bilgilendikleri, beden eğitimi ve spor derslerinde bu oyunlardan faydalanabilecekleri, yöre çocuklarının derslere katılımlarının daha fazla olacağı, derslerin daha ilgi çekici ve neşeli geçmesine neden olacağı;

Gözlemlerde ise, yöresel oyunlar hakkında bilgilendikleri, derslerde uygulanan farklı yöresel oyunlar kavradıkları, yöresel oyunlarla işlenen derslerin daha neşeli, katılımcı ve istekli olduğu, bu amaçla yapılan derslerin ilerde mesleki süreçte farklı yörelerde öğretmenlik yaparken olumlu yönde mesleki katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöresel oyunlarla ilgili olarak yapılan çalışmalardan;

Geçmiş yıllarda Türkiye’nin değişik bölgelerinde ve illerinde çocuklar tarafından oynanan bu oyunlara bakıldığında; genellikle çoğunun evin dışında, sokakta, boş bir alanda oynanan ve oynayan çocuk sayılarının da fazla olduğu grup oyunları olduğu görülmektedir. Ayrıca eski yıllarda evin dışında oynanan oyunların sayılarının çok olmasının bir nedeni de aynı yerleşim alanında oturan insanların birbirlerine olan güvenleri ve insanlar arasındaki sıcak ve güven verici ilişkilerdir. Günümüzde insanlar birbirine karşı gittikçe yabancılaşmakta ve birbirlerine karşı güven duyguları azalmaktadır. Bu durum anne ve babaların, çocuklarının evin dışında oyun oynama isteklerine sınırlama getirmesine neden olmuştur.

Ayrıca geçmiş yıllarda, çocukların oynayabilecekleri "...öylesine hiçbir şey yoktu ki, neredeyse bütün nesneler çocukların gözüne birer oyuncak olarak görünürdü. ...Oyun oynamak için her zaman bir nesne gerekli değildi. Bulunamadığı da olurdu. Böyle durumlarda, sadece bir grup çocuğun Bir arada olması yeterli olabilirdi.

Tunç'un (2001) da belirttiği gibi, 1950, 1960 ve 1970'li yıllar, sosyo-ekonomik düzey bakımından ailelerin daha yetersiz olduğu yıllardır. Yukarıda verilmeye çalışılan oyunlara bakıldığında; çocukların oynadıkları oyunlardaki materyallerin çocuklar tarafından, çevrelerinden, doğadan temin edilen ağaç dalları, kozalak, taş, tahta parçası, ceviz, su, toprak, çamur gibi materyaller olduğu görülmektedir.

Onur (1992) tarafından Türkiye'de oyuncaklar üzerine yapılan bir çalışmaya göre; 1919 - 1930 yılları arasında Eyüp Oyuncakları olarak; düdüklü testi, darbuka, atlı araba, aynalı beşik, tahta kamyon ve hokkabaz vb. oyuncaklarla başlayan oyuncak yapımı, farklı yıllarda, farklı şehirlerde ve farklı nitelikte oyuncaklar üretilerek devam etmiştir. Örneğin; 1940 yılında Bursa'da tahta oyuncak yapımı, 1942 yılında tornada yapılmış bir köpek oyuncağının yapımı olarak devam etmiştir. Türkiye'de ilk oyuncak sanayiinin başlangıcı da 1954 yılında dışardan oyuncak ithalinin durması ile başlamaktadır. 1960'lı yıllarda plastik bebek, plastik oyuncaklar, teneke borazan gibi oyuncakların yapımı ve bu oyuncaklar talep görürken, 1970'li yıllarda Fatoş Abla'nın pelüş ve kumaştan ürettiği oyuncaklara talep artmış ve 1980'li yıllarda, zekâ oyunlarına ilgi artarak, eğitici ve elektronik oyuncakların yapımına geçilmiştir. 1984 yılından itibaren de oyuncaklar ithal edilmeye başlamış ve yerli üretilen oyuncaklara da giderek talep azalmıştır.

Yavuzer (2003), günümüzde bazı oyunların niteliği ve içeriğinin medya ve değişen toplumla birlikte değiştiğini belirtmektedir. Özellikle, çocukların ekran bağımlılığı, bilgisayar oyunları ve ayrıca dersleri nedeniyle arkadaşlarıyla yüz yüze iletişim kurabilecekleri sokak oyunlarının azaldığını belirtmiştir. Dolayısıyla, çocuk oyunlarında giderek bir yozlaşma olduğu, grup oyunlarının azaldığı ve tek başına oynanan oyunların arttığı görülmektedir. Bu sonuç çocukların sosyal gelişimleri açısından pek uygun olmamaktadır.

Onur, Çelen ve Artar (2001) tarafından Bursa ilinde yapılan bir araştırma sonucunda da çocukların oynadığı oyunların sayısının, oyun türlerinin ve grup oyunlarının gitgide azaldığı; oyun araçlarının doğal materyallerden fabrikasyon materyallere doğru değiştiği görülmüştür. Kısaca bu durum, çocukların oynadığı oyunlarının sayısının azaldığını ve oyunların gittikçe bireyselleştiğini ve dolayısıyla geleneksel oyunların olduğu kadar geleneksel çocukluğunda gittikçe ortadan kalktığını göstermektedir.

## Kaynaklar

- Anadolu Üniversitesi Yayınları, (2001). Çocukta hareket, Oyun Gelişimi ve Öğretimi. Eskişehir.
- Russ, S. W. (2003). Play and Creativity: Development Issues. Scandavian Journal of Educational Research, V:47, n:3.
- Güneş, A. (2004). Okullarda Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi. Pegem Yayıncılık Ankara.
- Onur, B., ve Çelen N. ve Artar M. "Changes in Children's Games Through Three Generations: A Study in a Rural Setting in Turkey". Dimensions of Play Conference. Sheffield/ UK, 24-27 Temmuz, 2001.
- Tunç, A. Bir Maniniz Yoksa Annemler Size Gelecek 70'li Yıllarda Hayatımız. Yirmi Yedinci Baskı. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2001.
- Yavuzer, H. "Doğal Harika Bir Tedavi: Oyun". Evde ve Okulda Mutlu Çocuk Yetiştirmenin Temelleri. Dördüncü Baskı. İstanbul: Çocuk ve Aile Kitapları, 2003.

## BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR DERSİNİN 12. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BEKLENTİLERİNİ KARŞILAMA DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

### A RESEARCH ON THE LEVELS OF MEETING THE EXPECTATIONS OF THE TWELFTH CLASS STUDENTS IN THE COURSE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

<sup>1</sup>*Yazar1,*

EŞKİL R. , GÜLŞEN EŞKİL K. , KARAGÖZOĞLU C.

<sup>1</sup>*Kurumlar*

Özkent Akbilek O.O. ,Süleyman Demirel A.L. ,Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Email : [remzieskil@gmail.com](mailto:remzieskil@gmail.com), [kezban-gulsen@hotmail.com](mailto:kezban-gulsen@hotmail.com), [cengiiz@gmail.com](mailto:cengiiz@gmail.com)

#### ÖZET

Çalışmanın amacı 12. Sınıf öğrencilerinin ilköğretim birinci sınıftan itibaren derslerde oyun, oyun kuralları, adil oyun, spor sakatlıkları ve ilkyardım bilgisi, sağlıklı beslenme, sağlıklı yaşam ve düzenli spor alışkanlığı, sosyal beceri düzeyleri ve beden eğitimi dersinin öğrencilerin beklentilerini karşılama düzeyleri açısından hayatlarına neler kattıkları incelenmek ve çeşitli değişkenler açısından karşılaştırmayı amaçlanmaktadır.

Tarama modelindeki bu araştırmanın çalışma evrenini 2014 – 2015 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Avrupa yakasında 751 ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 91.446 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise 3 farklı türde eğitim veren 10 ilçe ve 30 ortaöğretim kurumunun 12. sınıflarında okuyan 718 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında, araştırmacı tarafından geliştirilen “Beden Eğitimi ve Spor Dersi Beklenti Karşılama Düzeyi Ölçeği” (BESDBKÖ) kullanılmıştır. Geliştirilen ölçek 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgileri içeren 9 maddeden, ikinci bölüm ise ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersi beklenti karşılama düzeyini ölçen 41 maddeden 3. bölüm ise okulların fiziki durumlarını ölçen 10 maddeden oluşmaktadır.

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin genel dağılım özelliklerini belirlemek için frekans ve yüzde dağılımları kullanılmış, ölçekteki ifadelerle ilişkin görüşlerin ortalama değeri verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersindeki beklenti karşılama düzeyleri incelendiğinde genel beklenti düzeyleri, sosyalleşme düzeyleri alt boyutunda, düzenli egzersiz yapma düzeyleri alt boyutunda, oyun kuralları bilgi düzeyleri alt boyutunda orta derecede çıkmış. Adil oyun davranışları alt boyutunda beklenti karşılama düzeyleri iyi düzeyde çıkmıştır. Beslenme bilgileri alt boyutunda, spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgisi alt boyutunda ve beklenti karşılama düzeyleri boyutunda beklentileri az düzeyde karşılanmıştır.

\*\* Bu çalışma Marmara üniversitesi eğitim fakültesinde 2016 yılında yüksek lisans tezi olarak yayınlanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Beden eğitimi, beklenti,

#### ABSTRACT

The aim of this study is to search and compare from a different point of view of the twelfth class students' games, rules of games, fair play, sport injuries and first aid knowledge, healthy nutrition, healthy life and regular sport routine, social ability level and level of students expectations in the physical education classes from the beginning of the first class in the primary education.

This research is in the form of the survey method and it consists of 91.446 students who has studied in the 751 high school institutions in the 2014-2015 educational period in the European side of Istanbul as a whole.

The sample group of this study is formed by 718 twelfth class students in the 30 high school institutions in 3 different kinds of educational institutions in 10 county.



In collecting datas, the scale of the expectancy level in the Physical Education lessons which has been developed by the reseacher, has been made use of.

The improved scale consists of three sections. In the first section there are nine articles about personal information. In the second section, there are 41 articles which evaluate the expectancy of the high school students about the physical education class.

Obtained data was analised by SPSS 17 packaged software by using computer platform. In order to define the general distribution characteristics of datas frequency and percentage distributions were used and the average value of the opinions about the expressions at the scale were given.

When the expectancy level in the Physical Education lessons of the students who joined this investigation was examined and the general expectancy levels, socialisation levels at the subdimention, doing regular exercise at the subdimention, the knowledge level of game rules at the subdimention were detected as medium degree. The expectancy meeting levels at the subdimension of fair play behaviors were detected as good level. Subdimension of nutrition knowledge, first aid knowledge at the subdimensional level in th sport injuries and at the meeting the expectations level dimension the expectations were met in a low level.

\*\*This study has been published as the master thesis in 2016 at Marmara University, Institute of Education Sciences.

## GİRİŞ

Beden eğitimi ve spor karmaşık bir terimdir. Doğal olarak aklın ve vücudun birleşmesine yönelirken, fizyoloji, psikoloji ve diğer dalları içererek, bir bütün halinde bulunan insan mekanizmasını gösterir. Beden eğitimi ve spor, insanın hareket kabiliyeti ve kişideki sürekli olan davranış değişiklikleriyle eğitim konusunun önemli bir parçası olup eğitimle beden eğitimi ve sporun amaçları birbiri ile paralellik göstermektedir (Karaküçük, 1995).

Milli Eğitimin Temel İlkelerine uygun olarak kişinin beden, ruh ve fikir gelişimini sağlamakta, beden eğitimi ve sporu ifade eder. İnsanın, toplum kurallarına uygun olarak yaşaması, birbiriyle olan ilişkilerinin iyi örneğini verebilmesi, yardımsever, insan haklarına saygılı, dürüst davranması, zeki, ruhsal ve bedensel yapı itibariyle sağlıklı olmasıyla bağlantılıdır (Aracı, 1998).

Beden eğitimi ve spor, insanın sosyalleşebilmesi ve kişiliğini oluşturup düzgün bir çizgi üzerinde yol kat etmesine, bedensel becerilerini artırmaya yönelik, gerektiğinde çevre koşullarına ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen esnetilebilir kurallara dayalı oyuna, jimnastiğe, spora yönelik alıştırma ve çalışmaların hepsini kapsayan geniş bir etkinliktir. Oyun, cimnastik ve sportif eğitimlerle, kişilerin bedenlen, ruhen ve fikren gelişimini sağlar, topluma beden olarak sağlam, fikir olarak uyanık ve ruhen sağlıklı bireyler kazandırılır (Aracı, 1998).

Beden eğitimi ve sporun eğitimdeki yeri; ilk olarak okul çevresinde ortaya çıkan öğrenmenin genel hatlarıyla ilgilidir. Genel eğitimde öğrenme üç boyutludur. Bunlar: bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlardır. “Bilişsel öğrenme boyutu entelektüel yeteneklerin, gelişim üzerindeki etkisi ile eğitimin geleneksel görünümünü kapsar, psikomotor öğrenme boyutunda sanat, müzik, drama ve beden eğitimi gibi kişisel yeteneklerin geliştirilir duygusal öğrenme boyutu ise; bütün eğitimsel çerçevede davranışların, değerlerin ve merakların çerçevesinde oluşan bir alandır” (Özşaker, 2001).

Çocuklar sürekli bir gelişim ve değişim içindedirler. Öğretmenler, okul ortamı içinde çocukların çok değişik alanlardaki kişisel, sosyal, duygusal ve akademik gelişimlerini desteklemek için birincil role sahip kişilerdir (Bacanlı, 1999). Öğretmenler, çocuklarla etkileşimleri yoğun olan kişilerdir. Çocukların ders başarıları kadar kişisel becerilerini ve sosyal becerileri düzeylerini de geliştirmek öğretmenlerin temel amaçlarından. Sözü edilen sosyal beceri düzeyleri kavramıyla ilgili birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımların çoğu birbirine içerik olarak benzetmektedir. Gülay sosyal beceriyi, kişilerin tabii çevrelerinde; okul, ev ve işte başkalarıyla başarılı bir şekilde etkileşimde bulunma ve bu etkileşimi sürdürme yeteneği olarak tanımlamaktadırlar (Gülay, 2008).

Kişi, sosyal beceri düzeyini, duygusal ve akademik yeteneklerini oyun oynarken de kullanılır. Oyun, hayatın her evresinde kullanılan bir öğrenme ve sosyalleşme aracıdır. Oyun, birçok kişi tarafından tanımlanmıştır. Kişiler oyunlara farklı sorumluluklar ve anlamlar yüklemişlerdir. Hollandalı kültür tarihçisi Huizinga, kültür açısından oyunu irdelerken

farklı işlevlerini de belirtmiştir: “Oyun anlam bakımından zengin bir işlevdir. Oyunda, yaşamın gereksinimlerini aşan ve eyleme anlam katan bağımsız bir unsur oynamaktadır. Bu kısımdan bakıldığında oyunların hepsi bir anlam taşımaktadır.” (Huizinga, 1995).

Çocuklar oyun oynarken, oyunla birlikte adil oyun anlayışını kazanırlar. Bu anlamda adil oyun, oyun ve spora katılan kişiler ve taraftarların, oyunun kurallarına uymasının ötesinde, evrensel bir ahlaki temsil ederler. Bu ilke spora katılan kişilerin, oyunun gerilimli ortamında, haksız kazançlardan bilinçli bir şekilde vazgeçerek, rakibinin kişiliğine saygı göstermesi ve uyum içinde oyun oynamasıdır. Adil oyunda kişi rakibini düşman olarak değil aksine oyunun bir parçası, eşit haklara sahip olarak görmelidir. Bu anlamda adil oyun kişinin içsel yaşamında bulunan vicdandır. Vicdan kişinin içsel yaşamında bulunan hak ve sorumluluk duygusudur (Efe, 2006).

Beden eğitimi ve spor dersinin temel amacı sağlıklı ve performansları yüksek bireyler ve nesiller yetiştirmeye yönelik önemli görevleri üstlenebilme olarak ifade edilir. Bu özelliği ile beden eğitimi ve spor dersi genel eğitimin vazgeçilmez en önemli yardımcılarından biridir (Kale, 2007)

Bu araştırmada amaç lise son sınıfa gelmiş öğrencilerin okul öncesi, ilköğretim ve lise son sınıfa kadar beden eğitimi dersinde öğrendiklerinin, bu öğrendiği konuların ne kadarını günlük yaşamına yansıtılabildiğini incelenecektir. Bu araştırmada lise son sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersinde, oyun, oyun kuralları, adil oyun, spor sakatlıkları ve ilkyardım bilgisi, sağlıklı beslenme, sağlıklı yaşam ve düzenli spor alışkanlığı, sosyal beceri düzeyleri ve beden eğitimi dersinin öğrencilerin beklentilerini karşılama düzeyi gibi değişkenler araştırılmıştır.

## **Materyal ve Metot**

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada 12. Sınıf öğrencilerinin ilköğretim birinci sınıftan itibaren derslerde oyun, oyun kuralları, adil oyun, spor sakatlıkları ve ilkyardım bilgisi, sağlıklı beslenme, sağlıklı yaşam ve düzenli spor alışkanlığı, sosyal beceri düzeyleri ve beden eğitimi dersinin öğrencilerin beklentilerini karşılama düzeyleri açısından hayatlarına neler kattıkları incelenmek amaçlanmaktadır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini 2014 – 2015 eğitim – öğretim yılında İstanbul ili Avrupa yakasında 751 ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 91446 öğrenci oluşturmaktadır.

Örneklem ise, 2014 – 2015 Eğitim - Öğretim yılında İstanbul ili Avrupa yakasında bulunan tesadüfi yöntemle seçilmiş 10 ilçede bunların 5'i merkeze yakın olan ilçe (Beyoğlu, Beşiktaş, Şişli, Fatih, Kâğıthane) 5'i ise merkeze uzak olan (Küçükçekmece, Esenyurt, Beylikdüzü, Büyükçekmece, Çatalca) ilçelerinde 903 öğrenciye uygulama yapılmıştır. İlçe içinde uygulama yapılırken her grup orta öğretim kurumundan (okuldan) birer tane okul tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Okullarda yapılan uygulamada özel okul, anadolu lisesi ve meslek liselerinde okuyan 12. sınıf öğrencilerinden tesadüfi yöntemle seçilmiş birer şube oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Ölçme aracı 3 bölümden oluşmaktadır: ilk bölümde kişisel bilgi formu ile demografik verilerin elde edilmesine çalışılmıştır.

Araştırmada belirlenen amaçlara ulaşabilmek için anket tekniği uygulanmıştır. Beden eğitimi dersi beklenti karşılama düzeyini ölçmeye yönelik hazırlanan ölçme aracı beklenti karşılama düzeyleri, sosyalleşme düzeyleri, düzenli egzersiz yapma düzeyleri, oyun kuralları bilgi düzeyleri, adil oyun davranışları, beslenme bilgi düzeyleri, spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgileri olmak üzere 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracında beklenti karşılama düzeyleri 5 madde, sosyalleşme düzeyleri 9 madde, düzenli egzersiz yapma düzeyleri 3 madde, oyun kuralları bilgi düzeyleri 12 madde, adil oyun davranışları 4 madde, beslenme bilgi düzeyleri 5 madde, spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgileri 3 madde olmak üzere toplam 41 madde bulunmaktadır. Her bir maddenin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmış ve boyutlardaki madde sayıları farklı olduğu için boyut puanlarının oluşturulmasında boyutu oluşturan maddelerin ortalaması alınmıştır. Araştırmada verilerini değerlendirmek amacıyla frekans (f) ve yüzde (%) dağılımlarından faydalanılmıştır.

## Bulgular

### Genel Beklenti Düzeylerini Karşılama İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Alt Boyutlar                                            | $\bar{x}$ | B. Karşılama düzeyi | ss      |
|---------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------|
| Beklenti karşılama düzeyleri boyutunda                  | 2,2799    | Az Düzeyde          | ,97552  |
| Sosyalleşme düzeyleri alt boyutunda                     | 2,9245    | Orta Düzeyde        | 1,13523 |
| Düzenli egzersiz yapma düzeyleri alt boyutunda          | 3,1597    | Orta Düzeyde        | 1,23179 |
| Oyun kuralları bilgi düzeyleri alt boyutunda            | 2,6058    | Orta Düzeyde        | ,95353  |
| Adil oyun davranışları alt boyutunda                    | 3,7378    | İyi Düzeyde         | 1,11010 |
| Beslenme bilgileri alt boyutunda                        | 2,3617    | Az Düzeyde          | 1,1829  |
| Spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgisi alt boyutunda | 2,3552    | Az Düzeyde          | 1,29978 |
| Genel Beklenti karşılama düzeyleri                      | 2,8655    | Orta Düzeyde        | ,70719  |

Araştırmaya katılan öğrencilerinin beklenti karşılama düzeyleri incelendiğinde aritmetik ortalamaları beklenti karşılama alt boyutu için  $\bar{x} = 2,61$  (az düzeyde), sosyalleşme düzeyleri alt boyutunda  $\bar{x} = 2,92$  (Orta Düzeyde), düzenli egzersiz yapma düzeyleri alt boyutunda  $\bar{x} = 3,15$  (orta düzeyde), oyun kuralları bilgi düzeyleri alt boyutunda  $\bar{x} = 2,60$  (Orta Düzeyde), adil oyun davranışları alt boyutunda  $\bar{x} = 3,73$  (iyi düzeyde), beslenme bilgileri alt boyutunda  $\bar{x} = 2,72$  (az düzeyde), spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgisi alt boyutunda  $\bar{x} = 2,35$  (az düzeyde), genel beklenti karşılama düzeyleri  $\bar{x} = 2,86$  (Orta Düzeyde) bulunmuştur.

## Tartışma Sonuç

Sonuç olarak bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerinin genel beklenti karşılama düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur. Çalışmayı alt boyutlar olarak inceldiğimiz de ise beklenti karşılama düzeyleri alt boyutu öğrencilerin beklentilerinin az düzeyde karşıladığı görülmüştür. Sosyalleşme düzeyleri alt boyutunda ise öğrencilerin beklentilerini orta düzeyde karşıladığı görülmüştür. Düzenli egzersiz yapma düzeyleri alt boyutunda ise öğrencilerin beklentilerinin orta düzeyde karşılandığı görülmektedir. Oyun kuralları bilgi düzeyleri alt boyutunda öğrencilerin beklentilerinin orta düzeyde karşılandığı görülmüştür. Adil oyun davranışları alt boyutunda ise beklentilerinin iyi düzeyde çıktığı görülmektedir. Beslenme bilgileri alt boyutunda incelendiğinde ise öğrencilerin beklentilerin karşılanması az düzeyde çıktığı görülmektedir. Spor sakatlanmalarında ilk yardım bilgisi alt boyutunda ise yine az düzeyde olduğu görülmüştür. Beden eğitimi dersi genel olarak öğrencilerin beklentilerini orta düzeyde karşılamıştır.

## Kaynakça

- Karaküçük, S.** (1995). Rekreasyon ve boş zamanları değerlendirme, kavram, kapsam ve bir araştırma. Ankara: Seren Matbaacılık.
- Aracı, H.** (1998). *Okullarda Beden Eğitimi*. Ankara: Yardımcı Ofset.
- Özşaker, M.** (2001). İlköğretim okullarında beden eğitimi dersinin amaç ve içeriğine ilişkin sorunlar. *Ege üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü beden eğitimi ve spor öğretimi bilimleri programı yüksek lisans tezi*.
- Bacanlı, H.** (1999). *Sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Nobel yayınları.

**Gülay, O.** (2008). Ortaöğretim 9. sınıf beden eğitimi dersinde, işbirlikli oyunların öğrencilerin sosyal beceri düzeylerine ve beden eğitimi dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Abant izzet baysal üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü yüksek lisans tezi* .

**Huizinga, J.** (1995). *Oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme*. Çukurova üniversitesi türkoloji araştırmaları merkezi çeviri: Kılıçbay M.A.

**Efe, Z. B.** (2006). Okullararası yarışmalara katılan I. ve II. kademe ilköğretim öğrencilerinin fair play davranışlarını sergileme sıklıkları. 71.

**Kale, R.** (2007). *İlköğretimde beden eğitimi ve oyun öğretimi*. Ankara: Pegem yayıncılık.

## FUTBOL OYNAYAN İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

### EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN THEN AWARENESS LEVELS OF THE ELEMENTARY STUDENTS PLAYING FOOTBALL AND SEVERAL VARIABLES

<sup>1</sup>**Yazar1,**

**EŞKİL R. ,GÜLŞEN EŞKİL K. , ÇOLAKOĞLU T. , ÇOLAKOĞLU F.F.**

<sup>1</sup>**Kurumlar**

**Özkent Akbilek O.O. ,Süleyman Demirel A.L., Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi**

**Email : [remzieskil@gmail.com](mailto:remzieskil@gmail.com), [kezbangulsen@hotmail.com](mailto:kezbangulsen@hotmail.com), [fcolakoglu@gmail.com](mailto:fcolakoglu@gmail.com), [tcolakoglu@gmail.com](mailto:tcolakoglu@gmail.com)**

#### Özet

Bu çalışmanın amacı futbol oynayan ilköğretim öğrencilerinin farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler arasındaki ilişkisinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir.

Araştırma evrenini TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan 12–13 yaş grubu toplam 320 (kız=160, erkek=160) ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmamın örneklem grubunu Türkiye Futbol Federasyonu'nun 2011 yılında uyguladığı Futbol Köyü projesine katılan 148 kız ve 150 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Toplam 35 maddeden oluşan ölçme aracı ile toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde problem cümlesine cevap bulabilecek şekilde korelasyona bakılmıştır. Ayrıca bağımsız değişkenler için frekans ve % hesaplamaları yapılmıştır. Bu çalışmada hata düzeyi 0,05 ve 0,01ve olarak alınmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda ailede spor yapan var mı değişkenini incelediğimizde bilişsel ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken duyuşsal ve devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde negatif yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Ailede futbolla ilgilenen var mı değişkenini incelediğimizde bilişsel farkındalık düzeyinde anlamlılık bulunurken duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde ise negatif yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur.

**\*\* Bu çalışma gazi üniversitesi eğitim fakültesinde 2012 yılında yüksek lisans tezi olarak yayınlanmıştır.**

**Anahtar sözcükler: Farkındalık, futbol**

#### Abstract

The aim of this study is to examine and evaluate the relationship between several variables and the awareness levels of the elementary students playing football.

The population of the study consists of total 320 elementary students (160 male, 160 female) between the ages of 12 and 13 who took part in the project named "Football Village Project" carried out by Turkish Football Federation in 2011. The sample group of the study consists of 148 female and 150 male elementary who took part in the project named "Football Village Project" carried out by Turkish Football Federation in 2011.

The data collected by the assessment instrument consisting of 35 items have been analyzed with SPSS 17 package software in computer. The correlation by means finding a response to the problem statement has been taken into consideration in analysis.

Moreover, frequency and percentage count has been made for independent variables. The error performance in this study has been taken as 0,054 and 0,01.

At the end of this study, considering “is there anybody doing sports in the family” variable, while it has been found that there is significance at the cognitive and general awareness levels, no significance has been found at affective and psychomotor awareness levels. There has been a negatively very poor relationship at cognitive, affective, psychomotor and general awareness levels.

Considering “Is there anybody interested in football in the family?” variable, there has been significance at cognitive, awareness level but no significance has been found at psychomotor and general awareness levels. Negatively very poor relationship has been found at cognitive, affective, psychomotor and general awareness levels.

\*\*This study has been published as the master thesis in 2012 at Gazi University, Institute of Education Sciences.

## Giriş

Eğitim bireyde kendi yaşantısı ve kasıtlı kültürlenme yoluyla istenilen davranış değişikliğini meydana getirme sürecidir. Bu eğitim sürecinden geçen kişinin davranışlarında bir değişme olması beklenmektedir (Demirel, 2007, 6). Eğitim sürecinin temel amacı ise yetişen bireylerin ve genç üyelerin içinde yaşadıkları topluma sağlıklı ve verimli bir biçimde uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır. Bu uyumun sağlanabilmesi için bireylerin yetenekleri belirlenir ve eğitim yardımıyla en üst düzeye kadar geliştirilir. Bu işlem gerçekleştirilirken milli eğitim sisteminin amaçları daima rehber alınır (Güven, 2007, 2). Bununla birlikte eğitim amacı ve aracı olan karmaşık bir oluşumdur. Düşünce kaynağını felsefeden, doğruluğunu bilimden ve düzenini de toplumdan alan bir insan yaratma sanatıdır. İnsan yaratma oluşumunda beden eğitiminin genel eğitime katkısı çok büyüktür (Açak, 2005, 10).

Eğitimin ayrılmaz ve tamamlayıcı parçası olan beden eğitimi insanların bedenlen, ruhen ve fikren gelişmesini, organizmanın bütünlüğünü zedelemekten dengeli bir şekilde gelişmesini sağlayan, bireyi kendisine ve bulunduğu topluma yararlı bir insan olarak yetiştiren bilimsel beden faaliyetleridir (Açak, 2005, 9).

Beden eğitimi kavramını spor ile eğitimi ilişkilendirerek birlikte ele almak doğru bir yaklaşım olabilir. Çünkü beden eğitimi ve spor birbirini tamamlayan bütünün parçaları gibidir ve çağdaş eğitim anlayışı içerisinde birbirini tamamlayan olgulardır (Yetim, 2005, s. 142).

Spor Bireyin beden ve ruh sağlığının geliştirilmesi yanında, başarıyı genişletme ve yarışmada belli kuralara göre rekabet ölçülerinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve galip gelme amacı güder (Yetim, 2005, s. 143)

Dünyada faaliyet gösteren yüzlerce spor dalı olmasına rağmen en çok ilgiyi futbol görmektedir. Rekabetin üst düzey olduğu heyecanı ve görselliğiyle milyonlarca seyircisi, yüz binlerce oyuncusu, teknik adamları ve yöneticileriyle büyük bir potansiyele sahiptir. Yelpazesi geniş olan bu potansiyelin içerisinde futbol kulüpleri yanında çeşitli devlet kurumları, özel kuruluşlar, medya ve eğitim kurumları yer almaktadır. Bunların içerisinde Milli Eğitime Bakanlığı'na bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okulları futbolun ana sporcu kaynağını oluşturmakta ve geleceği için son derece önemlidir.

Futbolun çekiciliği ve popülerliği çocukları her zaman ve her şartta bu oyunun oynanmasına ortam hazırlar. Okulların bahçesi, mahalleler de ki boş araziler, sokaklar ve kulüp tesisleri çocukların sürekli futbol oynadıkları ve eğitimini aldıkları çevreye ait yerlerdir.

Çocukların iç içe yaşadığı bu çevre ile etkileşimde olabilmesi için en temel unsur farkındalıktır ve bireylere bir şeyi nasıl yaptıklarını göstermektedir. Farkındalık kapasitesi ise bireylere kendileri ve çevrelerini düzenleyebilmek için gerekli olan geri bildirim sağlayarak, yaşamlarına yön vermelerini kolaylaştırır (Dökmen, 2011, s. 103-116).

Bütün bu bilgiler ışığında çalışmamızın amacı; TFF'nin 2011 yılında uyguladığı “Futbol Köyü Projesi” ne katılan ilköğretim 12–13 yaş öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılıklarını araştırmaktır.

## Materyal ve Metot

### Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı; TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan ve futbol oynayan ilköğretim 12-13 yaş kız ve erkek öğrencilerinin futbol branşına yönelik farkındalık düzeylerinin bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

### Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini TFF'nin 2011 yılında uyguladığı "Futbol Köyü Projesi" ne katılan 12-13 yaş grubu toplam 320 (kız=160, erkek=160) ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmamın örneklem grubunu Türkiye Futbol Federasyonu'nun 2011 yılında uyguladığı Futbol Köyü projesine katılan 148 kız ve 150 erkek öğrenciden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Bu araştırma da Eski'nin (2010) geliştirdiği ve geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılan "Kış Sporları Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li Likert tipi olan bu ölçek Kişisel Bilgiler ve Kış Sporları Farkındalık düzeyini ölçen 2 bölümden oluşmaktadır. "Kişisel Bilgiler" bölümü 10 sorudan, "Kış Sporları Farkındalık Düzeyi" bölümü 35 sorudan oluşmakta ve bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere 3 alt boyuta sahiptir.

Kişisel bilgileri içeren birinci bölüm, öğrencilerin cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi, annenin öğrenim durumu, babanın öğrenim durumu, annenin iş durumu, babanın mesleği, ailenin ortalama aylık geliri, ailede spor yapanlar ve ailede kış sporu ile ilgilenenler ile ilgili bilgileri belirlemek amacıyla Eski (2010) tarafından geliştirilmiştir. Kişisel bilgi formunda yer alan değişkenler aynı zamanda araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmaktadır.

Öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçmeye yönelik hazırlanan ve Eski (2010) tarafından geliştirilen ölçme aracının futbola yönelik olarak uyarlanması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ölçek Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracı bilşsel farkındalık düzeyinde 13, duyuşsal farkındalık düzeyinde 13 ve devinişsel farkındalık düzeyinde 9 olmak üzere toplam 35 madde bulunmaktadır. Her bir maddenin değerlendirilmesinde beşli likert ölçeği kullanılmış ve boyutlardaki madde sayıları farklı olduğu için boyut puanlarının oluşturulmasında boyutu oluşturan maddelerin ortalaması alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Toplam 35 maddeden oluşan ölçme aracı ile toplanan veriler bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı ile analiz edilmiştir. Analizlerde problem cümlesine cevap bulabilecek şekilde korelasyon katsayısına bakılmıştır.

### Bulgular

Bu kısımda araştırmanın problemlerine yanıt aranmıştır.

İki değişken arasındaki pearson korelasyon katsayısının yorumu aşağıdaki gibi yapılır.

| R           | İlişki                            |
|-------------|-----------------------------------|
| 0,00 – 0,25 | Çok zayıf ilişki                  |
| 0,26- 0,49  | Zayıf ilişki                      |
| 0,50- 0,69  | Orta ilişki                       |
| 0,70- 0,89  | Yüksek ilişki                     |
| 0,90-1,00   | Çok yüksek ilişki (SUNGUR, 2010). |

**Tablo 18 Ailede spor yapan ve futbolla ilgilenen var mı değişkeni**

|                |                                  | Ailede spor yapan var mı | Ailede futbolla ilgilenen var mı | Bilişsel farkındalık değerlendirme | Duyuşsal farkındalık değerlendirme | Devinişsel farkındalık değerlendirme | Genel farkındalık değerlendirme |
|----------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Spearman's rho | Ailede spor yapan var mı         | 1,000                    | ,405**                           | -,199**                            | -,087                              | -,088                                | -,162**                         |
|                | Correlation Coefficient          |                          |                                  |                                    |                                    |                                      |                                 |
|                | Sig. (2-tailed)                  |                          | ,000                             | ,001                               | ,133                               | ,131                                 | ,005                            |
|                | Ailede futbolla ilgilenen var mı |                          | 1,000                            | -,149*                             | -,022                              | -,068                                | -,108                           |
|                | Correlation Coefficient          |                          |                                  |                                    |                                    |                                      |                                 |
|                | Sig. (2-tailed)                  |                          |                                  | ,010                               | ,702                               | ,244                                 | ,063                            |

Tablo 1 e göre Ailede spor yapan var mı değişkenine göre bilişsel farkındalık düzeylerinde anlamlık bulunmuştur ve düşük düzeyde negatif ilişki bulunmuştur ( $r = -,199$ ;  $p < 0,01$ ). Ailede spor yapan var mı değişkenine göre genel farkındalık düzeylerinde anlamlık bulunmuştur ve düşük düzeyde negatif ilişki bulunmuştur ( $r = -,162$ ;  $p < 0,05$ ). Ailede spor yapan var mı değişkenine göre duyuşsal ve devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). Duyuşsal farkındalık düzeyi ( $r = -,087$ ) ve devinişsel farkındalık düzeylerinde ( $r = -,088$ ) düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

Ailede futbolla ilgilenen var mı değişkenine göre bilişsel farkındalık düzeylerinde anlamlık bulunmuştur ve düşük düzeyde negatif ilişki bulunmuştur ( $r = -,149$ ;  $p < 0,05$ ). Ailede futbolla ilgilenen var mı değişkenine göre duyuşsal ve devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ), duyuşsal farkındalık düzeylerinde ( $r = -,022$ ) devinişsel farkındalık düzeylerinde ( $r = -,068$ ) ve genel farkındalık düzeylerinde ( $r = -,108$ ) düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

### Tartışma Sonuç

Bu çalışmanın sonucunda ailede spor yapan var mı değişkenini incelediğimizde bilişsel ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunurken duyuşsal ve devinişsel farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılık bulunamamıştır. Bununla birlikte bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde negatif yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur.

Ailede futbolla ilgilenen var mı değişkenini incelediğimizde bilişsel farkındalık düzeyinde anlamlılık bulunurken duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde anlamlılık bulunamamıştır. Bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve genel farkındalık düzeylerinde ise negatif yönde çok zayıf ilişki bulunmuştur.

### Kaynakça

- AÇAK, M. (2005). Beden Eğitimi Öğretmeninin El Kitabı. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- DÖKMEN, Ü. (2011). Varolmak Gelişmek Uzlaşmak. Ankara: Remzi Kitabevi.
- ESKİ, T. (2010). Ortaöğretim Öğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Yayınlanmış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- GÜVEN, B. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleriyle İlgili Temel Kavramlar. Ş. Tan içinde, Öğretim İlke ve Yöntemleri (s. 2-21). Ankara: Pegem Yayıncılık.



SUNGUR, O. (2010). Korelasyon analizi. Ş. KALAYCI içinde, Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (s. 116). Ankara: Asil yayın dağıtım.

## SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN BOYUN EĞİCİ DAVRANIŞLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Tuğba MUTLU BOZKURT, Gönül TEKKURŞUN DEMİR, Halil İbrahim CİCİOĞLU

### Özet

**Giriş:** Boyun eğici davranışlar, kişinin içinde olduğu durumda pes etmeyi tercih ettiği, genel olarak yüksek uyarılmışlığın ve yükselmiş tansiyonun da söz konusu olduğu zorlanma durumlarında tercih edilen bir davranıştır.

**Amaç:** Spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranışlarını çeşitli demografik özellikler açısından incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmada nicel araştırma modellerinden tarama deseni kullanılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim güz yarıyılında Ankara ilinde TVF Spor Lisesi ve Şehit Ali Alıtkan Spor Lisesi'nde öğrenimine devam eden 15-18 yaş grubu lise öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile Şahin ve Şahin (1992)'in "Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği" ismiyle Türkçe'ye uyarlanmış olduğu ölçek kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım testleri tespit edildikten sonra veri setine parametrik testler uygulanmıştır. Bu bağlamda, araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 paket programında analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken t testi, ortalama, standart sapma, Pearson Moment Korelasyon testi ve ANOVA testleri kullanılmıştır.

**Sonuç:** Araştırma bulgularına göre, spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranış düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır. Öğrencilerin yaş değişkeni ile boyun eğici davranış düzeyleri arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı farklılık görülmüştür. Katılımcıların sınıf değişkenine göre boyun eğici davranışlar ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** spor, spor lisesi, öğrenci, boyun eğici davranış

## EXAMINATION OF THE PASSIVE BEHAVIORS OF SPORTS HIGH SCHOOL STUDENTS IN TERMS OF SOME VARIABLES

### Abstract

**Introduction:** Passive behavior is a behavior preferred in the situations of the feeling of uneasiness, in which there are in general high alertness and increased tension, and the person prefers to give up in the situation s/he is in.

**Aim:** It is aimed to examine the passive behaviors of the students of the sports high school in terms of various demographic characteristics.

**Method:** In the research, survey model from quantitative research models was used. In this context, the sample of study consists of 15-18 year old high school students studying in TVF Sports High School and Şehit Ali Alıtkan Sports High School in Ankara in fall semester of 2017-2018 academic year. The personal information form prepared by the researchers to determine the demographic characteristics of the students and the scale that Sahin and Sahin (1992) adapted to Turkish with the name of "Passive Behaviors Scale" were used. Parametric tests were applied to the data set after normal distribution tests of the data obtained in the research were determined. In this context, the data obtained in the research were analyzed in SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 package program. When the data were evaluated, t test, mean, standard deviation, Pearson Moment Correlation test and ANOVA tests were used.

**Conclusion:** According to research findings, it was determined that the passive behavior levels of the sports high school students showed a significant difference in favor of male students according to the gender variable. There was a negatively significant difference between the age variable and the passive behavior levels of the students at a low level. No significant difference was found between the scores of participants obtained from the passive behaviors scale according to class variable.

**Keywords:** sports, sports high school, students, passive behavior

## GİRİŞ

Boyun eğme davranışı; başkalarını kırmama ve incitmemeye özen gösterme, herkesi memnun etmeye çalışma, iyiliksever olma eğilimi, aşırı verici olma, hayır diyememe, hoşlanmadığı durumları ifade etmekte zorlanma, öfkesini göstermekte zorluk çekme, sürekli onaylanma gereksinimi duyma, düşüncelerini ve haklarını savunamama gibi davranışların olduğu kişilik özellikleri kümesini ifade eder (Öztürk, 1997; Gilbert ve Allen, 1994; akt. Köktuna, 2007).

Boyun eğici davranışlar gösteren birey, kendisini daha az değerli ve önemsiz görür, özgür davranamaz, söz hakkı ya yoktur ya da sınırlıdır. Herhangi bir konuda hatalı olmasa bile, hatalı olduğu söyleniyorsa, tatsızlık çıkmasın diye sesini çıkarmaz; kendisi hakkında söylenen olumsuz şeyleri sessizce dinler. Başkalarının kendisini aşağılaması, suçlaması veya hakkının yenilmesi karşısında kendini savunamaz (Gilbert, Pehl & Alan, 1994). İçinde bulunduğumuz kültürde birey, otoriteye koşulsuz boyun eğmeyi, istenilen ve beğenilen bir özellik olarak çocukluktan itibaren öğrenir ve otoriteye daha fazla boyun eğme davranışı gösterir hale gelir (Cüceloğlu, 2005). Bireylerin boyun eğici davranış göstermelerinin ve boyun eğici bir yapıya sahip olmalarının kaynağını birçok araştırmacı, bu bireylerin otoriter, sıkı disiplinli ve sıkı denetimli, baskıcı, aşırı kısıtlayıcı anne-baba tutumları ile yetiştirilmiş olmalarında görmektedir (Korkmaz, 2001). Bu bağlamda çocukların ve gençlerin yetiştirilmelerinde ve gelişmelerinde boyun eğici davranışlar önemli bir yer tutmaktadır. Diğer bir deyişle kişiliğin şekillendiği, lise çağlarına denk gelen, ergenlik döneminde boyun eğici davranış düzeylerinin önemli bir araştırma konusu olduğu düşünülmektedir. Özellikle spor liselerinde öğrenimine devam eden öğrencilerin boyun eğici davranışları merak uyandırmaktadır. Çünkü, 2004 yılında almış olan spor liselerinde (Altındaş, 2009) diğer liselerden farklı olarak öğrenci seçiminde yetenek sınavları uygulanmaktadır (Altındaş, 2009; Çakıcı, 2010). Öğrenci alımındaki bu farklılık spor liselerini diğer liselerden farklı kılmaktadır (Ayaydın, 2011). Spor lisesi öğrencilerinin sporun ruhunu özümsemiş olduğu düşünülürse boyun eğici davranış düzeylerinin tespit edilmesi heyecan uyandırıcıdır. Çünkü spor, otoriteye koşulsuz itaat eden bireylerin yetişmesinin aksine saygılı ama özgür ruhlu, adil, kendini savunan, fikrini açıkça belirten bireylerin şekillenmesinde etkindir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranışlarını yaş, cinsiyet ve sınıf değişkenleri açısından incelemektir.

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanmasında izlenen yol ve verilerin analizinde uygulanan istatistiksel teknikler hakkında bilgi verilmiştir.

### Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2017-2018 eğitim öğretim güz yarıyılında Ankara ilinde Yenimahalle'de Mustafa Kemal Anadolu Lisesi ve Bahçelievler Deneme Anadolu Lisesi'nde okul takımda oynamış olan 15-18 yaş grubu lise öğrencileri oluşturmaktadır.

### Verilerin Toplanması

Öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile Gilbert ve Allan (1994)'in geliştirdiği Şahin ve Şahin (1992)'in Türkçeye uyarladığı 16 maddelik Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten en düşük 16, en yüksek 80 puan alınabilir. Yüksek puanlar daha fazla boyun eğici davranışa işaret etmektedir (Kaya ve ark., 2001; Gençdoğan, 2006; Torun ve ark., 2008; Tekin ve Filiz, 2008; Atli ve ark., 2010; Tümekaya ve ark., 2011; Yörük ve Dünder, 2011; Korkmaz, 2012).

### Verilerin analizi

Araştırmada verilere uygulanan normallik testleri sonrasında parametrik testlerin yapılmıştır. Bu bağlamda verilerin analizinde frekans, yüzde, Pearson Moment Korelasyon katsayısı, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testlerinden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Yaş Değişkenine Göre Pearson Moment Korelasyon Sonuçları

| Değişken      | N   | r      | p   |
|---------------|-----|--------|-----|
| Yaş Değişkeni | 154 | -,24** | ,00 |

\*p<0,05  
\*\*p<0,01

Tablo 1’de de görüldüğü üzere spor lisesi öğrencilerinin “Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği”nden aldıkları toplam puan ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson Moment Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda puanlar arasında istatistiksel açıdan negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $r=-,24$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 2.** Cinsiyet Değişkenine Göre Yapılan Bağımsız Grup t testi Sonuçları

| Değişken | Alt gruplar | N   | $\bar{x}$ | Ss   | df  | t     | p    |
|----------|-------------|-----|-----------|------|-----|-------|------|
| Cinsiyet | Kadın       | 52  | 40,26     | 9,95 | 152 | -1,93 | ,04* |
|          | Erkek       | 102 | 44,91     | 7,52 |     |       |      |

\*  $p> .05$

Tablo 2’de spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranışlarının cinsiyete göre anlamlı fark gösterip göstermediği t testi ile incelenmiştir. Lise öğrencilerinin boyun eğici davranışları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t=-1,93$ ;  $p>0,05$ ). Erkek katılımcıların puan ortalaması ( $\bar{x}=44,91$ ), kadın katılımcıların puan ortalamasına ( $\bar{x}=40,26$ ) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir.

**Tablo 3.** Sınıf Değişkenine Göre Yapılan ANOVA Testi Sonuçları

| Sınıf    | Varyansın kaynağı | Kareler toplamı | Sd(df) | Kareler ortalaması | F    | p   | Anlamlı Fark |
|----------|-------------------|-----------------|--------|--------------------|------|-----|--------------|
| 9.sınıf  | Gruplar arası     | 82,31           | 3      | 27,43              | ,413 | ,74 | -            |
| 10.sınıf |                   |                 |        |                    |      |     |              |
| 11.sınıf | Grup içi          | 9960,62         | 150    | 66,40              |      |     |              |
| 12.sınıf |                   |                 |        |                    |      |     |              |

\*  $p> .05$

göre Boyun Eğici Davranışlar Ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. ( $F=,413$ ;  $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Bu araştırma spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranışlarının bazı demografik bilgiler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu değişkenler sırasıyla yaş, cinsiyet ve sınıf değişkenleridir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; spor lisesi öğrencilerinin boyun eğici davranış puanları ile yaş değişkeni arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bağlamda, katılımcıların yaşları arttıkça boyun eğici davranışlara maruz kalma durumu azalmaktadır. Bir anlamda boyun eğicilik bir itaat ya da uyum temelli davranıştan öte, bastırılmış bir kişilik özelliği olarak değerlendirilmesinden dolayı (Uzgören, Kaya ve Uzgören, 2013); yaşları artan ergenlerin zaman içinde olgunlaşması, kişilik gelişimleri tamamlaması, problemleri ertelemek yerine çözme eğiliminde olmaları beklenen sonuçlar arasında olabilir. Türkiye’de saygı ile itaatin karıştırıldığı, saygı adına boyun eğici davranışların gösterildiği görülmektedir (Tümkaya ve ark., 2011). Bu durumun kimlik gelişimi içinde olan ergenler için problem oluşturduğu söylenebilir. Literatürde boyun eğici davranışların farklı değişkenler ile ilişkisinin incelendiği araştırmalar yer almaktadır (Atik, Özmen ve Kemer, 2012; Öngen, 2006; Yekeler ve Pehlivan, 2015; Kaya, Güneş, Kaya

ve Pehlivan, 2004; Yıldırım, 2004). Lise yaş grubu için boyun eğici davranışlar üzerinde etkili olan herhangi bir çalışma bulunmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın diğer bulgusunda katılımcıların cinsiyetlerine göre boyun eğici davranış puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu bağlamda, kız öğrenciler erkeklere göre daha az boyun eğici davranışlar sergilediği söylenebilir. Buna neden olarak ataerkil bir toplum içerisinde yetişen erkeklerin ileriki yıllarda bugünün otoritesinin yerini alacak olmasından dolayı öncelikle itaat etmeyi öğrenmesinin sağlanmasından kaynaklandığı söylenebilir. Öte yandan anne babanın çocuğa gerektiği kadar sevecen, yakın davranmaması ve çocuğu fazla kontrol etmesinin depresyona yol açtığı ve özgüvenini azalttığı (Mackinnon, Henderson, ve Andrewes, 1992) da düşünülürse, boyun eğici davranışlar, kültürel değerlerin yüklediği anlamlara göre de farklılaşabilmektedir (Atlı, Kaya ve Macit, 2010). Çekirdek ailede yaşayan ve erkek çocuklarda boyun eğici davranışların daha sık görüldüğü bulunmuştur. Erkek egemen bir nitelik gösteren toplumsal yapı içinde her ne kadar kadınların daha fazla baskı ve şiddete maruz kaldığı kabul edilse de, erkeklerin daha fazla “uymacı” (konformist) davranış geliştirme eğiliminin olduğunu düşündürmektedir (Kaya ve ark., 2004). Erkek çocuklarında boyun eğici davranışların korkuya dayandığını ve bireyin atılgnlığını sınırlandırdığını (Gilbert, Cheung ve ark., 2003), bir başka sonuç olarak söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularına paralel sonuçlara ulaşan araştırmalar (Karabilgin ve Şahin, 2012; Koç, Bayraktar ve Çolak, 2010; Tekin ve Filiz, 2008; Odacı, 2007; Bulut, 2005; Yıldırım, 2004; Kaya, Güneş, Kaya ve Pehlivan, 2004; Tuzcuoğlu ve Korkmaz, 2001), farklı sonuçlara ulaşan araştırmalar (Beştepe ve ark., 2010; Ceyhan, Ceyhan ve Kurtyılmaz, 2005; McCreary, Rhodes, 2001) bulunmaktadır. Bu farklılığın araştırmanın farklı örneklem grupları üzerinde yürütülmesinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın son bulgusunda katılımcıların sınıf değişkenine göre boyun eğici davranış puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu bağlamda, farklı sınıf düzeyine sahip katılımcıların benzer boyun eğici davranışlar sergiledikleri söylenebilir. 9., 10., 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin birbirlerini memnun etme arzusu, diğerleri tarafından dışlanma korkusu, saygınlığı yitirme ve zayıf görülme korkularından dolayı yer yer boyun eğici davranışlar sergiledikleri söylenebilir. Literatürde Tümkiye, Çelik ve Aybek (2011) boyun eğici davranışların sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık gösterdiğini saptamıştır. Ergenlik döneminde ilerledikçe ergenler kimlik gelişimlerini tamamlamaktadırlar. Bu süreçte bağımsız ve özgün bir kişilik geliştirme çabasına girerler (Senemoğlu, 2007, İnanc, Bilgin ve Atıcı, 2008). Ancak kişilik geliştirme s davranış düzeyine sahip olmaları ironidir.

Sonuç olarak, spor lisesi öğrencilerinin orta derecede boyun eğici davranışlar gösterdiği saptanmıştır. Öğrencilerin boyun eğici davranışlarını azaltacak, eleştirel düşünme becerileri ile otonomilerini arttıracak eğitim programlarının geliştirilip uygulanması önerilebilir. Buna örnek olarak lise düzeyindeki öğrenciler için bir psiko-eğitim programı hazırlanmıştır. Boyun eğici davranışları azaltma amacı ile Köktuna (2007) alt sosyoekonomik düzeyde olan kadınlarla Çözüm Odaklı Terapi'ye dayalı bireysel görüşmeler şeklinde yapılmış bir çalışma mevcuttur. Lise düzeyindeki öğrenciler için bu tarz programların artırılması boyun eğici davranışların yerini güvenle hareket etmeye bırakacağı, bu durumun da öğrenciler için büyük bir olumlu adım olacağı söylenebilir.

## Kaynakça

- Allan, S, Gilbert P (2002). Anger and anger expression in relation to perceptions of social rank, entrapment and depressive symptoms. *Personal Indiv Differ*, 32, 551-565.
- Altındaş, M.E. (2009). Türkiye'de açılan spor liselerinin amaç hedef ve beklentilerinin araştırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Atik, G., Özmen, O. ve Kemer, G. (2012). Bullying and submissive behavior. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(1), 191-208. doi:10.1501/Egifak\_0000001241.
- Atlı, A., Kaya, A., Bölükbaşı, M. Z. (2010). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin boyun eğici davranış düzeylerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (11), 61-79.
- Ayaydın, A. (2011). Güzel sanatlar ve spor liselerinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri: öğretmenlerin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 435-453.

- Beştepe, E., Erbek E., Saatçioğlu, Ö., Özmen, H. A. ve Eradamlar, N. (2010). Psikiyatrik yardım talebi olan, olmayan ve boşanma aşamasındaki çiftler arasında cinsiyet yönünden uyum, problem çözme becerisi, boyun eğici davranış ve öfke tutumunun karşılaştırılması, *Nöro- Psikiyatri Arşivi Dergisi*, 47(1), s.15-22.
- Bulut, H. (2005). Öğretmenlerin öğretmen adaylarının boyun eğici davranış özelliklerinin incelenmesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Ceyhan E, Ceyhan AA, Kurtıılmaz Y. Depression among Turkish female and male university students. *Soc Behav Pers* 2005;33(4): 329-40.
- Cüceloğlu, D. (2006), İnsan ve davranışı, psikolojinin temel kavramları, (15. Basım). Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Çakıcı, D. (2010). Spor lisesi ve genel lise 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin sosyal yetkinlik beklentisi ve özsaygı düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Gençdoğan, B. (2006). Lise öğrencilerinin sınav kaygısı ile boyun eğicilik düzeyleri ve sosyal destek algısı arasındaki ilişkiler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(7).
- Gilbert, P., Cheung, M,S-P., Granfield, T., Campey, F., & Irons, C. (2003). Assessment Recall of Threat and Submissiveness in Childhood: Development of A New Scale And Its Relationship with Depression, Social Comparison and Shame, *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 10, s. 108-115.
- Gilbert, P., Pehl, J. ve Allan, S. (1994). The phenomenology of shame and guilt: An empirical investigation. *British Journal of Medical Psychology*, 67, 23-36. doi:10.1111/j.2044-8341.1994.tb01768.x
- Gilbert, P., Steven, A. (1994). Assertiveness, submissive behaviour and social comparison. *British Journal Of Clinical Psychology*, 33, 295–306.
- Hamurcu, H., Sargın, N. (2011). Lise öğrencilerinin boyun eğme davranışları ile psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 171-187.
- İnanç, B., Bilgin, M. ve Atıcı, M. (2008). Gelişim psikolojisi, çocuk ve ergen gelişimi. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kara, H., Uzgören, N., Uzgören, E. (2013). Yöneticilerde boyun eğici davranışların kökenleri üzerine bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies, International Journal of Social Science*, 6(3), 263-284.
- Kaya, M., Güneş, G., Kaya, B., Pehlivan, E. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinde boyun eğici davranışlar ve şiddetle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5, 5-10.
- Karabilgin, S.Ö., Şahin, H. (2012). Tıp Fakültesine yeni başlayan öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin algılarının ve boyun eğici davranış durumlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sei*, 32:6, 1536-44. <http://dx.doi.org/10.5336/medsci.2011-25959>
- Koç, M., Bayraktar, B., Çolak, T. S. (2010). Üniversite öğrencilerinde boyun eğici davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Erciyes Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(28), 257-280.
- Korkmaz, B. (2001). Psikolojik danışma ve rehberlik öğrencilerinin boyun eğici davranış ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Köktuna, Z. S. (2007). Çözüm odaklı kısa terapi tekniğinin alt sosyoekonomik seviyedeki kadınların geleceğe umut ile bakabilme ve boyun eğici davranışlarına etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Kurtıılmaz, Y. (2005). Öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyleri ile akademik başarıları, iletişim ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler (Anadolu ve Osmangazi üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Mackinnon, A., Henderson, A.S., Andrews, G.(1992). "Parental 'Affectionless Control' as an Antecedent to Adult Depression: A Risk Factor Redefined", *Psychological Medicine*, Vol. 23, s.135- 141.
- McCreary, D. R., Rhodess, N. D (2001). On the gender-typed nature of dominant and submissive acts. *Sex Roles*, Volume: 44, No: 5/6, pp. 339-350.

- Odacı, H. (2007). Submissive behaviors and automatic negative thoughts amongs adolescent boys and girls: a study with a Turkish sample. *Soc Behav Pers*, 35(8):1021-6.
- Öngen Erol, D. (2006). The relationships between selfcriticism, submissive behavior and depression among Turkish adolescents. *Pers Individ Dif*, 41(5):793-800.
- Öztürk, M.O. (1997). Ruh sağlığı ve bozuklukları, (7.Basım). Ankara, Hekimler Yayın Birliği.
- Savaşır I, Şahin N.H. (1997). Boyun eğici davranışlar ölçeği. Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: Sık kullanılan ölçekler. Ankara, Özyurt Matbaacılık, 1997, s.100-103.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Şahin, N. H. ve Şahin, N. (1992). Reliability and validity of the Turkish version of the ATQ. *Journal of Clinical Psychology*, 48(3), 334-340. doi:10.1002/1097-4679(199205)48:3<334::AID-JCLP2270480311>3.0.CO;2-P.
- TDK. (2004). Türkçe sözlük. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Tekin, M., Filiz, K. (2008). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarının antrenörlük eğitimi ve spor yöneticiliği bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk ve boyun eğici davranış düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(6), 27-37.
- Torun, S., Arslan, S., Nazik, E., Akbaş, M., Yalçın, S. Ö. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı ve boyun eğici davranışlarının incelenmesi. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*, 34, 399-404.
- Tuzcuoğlu, S, Korkmaz, B. (2001).Investigating the levels of submissive behavior and depression among psychological counseling and guidance university students. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2):135-52.
- Tümkaya, S., Çelik, M., Aybek, B. (2011). Lise öğrencilerinde boyun eğici davranışlar, otomatik düşünceler, umutsuzluk ve yaşam doyumunun incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(20), 77-94.21.
- Yekeler, B. ve Pehlivan, E. (2015). The relationship between submissive behavior and exposure to physical violence in adolescents in a semi-rural area of Malatya, *Medicine Science*, 3(3), 1382-1395. doi:10.5455/medscience.2014.03.8139
- Yıldırım, İ. (2004). Lise öğrencilerinde boyun eğici davranışların yaygınlığı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 220-228.
- Yörük, D., Dündar, S. (2011). Türkiye'deki yerel yöneticilerin benimsedikleri liderlik tarzlarına göre boyun eğici davranışlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25:1, 93-106.

## FARKLI ÖZEL YETENEK SINAVLARI İLE SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNİ KAZANAN ÖĞRENCİLERİN MENTAL YETENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Şaban ÜNVER İzzet İSLAMOĞLU Arif SATICI Seydi Ahmet AĞAOĞLU

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun*

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla kazanan öğrencilerin mental yetenek puanlarını karşılaştırmaktır. Bu çalışmaya 2017-2018 eğitim öğretim döneminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla (1. Sınıflar özgeçmiş+ilgis+180YGS (127 kişi); 2. Sınıflar koordinasyon+230-250YGS (120 kişi); 3. Sınıflar koordinasyon+180YGS (140) ve 4. Sınıflar Zikzak koşusu+180YGS (113)) kazanan ve yaş ortalaması  $21,28 \pm 1,93$  olan toplam 500 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen "Demografik Bilgi Formu" ve öğrencilerin mental yeteneklerini tespit etmek için Durand-Bush, Salmela ve Green-Demers (2001) tarafından geliştirilen "Ottawa Mental Yetenek Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi ikiden fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis testi kullanıldı. Özel yetenek sınav türüne göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada öğrencilerin mental yetenek toplam puanları bakımından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ). Yine SBF'de okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanları cinsiyete, genel akademik not ortalamasına (GANO), yükseköğretime geçiş sınavı (YGS) puanına, SBF'de okudukları bölümlerine ve branşlarına (takım sporları ve bireysel sporlar) göre istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel karşılaştırmada tüm değişkenlere göre öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0,05$ ). Sonuç olarak spor bilimleri fakültesine 2017-2018 (özgeçmiş+ilgis+180YGS), 2016-2017 (koordinasyon+230-250YGS), 2015-2016 (koordinasyon+180YGS) ve 2014-2015 (Zikzak koşusu+180YGS) eğitim öğretim döneminde dört farklı özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin mental yetenekleri benzer olduğu söylenebilir. Bu çalışmada farkın çıkmaması yukarıda belirtilen yıllarda yapılan yetenek sınavının içeriğinin birbirinden ayrı olması gösterilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel yetenek sınavı, YGS, Spor, Mental yetenek değerlendirme

### Comparison of Mental Ability of Students Who Got into the Faculty of Sport Sciences with Different Special Talent Exams

### Abstract

The aim of this study is to compare the mental ability scores of students who got into Ondokuz Mayıs University Yaşar Doğu Faculty of Sport Sciences with different special talent exams. A total of 500 students with an average age of  $21,28 \pm 1,93$  who studied in Ondokuz Mayıs University Yaşar Doğu Faculty of Sport Sciences and who got into the Faculty through different special talent exams (1st year students: background+ilgis+180YGS (127 students); 2nd year students: coordination+230-250YGS (120 students); 3rd year students: coordination+180YGS (140 students) and 4th year students: Zigzag run+180YGS (113)) participated in the study voluntarily. In the study, "Demographic Information Form" developed by the researchers and "Ottawa Mental ability Assessment Tool" developed by Durand-Bush, Salmela and Green-Demers (2001) were used as data collection tools to find out the mental ability of students. In the analysis of data, Mann-Whitney U test was used for the comparison of paired groups, while Kruskal Wallis test was used for the comparison of groups of more than two. In the statistical assessment conducted in terms of the type of special talent exam, no statistically significant difference was found in terms of students' mental ability total scores ( $p > 0,05$ ). Mental ability total scores of the students in the faculty were also analyzed statistically in terms of general academic average score (GAAS), transition to higher education examination (YGS) score, students' departments in the faculty and their



branches (team sports and individual sports). In the statistical analyses conducted, no significant difference was found in students' mental ability total scores in terms of all variables ( $p>0,05$ ). As a conclusion, it can be said that mental ability of students who got into the Faculty through different special talent exams during the 2017-2018 Academic Year (background+ilionis+180YGS), 2016-2017 Academic Year (coordination+230-250YGS), 2015-2016 Academic Year (coordination+180YGS) and 2014-2015 Academic Year (Zigzag run+180YGS) were similar. The reason why there were no differences in the present study may be the different content of the talent exams conducted in the aforementioned years.

**Keywords:** Special talent exam, YGS, Sport, Mental ability assessment

## **Giriş**

Yükseköğretim kurumları için yapılan seçme ve yerleştirme sınavları, öğrenciler açısından ve öğretim kurumlarının kalitesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Öğrenciler hakkında geleceğe yönelik verilen kararların doğru ve yerinde olması, öğrencilerin başarı ve yeteneklerine göre eğitim almalarını sağlayacak ve uzun vadede ülkemizin gelişimine büyük katkıda bulunacaktır. Bu bağlamda eğitimin temel amacı, düşünebilen, hızlı problem çözen, beceri sahibi, tutum ve değerleri, kişiliği ve sosyal ilişkileri ile bütün olarak gelişmiş insanlar yetiştirebilmektir (Güzeller ve Kelecioğlu, 2006; Yenilmez ve Duman, 2008).

Özel yetenek kişinin bedensel aktivite ve çeşitli spor branşlarında test edildiği; beceri, denge, koordinasyon, sürat, dayanıklılık, kuvvet, çabukluk, gibi alanlarda çok yönlü aşamalardan oluşmaktadır (Kayahan, 2016). Yetenek doğrultusunda farklı branşlar ve bu branşlarla ilgili özelleştirilip yapılan branşa özgü antrenmanlar yapılmaktadır. Bunun için düzenli bir bedensel çalışma yapılması gerekmektedir.

Gerek özel yetenek sınavının ve gerekse yerleştirme puanı içerisinde önemli paya sahip olan YGS ve ağırlıklı ortaöğretim başarı puanının amaçlarını tam olarak yerine getirip getirmediğinin ortaya çıkartılması, hesaplamalarda kullanılan ağırlıklandırmanın uygunluğu, gelecekteki akademik başarı üzerindeki etkilerinin ne olduğu merak edilebilecek konulardır (Güzeller ve Kelecioğlu, 2006).

Özel yetenek sınavının uygulanış şekli konusunda varılmış bir ortak karar bulunmamaktadır. Bu yüzden Özel yetenek sınavları genellikle üniversitelerin kendi öğrenci profili ihtiyacına göre farklı sınav sistemi uygulanmaktadır. Başlıca sınav sistemleri branş koordinasyonu ve parkur sınavlarıdır (Konca, 2002). Özel yetenek sınavlarının temel amacı, muhtemel adaylar arasından yetenekli ve başarılı olabilecek öğrencileri seçebilmektir (Peker, 2003). İlgili kurumlara öğrenci alınırken öncelikle öğrenci yükseköğretime geçiş sınavı (YGS) baraj puanı uygulaması yapılmaktadır.

Sportif aktivitelerdeki zihinsel faktörlerin ortaya çıkarılması, sporcuda bulunan yeteneksel ve becerisel hareketlerin eğitilmesi ile mümkündür. Eğitilen bu hareketlerin zihinde canlandırılması ve bilinçaltına yerleştirilmesi gerekliliği zihinsel antrenman kavramını ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bu kavramın açıklanması oldukça önemlidir (Erhan ve ark., 2015). Koruç'a göre zihinsel antrenman, müsabaka veya antrenman esnasında ortaya çıkabilecek olumlu veya olumsuz durumlara karşı gerçekleştirilmesi düşünülen hareketin pratik olmaksızın planlı ve yoğun olarak zihinde canlandırılması şeklinde ifade edilebilir. Vücut bilinçli hareket esnasında beynin verdiği emirlere uymaya mecburdur. Daha açık bir ifade ile zihinsel antrenman, zihinsel olarak bu durumlara karşı hazır olmak ve gerçek müsabakada oluşacak olayları hazırlıklı beklemekten ibarettir (Koruç, 2004).

Farklı branşlarda spor yapan aktif sporcuların mental yeteneklerinin değerlendirilmesi üniversite okuyan öğrencilerin mental yeteneğe bakışları ve kavramların sporcu kimliğinde ki yeri ve önemi spor başarısını etkilemektedir. Günümüz modern araştırmaları, motorik özelliklerin yanı sıra zihinsel faktörlerin de ne derece önemli olduğunu bize göstermektedir. Literatür incelendiğinde zihinsel faktörlerle ilgili araştırmaların yetersiz kaldığı görülerek bu çalışma tasarlanmıştır. Bu çalışmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla (1. Sınıflar özgeçmiş+ilionis+180YGS; 2. Sınıflar koordinasyon+230-250YGS; 3. Sınıflar koordinasyon+180YGS ve 4. Sınıflar Zikzak koşusu+180YGS) kazanan öğrencilerin mental yeteneklerini tespit etmek ayrıca bazı değişkenlere göre karşılaştırmaktır.

## **Materyal ve Metot**

Bu çalışmaya 2017-2018 eğitim öğretim döneminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla (1. Sınıflar özgeçmiş+ilionis+180YGS; 2. Sınıflar koordinasyon+230-250YGS; 3. Sınıflar koordinasyon+180YGS ve 4. Sınıflar Zikzak koşusu+180YGS) kazanan ve yaş ortalaması  $21,28 \pm 1,93$  olan toplam 500 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

### Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Demografik Bilgi Formu” araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin cinsiyeti, okula girişteki Yükseköğretime Geçiş Sınavı (YGS) puanı, Genel Akademik Not Ortalamaları (GANO) ve spor branşları gibi değişkenlere ilişkin bilgileri edinmek amacı ile araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

#### Ottawa Mental Yetenek Değerlendirme Ölçeği- 3

Öğrencilerin mental yetenek düzeylerini belirlemek için ise Durand-Bush, Salmela ve Green-Demers (2001) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Erhan, Güler, Ağduman, Gerek tarafından yapılan “Ottawa Mental Yetenek Değerlendirme-3 Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, “hedef belirleme (1., 10., 23. ve 41. madde), özgüven (2., 12., 28. ve 48. madde), kararlılık (7., 17., 30. ve 39. madde), stres (6., 14., 32. ve 36. madde), korku kontrolü (4., 16., 24. ve 43. madde), rahatlama (3., 19., 29. ve 42. madde), canlandırma (5., 20., 37. ve 46. madde), odaklanma (8., 15., 31. ve 38. madde), yeniden odaklanma (22., 27., 34. ve 44. madde), hayal gücü (9., 18., 26. ve 33. madde), zihinde canlandırma (13., 21., 35. ve 45. madde) ve mücadele planı (11., 25., 40. ve 47. madde)” olmak üzere toplam 12 alt boyuttan ve her alt boyut ise dört maddeden oluşmaktadır. Toplam 48 maddeden oluşan ölçek 7’li likert tipi ölçek yapısındadır. Puanlama, ‘Kesinlikle katılmıyorum’, ‘Katılmıyorum’, ‘Biraz katılmıyorum’, ‘Kararsızım’, ‘Biraz katılıyorum’, ‘Katılıyorum’, ‘Kesinlikle katılıyorum’ ifadelerine göre 1 ile 7 arasında puanlandırılmaktadır. Ölçekte (4, 6, 8, 14, 15, 16, 22, 24, 27, 31, 32, 34, 36, 38, 43 ve 44. maddeler ters olarak değerlendirilmektedir yani bu sorular 7’den 1’e doğru puanlanmış. Diğer sorulara verilen cevaplar ise 1 den 7’ye doğru puanlandırılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur.

#### **İstatistik**

Veriler istatistiksel analizinde SPSS 21 paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine Kolmogorov Smirnov testi ile bakıldı. Verilerin analizinde iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi ikiden fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis testi kullanıldı. Anlamlılık değeri 0,05 olarak kabul edildi. Çalışmamızın Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı, 885 olarak tespit edildi.

#### **Bulgular**

**Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı bilgileri**

|                                   | N   | Mean   | SS    | Min  | Max  |
|-----------------------------------|-----|--------|-------|------|------|
| Yaş                               | 500 | 21,28  | 1,93  | 18   | 26   |
| Yükseköğretime Geçiş Sınavı Puanı | 500 | 244,24 | 41,52 | 165  | 350  |
| Genel Akademik Not Ortalaması     | 500 | 3,00   | 0,38  | 2,00 | 3,89 |

| Sınıf    | YGS Puanı Ortalama | SS     |
|----------|--------------------|--------|
| 1. Sınıf | 229                | 36,671 |
| 2.Sınıf  | 277                | 39,705 |
| 3.Sınıf  | 236                | 36,125 |
| 4.Sınıf  | 235                | 36,313 |

**Tablo 2. Spor Bilimleri Fakültesi’ni farklı özel yetenek sınavlarıyla kazanan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının karşılaştırılması**

| Mental Yetenek | Özel Yetenek Sınav Türü | N   | Mean | SS   | Median | Min  | Max  | p     |
|----------------|-------------------------|-----|------|------|--------|------|------|-------|
| Toplam Puan    | Özgeçmiş+İlönis+180YGS  | 127 | 4,68 | ,691 | 4,68   | 2,88 | 6,35 | >0,05 |
|                | Koordinasyon+230-250YGS | 120 | 4,81 | ,646 | 4,81   | 3,06 | 6,21 |       |
|                | Koordinasyon+180YGS     | 140 | 4,75 | ,670 | 4,71   | 2,38 | 6,48 |       |
|                | Zikzak koşusu+180YGS    | 113 | 4,87 | ,591 | 4,79   | 2,69 | 6,50 |       |

Tablo 2’de Spor Bilimleri Fakültesi’ni farklı özel yetenek sınavlarıyla kazanan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının karşılaştırılmıştır. Özel yetenek sınav türüne göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3. Spor Bilimleri Fakültesi’nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması**

| Mental Yetenek | Cinsiyet | N   | Mean | SS   | Median | Min  | Max  | p     |
|----------------|----------|-----|------|------|--------|------|------|-------|
| Toplam Puan    | Kadın    | 154 | 4,81 | ,616 | 4,81   | 3,06 | 6,48 | >0,05 |
|                | Erkek    | 346 | 4,76 | ,671 | 4,73   | 2,38 | 6,50 |       |

Tablo 3’te Spor Bilimleri Fakültesi’nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmıştır. Cinsiyete göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4. Spor Bilimleri Fakültesi’nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının GANO ya göre karşılaştırılması**

| Mental Yetenek | GANO     | N   | Mean | SS   | Median | Min  | Max  | p     |
|----------------|----------|-----|------|------|--------|------|------|-------|
| Toplam Puan    | Orta     | 57  | 4,54 | ,688 | 4,56   | 2,92 | 6,23 | >0,05 |
|                | İyi      | 203 | 4,73 | ,676 | 4,68   | 2,38 | 6,42 |       |
|                | Çok İyi  | 192 | 4,87 | ,604 | 4,85   | 2,88 | 6,50 |       |
|                | Mükemmel | 48  | 4,83 | ,648 | 4,78   | 3,13 | 6,35 |       |

Tablo 4’te Spor Bilimleri Fakültesi’nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının Genel Akademik Not Ortalamasına göre karşılaştırılmıştır. GANO ya göre yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 5. Spor Bilimleri Fakültesi’ni kazanan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının YGS Puan gruplarına göre karşılaştırılması**

| Mental Yetenek | YGS Puan Grup | N   | Mean | SS   | Median | Min  | Max  | p     |
|----------------|---------------|-----|------|------|--------|------|------|-------|
| Toplam Puan    | 165-200 Puan  | 88  | 4,70 | ,751 | 4,68   | 2,38 | 6,31 | >0,05 |
|                | 201-250 Puan  | 206 | 4,76 | ,604 | 4,72   | 2,69 | 6,50 |       |
|                | 251-300 Puan  | 156 | 4,79 | ,680 | 4,81   | 2,88 | 6,48 |       |

|              |    |      |      |      |      |      |
|--------------|----|------|------|------|------|------|
| 301-350 Puan | 50 | 4,90 | ,567 | 4,87 | 3,60 | 6,35 |
|--------------|----|------|------|------|------|------|

Tablo 5' te Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının Yükseköğretime Geçiş Sınavı Puanı gruplarına göre karşılaştırılmıştır. YGS puanına göre yapılan karşılaştırmada anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6. Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının branşlarına göre karşılaştırılması**

| Mental Yetenek | Branş            | N   | Mean | SS   | Median | Min  | Max  | p     |
|----------------|------------------|-----|------|------|--------|------|------|-------|
| Toplam Puan    | Takım Sporları   | 263 | 4,79 | ,612 | 4,79   | 2,38 | 6,50 | >0,05 |
|                | Bireysel Sporlar | 237 | 4,76 | ,700 | 4,70   | 2,69 | 6,48 |       |

Tablo 6' da Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının branşlara (takım sporları ve bireysel sporlar) göre karşılaştırılmıştır. Takım sporları ve bireysel sporlar arasında yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

### Tartışma

Günümüzde spor ve performans ile ilgili yapılan araştırmalar da sadece sporcuların fiziksel faktörlerinin değil, psikolojik faktörlerinin de performans üzerinde önemli etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır. Özel yetenek sınavlarında öğrencinin motorik ve koordinatif yeteneklerine mi, yoksa eğitimci olacakları için bunların yanında başka yeteneklerinin de olması gerektiğine mi bakılması sorunu nu sınavların en can alıcı noktasını oluşturmaktadır (Bayazıt, 1998). Bu okullara girecek öğrencilerin sportif performanslarının ölçülmesi yanında, zihinsel yeteneklerinin, konuşma ve kendini ifade edebilme özelliklerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü, sportif performans bir bileşenler bütünüdür. Bu bütün içinde yer alan çeşitli bileşenlerin karşılıklı etkileşimlerinin yönü ve derecesi performansı belirler (Özer, 1990). Bu çalışmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla kazanan öğrencilerin mental yeteneklerini tespit etmek ayrıca bazı değişkenlere göre karşılaştırmaktır.

Araştırmamızda Spor Bilimleri Fakültesi'ni farklı özel yetenek sınavlarıyla kazanan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının karşılaştırılmasında özel yetenek sınav türüne göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada gruplar arasında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Literatür taraması neticesinde bu konuda yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmada farkın çıkmaması belirtilen yıllarda yapılan yetenek sınavına giren öğrencilerin YGS puanlarının birbirine yakın olması buna ek olarak öğrencilerin sporun içinde aktif olmalarıyla açıklanabilir.

Bu çalışmamızda cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada kadınlar ve erkekler arasında mental yetenek puanlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Literatürde bulgularımızı destekleyen çalışmalar mevcuttur. Örneğin Güler (2015) çalışmasında sporcular üzerinde yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre erkek katılımcılarla bayan katılımcılar arasında mental yetenek düzeyleri alt boyutları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını bildirmiştir.

Yine çalışmamızın farklı değişkenlerinden olan genel akademik not ortalamasına ve yükseköğretime geçiş sınavı puanına göre mental yetenek toplam puanlarının karşılaştırılmasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Çalışmamızda spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin mental yetenek toplam puanlarının branşlara (takım sporları ve bireysel sporlar) göre karşılaştırıldığında takım sporları ve bireysel sporlar arasında yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak, Güler (2015) çalışmasında spor türü değişkenine göre sporcuların mental yetenek toplam puanlarının karşılaştırılması sonucunda takım ve bireysel spor grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu saptamıştır.

### Sonuç

Spor bilimleri fakültesine 2017-2018 (özgeçmiş+illinois+180YGS), 2016-2017 (koordinasyon+230-250YGS), 2015-2016 (koordinasyon+180YGS) ve 2014-2015 (Zikzak koşusu+180YGS) eğitim öğretim döneminde dört farklı özel yetenek sınavıyla yerleşen öğrencilerin mental yetenekleri benzer olduğu söylenebilir. Bu çalışmada farkın çıkmaması yukarıda belirtilen yıllarda yapılan yetenek sınavına giren öğrencilerin YGS puanlarının birbirine yakın olması buna ek olarak öğrencilerin sporun içinde aktif olmaları gösterilebilir. Spor bilimleri fakültelerinde derslerin öğrencinin fiziksel ve motorsal

gelişimine ilaveten mental yetenek gelişim bilgisi verilmeli ve kalıcılığın sağlanması için uygulamalı dersler zihinsel antrenman yöntem ve boyutları ile desteklenmelidir.

#### **Kaynaklar**

Bayazıt B (1998): Özel yetenek sınavlarında öğrenci performansının değerlendirilmesi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.

Durand-Bush N, Salmela JH, Green-Demers I (2001): "The Ottawa Mental Skills Assessment Tool (OMSAT-3)". Sport Psychologist, 15, 1–19.

Erhan E, Güler MŞ, Ağduman F, Gerek Z (2015): Ottawa Mental Yetenek Değerlendirme Ölçeği - 3' ün Türkçe Geçerlilik Güvenirlik Çalışması. e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi. Cilt 2 sayı 2.

Güler MŞ (2015): Farklı branşlarda spor yapan bireylerin mental yeteneklerinin değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Erzurum.

Güzeller C, Kelecioğlu H (2006): Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme Sınavının Sınıflama Geçerliği Üzerine Bir Çalışma. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 140-148.

Kayahan K (2016): BESYO Özel Yetenek Sınavı Materyallerinin Ahşap Malzemeden Yapılması ve Uygulanması; Bartın Üniversitesi Örneği. International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS), 4(SI 3), 712-721.

Konca E (2002): Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu 2001-2002 öğretim yılı özel yetenek sınavının analizi. Cumhuriyet Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.

Koruç Z, Bayar P (1990): "Kitle Spor ve Spor Psikolojisi". Spor Ahlakı ve Spor Felsefesine Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, 115-118.

Peker R (2003): Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin ÖSS ve Özel Yetenek Sınavı Puanlarına Göre Genel Akademik Başarıları. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:XVII, Sayı:1.

Yenilmez K, Duman A (2008): İlköğretimde Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 19: 251-268.

## UEFA ŞAMPİYONLAR LİGİNDE ATILAN GOLLERİN ANALİZİ

İzzet İSLAMOĞLU

Seydi Ahmet AĞAOĞLU

Mehmet ÇEBİ

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun*

### Özet

Bu çalışmanın amacı, 2017/2018 sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi maçlarında gol ile sonuçlanan hücum organizasyonlarının yapısı ile ilgili verilerin belirlenmesi ve gol oluşumunu etkileyen faktörlerin araştırılmasıdır. Veriler video kayıt sistemiyle ve maç izleme kriter cetveli yöntemiyle analiz edilmiştir. Maç izleme kriter cetveli el notasyon sistemidir. Elde edilen veriler, SPSS 21.0 programında kaydedilmiş, frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır. 2017-2018 UEFA Şampiyonlar Liginde 32 takımın katılımıyla toplamda 125 maç yapılmış ve 401 gol atılmıştır. Bu maçların 118'si (%94,4 ) gollü 7 maç ise (%5,6) golsüz bitmiştir. Gol öncesi 1 pas %31,5, 2 pas %33,0, 3 pas ve üstü %35,5 oranında yapılmıştır. Gol vuruş yerine bakıldığında ceza sahası içinden %87,0 ve ceza sahası dışından ise %13,0 oranında gol olmuştur. Gol öncesi harekette; adam eksilterek gol yapma oranı %14,2, iken direkt vuruşlarla elde edilen oran %85,8 olarak bulunmuştur. Gollerin atıldığı zaman aralığına bakıldığında atılan gol sayısının en fazla 1-15 dakikaları arasında olduğu görülmektedir. 1. devrede atılan gol sayılarının oranı %49,2 ve 2. devrede %50.8 olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Futbolcuların yerden pas vermeleri, ceza sahası içinden ve tek vuruşla şut atmaları gol oranını olumlu etkilediği belirlenmiştir. Dolayısıyla yapılacak teknik ve taktik çalışmalarda bu verilerin dikkate alınmasının başarıyı olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Analiz, gol, şampiyonlar ligi

## Analysis of Goals Scored in UEFA Champions League

### Abstract

The purpose of this study is to find out the data about the organizational structure of offenses that resulted in goal in 2017/2018 season UEFA Champions League games and to research the factors that influenced goal formation. The data were analysed with video recording system and game watching criteria table method. Game watching criteria table is hand notation system. The data obtained were recorded in SPSS 21.0 program and frequency and percentage values were calculated and interpreted. In 2017-2018 UEFA Champions League, a total of 125 games were played with the participation of 32 teams and 401 goals were scored. 118 (94,4%) of these games ended with goals, while 7 games (5,6%) ended without goals. 1 pass before goal occurred with a rate of 27,7%, while 2 passes occurred with a rate of 37,0% and 3 and more passes before goal occurred with a rate of 35,4%. When the positions from where goals were scored were examined, it was found that 87,0% were scored from the penalty area, while 13,0% were scored from outside the penalty area. In terms of moves before goal, 12,2% of the goals were scored by going past players, while 87,8% were scored by direct hits. When the time intervals of goals were examined, it was found that the highest numbers of goals were scored between minutes 1 and 15. 46,5% of the goals were scored in the first half, while 53,5% were scored in the second half. As a conclusion, it was found that flat passes, scoring from the penalty area and scoring with only one shoot influenced the rate of goals positively. Thus, it is thought that taking these data into consideration in technical and tactical practices will positively influence success.

**Keywords:** Analysis, goal, champions league

### Giriş

Tüm dünyada ve ülkemizde popüler olan futbol oyunun temeli 'gol atmak ve gol yememeye' dayanmaktadır. Gol milyarlarca insanın futbola bağlanma noktasıdır. Ancak izleyenin, son vuruştaki estetiği ve topun ağırlarla buluştuğu anın

öncesini göz ardı etmesi, sadece sonuç bölümü ile ilgilenmesi büyük yanılgılara neden olmaktadır. Bu yanılgılar teknik direktörlerde bile görülmektedir. Bu yanılgıdan uzaklaşabilmenin yollarından birisi analizdir (İmamoğlu ve ark., 2007).

Maç analizi, antrenman programının belirlenerek maç performansının geliştirilmesinde ve değerlendirilmesinde kullanılır. Veri tabanında biriktirilen bilgiler, bir sonraki performansla kıyaslanmak üzere sabit ve karşılaştırmalı bir değerlendirme noktası yaratmada yardımcı olur (Carling ve ark., 2007). Futbolda etkili bir oyunun gerçekleşmesinde antrenman sezonunun planlaması çok önemlidir. Müsabaka analizi bu planlamaya yardımcı olur ve farklı türdeki veriler ortaya konur. Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin amacı, müsabaka ve antrenman sırasındaki bilgilerin objektif olarak kaydedilmesi ve performans parametrelerinin şekli belirlemek için doğru istatistiksel ve sayısal sonuçlar elde edilmesidir (Capranica ve ark., 2001; Müniroğlu, 2009). Analizlerden elde edilen sonuçlar antrenörlere; futbolcunun ve takımın verim düzeyi hakkında bilgi vererek, uygulayacakları antrenman modellerini ve kişisel kararlarını belirlemelerinde yardımcı olur. Maç analizi ile elde edilen veriler doğrultusunda takımın ve futbolcuların fiziksel ihtiyaçları belirlenir (Bloomfield ve ark., 2005).

Bu çalışmanın amacı, 2017/2018 sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi maçlarında gol ile sonuçlanan hücum organizasyonlarının yapısı ile ilgili verilerin belirlenmesi ve gol oluşumunu etkileyen faktörlerin araştırılmasıdır.

### **Materyal ve Metot**

Bu çalışmayı 2017-2018 sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi'nde oynanan maçların ve atılan gollerin tümü oluşturmaktadır. Maçlar canlı yayında ve sonradan video kayıt sistemiyle seyredilerek oluşturulan maç izleme kriter cetveli yöntemiyle ve el notasyon sistemiyle analiz edilmiştir (El notasyon sisteminde veriler manuel olarak bir forma el ile yazılır). Form, değişkenler sayısına göre karelere bölünmüş satranç tahtası şeklindedir. Değişkenlerin takip edildiği sıraya, gözlenen veri el ile yazılır.

Analizde kullanılan parametreler; golü atan oyuncunun kaleci, savunma, orta saha, forvet mevkinde olması, golün atıldığı 1.-15., 16.-30., 31.-45., 46.-60., 61.-75., 76.-90. ve 91.-120. dakikalardaki zaman aralığı, gol öncesi 1-2-3 ve üstü pas yapılması, gol öncesi uzun veya kısa pas, gol öncesi pasın; kale karşıya alınarak yapılan saptamayla sahanın sağ, solu veya orta koridorundan verilmesi, gol öncesi pas şekli, gol vuruşunun kafa, sol ayak veya sağ ayak ile yapılması, kale karşıya alındığında gol vuruşunun sahanın sağ, sol ve orta bölümünden yapılması, gol vuruş yeri, hücumun kontratak ve organize şekilde oluş oranı, kalecilerin sağdan, soldan, baş üstü ve bacak arasından gol yemesi olarak kaydedilmiştir. Gol öncesi pas sayısının belirlenmesinde, savunma yapan takımdan topun kazanılmasıyla paslar sayılmaya başlanır. Sahanın bölümlere ayrılmasında, orta yuvarlakla kale arasında uzanan bölüm orta koridor ve bu koridorun dışı, sağ ve sol kanat diye kabul edilmiştir. Gözlemlerdeki güvenilirlik ve gözlemcilerin tutarlılık kontrolü Inter Observer Agreement (IOA=Gözlemlerde uyuma/Gözlemlerde uyuma ve uyumama) formülüyle hesaplanmıştır. Parametrelerin doğru şekilde kodlanması için 2 araştırmacının farklı zamanlardaki video kayıtları karşılaştırılmıştır. Gözlemciler arası uyuma % 100'dür. Elde edilen veriler, SPSS 21.0 programında kaydedilmiş, frekans ve yüzde değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır.

### **Bulgular**

Bu çalışmada, 2017-2018 sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi'nde oynanan maçların ve atılan gollerin tümü farklı değişkenler açısından analiz edilmiştir.

**Tablo 1. 2018 Şampiyonlar Ligi gollü ve golsüz biten maçların dağılımları**

| Kriterler     | Frekans | %    |
|---------------|---------|------|
| Golsüz maçlar | 7       | 5,6  |
| Gollü maçlar  | 118     | 94,4 |
| Toplam        | 125     | 100  |

**Tablo 2. Grup, İkinci tur, çeyrek final, yarı final ve final maçlarının gol dağılımları**

| Maç sayısı | Gol sayısı | Maç sayısına düşen gol oranı |
|------------|------------|------------------------------|
|------------|------------|------------------------------|

|              |     |      |      |
|--------------|-----|------|------|
| Gruplar      | 96  | 306  | 3,18 |
| İkinci tur   | 16  | 47   | 2,93 |
| Çeyrek final | 8   | 24   | 3    |
| Yarı final   | 4   | 20   | 5    |
| Final        | 1   | 4    | 4    |
| Toplam       | 125 | 401* | 3,20 |

\*120 dakika sonunda atılan penaltı golleri hariç

**Tablo 3. 2018 Şampiyonlar Ligi gol öncesi pas durumları dağılımı**

| Kriterler                   | Parametreler  | Frekans | %    |
|-----------------------------|---------------|---------|------|
| Gol öncesi pas sayısı       | 1 Pas         | 109     | 31,5 |
|                             | 2 Pas         | 114     | 33,0 |
|                             | 3 Pas ve üstü | 123     | 35,5 |
| Gol öncesi kısa ve uzun pas | Kısa pas      | 268     | 77,5 |
|                             | Uzun pas      | 78      | 22,5 |
| Gol öncesi pas yönü         | Sağ           | 107     | 30,9 |
|                             | Sol           | 112     | 32,3 |
|                             | Orta          | 127     | 36,8 |
| Gol öncesi pas şekli        | Yerden        | 212     | 61,2 |
|                             | Havadan       | 134     | 38,8 |

Turnuvada gol öncesi 1 pas %31,5, 2 pas %33,0, 3 pas ve üstü %35,5 oranında yapılmıştır. Gol öncesi kısa ve uzun pas yüzdesine bakıldığında kısa pas %77,5 uzun pas ise %22,5 oranında olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4. 2018 Şampiyonlar Ligi'nde gol vuruş durumları ve oyuncu mevki dağılımı**

| Kriterler                     | Parametreler     | Frekans | %    |
|-------------------------------|------------------|---------|------|
| Gol vuruş yeri                | Ceza sahası içi  | 349     | 87,0 |
|                               | Ceza sahası dışı | 52      | 13,0 |
| Gol vuruş tipi                | Sağ ayak         | 206     | 51,4 |
|                               | Sol ayak         | 120     | 29,9 |
|                               | Kafa             | 75      | 18,7 |
| Gol vuruşunun yapıldığı bölge | Sağ              | 63      | 15,7 |
|                               | Sol              | 77      | 19,2 |
|                               | Orta             | 261     | 65,1 |



|                              |           |     |      |
|------------------------------|-----------|-----|------|
| Gol atanın<br>oynadığı mevki | Defans    | 56  | 14,0 |
|                              | Orta saha | 125 | 31,2 |
|                              | Forvet    | 220 | 54,8 |

Turnuvada gol vuruş yeri yüzdesine bakıldığında ceza sahası içinden %87,0 ve ceza sahası dışından ise %13,0 oranında gol olmuştur. Gol vuruş tipi yüzdesi incelendiğinde gollerin % 51,4'ü sağ ayakla, %29,9'u sol ayakla, %18,7'si kafa vuruşu ile yapıldığı saptanmıştır.

**Tablo 5. Atılan gollerdeki gol öncesi hareket, hücum tipi, gol öncesi verilen pas ve pas verenin pozisyon durumları dağılımı**

| Kriterler                         | Parametreler  | Sıklık | %    |
|-----------------------------------|---------------|--------|------|
| Gol öncesi<br>hareket             | Direkt        | 297    | 85,8 |
|                                   | Adam eksiltme | 49     | 14,2 |
| Hücum tipi                        | Kontra        | 26     | 7,5  |
|                                   | Normal        | 320    | 92,5 |
| Gol öncesi<br>verilen pas         | Düz           | 176    | 50,8 |
|                                   | Çapraz        | 143    | 41,3 |
|                                   | Şandel        | 27     | 7,9  |
| Gol öncesi pas<br>veren pozisyonu | Aktif         | 150    | 43,3 |
|                                   | Pasif         | 196    | 56,7 |

Gol öncesi harekette; adam eksilterek gol yapma oranı %14,2 iken direkt vuruşlarla elde edilen gol oranı ise %85,8 olarak bulunmuştur Hücum tipine göre kontra atakla atılan goller %7,5 iken normal atakla atılan goller ise %92,5 olarak saptanmıştır.. Gol öncesi verilen pas durumuna göre düz atılan paslarla %50,8, çapraz paslarla %41,3 ve şandel paslarla ise %7,9 oranında gol atıldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6. 2018 Şampiyonlar Ligi'nde kalecilerin goldeki durumları dağılımı**

| Kriterler                     | Parametreler   | Sıklık | %    |
|-------------------------------|----------------|--------|------|
| Kalecinin gol<br>yediği taraf | Sağ üst        | 50     | 12,5 |
|                               | Sağ alt        | 102    | 25,4 |
|                               | Sol üst        | 58     | 14,5 |
|                               | Sol alt        | 112    | 28,0 |
|                               | Üstünden       | 48     | 12,0 |
|                               | Bacak arası    | 14     | 3,4  |
|                               | Şandel         | 17     | 4,2  |
| Kalecinin goldeki<br>hatası   | Birinci derece | 18     | 4,5  |
|                               | İkinci derece  | 48     | 12,0 |

|               |     |      |
|---------------|-----|------|
| Üçüncü derece | 335 | 83,5 |
|---------------|-----|------|

Kalecinin gol yediği taraf yüzdesine bakıldığında sol alt (%28,0) tarafından en yüksek oranda gol yediği bulunmuştur. Kalecinin goldeki hatasına göre birinci derece %4,5, ikinci derece %12,0, üçüncü derecede %83,5 oranında olduğu saptanmıştır.

**Tablo 7. Gollerin atıldığı zaman aralığı (eleme penaltıları hariç) dağılımı**

| Zaman Aralığı | Atılan Gol Sayısı | %    | Devredeki % |
|---------------|-------------------|------|-------------|
| 1-15 Dakika   | 85                | 21,1 | %49,2       |
| 16-30 Dakika  | 50                | 12,4 |             |
| 31-45 Dakika* | 63                | 15,7 |             |
| 46-60 Dakika  | 65                | 16,4 | %50,8       |
| 61-75 Dakika  | 67                | 16,7 |             |
| 76-90 Dakika* | 71                | 17,7 |             |

\*İlk yarı ve maç sonu hakemlerin uzattıkları dakika bu zaman aralığına konulmuştur.

Gollerin atıldığı zaman aralığına bakıldığında atılan gol sayısının en fazla 1-15 dakikaları arasında olduğu görülmektedir. 1. devrede atılan gol sayılarının oranı %49,2iken 2. devrede ise %50,8 olarak tespit edilmiştir.

#### **Tartışma**

2017-2018 UEFA Şampiyonlar Liginde 32 takımın katılımıyla toplamda 125 maç yapılmış ve 401 gol atılmıştır. Bu maçların 118'si (%94,4 ) gollü 7 maç ise (%5,6) golsüz bitmiştir. Gruplarda; 96 maç sonunda 306 gol atılarak maç başına 3,18 gol ortalaması, ikinci turda; 16 maç 47 gol ve 2,93 gol ortalaması, çeyrek finalde; 8 maç 24 gol ve maç başına 3 gol ortalaması, yarı finalde; 4 maç 20 gol ve maç başına 5 gol ortalaması, finalde; 1 maç 4 gol ve maç başına 4 gol ortalaması, toplamda ise 125 maç 401 gol ve maç başına 3,20 gol ortalaması ile sonuçlanmıştır. Şampiyonlar liginde maç başına en yüksek gol ortalaması yarı finalde gerçekleşmiştir. Bu durumu, yarı final maçlarının daha ofansif oyun sistemi ile oynanmış olmasından kaynaklanabilir. Michailidis ve ark. (2013) göre, atılan goller, spor oyunlarında ve turnuva gibi organizasyonlarda, takımların başarılı olması ve iyi bir analiz yapılabilmesi için anahtar bir rol teşkil etmektedir.

Çalışmamızda gol öncesi 1 pas %31,5, 2 pas %33,0, 3 pas ve üstü %35,5 oranında yapılmıştır. Gol öncesi 3 pas ve üstü en yüksek yüzdeye sahiptir. Gol öncesi kısa pas %77,5 uzun pas ise %22,5 oranında olduğu saptanmıştır. Kısa paslarla daha çok gol atılmıştır. Çebi ve ark. (2016) çalışmasında gol öncesi pas sayısını %58,3 ile 3 pas ve üstünün en yüksek olduğunu bulmuştur. Gol öncesi pas şekline bakıldığında yerden atılan pasların havadan atılan paslara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. İmamoğlu ve ark. (2011) 2010 FIFA Dünya Kupası'nda gol öncesi pas sayısında %29,7 ile 3 pas en yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Turnuvada gol vuruş yeri yüzdesine bakıldığında ceza sahası içinden %87,0 ve ceza sahası dışından ise %13,0 oranında gol olmuştur. Gol vuruş tipi yüzdesi incelendiğinde gollerin % 51,4'ü sağ ayakla, %29,9'u sol ayakla, %18,7'si kafa vuruşu ile yapıldığı saptanmıştır. Gol vuruşu en fazla merkezden ve forvet oyuncuları tarafından atıldığı bulunmuştur (tablo 4).2000 Avrupa Futbol Şampiyonası çeyrek final, yarı final ve final maçlarında atılan gollerin analizinde kaydedilen gollerin %85'inin ceza sahası içinden vurulan şutlarla olduğu tespit edilmiştir (Egesoy ve ark., 2001). Çebi ve ark. (2016) çalışmasında gol vuruş yerine göre ceza sahası içinden %85,2 ve ceza sahası dışından ise %14,8 oranında gol atıldığını tespit etmiştir.2010 Dünya kupasında gol vuruş yönünde; ortadan atılan gollerin (%39,31), sağ (%28,97) ve sol taraftan (%31,72) atılan gollerin oranlarından daha fazla olduğunu belirtmişlerdir (İmamoğlu ve ark. 2011).

Gol öncesi harekette; adam eksilterek gol yapma oranı %14,2 iken direkt vuruşlarla elde edilen gol oranı ise %85,8 olarak bulunmuştur Hücum tipine göre kontra atakla atılan goller %7,5 iken normal atakla atılan goller ise %92,5 olarak saptanmıştır. Gol öncesi verilen pas durumuna göre düz atılan paslarla %50,8, çapraz paslarla %41,3 ve şandel paslarla ise %7,9 oranında gol atıldığı tespit edilmiştir (tablo 5). 2006 FIFA Dünya Kupası'nda gol öncesi harekette, direkt vuruşlarla elde edilen oranın %83,1 ile en yüksek olduğunu belirtmişlerdir (İmamoğlu ve ark. 2007). Acar ve ark. (2007) 2006 FIFA Dünya Kupası analizlerinde 147 golden; %63'ünün olgun ataktan, %16'sının frikikten, %9'unun penaltı atışından, %8'inin korner atışından ve %4'ünün de taç atışından kazanıldığını belirtmişlerdir.

Kalecinin gol yediği taraf yüzdesine bakıldığında sol alt (%28,0) tarafından en yüksek oranda gol yediği bulunmuştur. Kalecinin goldeki hatasına göre birinci derece %4,5, ikinci derece %12,0, üçüncü derecede %83,5 oranında olduğu saptanmıştır (tablo 6). Kalecilerin az gol yedikleri taraftan daha iyi olmaları ve gol atan oyuncuların topu vurdukları tarafın önemli olduğu söylenebilir. Gollerin atıldığı zaman aralığına bakıldığında atılan gol sayısının en fazla 1-15 dakikaları arasında olduğu görülmektedir. 1. devrede atılan gol sayılarının oranı %49,2 iken 2. devrede ise %50,8 olarak tespit edilmiştir (tablo 7). İmamoğlu ve ark. (2007) 2006 FIFA Dünya Futbol Kupası'nda 1. devrede atılan gollerin oranı % 48,98 2. devrede atılan gollerin oranını %51,02 olduğunu bulmuştur. Giampietro ve ark. (2013) çalışmalarında 2. devrede atılan gollerin 1. devrede atılan gollerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

### **Sonuç**

Sonuç olarak, futbolcuların yerden pas vermeleri, ceza sahası içinden ve tek vuruşla şut atmaları gol oranını olumlu etkilediği belirlenmiştir. UEFA Şampiyonlar Ligi gibi üst düzey müsabakaların oynandığı turnuvalarda, başarılı olabilmek için gerekli birçok performans göstergesinin olduğu, takımların pozisyonları gol ile sonuçlandırmasında ceza sahasından yapılan direk vuruşların, başarılı kısa yüzdeleri ile birlikte bu parametrelerin diğer performans göstergelerini de olumlu yönde etkileyerek başarılı performansın temelini oluşturduğu düşünülmektedir. Forvet oyuncularının çok gol atması beklendik bir sonuç olup defans oyuncuların daha çok gol atması sağlanabilir. Dolayısıyla yapılacak teknik ve taktik çalışmalarda bu verilerin dikkate alınmasının başarıyı olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

### **Kaynaklar**

Acar MF, Yapıcıoğlu B, Arıkan N, Yalçın S, Ateş N, Ergun M (2007): "Analysis of Goals Scored in 2006 World Cup", VIth World Congress on Science and Football, Book of Abstracts, January 15-20, Antalya, Turkey,

Bloomfield J, Jonsson Gk, Polman R, Houlahan K, O'donoghue P (2005): Temporal Pattern Analysis and its Applicability in Soccer. Journal of Sports Science, 20, 845- 852.

Capranica L, Tessitore A, Guidetti L, Figura F (2001): Heart Rate and Match Analysis in Pre- Pubescent Soccer Players. Journal of Sports Sciences, 19, 379-384.

Carling C, Williams M, Reily T (2007): Handbook of Soccer Match Analysis. Newyork.

Cebi M, Eliöz M, Islamoglu I, Yamak B (2016): 2016 European football championship goal analysis. Scientific review, 10(31), 1-13.

Egesoy H, Bizati O, Şenkibar B, Tavlı H (2001): "2000 Avrupa Futbol Şampiyonası Çeyrek Final, Yarı Final ve Final Maçlarında Kaydedilen Gollerin Analizi", 2. Futbol ve Bilim Kongresi, 16-18 Ekim, s.28, İzmir.

Giampietro A, Marcello IF, Enrico A, Luca C, Ermanno R (2013): Goal scoring patterns in major european soccer leagues. Sport Sciences for Health, 9(3), 151-153.

İmamoğlu O, Çebi M, Eliöz M (2011): Dünya Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi. Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi, 4(2).

İmamoğlu O, Çebi M, Kılıçgil E (2007): 2006 FIFA Dünya Futbol Kupası'ndaki gollerin teknik ve taktik kriterlere göre analizi, Spormetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(4), 157-165

Michailidis C, Michailidis Y, Mitrotasios M, Papanikolaou Z (2013): Analysis of goals scored in the uefa champions league in theperiod 2009/2010. Serbian Journal of Sports Sciences. 7(2): 51-55.

Müniroğlu S (2009): Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin önemi, 3.Ulusal Futbol ve Bilim Kongresi, 9-11 Ocak, Antalya.

Ziyagil MA, Çebi M (2000): 1998 Fransa Futbol Dünya Kupasındaki Gollerin Lateralite, Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi, Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 7(4),18-23.

**Yazışmadan Sorumlu Yazar:** *izzetislamoglu@gmail.com*

## VOLEYBOL HAKEMLERİNİN EGO VE GÖREV YÖNELİMLERİ BAKIMINDAN ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Nazlı EKMEKÇİ<sup>1</sup>, Aylin ZEKİOĞLU<sup>2</sup>, Nihal DAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Milli eğitim Bakanlığı Şehit Halit Taş Ortaokulu Bed.Eğt.Öğrt.-İzmir

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi-Manisa

### ÖZET

Voleybol hakemlerinin ego ve görev yönelimleri ile öz yeterlikleri arasındaki ilişki incelenerek demografik özelliklerine göre bu ilişkinin değişip değişmediğinin araştırılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubu 2017-2018 sezonunda İzmir, Kayseri, Denizli, Aydın, Ankara, İstanbul ve Isparta illerinde faal olarak görev yapan 279 voleybol hakeminden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak Sporda ego ve görev yönelimi ölçeği ve Hakem öz yeterlik ölçeği ile sosyo-demografik veri formu kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Analysis of Variances) ve bağlantısız gruplar için t-testi (independent t-test) ile karşılaştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Varyans analizlerinde gruplar arası farklılık için Tukey-B çoklu karşılaştırma (Post Hoc Multiple Comparison) testi uygulanmıştır. Fiziksel yeterlik, oyun bilgisi, karar verme, baskı, iletişim, HÖYÖ toplam puanı ve görev yönelimi alt boyutlarının her birinin birbirleri ile, ego yönelimi alt boyutununsa sadece görev yönelimi alt boyutu ile anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Cinsiyet gruplarına göre fiziksel yeterlik alt boyutu ve karar verme alt boyutu, Yaş (F(4,261)=3,660; p<0,05) ve Deneyim (F(5,258)=3,295; p<0,05) gruplarının karar verme alt boyutu, Klasman gruplarının karar verme alt boyutu (F(3,266)=3,912; p<0,05) ve ego yönelimi alt boyutu (F(3,267)=3,079; p<0,05) Şehir gruplarının ego yönelimi alt boyutu (F(6,267)=6,190; p<0,05) toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken meslek gruplarının alt boyut toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Araştırmanın sonucunda voleybol hakemlerinin ego ve görev yönelimleri ile öz yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüş ve cinsiyet, yaş, deneyim, şehir ve klasman değişkenleri arasında farklılıklar bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Ego yönelimi, Görev yönelimi, Öz yeterlik, Hakem

### SUMMARY

The aim of this research is to investigate whether the relationship between ego and task orientation and self-efficacy of volleyball referees has changed according to their demographic characteristics. The study group consisted of 279 volleyball referees who were active in İzmir, Kayseri, Denizli, Aydın, Ankara, İstanbul and Isparta during 2017-2018 season. The Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEOSQ) and the referee self-efficacy scale (REFS) and the socio-demographic data form were used as data collection tools. One-way analysis of variance (ANOVA) and t-test (t-test) for unconnected groups were included in the evaluation of the data. In the analysis of variance, the Tukey-B multiple comparison test was applied for differences between the groups. It has been found that physical competence, gaming knowledge, decision making, printing, communication, (REFS) total score and task orientation subscales each have a significant relationship with each other, and with ego orientation subscale and only task orientation subscale. The sub-dimension of physical competence and decision making sub-dimension according to gender groups, decision making sub-dimension of age (F (4,261) = 3,660, p <0,05) and Experience (F (5,258) = 3,295, p <0,05) The ego orientation subdimension of city groups (F (6,267) = 3,912, p <0,05) and ego orientation subdimension (F (3,267) = 6,190; p <0,05), there was no statistically significant difference between the mean scores of the subscales of the occupational groups. As a result of the research, it has been found that volleyball referees have a meaningful relationship between ego and task orientation and self-efficacy, and there are differences between gender, age, experience, city and classroom variables.

**Key Words:** Ego orientation, Task orientation, Self-efficacy, Referee

## GİRİŞ

Spor; sosyal bir olgu olarak her yaş kademesi ve meslekten katılım ve izleyici bulur (Öztürk Kuter, 1997). Bu alanda yapılan araştırmalar ve varolan teknolojik gelişmeler sonucunda sporun multidisipliner bir branş olarak farkındalık yaratmaya başladığını göz önüne sermiştir. Sporda başarı güdülenmesi içerisinde sportif davranışın yapısını bu disiplinden biri olarak spor psikolojisi incelemektedir (Kaygusuz ve ark., 2016). Nicholls'un öne sürmüş olduğu hedef yönelimi kuramı, Duda (1989) tarafından spor alanında uygulanmış ve hedef yönelimi üzerine yapılan araştırmalar bizlere iki bağımsız başarı fikrinin olduğunu göstermiştir. Bunlar görev yönelimli hedefler ve ego yönelimli hedeflerdir (Duda ve Nicholls, 1992). Bireylerin yetenek düzeyi ile bu iki hedef yönelimi birbiriyle ilişkilidir (Toros, 2000). Hedef yönelimlerinden biri olan görev yönelimli hedeflere sahip olan bireyin, beceri gelişimi, yeni beceri öğrenme, görevde ustalığı gösterme ve sıkı çalışma üzerinde odaklandığı belirtilmektedir (Toros, 2001). Bir diğer hedef yönelimi olan ego yönelimli hedeflerde ise, bireyin etrafına kendini kanıtlamaya çabası içerisinde olduğu belirtilmektedir. Ego yönelimli hedeflerde; yarışma içerisinde daha az çaba ile rakiplerini alt etme birey için bireysel başarının kaynağı olarak görülmektedir (Toros, 2002). Ayrıca "en iyi" olmak başkalarına göre üstün olmak anlamına geldiği için ego yönelimli hedeflerde "kazanmak" oldukça önemlidir (Bray, Balaguer ve Duda, 2004).

Fiziksel gelişim ile birlikte ruhsal ve sosyal sağlığın korunmasında etkili olan voleybol gibi branşların kurallar içerisinde sistemli bir şekilde yürütülebilmesi için hakemler gibi bu müsabakaları yönetenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Hakemler federasyonların belirledikleri kurallar ve yetkilerle üzerlerine yüklenen sorumluluklar içerisinde müsabakaları yönetmek gibi önemli bir görevi yerine getirmeye çalışmaktadırlar (Karataş ve ark. 2013). Bu bağlamda hakem ve davranışları başarıyı etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Pepe ve ark. 1999). Sporcu ve hakemlerin farklı değer ve hedefleri vardır. Bu farklılık da bizlere hakemlerin sporcuların farklı görev yönelimleri olduğunu göstermektedir. Hakemlerin içinde bulunduğu ortamı etkileyen faktörleri de inceleyerek bu alanda katkı sağlamak önemlidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın evreni; 2017-2018 Sezonunda Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı ve aktif olarak devam eden voleybol hakemlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem grubu İzmir, Kayseri, Denizli, Aydın, Ankara, İstanbul, Isparta illerinde aktif olarak devam eden ve gönüllü olarak çalışmaya katılmış toplam 279 Voleybol hakeminden oluşmaktadır. Bu araştırmada veri toplama aracı olarak; Sporda ego ve görev yönelimi ölçeği ve hakem öz yeterlik ölçeği ile sosyo-demografik veri formu kullanılmıştır. Duda (1989, 1992), Duda ve Nicholls (1992) tarafından geliştirilmiş ve daha sonra Toros T. (2004) tarafından Türk sporcular için güvenilirlik ve geçerliğinin çalışması yapılan "Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği -SEGÖ-"nin, spor hakemleri için adaptasyon çalışması Doğan, K. ve ark. (2017) yılında yapılmıştır. Orijinal formu Myers N. D., ve ark. (2012) geliştirdikleri Hakem Öz Yeterlik Ölçeği'nin (HÖYÖ) Türkçe versiyonunu fiziksel yeterlik faktörü ekleyerek Karaçam, A. ve Pulur, A. (2017) yılında geliştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Bu çalışmanın verileri SPSS programı 21.00 versiyonu ile analizi edilmiştir. Veriler, önce bağımsız değişkenlerin sayı yüzde dağılımları (Frequency Analysis), bağımlı değişkenlerin yani sporda ego ve görev yönelimi ölçeği alt boyutları ve hakemlerde öz yeterlik ölçeği alt boyutları toplam puanlarının betimleyici istatistikleri (Descriptive Statistics), ölçeklerin güvenilirlik ve madde analizi (Reliability Statistics), iki ölçek ve alt boyutların arasında pearson korelasyon analizi (Pearson Correlation), sosyo-demografik bağımsız değişkenlerin kategorilerinin birbirleriyle, sporda ego ve görev yönelimi ölçeği alt boyutları ve hakem öz yeterlik ölçeği alt boyutları toplam puanları açısından tek yönlü varyans analizi (One Way Analysis of Variances) ve bağılantısız gruplar için t-testi (independent t-test) ile karşılaştırma sonuçlarına yer verilmiştir. Varyans analizlerinde gruplar arası farklılık elde edildiği koşulda hangi grubun hangi gruptan farklı olduğunu saptamak için de Tukey-B çoklu karşılaştırma (Post Hoc Multiple Comparison) testi uygulanmıştır.

### BULGULAR

**Tablo 1.** Cinsiyet Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puanları T Testi Sonuçları

| Grup | N | Ortalama | Standart<br>Sapma | t | Serbestlik<br>Derecesi | p |
|------|---|----------|-------------------|---|------------------------|---|
|------|---|----------|-------------------|---|------------------------|---|

|                                                                            |       |     |        |        |        |         |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|---------|------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik Alt Boyut Toplam Puanı          | Kadın | 129 | 4,4482 | ,61729 | -2,200 | 251,642 | ,029 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,6014 | ,52083 |        |         |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam Puanı               | Kadın | 129 | 4,5801 | ,64587 | -      | -       | -    |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,6364 | ,50492 |        |         |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Karar Verme Alt Boyut Toplam Puanı                | Kadın | 129 | 4,3217 | ,65424 | -3,436 | 237,042 | ,001 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,5653 | ,49411 |        |         |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Baskı Alt Boyut Toplam Puanı                      | Kadın | 129 | 4,3915 | ,77969 | -1,774 | 270     | ,077 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,5478 | ,67298 |        |         |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği İletişim Alt Boyut Toplam Puanı                   | Kadın | 129 | 4,6027 | ,60160 | ,293   | 270     | ,769 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,5833 | ,48581 |        |         |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanı                                      | Kadın | 129 | 4,4745 | ,54253 | -1,931 | 237,598 | ,055 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,5882 | ,41138 |        |         |      |
| Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi Alt Boyutu Toplam Puanı | Kadın | 129 | 4,1388 | ,66299 | ,458   | ,271    | ,648 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 4,1002 | ,72353 |        |         |      |
| Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği Ego Yönelimi Alt Boyutu Toplam Puanı   | Kadın | 129 | 3,3612 | ,98941 | ,192   | 271     | ,848 |
|                                                                            | Erkek | 143 | 3,3387 | ,95148 |        |         |      |

Hakem öz yeterlik ölçeği fiziksel yeterlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Erkek hakemlerin, kadın hakemlere göre fiziksel alt boyut puanları daha yüksektir. Hakem



öz yeterlik ölçeği oyun bilgisi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Hakem öz yeterlik ölçeği karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Erkek hakemlerin kadın hakemlere göre karar verme alt boyutu toplam puanları daha yüksektir. Hakem öz yeterlik ölçeği baskı alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Hakem öz yeterlik ölçeği iletişim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Hakem öz yeterlik ölçeği toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Sporda görev ve ego yönelimi ölçeği görev yönelimi alt boyut toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için anlamlı bir fark yoktur. Sporda görev ve ego yönelimi ölçeği görev yönelimi alt boyut toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için anlamlı bir fark yoktur. Sporda görev ve ego yönelimi ölçeği ego yönelimi alt boyut toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için anlamlı bir fark yoktur.

Meslek Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puan Ortalamalarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Karşılaştırma Sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 2.**Yaş Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puan Ortalamalarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Karşılaştırma Sonuçları

|                                                                   | Yaş             | Kişi Sayısı (n) | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik Alt Boyut Toplam Puanı | 18-25 Yaş       | 101             | 4,5495   | ,58611         |
|                                                                   | 26-33 Yaş       | 75              | 4,5207   | ,52066         |
|                                                                   | 34-41 Yaş       | 45              | 4,6370   | ,50323         |
|                                                                   | 42-49 Yaş       | 25              | 4,3360   | ,76096         |
|                                                                   | 50 yaş ve üzeri | 20              | 4,5300   | ,42686         |
|                                                                   | Toplam          | 266             | 4,5346   | ,56439         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam Puanı      | 18-25 Yaş       | 101             | 4,6337   | ,50444         |
|                                                                   | 26-33 Yaş       | 75              | 4,5556   | ,61837         |
|                                                                   | 34-41 Yaş       | 45              | 4,6148   | ,50730         |
|                                                                   | 42-49 Yaş       | 25              | 4,6000   | ,55277         |
|                                                                   | 50 yaş ve üzeri | 20              | 4,8500   | ,33289         |
|                                                                   | Toplam          | 266             | 4,6216   | ,53519         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Karar Verme Alt Boyut Toplam Puanı       | 18-25 Yaş       | 101             | 4,3597   | ,56309         |
|                                                                   | 26-33 Yaş       | 75              | 4,3622   | ,58470         |
|                                                                   | 34-41 Yaş       | 45              | 4,6296   | ,52331         |
|                                                                   | 42-49 Yaş       | 25              | 4,5800   | ,48381         |

|                                                                          |                 |     |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|
|                                                                          | 50 yaş ve üzeri | 20  | 4,7000 | ,56091  |
|                                                                          | Toplam          | 266 | 4,4524 | ,56693  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Baskı Alt Boyut Toplam Puanı                    | 18-25 Yaş       | 101 | 4,4851 | ,57062  |
|                                                                          | 26-33 Yaş       | 75  | 4,3978 | ,78599  |
|                                                                          | 34-41 Yaş       | 45  | 4,6000 | ,64197  |
|                                                                          | 42-49 Yaş       | 25  | 4,4933 | ,83400  |
|                                                                          | 50 yaş ve üzeri | 20  | 4,4667 | ,93283  |
|                                                                          | Toplam          | 266 | 4,4793 | ,70256  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği İletişim Alt Boyut Toplam Puanı                 | 18-25 Yaş       | 101 | 4,6139 | ,49941  |
|                                                                          | 26-33 Yaş       | 75  | 4,5600 | ,53087  |
|                                                                          | 34-41 Yaş       | 45  | 4,6000 | ,50396  |
|                                                                          | 42-49 Yaş       | 25  | 4,7300 | ,40130  |
|                                                                          | 50 yaş ve üzeri | 20  | 4,5875 | ,44629  |
|                                                                          | Toplam          | 266 | 4,6053 | ,49594  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanı                                    | 18-25 Yaş       | 101 | 4,5348 | ,43918  |
|                                                                          | 26-33 Yaş       | 75  | 4,4891 | ,46070  |
|                                                                          | 34-41 Yaş       | 45  | 4,6183 | ,43963  |
|                                                                          | 42-49 Yaş       | 25  | 4,5356 | ,52211  |
|                                                                          | 50 yaş ve üzeri | 20  | 4,6131 | ,40181  |
|                                                                          | Toplam          | 266 | 4,5420 | ,45010  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği Görev Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı | 18-25 Yaş       | 102 | 4,1457 | ,71285  |
|                                                                          | 26-33 Yaş       | 75  | 4,1035 | ,63789  |
|                                                                          | 34-41 Yaş       | 45  | 4,2254 | ,76051  |
|                                                                          | 42-49 Yaş       | 25  | 3,8857 | ,78355  |
|                                                                          | 50 yaş ve üzeri | 20  | 4,0786 | ,57978  |
|                                                                          | Toplam          | 267 | 4,1179 | ,69908  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği Ego Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı   | 18-25 Yaş       | 102 | 3,3850 | ,98542  |
|                                                                          | 26-33 Yaş       | 75  | 3,4884 | ,93991  |
|                                                                          | 34-41 Yaş       | 45  | 3,2741 | 1,04637 |

|                 |     |        |        |
|-----------------|-----|--------|--------|
| 42-49 Yaş       | 25  | 3,0253 | ,96096 |
| 50 yaş ve üzeri | 20  | 3,2333 | ,84708 |
| Toplam          | 267 | 3,3503 | ,97362 |

|                                                                                |                  | Kareler<br>Toplamı | Serbestlik<br>Derecesi | Kareler<br>Ortalaması | F     | P    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Fiziksel Yeterlik Alt Boyut<br>Toplam Puanı        | Gruplar<br>Arası | 1,496              | 4                      | ,374                  | 1,177 | ,321 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 82,915             | 261                    | ,318                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 84,411             | 265                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam<br>Puanı             | Gruplar<br>Arası | 1,399              | 4                      | ,350                  | 1,225 | ,301 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 74,504             | 261                    | ,285                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 75,903             | 265                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Karar Verme Alt Boyut Toplam<br>Puanı              | Gruplar<br>Arası | 4,524              | 4                      | 1,131                 | 3,660 | ,006 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 80,651             | 261                    | ,309                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 85,175             | 265                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Baskı Alt Boyut Toplam Puanı                       | Gruplar<br>Arası | 1,166              | 4                      | ,291                  | ,587  | ,673 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 129,637            | 261                    | ,497                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 130,803            | 265                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>İletişim Alt Boyut Toplam<br>Puanı                 | Gruplar<br>Arası | ,558               | 4                      | ,139                  | ,563  | ,690 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 64,620             | 261                    | ,248                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 65,178             | 265                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Toplam Puanı                                       | Gruplar<br>Arası | ,579               | 4                      | ,145                  | ,711  | ,585 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 53,109             | 261                    | ,203                  |       |      |
|                                                                                | Toplam           | 53,687             | 265                    |                       |       |      |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim<br>Ölçeği Görev Yönelimi Alt<br>boyut Toplam Puanı | Gruplar<br>Arası | 1,993              | 4                      | ,498                  | 1,020 | ,398 |
|                                                                                | Grup<br>İçi      | 128,004            | 262                    | ,489                  |       |      |

|                                                                        |               |         |     |       |       |      |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----|-------|-------|------|
|                                                                        | Toplam        | 129,997 | 266 |       |       |      |
|                                                                        | Gruplar Arası | 4,729   | 4   | 1,182 | 1,252 | ,289 |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği Ego Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı | Grup İçi      | 247,423 | 262 | ,944  |       |      |
|                                                                        | Toplam        | 252,152 | 266 |       |       |      |

Yaş gruplarının Fiziksel Yeterlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,261)=1,177$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının Oyun Bilgisi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,261)=1,225$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının Karar Verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır;  $F(4,261)=3,660$ ;  $p<0,05$

Hangi grubun hangi gruptan farklı olduğunu belirlemek için yapılan Tukey-B çoklu karşılaştırma ve LSD testi sonucuna göre 18-25 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 34-41 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. 18-25 grubunun Karar verme alt boyutu toplam puanı 50 ve üzeri yaş grubu Karar verme alt boyutu toplam puanından daha düşüktür. 26-33 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 34-41 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. 26-33 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 50 ve üzeri yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür.

Yaş gruplarının Baskı alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,261)=0,587$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının İletişim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,261)=0,563$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının Hakem Öz Yeterlik Ölçeği genel toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,261)=0,711$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının Görev Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,262)=1,020$ ;  $p>0,05$ . Yaş gruplarının Ego Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(4,262)=1,252$ ;  $p>0,05$ .

**Tablo 3.** Deneyim Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puan Ortalamalarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Karşılaştırma Sonuçları

|                                                                   | Deneyim         | Kişi Sayısı (n) | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik Alt Boyut Toplam Puanı | 1-5 yıl         | 135             | 4,5411   | ,58478         |
|                                                                   | 6-10 yıl        | 48              | 4,5313   | ,48164         |
|                                                                   | 11-15 yıl       | 35              | 4,6571   | ,48403         |
|                                                                   | 16-20 yıl       | 25              | 4,3787   | ,67761         |
|                                                                   | 21-25 yıl       | 11              | 4,2727   | ,72814         |
|                                                                   | 26 yıl ve üzeri | 10              | 4,6800   | ,36757         |
|                                                                   | Toplam          | 264             | 4,5334   | ,56628         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam Puanı      | 1-5 yıl         | 135             | 4,5852   | ,55310         |
|                                                                   | 6-10 yıl        | 48              | 4,6042   | ,58207         |
|                                                                   | 11-15 yıl       | 35              | 4,6905   | ,46114         |

|                                                             |                 |     |        |         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|
|                                                             | 16-20 yıl       | 25  | 4,6533 | ,48572  |
|                                                             | 21-25 yıl       | 11  | 4,5758 | ,57910  |
|                                                             | 26 yıl ve üzeri | 10  | 5,0000 | ,00000  |
|                                                             | Toplam          | 264 | 4,6244 | ,53401  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Karar Verme Alt Boyut Toplam Puanı | 1-5 yıl         | 135 | 4,3704 | ,57974  |
|                                                             | 6-10 yıl        | 48  | 4,3785 | ,56571  |
|                                                             | 11-15 yıl       | 35  | 4,6571 | ,51441  |
|                                                             | 16-20 yıl       | 25  | 4,5533 | ,51532  |
|                                                             | 21-25 yıl       | 11  | 4,6667 | ,59628  |
|                                                             | 26 yıl ve üzeri | 10  | 4,8667 | ,32203  |
|                                                             | Toplam          | 264 | 4,4583 | ,56864  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Baskı Alt Boyut Toplam Puanı       | 1-5 yıl         | 135 | 4,4889 | ,63193  |
|                                                             | 6-10 yıl        | 48  | 4,5104 | ,57469  |
|                                                             | 11-15 yıl       | 35  | 4,5048 | ,86837  |
|                                                             | 16-20 yıl       | 25  | 4,3867 | ,83710  |
|                                                             | 21-25 yıl       | 11  | 4,2424 | 1,17465 |
|                                                             | 26 yıl ve üzeri | 10  | 4,8667 | ,32203  |
|                                                             | Toplam          | 264 | 4,4893 | ,69929  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği İletişim Alt Boyut Toplam Puanı    | 1-5 yıl         | 135 | 4,6111 | ,52250  |
|                                                             | 6-10 yıl        | 48  | 4,5365 | ,49997  |
|                                                             | 11-15 yıl       | 35  | 4,6143 | ,48257  |
|                                                             | 16-20 yıl       | 25  | 4,7400 | ,37832  |
|                                                             | 21-25 yıl       | 11  | 4,5682 | ,51346  |
|                                                             | 26 yıl ve üzeri | 10  | 4,6250 | ,37731  |
|                                                             | Toplam          | 264 | 4,6089 | ,49448  |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanı                       | 1-5 yıl         | 135 | 4,5265 | ,47349  |
|                                                             | 6-10 yıl        | 48  | 4,5163 | ,38560  |
|                                                             | 11-15 yıl       | 35  | 4,6278 | ,42406  |
|                                                             | 16-20 yıl       | 25  | 4,5373 | ,47425  |
|                                                             | 21-25 yıl       | 11  | 4,4495 | ,52614  |
|                                                             | 26 yıl ve üzeri | 10  | 4,7817 | ,26033  |
|                                                             | Toplam          | 264 | 4,5456 | ,44852  |

|                                                                                |                 |     |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|---------|
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği<br>Görev Yönelimi Alt boyut Toplam<br>Puanı | 1-5 yıl         | 137 | 4,1397 | ,67938  |
|                                                                                | 6-10 yıl        | 47  | 4,0314 | ,76017  |
|                                                                                | 11-15 yıl       | 35  | 4,2163 | ,81358  |
|                                                                                | 16-20 yıl       | 25  | 4,0286 | ,62543  |
|                                                                                | 21-25 yıl       | 11  | 3,8831 | ,45093  |
|                                                                                | 26 yıl ve üzeri | 10  | 4,1286 | ,71730  |
|                                                                                | Toplam          | 265 | 4,1091 | ,70025  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği<br>Ego Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı      | 1-5 yıl         | 137 | 3,4448 | ,98532  |
|                                                                                | 6-10 yıl        | 47  | 3,2830 | ,88197  |
|                                                                                | 11-15 yıl       | 35  | 3,1476 | 1,04222 |
|                                                                                | 16-20 yıl       | 25  | 3,2333 | ,98013  |
|                                                                                | 21-25 yıl       | 11  | 2,9061 | ,98453  |
|                                                                                | 26 yıl ve üzeri | 10  | 3,3333 | ,80123  |
|                                                                                | Toplam          | 265 | 3,3303 | ,97032  |

|                                                                         |                  | Kareler<br>Toplamı | Serbestlik<br>Derecesi | Kareler<br>Ortalaması | F     | P    |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Fiziksel Yeterlik Alt Boyut<br>Toplam Puanı | Gruplar<br>Arası | 2,105              | 5                      | ,421                  | 1,321 | ,256 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 82,231             | 258                    | ,319                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 84,336             | 263                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam<br>Puanı      | Gruplar<br>Arası | 1,838              | 5                      | ,368                  | 1,296 | ,266 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 73,162             | 258                    | ,284                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 75,000             | 263                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Karar Verme Alt Boyut Toplam<br>Puanı       | Gruplar<br>Arası | 5,104              | 5                      | 1,021                 | 3,295 | ,007 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 79,937             | 258                    | ,310                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 85,042             | 263                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Baskı Alt Boyut Toplam Puanı                | Gruplar<br>Arası | 2,388              | 5                      | ,478                  | ,976  | ,433 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 126,221            | 258                    | ,489                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 128,608            | 263                    |                       |       |      |

|                                                                          |               |         |     |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----|-------|-------|------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği İletişim Alt Boyut Toplam Puanı                 | Gruplar Arası | ,704    | 5   | ,141  | ,571  | ,722 |
|                                                                          | Grup İçi      | 63,603  | 258 | ,247  |       |      |
|                                                                          | Toplam        | 64,307  | 263 |       |       |      |
|                                                                          |               |         |     |       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanı                                    | Gruplar Arası | ,988    | 5   | ,198  | ,982  | ,429 |
|                                                                          | Grup İçi      | 51,921  | 258 | ,201  |       |      |
|                                                                          | Toplam        | 52,908  | 263 |       |       |      |
|                                                                          |               |         |     |       |       |      |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği Görev Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı | Gruplar Arası | 1,542   | 5   | ,308  | ,625  | ,681 |
|                                                                          | Grup İçi      | 127,910 | 259 | ,494  |       |      |
|                                                                          | Toplam        | 129,453 | 264 |       |       |      |
|                                                                          |               |         |     |       |       |      |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği Ego Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı   | Gruplar Arası | 5,283   | 5   | 1,057 | 1,125 | ,347 |
|                                                                          | Grup İçi      | 243,276 | 259 | ,939  |       |      |
|                                                                          | Toplam        | 248,560 | 264 |       |       |      |
|                                                                          |               |         |     |       |       |      |

Deneyim gruplarının Fiziksel Yeterlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,258)=1,321$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının Oyun Bilgisi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,258)=1,296$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının Karar Verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır;  $F(5,258)=3,295$ ;  $p<0,05$ . Hangi grubun hangi gruptan farklı olduğunu belirlemek için yapılan Tukey-B çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre;

1-5 yıl deneyim grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21-25 yıl ve 26 yıl ve üzeri deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasında daha düşüktür. 6-10 yıl deneyim grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21-25 yıl ve 26 yıl ve üzeri deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasında daha düşüktür. 16-20 yıl deneyim grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 1-5 yıl ve 6-10 yıl deneyim grubundan yüksek iken, 11-15 yıl, 21-25 yıl ve 26 yıl ve üzeri deneyim grubundan daha düşüktür. 11-15 yıl deneyim grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 16-20 yıl, 6-10 yıl, 1-5 yıl deneyim grubundan yüksek iken, 21,25 yıl ve 26 yıl ve üzeri deneyim grubundan daha düşüktür.

21-25 yıl deneyim grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 1-5 yıl, 6-10 yıl, 16-20 yıl ve 11-15 yıl deneyim grubu yüksek iken, 26 yıl ve üzeri deneyim grubundan daha düşüktür. 26 yıl ve üzeri deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 1-5 yıl, 6-10 yıl, 16-20 yıl, 11-15 yıl ve 21-25 yıl deneyim grubundan daha yüksektir. Deneyim gruplarının Baskı alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,258)=0,976$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının İletişim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,258)=0,571$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının Hakem Öz Yeterlik Ölçeği genel toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,258)=0,982$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının Görev Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,259)=0,625$ ;  $p>0,05$ . Deneyim gruplarının Ego Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(5,259)=1,125$ ;  $p>0,05$ .

**Tablo 4.** Klasman Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev

Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puan Ortalamalarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Karşılaştırma Sonuçları

|                                                                   | Klasman      | Kişi Sayısı (n) | Ortalama | Standart Sapma |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|----------|----------------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik Alt Boyut Toplam Puanı | Aday         | 73              | 4,4979   | ,66251         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,5451   | ,50638         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,5356   | ,54700         |
|                                                                   | Uluslararası | 5               | 4,8000   | ,34641         |
|                                                                   | Toplam       | 270             | 4,5334   | ,56433         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam Puanı      | Aday         | 73              | 4,5616   | ,58499         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,6155   | ,53388         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,6635   | ,50134         |
|                                                                   | Uluslararası | 5               | 5,0000   | ,00000         |
|                                                                   | Toplam       | 270             | 4,6265   | ,53322         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Karar Verme Alt Boyut Toplam Puanı       | Aday         | 73              | 4,3379   | ,57061         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,4280   | ,56719         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,5577   | ,54603         |
|                                                                   | Uluslararası | 5               | 5,0000   | ,00000         |
|                                                                   | Toplam       | 270             | 4,4642   | ,56465         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Baskı Alt Boyut Toplam Puanı             | Aday         | 73              | 4,5205   | ,60345         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,4508   | ,75140         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,4824   | ,72812         |
|                                                                   | Uluslararası | 5               | 5,0000   | ,00000         |
|                                                                   | Toplam       | 270             | 4,4920   | ,69906         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği İletişim Alt Boyut Toplam Puanı          | Aday         | 73              | 4,5879   | ,55048         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,6250   | ,47796         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,6034   | ,48723         |
|                                                                   | Uluslararası | 5               | 4,6000   | ,41833         |
|                                                                   | Toplam       | 270             | 4,6062   | ,49870         |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanı                             | Aday         | 73              | 4,5062   | ,50471         |
|                                                                   | İl           | 88              | 4,5387   | ,42030         |
|                                                                   | Ulusal       | 104             | 4,5675   | ,43754         |



|                                                                                |              |     |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|--------|---------|
|                                                                                | Uluslararası | 5   | 4,8556 | ,14487  |
|                                                                                | Toplam       | 270 | 4,5469 | ,44871  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği<br>Görev Yönelimi Alt boyut Toplam<br>Puanı | Aday         | 73  | 4,1089 | ,62821  |
|                                                                                | İl           | 89  | 4,1402 | ,78916  |
|                                                                                | Ulusal       | 104 | 4,1062 | ,67540  |
|                                                                                | Uluslararası | 5   | 4,0286 | ,47809  |
|                                                                                | Toplam       | 271 | 4,1167 | ,69714  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği<br>Ego Yönelimi Alt boyut Toplam Puanı      | Aday         | 73  | 3,4009 | ,88291  |
|                                                                                | İl           | 89  | 3,5281 | 1,06992 |
|                                                                                | Ulusal       | 104 | 3,1821 | ,91287  |
|                                                                                | Uluslararası | 5   | 2,6333 | ,88506  |
|                                                                                | Toplam       | 271 | 3,3445 | ,97056  |

|                                                                         |                  | Kareler<br>Toplamı | Serbestlik<br>Derecesi | Kareler<br>Ortalaması | F     | P    |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-------|------|
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Fiziksel Yeterlik Alt Boyut<br>Toplam Puanı | Gruplar<br>Arası | ,460               | 3                      | ,153                  | ,478  | ,698 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 85,210             | 266                    | ,320                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 85,669             | 269                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Oyun Bilgisi Alt Boyut Toplam<br>Puanı      | Gruplar<br>Arası | 1,157              | 3                      | ,386                  | 1,362 | ,255 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 75,325             | 266                    | ,283                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 76,482             | 269                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Karar Verme Alt Boyut Toplam<br>Puanı       | Gruplar<br>Arası | 3,624              | 3                      | 1,208                 | 3,912 | ,009 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 82,141             | 266                    | ,309                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 85,765             | 269                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Baskı Alt Boyut Toplam Puanı                | Gruplar<br>Arası | 1,509              | 3                      | ,503                  | 1,030 | ,380 |
|                                                                         | Grup<br>İçi      | 129,946            | 266                    | ,489                  |       |      |
|                                                                         | Toplam           | 131,455            | 269                    |                       |       |      |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>İletişim Alt Boyut Toplam                   | Gruplar<br>Arası | ,057               | 3                      | ,019                  | ,075  | ,973 |

|                                                                                |                  |         |     |       |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|-----|-------|------------|
| Puanı                                                                          | Grup<br>İçi      | 66,844  | 266 | ,251  |            |
|                                                                                | Toplam           | 66,901  | 269 |       |            |
|                                                                                | Gruplar<br>Arası | ,648    | 3   | ,216  | 1,073 ,361 |
| Hakem Öz Yeterlik Ölçeği<br>Toplam Puanı                                       | Grup<br>İçi      | 53,512  | 266 | ,201  |            |
|                                                                                | Toplam           | 54,160  | 269 |       |            |
|                                                                                | Gruplar<br>Arası | ,104    | 3   | ,035  | ,070 ,976  |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim<br>Ölçeği Görev Yönelimi Alt<br>boyut Toplam Puanı | Grup<br>İçi      | 131,119 | 267 | ,491  |            |
|                                                                                | Toplam           | 131,222 | 270 |       |            |
|                                                                                | Gruplar<br>Arası | 8,505   | 3   | 2,835 | 3,079 ,028 |
| Sporda Görev ve Ego Yönelim<br>Ölçeği Ego Yönelimi Alt boyut<br>Toplam Puanı   | Grup<br>İçi      | 245,828 | 267 | ,921  |            |
|                                                                                | Toplam           | 254,334 | 270 |       |            |

Klasman gruplarının fiziksel yeterlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,266)=0,478$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının oyun bilgisi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,266)=1,362$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır;  $F(3,266)=3,912$ ;  $p<0,05$ . Hangi grubun hangi gruptan farklı olduğunu belirlemek için yapılan Tukey-B çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre Uluslararası klasman grubunun karar Verme alt boyutu toplam puan ortalaması aday klasman grubu puan ortalamasından daha yüksektir. Uluslararası klasman grubunun karar Verme alt boyutu toplam puan ortalaması il klasman grubu puan ortalamasından daha yüksektir. Uluslararası klasman grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması ulusal klasman grubu puan ortalamasından daha yüksektir. Klasman gruplarının Baskı alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,266)=1,030$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının İletişim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,266)=0,075$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının Hakem Öz Yeterlik Ölçeği genel toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,266)=1,073$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının Görev Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur;  $F(3,267)=0,070$ ;  $p>0,05$ . Klasman gruplarının Ego Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır;  $F(3,267)=3,079$ ;  $p<0,05$ .

Hangi grubun hangi gruptan farklı olduğunu belirlemek için yapılan Tukey-B çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre; Uluslararası klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalaması ulusal, aday ve il klasman grubu ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. Ulusal klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalaması aday ve il klasman grubundan düşük iken uluslararası klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha yüksektir. Aday klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalaması il klasman grubundan düşük iken uluslararası ve ulusal klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha yüksektir. İl klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalaması uluslararası, ulusal ve aday klasman grubundan daha yüksektir.

Şehir Grupları Açısından Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Fiziksel Yeterlik, Oyun Bilgisi, Karar Verme, Baskı, İletişim Alt Boyutları ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Puanları ile Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği Görev Yönelimi ve Ego Yönelimi Alt Boyutları Toplam Puan Ortalamalarının Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile Karşılaştırma Sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

## TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı araştırmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde sporun bir parçası olan hakemlerin öz yeterlik düzeylerinin hedef yönelimler açısından incelenerek çıkan sonuçların birbirleri ile ilişkisi sonucunda hakemlere katkı sağlaması ve hakemlerin öz yeterliklerine etki eden hedef yönelimlerin bulunması ve bunları etkileme olasılığı bulunan faktörleri kontrol altına alabilmektir.

Hakem öz yeterlik ölçeği alt boyutları fiziksel yeterlik, oyun bilgisi, karar verme, baskı, iletişim, HÖYÖ toplam puanı ve SEGYÖ görev yönelimi alt boyutunun her birinin birbiriyle arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Sporda ego ve görev yönelimi ölçeği ego yönelimi alt boyutu sadece görev yönelimi alt boyutu ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. En yüksek ilişkinin HÖYÖ toplam puanı ile oyun bilgisi alt boyutu arasında olduğu bulunurken en düşük ilişki ise SEGYÖ görev yönelimi alt boyutu ile baskı arasında bulunmuştur. HÖYÖ'nün kendi içerisindeki en düşük ilişki baskı ve fiziksel yeterlik alt boyutları arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçla voleybol hakemlerinin baskı altında kalsalar da kondisyonlarıyla ya da duruşlarıyla ilgili olumsuz bir düşünceye sahip olmadıklarını düşünebiliriz.

Çalışmamızda cinsiyet gruplarına göre hakem öz yeterlik ölçeği fiziksel yeterlik alt boyutu ve karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Erkek hakemlerin, kadın hakemlere göre fiziksel yeterlik ve karar verme alt boyut puanları daha yüksektir. Karaçam ve Pulur'un (2017) basketbol hakemleri üzerinde yaptıkları çalışmada bizim çalışmamıza uygun olarak fiziksel yeterlik ve karar verme düzeyleri erkek hakemlerin kadın hakemlere göre daha yüksek çıkmıştır. Yapılan bu çalışma birbirleriyle paralellik göstermektedir. Arslanoğlu ve ark.'nın (2010) voleybol hakemlerinin temel psikolojik ihtiyaçlarını cinsiyet değişkenine göre incelemiş ve temel psikolojik ihtiyaçların içerisindeki yeterlik ihtiyacı arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada bulguları sonucunda kendi çalışmamızdan farklı olarak bayan voleybol hakemlerinin erkek voleybol hakemlerine göre kendilerini daha yeterli hissettikleri sonucuna varılmaktadır.

Hakem öz yeterlik ölçeği baskı, iletişim alt boyutu toplam puan ortalamaları ve ölçek toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamıza uygun olarak Karaçam ve Pulur'un (2017) futbol, basketbol ve hentbol hakemleri üzerinde yapmış olduğu çalışmada da baskı, iletişim ve genel öz yeterlik düzeyleri arasında cinsiyetlere göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı zamanda yine Karaçam ve Pulur'un (2017) basketbol hakemleri üzerine yapmış olduğu çalışma sonuçlarında da cinsiyete göre baskı ve iletişim düzeylerimde anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamız literatüre uygun sonuçlar vermiştir.

Hakem öz yeterlik ölçeği toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Demirbaş'ın (2014) meslek yüksekokulu öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeni ile öz-etkililik-yeterlilik ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşıldı. Kaçar'ın (2017) çalışmasında öğretmenlerin öz yeterlik inanç kaynakları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Bu durum çalışmamızla paralellik göstermektedir. Bu durum kadınların sosyal yaşamda daha aktif rol almaya başlamasıyla birlikte genel olarak yaşanan kadın erkek eşitsizliğinin yavaş yavaş ortadan kalkması olarak yorumlanabilir.

Bu araştırmada sporda görev ve ego yönelimi ölçeği görev yönelimi ve ego yönelimi alt boyut toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için anlamlı bir fark yoktur. Bu alanda yapılan çalışmalarda araştırmamızdaki bulguları destekler niteliktedir. Bu çalışmalardan biri Çavdarlı (2013) liseli sporcuların katılımıyla yapılmış ve cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamışlardır. Bir diğer destekleyen çalışmalardan, 112 üniversite öğrencinin katıldığı Budak'ın (2017) ve Kim ve Gill'in (1997) görev ve ego yönelimlerinin cinsiyetler için bir farklılığın olmadığını tespit ettikleri çalışmaya ise 344 sporcu katılmıştır. Tüm bu çalışmaların dışında Duda'nın (1989) araştırmasında hedef yönelimleri açısından cinsiyetler arasında farklılık bulunmuştur. Bireysel ve takım sporcular üzerine yapılan bu çalışma sonucunda erkek sporcuların kadın sporculara göre daha çok ego ile ilişkili hedef yönelimli olduğu kadın sporcuların ise daha çok görev ile ilişkili hedef yönelimli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum genel olarak toplumumuzda üst düzey yöneticilerin erkek olması daha başarılı olma isteği ve erkeklerin daha çok söz sahibi olma istekleriyle örtüşmektedir. Kadınlar da ise daha sürece odaklanma ve başarıyı sadece sonuç odaklı algılamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Bunların dışında Hakem öz yeterlik ölçeği oyun bilgisi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında cinsiyet grupları için istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Çalışmamızda meslek gruplarının karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Çalışmamızdan farklı olarak Uzunoğlu'nun (2008) Meslekleri açısından hakemlerin dikkatli karar verme puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Aynı zamanda meslek gruplarının fiziksel yeterlik, oyun bilgisi baskı, iletişim, hakem öz yeterlik ölçeği genel toplam puanı, görev yönelimi ve ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Genel anlamda bireylerin mesleklerinin getirmiş oldukları özelliklerini hakemlik üzerinde bir etkisinin olmadığını düşünebiliriz.

Yaş gruplarının oyun bilgisi, baskı, iletişim ve hakem öz yeterlik ölçeği genel toplam puanı, görev yönelimi ve ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Yaş gruplarının Fiziksel Yeterlik alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Araştırma sonuçlarımıza uygun olarak Karaçam ve Pulur'un (2017) futbol, basketbol ve hentbol hakemleri üzerine yapmış oldukları çalışmada fiziksel uygunluk ve yaşları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yaş gruplarının karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve farkı belirlemek için yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre 18-25 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 34-41 yaş grubu ile 50 ve üzeri yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puanından daha düşüktür, 26-33 yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması 34-41 yaş grubu ile 50 ve üzeri yaş grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda yaşla birlikte tecrübe sahibi olmaya başlayan hakemler daha rahat karar vermeye ilerleyen yıllarda karar verme sorunu yaşamamaya başlarlar.

Deneyim gruplarının karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre 1-5 yıl deneyim grubu ile 6-10 yıl deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21-25 yıl ve 26 yıl ve üzeri deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasında daha düşüktür. 26 yıl ve üzeri deneyim grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması sırasıyla 1-5 yıl, 6-10 yıl, 16-20 yıl, 11-15 yıl ve 21-25 yıl deneyim grubundan daha yüksektir. Bu sonuçlara göre deneyimle birlikte karar verme durumu daha rahat olmaktadır ancak bu çalışmada deneyim grupları yıllara göre arttıkça karar verme durumu iyileşirken, 11-15 yıl ile 16-20 yıl arasında beklenenin dışında bir durum gelişmiştir. Diğer gruplar sırasıyla ilerlerken 11-15 yıl deneyim grubu 16-20 yıl deneyim grubuna göre daha yüksek karar verme alt boyutu puan ortalamasına sahiptir.

Deneyim gruplarının fiziksel yeterlik, oyun bilgisi, baskı, iletişim ve hakem öz yeterlik ölçeği genel toplam puanı, görev yönelimi ve ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Klasman gruplarının karar verme alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre uluslararası klasman grubunun karar verme alt boyutu toplam puan ortalaması ulusal, aday ve il klasman grubu karar verme alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. Bunun nedeni hakemlerin klasmanlarının aday, il, ulusal ve uluslararası olarak ilerlediğini göz önünde bulundurursak, ilerleyebilecekleri son mevki olan uluslararası klasmana yükseldiklerinde ellerindeki imkanlara göre daha uygun karar vermeleri, klasmanlarda ilerlemek için daha fazla müsabakaya çıkmaları, bununla birlikte çok daha fazla pozisyonla karşılaşmaları ve tüm bunların getirmiş olduğu deneyim ve bilgi birikimine bağlı olabilir.

Klasman gruplarının Ego Yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre uluslararası klasman grubunun ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalaması sırasıyla ulusal, aday ve il klasman grubu ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. Ego yönelimi alt boyut toplam puanları uluslararası, ulusal, aday ve il olarak artmaktadır. Burada il hakemlerin aday, ulusal ve uluslararası klasmanda ki hakemlere göre daha ego yönelimli oldukları sonucuna varılabilir. Aday hakemlikten sonra il hakemliğine belirli koşulları yerine getirdikten sonra terfi edebilirken il hakemliğinden sonra ulusal hakem olabilmek için hem belirli koşullar yerine getirilmeli hem de İl Hakem Kurulu tarafından sezon sonunda Ulusal hakemliğe terfi için önerilmesi gerekmektedir. Bir voleybol hakemi iki sezon aday hakemlik yaptıktan sonra il hakemliğine terfi edemezse hakemliği düşürülmektedir. Ancak aday hakemliğini başarıyla tamamlayan ve il hakemliğine terfi eden biri hakemlik kariyerini il hakemi olarak tamamlayabilir. Bu durumda ulusal hakemliğe terfi etmek isteyen il klasman grubundaki hakemlerin ulusal hakemliğe terfi edebilme düşüncesi nedeniyle diğer klasman gruplarına göre daha sonuç odaklı olabilirler.

Klasman gruplarının fiziksel yeterlik, oyun bilgisi, baskı, iletişim ve hakem öz yeterlik ölçeği genel toplam puanı ve görev yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Şehir gruplarının fiziksel yeterlik, oyun bilgisi, karar verme, baskı, iletişim, hakem öz yeterlik ölçeği genel toplam puan ortalamaları ve görev yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Şehir gruplarının ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Sadece İzmir ve İstanbul arasında anlamlı bir fark bulunmazken diğer tüm iller arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. İzmir ve İstanbul ili hakemlerinin ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları Ankara, Isparta, Aydın, Denizli ve Kayseri ili hakemlerine göre ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha düşüktür. Kayseri ili hakemlerinin ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamaları sırasıyla İzmir, İstanbul, Ankara, Isparta, Aydın, Denizli ili hakemlerine göre ego yönelimi alt boyutu toplam puan ortalamasından daha yüksektir. Bu çalışma için katılan yedi ilin arasında Kayseri’de faal olan hakemlerimizin ego yönelimli puan ortalamalarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ego yönelimli bireylerin negatif duygu durumuna daha çok; pozitif duygu durumuna ise daha az meyilli olduğu düşünülmektedir (Nicholls, 1989). Bunun sebeplerinden birini Roberts (1992) kazanmak ve kaybetmek olgularının değişken ve kontrolü olmayan durumlar olduğunu ve sonuç olarak kazanma odaklı sporcuların olumsuz duygulara daha yatkın olmasının muhtemel olduğu şeklinde açıklamıştır. Buna karşın görev yönelimli sporcular performans için içsel standartlar geliştirmişlerdir ve bu daha kontrol edilebilir bir durum olduğu için pozitif duygulanım görev yönelimli sporcular arasında daha olasıdır (Roberts, 1992). Duda ve arkadaşları ile Whitehead ve arkadaşları tarafından farklı zamanlarda yapılan araştırmalarda, algılanan düşük yeteneğe sahip bireylerin ego yönelimli durumlarda görev yönelimli durumlara göre daha düşük performans sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır (akt. Keleş, 2013:23-24). Daha kalabalık hakem gruplarına sahip olan İzmir, İstanbul ve Ankara şehirlerinde ego yönelimi daha az çıkarken sonrasında sırasıyla Isparta, Aydın, Denizli ve Kayseri illerinde ego yönelimi alt boyutu ortalama puanları daha yüksek çıkmıştır. Bu illerde üst liglerde olan takım sayısı da düşünüldüğünde başarının üst liglerde görev almanın kendini başarılı olarak görme şeklinde yorumlanması da mümkündür.

Başarı hedefi yönelimi ve algılanan fiziksel yeterliliğin kendine güven üzerinde etkisini araştıran çok az çalışma bulunmaktadır. Treasure ve Biddle (1997) görev yöneliminin kendine güveni, algılanan yeterliliği ve fiziksel öz-saygıyı doğrudan ve dolaylı olarak öngördüğünü bulmuşlardır. Kavussanu ve Harnisch (2000) yaptıkları bir çalışmada görev yönelimi yüksek olan sporcuların görev yönelimi düşük olanlara göre daha fazla kendine güvenli olduğunu tespit etmişlerdir. Bu alanda yapılan sınırlı çalışmalar görev yöneliminin kendine güveni etkileyeceği yönündedir. Genel olarak görev yönelimi kendine güven üzerinde etkilidir, çünkü kendine güven yeterlilik ile ilişkilidir. Eğer bir birey kendini faaliyet gösterdiği spor dalında yeterli görüyorsa, o bireyin kendine güven duygusu da yüksek düzeyde olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Arslandoğlu, E., Tekin, M., Arslanoğlu, C., Özmutlu, İ. Voleybol hakemlerinin çeşitli değişkenlere göre kaygı ve temel psikolojik ihtiyaç düzeylerinin incelenmesi, 2010; (Ankara ili örneği).
- Budak, H.A. Farklı Güdül İklimlerde Performansın Ön Görücüsü Olarak Akış ve Duygusal Zeka. Yüksek Lisans Tezi, 2017. Danışman Serdar Tok
- Bray, S., Balaguer, I., ve Duda, J.L. The relationship of task self-efficacy and role efficacy beliefs to role performance in Spanish youth soccer. *Journal of Sport Sciences*, 2004; 22 (5), 429-437.
- Bruin, Karin., Bakker, Frank C., Oudejans, Raoul, R. "Achievement Goal Theory And Disordered Eating: Relationships Of Disordered Eating With Goal Orientations And Motivational Climate In Female Gymnasts And Dancers", *Psychology of Sport ve Exercise*, 2009; Vol.10, pp.72-79.
- Çavdarlı, Ş. Liseli sporcularda görev ve ego yönelimleri ile sporda stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişki. 2013; Danışman: (Doç. Dr. Aslı ASLAN) Mersin Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- Duda, J.L. Goal perspectives, participation and persistence in sport. *International Journal of Psychology*, 1989; 20, 42-56.
- Duda, J.L. "Motivation in Sport Setting: A Goal Perspective Approach, In Roberts", *Motivation in Sport and Exercise*, Champaign, Illinois:Human Kinetics, 1992; pp. 57- 91.
- Duda, J.L., ve Nicholls, J. Dimensions of leadership behavior in sport: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology*, 1992; 2, 34-45.

- Doğan, K., Elçi, S. ve Asil, H. Sporda Ego ve Görev Yönelimi Ölçeği (SEGYÖ)'nin Hakemler için Adaptasyon Çalışması, 2017.
- Myers, N. D., Feltz, D. L., Guillén, F., ve Dithurbide, L. Development of, and initial validity evidence for, the Referee Self-Efficacy Scale: A multistudy report. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 2012; 34(6), 737-765.
- Karaçam, A. ve Pulur, A. (2017) Hakem Öz Yeterlik Ölçeği'nin (HÖYÖ) Türkçeye uyarlama çalışması
- Karaçam, A. ve Pulur A. Examining the Relationship between Referee Self-efficacy and General Self-efficacy Levels of Basketball Referees in Terms of Certain Variables, 2017.
- Karaçam, A. ve Pulur A. Examining the Relationship between Referee Self-efficacy and General Self-efficacy Levels of Football, Basketball and Handball Referees 2017.
- Karataş, Ö., Biçer, Y.S., Yıldırım, E. ve Çevrim, H. Hentbol, basketbol, Voleybol Klasman hakemlerinin iş doyumu düzeylerin incelenmesi 2013.
- Kavussanu, M. ve Harnisch D.L. Self-esteem in children: Do goal orientations matter? *British Journal of Educational Psychology*, 2000; 70(2), 229-242.
- Keleş, S. (2013). Sporcuların Tutkunluk Düzeylerinin; Optimal Performans Duygu Durumu, Güdüsel Yönelim Ve Hedef Yönelimini Belirlemedeki Rolü, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 2013, Ankara.
- Kim, B.J. & Gill, D.L. A Cross-Cultural Extension of Goal Perspective Theory to Korean Youth Sport 1997.
- Nicholls J.G. The competitive ethos and democratic education. 1989; Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Öztürk Kuter, F. 1. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu, "Üniversite Gençliğinin Futbolda Takım Tutma Durumlarının Karşılaştırılması", Mersin-1997; s.51.
- Pepe, H., Filiz, K., Pepe, K. ve Can, S. Futbol hakemlerinin hakemlik geçmişleri ve sporculuk geçmişlerinin tutarlı karar vermedeki etkisinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 1999; 1, 26-33.
- Toros, T. "Elit ve elit olmayan erkek basketbolcularda hedef yönelimi, güdüsel iklim ve hedeflerin özgünlük güçlük derecesi özelliklerinin yaşam doyumuna etkisi". 2001; Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Toros, T. "Elit ve elit olmayan erkek basketbolcularda hedef yönelimi, güdüsel (motivasyonel) iklim ve yaşam doyumunu". *H.Ü. Spor Bilimleri Dergisi*, 2002; 15, 3, pp. 155-166
- Treasure, D.C. ve Biddle, S. North American Society of the Psychology of Sport and Physical Activity: Antecedents of physical self-worth and global self-esteem: Influence of achievement goal orientations and perceived ability, 1997; Denver, Colorado.
- Roberts, G.C. Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. In: Roberts GC. (Ed.). *Motivation in Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1992; p. 3-29.
- Uzunoğlu, Ö.U. Türk Futbol Hakemlerinin Karar Verme Stilllerinin Klasmanlarına ve Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. 2008; Danışman Yrd. Doç. Dr. Metin SAHİN

## BEDEN EĞİTİMİ DERS ORTAMI İÇİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DURUMSAL GÜDÜLENME DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

Gönül Tekkursun Demir<sup>1</sup>, Didem Gülçin Kemeç<sup>2</sup>, Yunus Emre Yarayan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara/TÜRKİYE  
[gonultekkursun@hotmail.com](mailto:gonultekkursun@hotmail.com)

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, Afyon/TÜRKİYE  
[didemkemec@gmail.com](mailto:didemkemec@gmail.com)

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara/TÜRKİYE  
[yunus.emre.yarayan@gmail.com](mailto:yunus.emre.yarayan@gmail.com)

### Özet

Çocukluk döneminde beden eğitimi dersinde yaşanan tecrübelerin ileriki yaşlarda bu derse ve spora yönelik güdülenmeyi arttırabileceği düşünülrse, ortaokul düzeyi öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeylerinin belirlenmesi önemlidir.

Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet, sınıf, okul takımında oynama durumu, anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı, algılanan akademik başarı düzeyi açısından beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme durumlarını tespit etmek amaçlanmıştır.

Araştırma modelinde nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmaya, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kars ilinin Sarıkamış ilçesinde eğitim öğretimine Sarıkamış Şehit Fikret Gündüz Ortaokulu, Gazipaşa Ortaokulu ve Mustafa Kemal Paşa Ortaokulu 'una devam eden 5. sınıftan 72, 6. sınıftan 52, 7. sınıftan 67 ve 8. sınıftan 56 olmak üzere toplam 247 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, "kişisel bilgi formu" ile Ada, Aşçı, Çetinkalp ve Altıparmak (2012)'ın beden eğitimi ders ortamı için geliştirdiği Durumsal Güdülenme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada her bağımsız değişkenin Skewness ve Kurtosis değerlerinin  $\pm 1$  arasında dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre verilerin analizinde frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, Pearson Correlation testi, tek yönlü varyans analizi, Post-Hoc test istatistikleri testlerinden yararlanılmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin içsel güdülenme ve özdeşimle güdülenme alt boyutunda cinsiyet ve sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Durumsal güdülenme ölçeğinin alt boyutları ile okul takımında oynama durumu arasında içsel, özdeşimle güdülenme ve güdülenmeme boyutlarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenmeleri ile anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı ve algılanan akademik başarı düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** beden eğitimi dersi, durumsal güdülenme, ortaokul öğrencileri

## EXAMINATION OF THE LEVEL OF SITUATIONAL MOTIVATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS FOR PHYSICAL EDUCATION LESSON

Considering that experiences gained in physical education lessons during childhood may increase motivation towards this lesson and sports at later ages, it is important to determine the level of situational motivation of the secondary school students for the physical education lesson.

It is aimed to determine the situational motivations of the secondary school students towards the physical education lesson in terms of gender, class, status of playing in school team, parental education level, participation frequency for sports activities and perceived academic achievement level.

In the research model, survey model from quantitative research methods was used. A total of 247 students, 72 from the 5<sup>th</sup> grade, 52 from the 6<sup>th</sup> grade, 67 from the 7<sup>th</sup> grade and 56 from the 8<sup>th</sup> grade, studying in Sarıkamış Şehit Fikret Gunduz Secondary School, Gazipasa Secondary School and Mustafa Kemal Pasa Secondary School in Sarıkamış province of Kars participated in the research in the academic year of 2017-2018. The Situational Motivation Scale developed by Ada, Aşçı, Çetinkalp and Altıparmak (2012) for the physical education lesson was used to collect data in the research. It was determined that each independent variable has a distribution of Skewness and Kurtosis values between  $\pm 1$ . Accordingly, frequencies, arithmetic mean, standard deviation, t-test, Pearson Correlation test, one-way variance analysis and Post-Hoc test statistics tests were applied to analyze the data.

It was figured out that secondary school students indicated significant differences in instinct motivation and identity-based motivation sub-dimensions according to gender and class variables. It is seen that there is a significant difference in the dimensions of instinct motivation, identity-based motivation and amotivation between the sub-dimensions of situational motivation scale and status of playing in school team. No statistically significant difference was found between the situational motivations of the secondary school students for the physical education lessons and the parental education level, participation frequency for sports activities and perceived academic achievement level.

**Keywords:** physical education lesson, situational motivation, secondary school students

## 1. GİRİŞ

Sağlık uzmanlarının tavsiyelerine göre, tüm ilköğretim çağındaki çocuklar ve ortaokul öğrencileri günde en az 60 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite yapmalıdır (Dünya Sağlık Örgütü, 2012). Genel olarak fiziksel aktiviteye katılım için beden eğitimi dersinin önemli bir faktör olduğuna inanılmaktadır (Chen, 2001; Ntoumanis ve ark., 2004; Prochaska ve ark., 2003; Sallis, Prochaska ve Taylor, 2000; Wallhead ve Buckworth, 2004; Yli-Piipari ve arkadaşları, 2009). Bu bağlamda literatürde beden eğitimi derslerinin bireye deneyim fırsatları yarattığı için onların fiziksel aktiviteye ilişkin güdülenmelerini etkilediği yer almaktadır (Wang vd, 2002; Hassandra vd, 2003). Dünyanın bir çok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de beden eğitimi dersi, okul öncesinden başlayarak, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında da okutulan zorunlu derslerden birisidir (Atılay, 2011).

Beden eğitimi ve spor dersinde bireyler, stres ve sıkıntılardan eğlenerek uzaklaşır, arkadaşları ile paylaşımda bulunur, hareket ederek sağlıklı kalır, eğlenerek deşarj olurken aynı zamanda yardımlaşmayı, birlikte hareket etmeyi, yenme ve yenilmeyi, sportmen davranış sergilemeyi öğrenir ve fiziksel açıdan da zinde kalırlar. Bireylerin dört gelişim boyutunu olumlu etkileyen beden eğitimi dersine katılım güdüsü önemlidir.

Güdü, bir şey yapmak amacıyla harekete geçme (Deci ve Ryan, 2000) ve bir hedefe dönük olarak davranışı harekete geçiren, sürdüren, yönlendiren bir güç olarak tanımlanmaktadır (Dilts, 1998; Lumsden, 1994). Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktiviteye katılımının azaldığı (Corbin, Pangrazi ve Le-Masurier, 2004; Currie ve ark., 2008; Yli-Piipari, 2011) düşünülürse;

bireyin spora katılımının temel taşlarından biri (Tekkurşun Demir vd, 2018) olan güdünün ortaokul öğrencilerindeki düzeyinin incelenmesi önemlidir. Bu nedenle, ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeylerinin tespit edilmesi ve gerekirse sağlıklı yaşamın öncüllerinden olan beden eğitimi dersine yönelik güdü ve tutum düzeyinin artırılması yönünde çalışmaların yapılması gelecek nesil için elzemdir. Bu bağlamda, araştırmada ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenmelerinin cinsiyet, sınıf, okul takımında oynama durumu, anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı ve algılanan akademik başarı düzeyine göre incelenmesi amaçlanmıştır.



## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma modelinde tasarlanmıştır. Katılımcıların tutum, inanç ve görüşlerini araştırmak amacıyla tarama yöntemlerinden (McMillan ve Schumacher, 2006) ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımı olarak tanımlanmıştır (Karasar, 2014).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kars ilinin Sarıkamış ilçesinde eğitim öğretimine Sarıkamış Şehit Fikret Gündüz Ortaokulu, Gazipaşa Ortaokulu ve Mustafa Kemal Paşa Ortaokulu 'unda devam eden 5.sınıftan 72, 6.sınıftan 52, 7.sınıftan 67 ve 8.sınıftan 56 olmak üzere toplam 247 öğrenci katılmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla, "kişisel bilgi formu" ile Ada, Aşçı, Çetinkalp ve Altıparmak (2012)'in beden eğitimi ders ortamı için geliştirdiği Durumsal Güdülenme Ölçeği kullanılmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Veriler bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde her bir değişken için çarpıklık ve basıklık değerlerinin (verilerin normal dağılım durumu) +1 ile -1 arasında olduğu saptandıktan sonra, veriler parametrik testler ile analiz edilmiştir. Buna göre, verilerin analizinde; frekans, aritmetik ortalama, standart sapma; t-testi, ANOVA, Post-Hoc test istatistikleri (Tukey HSD) kullanılmıştır.

## 3. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın bulguları ile ilgili bilgilere ve bunlara ilişkin açıklamalara yer verilmektedir. Araştırmanın bulguları kapsamında; "cinsiyet, sınıf, okul takımında oynama durumu, anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı, algılanan akademik başarı düzeyi" değişkenlerine göre öğretmen adaylarının yansıtma yeteneği ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine ilişkin bulgu ve yorumlar yer almaktadır.

**Tablo 1.** Cinsiyet Değişkenine Ait t-testi Sonuçları

|                       | Boyutlar               | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | ss   | t    | p    |
|-----------------------|------------------------|----------|-----|-----------|------|------|------|
| Durumsal<br>Güdülenme | İçsel güdülenme        | Erkek    | 140 | 19,62     | 5,05 | 2,65 | ,00* |
|                       |                        | Kadın    | 107 | 17,89     | 5,05 |      |      |
|                       | Özdeşimle<br>düzenleme | Erkek    | 140 | 19,48     | 5,42 | 2,02 | ,04* |
|                       |                        | Kadın    | 107 | 18,17     | 5,45 |      |      |
|                       | Dışsal düzenleme       | Erkek    | 140 | 18,31     | 5,43 | 1,62 | ,10  |
|                       |                        | Kadın    | 107 | 17,26     | 4,49 |      |      |

|             |       |     |       |      |     |     |
|-------------|-------|-----|-------|------|-----|-----|
| Güdülenmeme | Erkek | 140 | 18,12 | 5,68 | ,68 | ,49 |
|             | Kadın | 107 | 17,67 | 4,27 |     |     |

Tablo 1 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin Durumsal Güdülenme Ölçeği' nin alt boyutlarından İçsel Güdülenme ve Özdeşimle Düzenleme boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<,05$ ). Bu bağlamda İçsel Güdülenme boyutunda erkek öğrencilerin ( $\bar{x}=19,62$ ) kadın öğrencilere ( $\bar{x} =17,89$ ); Özdeşimle Düzenleme boyutunda erkek öğrencilerin ( $\bar{x}=19,48$ ) puan ortalamalarının, kadın öğrencilerin ortalamalarına ( $\bar{x}=18,17$ ) kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Sınıf değişkenine göre ANOVA sonuçları

|                    |                     |         |    | Varyans Kaynağı | Kareler toplamı | df       | Kareler ortalaması | F       | p     | Anlamlı Fark |          |
|--------------------|---------------------|---------|----|-----------------|-----------------|----------|--------------------|---------|-------|--------------|----------|
| Durumsal Güdülenme | İçsel güdülenme     | 5.sınıf | 72 | 19,02           | Gruplar arası   | 533,595  | 3                  | 177,865 | 7,321 | ,00*         | 6*-5-7-8 |
|                    |                     | 6.sınıf | 52 | 21,44           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    |                     | 7.sınıf | 67 | 18,05           | Grup içi        | 5903,515 | 243                | 24,294  |       |              |          |
|                    |                     | 8.sınıf | 56 | 17,26           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    | Özdeşimle düzenleme | 5.sınıf | 72 | 18,77           | Gruplar arası   | 440,756  | 3                  | 146,919 | 6,095 | ,00*         | 6*-5-7-8 |
|                    |                     | 6.sınıf | 52 | 21,30           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    |                     | 7.sınıf | 67 | 18,49           | Grup içi        | 5857,625 | 243                | 24,105  |       |              |          |
|                    |                     | 8.sınıf | 56 | 17,39           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    | Dışsal düzenleme    | 5.sınıf | 72 | 18,36           | Gruplar arası   | 147,424  | 3                  | 49,141  | 1,935 | ,12          | -        |
|                    |                     | 6.sınıf | 52 | 18,73           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    |                     | 7.sınıf | 67 | 17,68           | Grup içi        | 6170,617 | 243                | 25,393  |       |              |          |
|                    |                     | 8.sınıf | 56 | 16,60           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    | Güdülenmeme         | 5.sınıf | 72 | 18,18           | Gruplar arası   | 127,270  | 3                  | 42,423  | 1,632 | ,18          | -        |
|                    |                     | 6.sınıf | 52 | 18,63           |                 |          |                    |         |       |              |          |
|                    |                     | 7.sınıf | 67 | 18,17           | Grup içi        | 6317,418 | 243                | 25,998  |       |              |          |
|                    |                     | 8.sınıf | 56 | 16,64           |                 |          |                    |         |       |              |          |

Tablo 2'ye göre ortaokul öğrencilerinin sınıf değişkeni ile İçsel Güdülenme ( $F=7,321$ ;  $p<,05$ ) ve Özdeşimle Düzenleme ( $F=6,095$ ;  $p<,05$ ) boyutları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu çözümleme sonucunda gruplar arasında beliren anlamlı farkın kaynağını belirlemek amacıyla, Post-Hoc test istatistikleri uygulanmıştır (Tukey HSD). İçsel Güdülenme boyutunda 6. sınıf ( $\bar{x}=21,44$ ) öğrencilerin puan ortalamalarının sırasıyla 5. ( $\bar{x}=19,02$ ), 7. ( $\bar{x}=18,05$ ), ve 8. ( $\bar{x}=17,26$ ) sınıf öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Özdeşimle Düzenleme boyutunda 6. sınıf ( $\bar{x}=21,30$ ) öğrencilerin puan ortalamalarının sırasıyla 5. ( $\bar{x}=18,77$ ), 7. ( $\bar{x}=18,49$ ) ve 8. ( $\bar{x}=17,39$ ) sınıf öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Okul Takımında Oynama Durumuna Ait t-testi Sonuçları

|                    | Boyutlar            | Okul takımında oynama durumu | N   | $\bar{x}$ | ss   | t    | p    |
|--------------------|---------------------|------------------------------|-----|-----------|------|------|------|
| Durumsal Güdülenme | İçsel güdülenme     | Evet                         | 60  | 20,15     | 5,12 | 2,23 | ,02* |
|                    |                     | Hayır                        | 187 | 18,46     | 5,05 |      |      |
|                    | Özdeşimle düzenleme | Evet                         | 60  | 20,08     | 5,16 | 2,06 | ,04* |
|                    |                     | Hayır                        | 187 | 18,54     | 4,98 |      |      |
|                    | Dışsal düzenleme    | Evet                         | 60  | 18,68     | 4,54 | 1,45 | ,14  |
|                    |                     | Hayır                        | 187 | 17,59     | 5,20 |      |      |
|                    | Güdülenmeme         | Evet                         | 60  | 19,16     | 5,21 | 2,17 | ,03* |
|                    |                     | Hayır                        | 187 | 17,52     | 5,03 |      |      |

Tablo 3 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin durumsal güdülenme ölçeğinin alt boyutları ile okul takımında oynama durumu arasında İçsel Güdülenme, Özdeşimle Düzenleme ve Güdülenmeme boyutlarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p<,05$ ). Buna göre, İçsel Güdülenme boyutunda okul takımında oynayan öğrencilerin ( $\bar{x} = 20,15$ ) puan ortalamalarının, okul takımında oynamayan öğrencilere ( $\bar{x} = 17,89$ ); Özdeşimle Düzenleme boyutunda okul takımında oynayan öğrencilerin ( $\bar{x} = 20,08$ ) puan ortalamalarının, okul takımında oynamayan öğrencilere ( $\bar{x} = 18,54$ ); Motivasyonsuzluk boyutunda okul takımında oynayan öğrencilerin ( $\bar{x} = 19,16$ ) puan ortalamalarının, okul takımında oynamayan öğrencilere ( $\bar{x} = 17,52$ ) kıyasla beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenmelerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenmeleri ile anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı ve algılanan akademik başarı düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>,05$ ).

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Ortaokul öğrencilerinin katıldığı bu araştırmada, katılımcıların cinsiyet, sınıf, okul takımında oynama durumu, anne-baba eğitim düzeyi, sportif etkinliklere katılım sıklığı, algılanan akademik başarı düzeylerine göre beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın ilk bulgusunda ortaokul öğrencilerinin İçsel Güdülenme ve Özdeşimle Düzenleme boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu bağlamda İçsel Güdülenme ve Özdeşimle Düzenleme boyutunda erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kadın öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu duruma neden olarak, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre, beden eğitimi dersinde daha çok keyif almaları ve dersi daha çok önemli bulmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularıyla paralel (Aycan ve Yıldız, 2014; Dalkıran ve Aslan, 2016; Yıldırım, 2017; Kazak, 2001) ve farklı (Carroll ve Loumidis, 2001; Yli-Piipari, 2011; Fairclough, 2003) sonuçların yer aldığı araştırmalar bulunmaktadır. Cinsiyete göre fark gözetmeksizin beden eğitimi dersi öğrencilerin tüm gelişim boyutlarını olumlu etkilemektedir. Bu bağlamda literatürde fiziksel aktivite düzeylerine katılan ergenlerin sayısının artmasının önemini de vurgulamıştır (USDHHS, 1996, 1997, 2000; Corbin ve Pangrazi, 1998; Treasure ve Roberts, 2001). Araştırmanın diğer bulgusunda ortaokul öğrencilerinin sınıf değişkeni ile İçsel Güdülenme ve Özdeşimle Düzenleme boyutları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Buna göre, İçsel Güdülenme ve Özdeşimle Düzenleme boyutunda 6. sınıf öğrencilerin puan ortalamalarının sırasıyla 5., 7., ve 8. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu duruma neden olarak 6. sınıf öğrencilerin ortaokula yeni başlayan 5. sınıflardan tecrübeli olmalarının yanı sıra 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin girecekleri TEOG'a hazırlanmak için zamanlarının olması gösterilebilir. Buna göre 6.sınıf öğrencilerinin beden eğitimi dersine diğer sınıf seviyelerindeki öğrencilerden daha çok istek, heyecan ve şevkle katıldıkları söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularıyla paralel bulguların yer aldığı araştırmalar (Yıldırım, 2017) bulunmaktadır.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin okul takımında oynama durumu ile İçsel Güdülenme, Özdeşimle Düzenleme ve Güdülenmeme boyutları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Buna göre, İçsel Güdülenme, Özdeşimle Düzenleme ve Güdülenmeme boyutunda okul takımında oynayan öğrencilerin puan ortalamalarının, okul takımında oynamayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okul takımında oynayan katılımcıların, okul takımında oynamayanlara göre daha fazla spor ile iç içe olması, spor ile zamanını doldurması, katılımcıların beden eğitimi dersine olan motivasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir. Fakat Güdülenmeme alt boyutunda da anlamlı düzeyde yüksek ortalamaya sahip okul takımında oynayan katılımcıların, beden eğitimi dersine katılma nedeni ve bu derse katılarak elde edeceği sonuçların farkına varmaması bir ironidir. Okul takımında oynamasa da öğrencilerin beden eğitimi dersine güdülenme düzeylerinin yüksek olması onların içsel motivasyonlarının yanı sıra dışsal motivasyonlarını yükseltecek ve motivasyonsuzluk düzeylerinin de düşmesini sağlayacaktır (Vallerand, 1997; Vallerand ve Fortier, 1998). Elde edilen bulgular ışığında ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenmeleri ile anne-baba eğitim düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Buna neden olarak farklı eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin beden eğitimi dersine olan benzer tutumunun çocuklarına yansımaları olabilir. Literatürde araştırma bulgularıyla paralel bulguların yer aldığı araştırmalar (Yıldırım, 2017; Danışman, 2011) bulunmaktadır. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeyleri ile sportif etkinliklere katılım sıklığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu bağlamda farklı

sıklıklarda sportif etkinliklere katılan ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine benzer ilgi, arzu, istek, heyecan ve duygu ile katıldıkları söylenebilir. Araştırmanın son bulgusunda ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeyleri ile algılanan akademik başarı düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır. Buna göre, algılanan akademik başarı düzeyinin düşük, orta veya yüksek olmasının beden eğitimi dersine katılım motivasyonunda farklılık yaratmadığı, farklı akademik başarı düzeyine sahip katılımcıların bu derse benzer ilgi ve tutum sergiledikleri söylenebilir.

Tüm bu bulgular ışığında ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülenme düzeyinin orta seviyede olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle tüm gelişim boyutlarında olumlu etkileri olan beden eğitimi dersinin öğrenciler tarafından sevilmesi ve derse katılım güdülerinin yükselmesi için beden eğitimi öğretmenlerinin sevecen, samimi ve hoşgörülü tutumu önemlidir (Parish ve Treasure, 2003). Bu bağlamda öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik durumsal güdülerinin artırılması için öğretmenlerden beklentilerinin incelendiği bir araştırma literatüre katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ada, N., Aşçı, H. Çetinkalp Z. F. ve Altıparmak M. E. (2012). Durumsal Güdülenme Öçeği'nin (DGÖ) Beden Eğitimi Ders Ortamı İçin Geçerlik ve Güvenirliliği, *Spormetre*, 5(1) 7-12.
- Atılay, S., (2011). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Öz-Yeterlilik İnançlarının İncelenmesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Aycan, A. ve Yıldız, K. (2014). 1-14 Yaş Grubu Öğrencilerin Spora Katılım Motivasyonlarının Cinsiyetleri Açısından İncelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 5 (2), 1-9. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/ijssresearch/issue/32884/365323>
- Carroll B. ve Loumidis J. (2001) Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review* 7, 24-43.
- Corbin, C., ve Pangrazi, R P. (1998). Physical activity guidelines for children: A statement of guidelines. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- Corbin C.B., Pangrazi R.P., Le-Masurier G.C. (2004). Physical activity for children: Current patterns and guidelines. *The President's Council of Physical Fitness and Sports Research Digest* 52, 1-8.
- Currie C., Gabhainn S.N., Godeau E., Roberts C., Smith R., Picket W., Barnekow V. (2008). Inequalities in young people's health. *Health behaviour in school-aged children*.
- Chen A. (2001) A theoretical conceptualization for motivation research in physical education: An integrated perspective. *Quest* 2, 35-58.
- Dalkıran O. ve Aslan C. S. (2016). Üniversiteli sporcuların spora güdülenme nedenlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(17): 424- 432.
- Deci, E.L., ve Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dilts, Robert, (1998). Motivation, <http://www.nlpu.com/Articles/artic17.htm>
- Fairclough S. (2003). Physical activity, perceived competence and enjoyment during secondary school physical education. *The European Journal of Physical Education* 8, 5-18
- Hassandra, M., Goudas M., ve Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of Sport and Exercise* 4, 211-223.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler, Nobel Akademik Yayıncılık, 26 Basım.
- Kazak, Z. F. (2001). Elit Sporcuların Güdüsel Yönelimleri; Voleybolcular Üzerinde Bir Araştırma. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek lisans tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi.
- Lumsden, L. S. (1994). Student Motivation to Learn. *ERIC Digest*, Sayı 92. ED370200
- McMillan, J.H. and Schumacher, S. (2006) *Research in Education: Evidence-Based Inquiry* (Sixth Edition), Pearson, London.
- Parish L. E. ve Treasure, D. C. (2003). Physical Activity and Situational Motivation in Physical Education: Influence of the Motivational Climate and Perceived Ability, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74:2, 173-182, DOI: 10.1080/02701367.2003.10609079

- Prochaska J.J., Sallis J.F., Slymen D.J., McKenzie T.L.(2003). A longitudinal study of children's enjoyment of physical education. *Pediatric Exercise Science* 15, 170-178.
- Sallis J. F., Prochaska J.J., Taylor W.C.(2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32, 963-975
- Treasure, D. C., ve Roberts, G. C. (2001). Students' perceptions of the motivational climate, achievement beliefs and satisfaction in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 165-175.
- U.S. Department of Health ve Human Services. (1996). A report of the Surgeon General: Physical activity and health. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- U.S. Department of Health ve Human Services (1997). Healthy People 2010: National health promotion and disease prevention objectives. Washington, DC: Government Printing Office.
- U.S. Department of Health ve Human Services (2000). Healthy People 2010. Understanding and improving health (2nd ed.). Washington, DC: Government Printing Office
- Vallerand, R. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R., ve Fortier, M. S. (1998). Measurement of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and critique. In]. L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 81- 101). Morgantown, WV: FIT press.
- Wallhead T.L., Buckworth J.(2004). The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest* 56, 285-301
- Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., Spray, C. M. ve Biddle, S. J. H. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*. 72, 433–445.
- Yıldırım, P. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Yaptıkları Spor Branşlarına Göre Spora Güdülenme Düzeylerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yli-Piipari S. (2011). The development of students' physical education motivation and physical activity - A 3.5-year longitudinal study across Grades 6 to 9. Doctoral thesis, University of Jyväskylä. 170
- Yli-Piipari S., Watt A., Jaakkola T., Liukkonen J., Nurmi J-E.(2009). Relationships between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine* 8, 327-336 [PMC free article] [PubMed]

## KAYAK SPORCULARININ CESARET DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Gönül Tekkurşun Demir<sup>1</sup>, Sevinç Namlı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara/TÜRKİYE  
[gonultekkursun@hotmail.com](mailto:gonultekkursun@hotmail.com)

<sup>2</sup>Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum/TÜRKİYE  
[sevincyilmaz@hotmail.com](mailto:sevincyilmaz@hotmail.com)

### Özet:

**Giriş:** Cesaret, bir tehdit karşısında, bireyin amaçları doğrultusunda gönüllü olarak, korkuyla ya da korkusuzca, harekete geçme durumudur (Woodart ve Pury, 2007). Bu bağlamda, kayak sporu yapanların karşılaştıkları engellerin üstesinden gelebilmesi ve hedefine varabilmesi için cesaretin önemli bir etken olduğu söylenebilir.

**Amaç:** Profesyonel kayakçıların cesaret düzeylerinin yaş, cinsiyet, medeni durum, ekonomik durum, eğitim durumu ve spor yaşı değişkenlerine göre incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmada nicel araştırma modellerinden tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmaya, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 87 kadın, 140 erkek olmak üzere toplam 227 profesyonel kayakçı katılmıştır. Araştırmada veri toplamak için, Kişisel Bilgi Formu, Konter ve Johan (2012) tarafından geliştirilen "Spor Cesaret Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, Pearson Correlation testi, tek yönlü varyans analizi, Post-Hoc test istatistikleri testlerinden yararlanılmıştır.

**Sonuç:** Araştırmada Spor Cesaret Ölçeği ile katılımcıların cinsiyet ve ekonomik durumları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yaş değişkeni ile Kendine Güven, Korkuyla Baş Etme, Kararlılık ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki; spor yaşı değişkeni ile Kendine Güven, Kararlılık, Korkuyla Baş Etme ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Medeni duruma göre, evli kayakçıların bekâr kayakçılara kıyasla Kendini İfade Etme düzeyinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. İlkokul mezunu kayakçıların Kendine Güven puanlarının, sırasıyla üniversite, lise ve ortaokul mezunu kayakçılardan; üniversite mezunu kayakçıların Kendini İfade Etme puanlarının lise, ilkök ve ortaokul mezunu kayakçılara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kayak, kayakçı, kayak sporcuları, spor, cesaret

## EXAMINATION OF COURAGE LEVELS OF SKIING ATHLETES

Gönül Tekkurşun Demir, Sevinç Namlı

### Abstract

Courage is a situation of acting voluntarily, in a state of fear or fearlessly, in line with the individual's purpose in the face of a threat (Woodart and Pury, 2007). In this context, it can be said that courage is an important factor for skiers to overcome the obstacles they encounter and reach their goals.

The aim is to examine the courage levels of professional skiers according to their age, gender, marital status, educational status and sports history.

In the research, survey model from quantitative research models was used. A total of 227 professional skiers, 87 female and 140 male, selected by random sampling method, participated in the research. Personal Information Form and

"Sport Courage Scale" developed by Konter and Johan (2012) were used to collect data in the research. In the analysis of the data; frequency, arithmetic mean, standard deviation, t-test, Pearson Correlation test, one way variance analysis, Post-Hoc test statistics tests were used.

In the study, no significant difference was found between the Sport Courage Scale and the genders and economic statuses of the participants. Whereas it was determined that there is a statistically significant negative relationship between the age variable and the scores of Self-Confidence, Coping with Fear, Determination and Sacrificing, there is a negatively and statistically significant relationship between the sport history variable and the scores of Self-Confidence and Coping with Fear at a moderate level; and also it was figured out that there is a negatively and statistically significant relationship between the scores of Determination and Sacrificing at a low level. According to marital status, married skiers were found to have a significantly higher level of Self-Expression compared to single skiers. It was determined that the Self-Confidence scores of skiers who are primary school graduates were significantly higher than those of skiers who are university, high school, secondary school graduates, and that Self-Expression scores of skiers who are university graduates were significantly higher than those of skiers who are high school, primary school and secondary school graduates.

**Keywords:** Ski, skiers, skiing athletes, sports, courage.

## GİRİŞ

Spor insanlığın var oluşundan günümüze kadar gelen bir olgudur. Spor; günümüz dünyasında bir bilim alanı olmasının yanısıra eğlence ve ticaret sektöründe de önemli bir yer tutmaktadır (Sönmez ve Sunay, 2004).

Spor bölge ve kültürün yapısına, ekonomi ve teknolojinin gelişmesine bağlı olarak çeşitlilik gösterir. Gelişen yaşam standartları, ekonomik satın alma gücü ve toplumun sağlıklı kalmak için spor yapma fikri ile spor etkinliklerinde farklılaşmalar ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda zamanla popülerlik kazanan sporlardan biri extrem sporlardır. Zamanla yaygınlaşan, yüksek risk taşıyan, cesaret ve konsantrasyon gerektiren ve bu özellikleri ile diğer sporlardan kendisini ayıran extrem sporlardan biri de kayaktır.

Çok eski bir spor dalı olduğu bilinen kayak, insanoğlunun doğaya karşı verdiği yaşam mücadelesi sonucu ortaya çıkmıştır. Kayak, insanoğlunun eski çağlarda savaşmak, avlanmak gibi temel ihtiyaçları yerine getirmek için kullanılan bir araçtır. İlk başlarda tahtadan yapılan kayaklar günümüzde yerini carving kayaklara bırakmıştır. Kayak daha sonrasında tüm dünyada kabul gören ve giderek yaygınlaşan bir performans sporu haline gelmiştir (TKF, 2018).

Kayak aslında yabancı olmadığımız bir branş olmasına rağmen ülkemize geç kabul gören spor dallarındandır. 20. yüzyılın başlarında ilk olarak Norveç'te tanınan kayak, Türkiye'de 1914 yılında tanınmaya başlamış ve ilk kez 1939'da performans sporu olarak yapılmaya başlanmıştır (Tanyeri, 2000).

Kayak sporunun ülkemizde geç tanınmasının nedeni, uzaktan görüldüğü şekliye tehlikeli, cesaret gerektiren bir spor dalı olarak kabul edilmesi olabilir. Karakterin önemli bir parçası olan cesaret (Park and Peterson (2004), bir amaca ya da hedefe ulaşma tehdidine tepkidir (Woodard and Pury (2007). Cesaret; pedagojik olarak, sporda korkunun üstesinden gelinmesinde önemli bir araç olabilir (Corlett, 2002). Cesaret, bireylerin tehlikeli durum ve anlarda amacına ulaşmak için korkuya rağmen eyleme geçmesi ve eylemi sürdürmesidir.

Kayak sporu bilgi ve deneyimin yanısıra cesaret de gerektiren sporlardandır. Çünkü bireyin yapacağı en küçük yanlış hareket ciddi yaralanmalara hatta ölümlere neden olabilir. Bu bağlamda, kayak sporunu yapan sporcuların tüm tehlike ve risklere rağmen bu sporu yaparken sahip oldukları cesaret düzeylerinin araştırılması önemlidir. Araştırmada, profesyonel kayakçıların cesaret düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durum, spor yaşına göre incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırmada nicel araştırma modellerinden tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen 87 kadın, 140 erkek olmak üzere toplam 227 profesyonel kayakçı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından katılımcıların demografik bilgilerini elde etmek amacıyla oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, Konter ve Johan (2012) tarafından geliştirilen "Spor Cesaret Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde çarpıklık ve basıklık değerlerin normal aralıkta olması sonucunda parametrik testler kullanılmıştır. Bu bağlamda, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, Pearson Correlation testi, tek yönlü varyans analizi, Post-Hoc test istatistiklerinden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmada cinsiyet ile Spor Cesaret Ölçeği alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>,05$ ).

**Tablo 1.** Yaş Değişkenine Göre Pearson Moment Korelasyon Sonuçları

|                   | N   | r       | p    |
|-------------------|-----|---------|------|
| Kendine Güven     | 227 | -,291** | ,00* |
| Kararlılık        |     | -,180** | ,00* |
| Korkuyla Baş Etme |     | -,146*  | ,00* |
| Kendini Feda Etme |     | -,237** | ,00* |

\*\* $p<,01$ ; \*  $p<,05$

Tablo 1’de katılımcıların Spor Cesaret Ölçeğinin alt boyutları ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson Moment Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda yaş değişkeni ile Kendine Güven, Korkuyla Baş Etme, Kararlılık ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<,05$ ).

**Tablo 2.** Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları

|                   | Medeni Durum | N   | $\bar{x}$ | ss   | t      | p    |
|-------------------|--------------|-----|-----------|------|--------|------|
| Kendine Güven     | Bekar        | 199 | 18,44     | 4,76 | 1,75   | ,08  |
|                   | Evli         | 28  | 16,82     | 4,14 |        |      |
| Kararlılık        | Bekar        | 199 | 35,48     | 4,93 | -,812  | ,41  |
|                   | Evli         | 28  | 35,28     | 4,37 |        |      |
| Korkuyla Baş Etme | Bekar        | 199 | 14,63     | 3,85 | 1,433  | ,15  |
|                   | Evli         | 28  | 13,50     | 4,33 |        |      |
| Kendini Feda Etme | Bekar        | 199 | 10,24     | 2,95 | -2,011 | ,04* |
|                   | Evli         | 28  | 11,50     | 3,93 |        |      |

Tablo 2’de Spor Cesaret Ölçeğinin alt boyutları ile medeni durum değişkeni arasında yapılan t testi yer almaktadır. Medeni duruma göre Kendini Feda Etme alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<,05$ ). Buna göre, evli kayakçıların puan ortalamalarının ( $\bar{x}=11,50$ ) bekar kayakçıların puanlarına ( $\bar{x}=10,24$ ) göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3.** Eğitim Durumuna Göre ANOVA Testi Sonuçları

|                   | Eğitim Durumu  | $\bar{x}$ | Varyansın kaynağı | Kareler toplamı | Sd(df)   | Kareler ortalaması | F     | p    | Anlamlı Fark |
|-------------------|----------------|-----------|-------------------|-----------------|----------|--------------------|-------|------|--------------|
| Kendine Güven     | İlkokul (a)    | 23,00     | Gruplar arası     | 284,614         | 3<br>223 | 94,871             | 4,458 | ,00* | a*-d-c-b     |
|                   | Ortaokul (b)   | 19,16     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
|                   | Lise ©         | 18,93     | Grup içi          | 4745,571        |          | 21,281             |       |      |              |
|                   | Üniversite (d) | 17,08     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
| Kararlılık        | İlkokul (a)    | 35,50     | Gruplar arası     | 151,314         |          | 50,438             | 2,165 | ,09  | -            |
|                   | Ortaokul (b)   | 33,75     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
|                   | Lise ©         | 35,04     | Grup içi          | 5195,761        |          | 23,299             |       |      |              |
|                   | Üniversite (d) | 36,48     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
| Korkuyla Baş Etme | İlkokul (a)    | 17,50     | Gruplar arası     | 53,500          |          | 17,833             | 1,160 | ,32  | -            |
|                   | Ortaokul (b)   | 15,41     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
|                   | Lise ©         | 14,51     | Grup içi          | 3429,240        |          | 15,378             |       |      |              |
|                   | Üniversite (d) | 14,22     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
| Kendini Feda Etme | İlkokul (a)    | 10,25     | Gruplar arası     | 149,093         |          | 49,698             | 5,445 | ,00* | d*-c-a-b     |
|                   | Ortaokul (b)   | 10,50     |                   |                 |          |                    |       |      |              |
|                   | Lise ©         | 9,63      | Grup içi          |                 |          |                    |       |      |              |



Üniversite (d) 11,32

Tablo 3'te katılımcıların eğitim durumuna göre Spor Cesaret düzeyleri ANOVA testi ile incelenmiştir. Buna göre, katılımcıların eğitim durumu ile kendine güven ve kendini feda etme puanları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<,05$ ). İlkokul mezunu kayakçıların ( $\bar{x}=23,00$ ), sırasıyla üniversite ( $\bar{x}=17,08$ ), lise ( $\bar{x}=18,93$ ) ve ortaokul mezunu ( $\bar{x}=19,16$ ) kayakçılardan kendine güven puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Üniversite mezunu kayakçıların lise ( $\bar{x}=18,17$ ), ilkokul ( $\bar{x}=10,25$ ) ve ortaokul ( $\bar{x}=10,50$ ) mezunu kayakçılara göre kendini ifade etme puanlarının anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir.

Ekonomik durum ile Spor Cesaret Ölçeği alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>,05$ ).

**Tablo 4.** Spor Yaşı Değişkenine Göre Pearson Moment Korelasyon Sonuçları

|                   | N   | r      | p    |
|-------------------|-----|--------|------|
| Kendine Güven     | 227 | ,429** | ,00* |
| Kararlılık        |     | ,150*  | ,00* |
| Korkuyla Baş Etme |     | ,302** | ,00* |
| Kendini Feda Etme |     | ,272** | ,00* |

\*\* $p<,01$ ; \*  $p<,05$

Tablo 4'te de görüldüğü üzere katılımcıların Spor Cesaret Ölçeğinin alt boyutları ile spor yaşı değişkeni arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere Pearson Moment Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda spor yaşı değişkeni ile Kendine Güven, Kararlılık, Korkuyla Baş Etme ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<,05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada profesyonel kayakçıların cesaret düzeylerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, ekonomik durum, spor yaşına göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada Spor Cesaret Ölçeği ile katılımcıların cinsiyeti arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Bu durumun günümüzde kadın ve erkeklerin faal olmalarından ve eşit şartlar altında yetiştirilmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde Çan ve Kaçay'ın (2016) "Sporcu kimlik algısı ile cesaret ve özgüven duyguları arasındaki ilişkilerin incelenmesi" isimli araştırmasında da mevcut araştırma sonucuna paralel olarak cinsiyete göre cesaret düzeyinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. Kaya (2018)'nin araştırmasında da cinsiyet ile spor cesareti arasında anlamlılık saptanmamıştır. Araştırmanın diğer bulgusunda katılımcıların yaş değişkeni ile Kendine Güven, Korkuyla Baş Etme, Kararlılık ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki; yaş değişkeni ile Kendine Güven ve Korkuyla Baş Etme puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunurken; Kararlılık ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Tüm bunlar doğrultusunda katılımcıların yaşının artması ile sporda cesaret düzeylerinin düştüğü söylenebilir. Araştırma bulgularına paralel olarak Konter (2016) tarafından üniversite öğrencileri üzerine yapılan çalışmada yaş ile sporda cesaretin pozitif ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonucundan farklı olarak Çan ve Kaçay'ın (2016) "Sporcu kimlik algısı ile cesaret ve özgüven duyguları arasındaki ilişkilerin incelenmesi" isimli araştırmasında katılımcıların yaşı ile cesaret düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Güvendi, Türksoy, Güçlü ve Konter (2018) tarafından profesyonel güreşçilere yapılan bir araştırmada anlamlı farklılık yaş ile sporda cesaret düzeyi arasında anlamlılık tespit edilmemiştir. Kaya (2018)'nin araştırmasında da yaş ile spor cesareti arasında anlamlılık saptanmamıştır. Katılımcıların medeni durumu ile cesaret düzeyi incelendiğinde, evli kayakçıların bekâr kayakçılara kıyasla Kendini İfade Etme düzeyinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun evli kayakçıların düzenli olarak aile içinde iletişimde olmaları ve düzenli duygularını paylaşıyor olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularından farklı olarak Kaya (2018)'nin "Bireysel ve takım sporcularının sporda cesaret düzeylerinin karşılaştırılması" isimli araştırmasında medeni durum ile spor cesareti arasında anlamlılık saptanmamıştır. Araştırmanın diğer bulgusunda katılımcıların eğitim düzeyleri ile cesaret düzeyi incelenmiştir. Buna göre, İlkokul mezunu kayakçıların Kendine Güven puanlarının, sırasıyla üniversite, lise ve ortaokul mezunu kayakçılardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. İlkokul mezunu kayakçıların kendine güvenlerinin diğerlerinden anlamlı düzeyde yüksek olmasının nedeni için, onların zaman içinde daha fazla antrenman yapma fırsatı

bulmuş olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Üniversite mezunu kayakçıların Kendini İfade Etme puanlarının lise, ilkokul ve ortaokul mezunu kayakçılara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır. Buna göre, üniversite mezunu kayakçıların aldıkları eğitim ve yaptıkları antrenman doğrultusunda kendini diğerlerine göre daha rahat ifade edebilme yeteneklerinin olduğu söylenebilir. Literatürde benzer araştırma bulgularına rastlanmamıştır. Katılımcıların ekonomik durumu ile Spor Cesaret Ölçeği alt boyutları arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Kayak malzemelerinin pahalı olması, katılımcıların tercihini etkilebilir görüşünden hareketle oluşturulan ekonomik durum değişkeninin, spor cesaretini etkilemediği görülmüştür. Literatürde benzer araştırma bulgularına rastlanmamıştır. Araştırmanın son bulgusunda spor yaşı değişkeni ile cesaret düzeyi incelenmiştir. Buna göre, katılımcıların spor yaşı ile Kendine Güven, Kararlılık, Korkuyla Baş Etme ve Kendini Feda Etme puanları arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre katılımcıların spor yaşı arttıkça korkuyla baş etme, net karar alabilme ve kendine olan güvenlerinin de arttığı söylenebilir. Literatürde araştırma bulgularından farklı olarak Çan ve Kaçay'ın (2016) "Sporcu kimlik algısı ile cesaret ve özgüven duyguları arasındaki ilişkilerin incelenmesi" isimli araştırmasında spor yaşı ile cesaret düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Güvendi, Türksoy, Güçlü ve Konter (2018) tarafından yapılan araştırmada da spor yaşı ve sporda cesaret düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Kaya (2018)'nin "Bireysel ve takım sporcularının sporda cesaret düzeylerinin karşılaştırılması" isimli araştırmasında spor yaşı ile spor cesareti arasında anlamlılık tespit edilmemiştir.

Sonuç olarak katılımcıların cinsiyeti ve ekonomik durumu ile Spor Cesaret Ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık saptanmazken, kayakçıların yaş, medeni durum, eğitim durumu ve spor yaşının spor cesareti ile anlamlı farklılığa sahip olduğu görülmüştür. Ekstrem sporlarda sporcuların cesaret düzeyinin, başarı ve performans için kilit noktalarından biridir. Bu bağlamda, ekstrem sporcular için zihinsel antrenman programlarının düzenlenerek artırılması ve yarış anı ağırlıklı simülasyonların hazırlanması önerilmektedir.

## KAYNAK

Can, Y. ve Kaçay, Z. (2016). Sporcu kimlik algısı ile cesaret ve özgüven duyguları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 6176-6184.

Corlett, J. (2002). Virtue lost: Courage in sport. In. A. Hollowchak (Ed.), *Philosophy in Sport*, pp. 454-465, New Jersey: Prentice Hall.

Güvendi, B., Türksoy, A., Güçlü, M. ve Konter, E. (2018). Profesyonel Güreşçilerin Cesaret Düzeyleri ve Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi, *International Journal Of Sports Exercise & Training Sciences*, 4(2), 70-78.

Kaya, B. (2018). Bireysel ve takım sporcularının sporda cesaret düzeylerinin karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı. İstanbul.

Konter, E. (2016). Sport courage profile of university students in relation to level of resilience appraisal, physical education and sport participation. The 10th. International Conference in Physical Education, Sport and Physical Therapy (ICPESPT, 2016), 18-20 October, Elâzığ.

Park N. ve Peterson C. (2004) .Classification and Measurement of Character Strengths: Implication for Practice. In: *Positive Psychology in Practice*. Eds: PA Linley, S Joseph. NJ: John Wiley and Sons.

Sönmez, T. ve Sunay, H. (2004). Ankara'daki Ortaöğretim Kurumlarında Uygulanan Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Sorunlarına İlişkin Bir İnceleme, *Milli Eğitim Dergisi*, 162.

Tanyeri Y. (2000). Kayak Alp Disiplini, *Erzurum*: 1-3.

Türkiye Kayak Federasyonu (2018). [www.kayak.org.tr](http://www.kayak.org.tr)

Woodard C.R. ve Pury C.L.S. (2007) The construct of courage: Categorization and Measurement. *Cons Psychol J: Practiceand Research*, 2: 135-147

## ORTA ÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BİLGİSAYAR OYUN BAĞIMLILIĞI İLE FİZİKSEL AKTİVİTE İÇEREN OYUNLARI OYNAMAYA YÖNELİK TUTUMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Nurgül TEZCANKARDAŞ, Ömer ŞENER, Serap CEYLAN

### Özet

Bilgisayar oyunlarının hayatımıza girmesiyle birlikte bilgisayar başında bu oyunlara ayrılan süre de artmıştır. Bu artış ile birlikte araştırmaya değer çalışma alanları ortaya çıkmıştır. Yapılan bu çalışmanın amacı bilgisayar oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Düzce ilinde Merkez ilçesinde okuyan 561 ortaöğretim öğrencisi çalışmaya gönüllü katılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların %49,7'sinin erkek (n=279), %50,3'ünün kadın (n=282) olduğu ve katılımcıların %52'sinin Anadolu lisesinden (n=292), %48'inin Ticaret lisesinden (n=269) katıldığı belirlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 25 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumları arasındaki korelasyon sonuçları incelendiğinde pozitif yönlü anlamlı fark ortaya çıktığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgisayar Oyunu, Oyun Bağımlılığı, Fiziksel Aktivite, Oyunsallık, Tutum

### The Relationship Between Computer Game Addiction and Attitudes Towards Playing Games Involving Physical Activity

Nurgül TEZCANKARDAŞ, Ömer ŞENER, Serap CEYLAN

### Abstract

With the introduction of computer games into our lives, the time allocated to these games at the beginning of the computer has also increased. With this increase, research-worth working areas have emerged. The aim of this study is to investigate the relationship between computer game addiction and the attitudes towards playing games involving physical activity according to various variables. 561 secondary school students studying in the Central District of Düzce participated voluntarily in the study. It was found that 49.7% of the participants were male (n=279), 50.3% were female (n=282) and 52% were female (n=292) and 48% were female (n=269). The data were analyzed using the SPSS 25 package program. As a result of the study, a positive correlation between the participants' attitudes towards playing games involving computer game addiction and physical activity shows a significant difference.

**Key Words:** Computer Game, Game Addiction, Physical Activity, Playfulness, Attitude

### Giriş

Teknolojinin gelişimiyle birlikte hayatımıza giren bilgisayarın yeri ve önemi oldukça büyüktür. Bununla birlikte insan yaşamını pek çok açıdan kolaylaştıran bilgisayar, beraberinde bazı sorunlarda getirmiştir. Günümüzde her yaştan insanı etkileyen bilgisayar sektörü özellikle çocuk ve gençlerin yaşamına getirdiği yeniliklerden birisi de “dijital oyun” kavramıdır. Gelişen bilgisayar teknolojisiyle beraber dünyada milyonlarca insanın içine dahil olduğu dijital oyunlar büyük bir pazar olarak karşımıza çıkmaktadır (Erboy, 2010).

Geçmişte mahalle aralarında ve parklarda arkadaşlarla birlikte gerçekleştirilen fiziksel aktivite içeren oyunlar, şimdilerde ev ortamlarında veya internet ve Play Station kafelerde ekran karşısında gerçekleştirilen sanal etkinlikler haline gelmiştir (Horzum, 2011).

Bilgisayar oyunlarına karşı ilgi alakanın artması, sürekli bilgisayar oyunu oynama isteği beraberinde “bilgisayar oyun bağımlılığı” kavramını karşımıza çıkarmıştır. Bilgisayar oyunu bağımlılığı, bilgisayar oyunu oynayan kişinin oynadığı oyunu bırakmaması, devamlı bir şekilde oynayacağı oyunu düşünmesi ve sürekli ilgi odağının oyun olması olarak tanımlanabilir (Horzum, 2011).

Fiziksel aktivitenin, genç ve çocukların çeşitli gelişim dönemlerinde fiziksel olarak büyüme ve gelişmesinde önemli bir etken olduğu bilinmektedir. Sağlıklı bir toplum seviyesine ulaşmak için fiziksel aktivite önemli faktörlerden birisidir. Çocuklarda çeşitli alışkanlıklar erken yaşlarda kazanılır. Çocuklara kazandırılması gereken alışkanlıklardan biri ise sağlıklı yaşama alışkanlığıdır. Erken yaşlarda bu alışkanlığı kazanan bireyler sağlıklı yaşamlarını geliştirirler. Çocukluk yaşlarında karşılaşılan obeziteden korunmanın önemli bir yolu ise, çocuklara fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmaktır. Çocuklarda ergenlik öncesi fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi son derece önemlidir. Fiziksel aktivite genç ve çocukların sağlığını hatta fizyolojik ve psikolojik yönden olumlu etkileri vardır (Zorba ve Saygın, 2013).

Bu nedenle çalışmada bilgisayar oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum (oyunsallık) arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenlere açısından saptanması amaçlanmıştır. Böylelikle bilgisayar oyun bağımlılığının fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumlar arasındaki bağlantının ortaya koyulmasına çalışılmıştır.

## Materyal ve Metot

Araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Düzce ili Merkez ilçesinde Anadolu ve Ticaret Liseleri 10, 11 ve 12. sınıf (15-16-17 yaş grubu) öğrencileri üzerinde yapılmıştır.

Araştırma örnekleme bu liselerde bulunan gönüllü öğrenciler arasından 561 kişi tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Çalışma grubunda 10. sınıf (15 yaş grubu), 11. sınıf (16 yaş grubu) ve 12. sınıf (17 yaş grubu) öğrencilerinden erkek (n=279) ve kız (n=282) olmak üzere toplam 561 kişi yer almıştır.

Çalışmada, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

## Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde istatistiksel analizler sonucunda elde edilen verilere ilişkin yorum ve bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1: BOBÖ ve OÖ Puanları ile İlgili Normallik Testi Sonuçları**

|      | Madde Sayısı | N   | X    | SS  | Çarpıklık | Basıklık | Min. | Mak. |
|------|--------------|-----|------|-----|-----------|----------|------|------|
| BOBÖ | 21           | 561 | 1,74 | ,88 | 1,19      | ,56      | 1,00 | 5,00 |
| OÖ   | 23           | 561 | 2,71 | ,91 | -,06      | -,33     | 1,00 | 5,00 |

Tablo 1’de araştırmaya konu olan katılımcıların OÖ puanlarına bakıldığında aritmetik ortalaması 2,71 iken standart sapması ise ,91 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların OÖ’den elde edilen toplam puanlarının normallik varsayımı sağlayıp sağlamadığına ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplandığında çarpıklık katsayısı -,06 iken basıklık katsayısı ise -,33 olarak hesaplanmıştır. OÖ’den elde edilen verilerin normal dağılım varsayımını sağladığı görülmektedir.

**Tablo 2: BOBÖ ile OÖ Arasındaki Korelasyon Sonuçları**

| BOBÖ |     |     |       |
|------|-----|-----|-------|
|      | N   | R   | p     |
| OÖ   | 561 | ,48 | ,000* |

p<.01\*

Tablo 2’de görüldüğü gibi bilgisayar oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum arasında yapılan korelasyon analizinde, bilgisayar oyun bağımlılığı ve fiziksel aktivite (oyunsallık) arasında pozitif yönde orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür (r=0.48, p<0.00)

**Tablo 3: BOBÖ ve OÖ Puanlarının Cinsiyet ve Okul Türü Değişkenine Göre T-testi Sonuçları**

|           |                                   |         |     |      |     |       |
|-----------|-----------------------------------|---------|-----|------|-----|-------|
| Cinsiyet  | Bilgisayar Oyun Bağımlılığı       | Erkek   | 279 | 2.12 | .94 | .000* |
|           |                                   | Kadın   | 282 | 1.37 | .62 |       |
|           | Fiziksel Aktivite<br>(Oyunsallık) | Erkek   | 279 | 2.99 | .90 | .000* |
|           |                                   | Kadın   | 282 | 2.43 | .82 |       |
| Okul Türü | Bilgisayar Oyun Bağımlılığı       | Anadolu | 292 | 1.80 | .93 | .106  |
|           |                                   | Ticaret | 269 | 1.68 | .82 |       |
|           | Fiziksel Aktivite<br>(Oyunsallık) | Anadolu | 292 | 2.80 | .87 | .014* |
|           |                                   | Ticaret | 269 | 2.61 | .94 |       |

p<.05\*

Tablo 3’de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark erkek öğrenciler lehine çıkmıştır. Bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğine katılan erkek öğrencilerin ortalamasının  $\bar{X}=2.12 \pm 0.94$  olduğu, kız öğrencilerin ortalamasının  $\bar{X}=1.37 \pm 0.62$  olduğu tabloda görülmektedir. Tablo 3’de görüldüğü gibi fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark erkek öğrenciler lehine çıkmıştır. Fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ölçeğine katılan erkek öğrencilerin ortalamasının  $\bar{X}=2.99 \pm 0.90$  olduğu, kız öğrencilerin ortalamasının  $\bar{X}=2.43 \pm 0.82$  olduğu tabloda görülmektedir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir (p>.05). Diğer bir ifade ile “Anadolu” ve “Ticaret” lisesi öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Tablo 3’de görüldüğü gibi fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark Anadolu lisesi öğrencileri lehine çıkmıştır. Fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ölçeğine katılan Anadolu lisesi öğrencilerinin ortalamasının  $\bar{X}=2.80 \pm 0.87$  olduğu, Ticaret lisesi öğrencilerinin ortalamasının  $\bar{X}=2.61 \pm 0.94$  olduğu tabloda görülmektedir.

**Tablo 4: BOBÖ ve OÖ Puanlarının Evde Bilgisayar Var mı , Evde Dijital Oyun Var mı ve Ev dışı Mekan Kullanım Değişkenine Göre T-testi Sonuçları**

|                         |                             |       | N   | X    | SS  | P     |
|-------------------------|-----------------------------|-------|-----|------|-----|-------|
| Evde Bilgisayar Var mı? | Bilgisayar Oyun Bağımlılığı | Evet  | 435 | 1.80 | .88 | .003* |
|                         |                             | Hayır | 126 | 1.54 | .83 |       |

|                                    |                             |       |     |       |     |       |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|
| Evde<br>Dijital<br>Oyun<br>var mı? | Fiziksel Aktivite           | Evet  | 435 | 2.710 | .89 | .949  |
|                                    | (Oyunsallık)                | Hayır | 126 | 2.716 | .95 |       |
|                                    | Bilgisayar Oyun Bağımlılığı | Evet  | 234 | 2.18  | .91 | .000* |
|                                    |                             | Hayır | 327 | 1.42  | .70 |       |
| Ev Dışı<br>Mekan<br>Kullanı<br>mı  | Fiziksel Aktivite           | Evet  | 234 | 2.94  | .89 | .000* |
|                                    | (Oyunsallık)                | Hayır | 327 | 2.54  | .89 |       |
|                                    | Bilgisayar Oyun Bağımlılığı | Evet  | 174 | 2.23  | .96 | .000* |
|                                    |                             | Hayır | 387 | 1.52  | .75 |       |
|                                    | Fiziksel Aktivite           | Evet  | 174 | 3.08  | .87 | .000* |
|                                    | (Oyunsallık)                | Hayır | 387 | 2.54  | .88 |       |

$p < .05^*$

Tablo 4'de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları evde bilgisayar var mı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p < .05$ ). Anlamlı fark evet yanıtı veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Evet yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 1.80 \pm 0.88$ , hayır yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 1.54 \pm 0.83$  olduğu tabloda görülmektedir. Tablo 4'de görüldüğü gibi fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları evde bilgisayar var mı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p > .05$ ). Diğer bir ifade ile "evet" ve "hayır" yanıtı veren öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 4'da görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları evde dijital oyun var mı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p < .05$ ). Anlamlı fark evet yanıtı veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Evet yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 2.18 \pm 0.91$ , hayır yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 1.42 \pm 0.70$  olduğu tabloda görülmektedir.

Tablo 4'da görüldüğü gibi fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları evde dijital oyun var mı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p < .05$ ). Anlamlı fark evet yanıtı veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Evet yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 2.94 \pm 0.89$ , hayır yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 2.54 \pm 0.89$  olduğu tabloda görülmektedir.

Tablo 4'de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları ev dışı mekân kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p < .05$ ). Anlamlı fark evet yanıtı veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Evet yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 2.23 \pm 0.96$ , hayır yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 1.52 \pm 0.75$  olduğu tabloda görülmektedir. Tablo 4'de görüldüğü gibi fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları ev dışı mekân kullanımı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p < .05$ ). Anlamlı fark evet yanıtı veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Evet yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 3.08 \pm 0.87$ , hayır yanıtı veren öğrencilerin ortalamasının  $X = 2.54 \pm 0.88$  olduğu tabloda görülmektedir.

**Tablo 5: BOBÖ ve OÖ Puanlarının Dijital Oyun Oynayarak Geçirilen Süre ve Spor Yapıyor musunuz Branşınız Değişkenine Göre Anova Sonuçları**

|          | N   | $\bar{X}$ | SS  | P     |
|----------|-----|-----------|-----|-------|
| Hiç      | 360 | 1.41      | .66 |       |
| 1-2 saat | 112 | 1.99      | .83 |       |
| 3-5 saat | 54  | 2.65      | .82 | .000* |

|                                                                                |                                   |                |     |      |      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----|------|------|-------|
| Günd<br>e<br>Dijita<br>l<br>Oyun<br>Oyna<br>yara<br>k<br>Geçir<br>ilen<br>Süre | Bilgisayar Oyun<br>Bağımlılığı    | 6-8 saat       | 35  | 2.97 | .73  |       |
|                                                                                |                                   | Toplam         | 561 | 1.74 | .88  |       |
|                                                                                | Fiziksel Aktivite<br>(Oyunsallık) | Hiç            | 360 | 2.51 | .89  |       |
|                                                                                |                                   | 1-2 saat       | 112 | 2.93 | .88  |       |
|                                                                                |                                   | 3-5 saat       | 54  | 3.21 | .67  | .000* |
|                                                                                |                                   | 6-8 saat       | 35  | 3.23 | .89  |       |
|                                                                                |                                   | Toplam         | 561 | 2.71 | .91  |       |
| Spor<br>Yapı<br>yor<br>musu<br>nuz?<br>Bran<br>şınız                           | Bilgisayar Oyun<br>Bağımlılığı    | Futbol         | 79  | 2.05 | .93  |       |
|                                                                                |                                   | Basketbol      | 27  | 1.74 | .74  |       |
|                                                                                |                                   | Voleybol       | 21  | 1.40 | .75  | .006* |
|                                                                                |                                   | Dövüş Sporları | 28  | 1.90 | 1.01 |       |
|                                                                                |                                   | Diğerleri      | 95  | 1.76 | .888 |       |
|                                                                                |                                   | Hayır          | 311 | 1.66 | .85  |       |
|                                                                                |                                   | Toplam         | 561 | 1.74 | .884 |       |
|                                                                                | Fiziksel Aktivite<br>(Oyunsallık) | Futbol         | 79  | 3.00 | .92  |       |
|                                                                                |                                   | Basketbol      | 27  | 3.15 | .84  |       |
|                                                                                |                                   | Voleybol       | 21  | 3.02 | .919 | .000* |
|                                                                                |                                   | Dövüş Sporları | 28  | 2.92 | .85  |       |
|                                                                                |                                   | Diğerleri      | 95  | 2.70 | .90  |       |
|                                                                                |                                   | Hayır          | 311 | 2.56 | .88  |       |
|                                                                                |                                   | Toplam         | 561 | 2.71 | .911 |       |

p<.05\*

Tablo 5'de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları dijital oyun oynama süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark 6-8 saat yanıtını veren öğrenciler lehine çıkmıştır. 6-8 saat yanıtı veren öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ortalaması  $X=2.97 \pm 0.73$ , hiç oynamıyorum ( $X=1.41 \pm 0.66$ ), 1-2 saat oynuyorum ( $X=1.99 \pm 0.83$ ) ve 3-5 saat oynuyorum ( $X=2.65 \pm 0.82$ ) yanıtını veren öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ortalamalarından yüksek olduğu tabloda görülmektedir. Tablo 5'de görüldüğü gibi katılımcıların fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları dijital oyun oynama süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark 6-8 saat yanıtını veren öğrenciler lehine çıkmıştır. 6-8 saat yanıtı veren öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ortalaması  $X=3.23 \pm 0.89$ , hiç oynamıyorum ( $X=2.51 \pm 0.89$ ), 1-2 saat oynuyorum ( $X=2.93 \pm 0.88$ ) ve 3-5 saat oynuyorum ( $X=3.21 \pm 0.67$ ) yanıtını veren öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ortalamalarından yüksek olduğu tabloda görülmektedir.

Tablo 5'de görüldüğü gibi katılımcıların bilgisayar oyun bağımlılığı puanları aktif sor yapma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (p<.05). Anlamlı fark futbol branşı yanıtını veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Futbol branşı yanıtını

veren öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ortalaması  $X=2.05\pm0.93$ , basketbol ( $X=1.74\pm0.74$ ), voleybol ( $X=1.40\pm0.75$ ), dövüş sporları ( $X=1.90\pm1.01$ ), diğer spor branşları ( $X=1.76\pm0.88$ ) ve aktif spor yapmıyorum yanıtını veren ( $X=1.66\pm0.85$ ), öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı ortalamalarından yüksek olduğu tabloda görülmektedir. Tablo 5'da görüldüğü gibi katılımcıların fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum puanları aktif sor yapma değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $p<.05$ ). Anlamlı fark basketbol branşı yanıtını veren öğrenciler lehine çıkmıştır. Basketbol branşı yanıtını veren öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ortalaması  $X=3.15\pm0.84$ , futbol ( $X=3.00\pm0.92$ ), voleybol ( $X=3.02\pm0.91$ ), dövüş sporları ( $X=2.92\pm0.85$ ), diğer spor branşları ( $X=2.70\pm0.90$ ) ve aktif spor yapmıyorum yanıtını veren ( $X=2.56\pm0.88$ ), öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ortalamalarından yüksek olduğu tabloda görülmektedir.



## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada ortaöğretimde okuyan bireylerin bilgisayar oyun bağımlılığı ile fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumlarının cinsiyet, okul türü, bilgisayara sahip olup olmama, dijital oyuna sahip olup olmama, günlük bilgisayar oyunu oynama süreleri, ev dışı mekanlarda bilgisayar oyunu oynama durumları ve spor yapıp yapmama açısından farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonucunda; cinsiyet açısından erkeklerin bilgisayar oyun bağımlılık düzeyi ve fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumları kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Haase ve ark. (2004) 23 ülkeden üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada erkeklerin fiziksel olarak daha aktif olduklarını göstermişlerdir. Von Bothmer ve ark. (2005) İsveç'te 479 üniversite öğrencisinde fiziksel aktivite düzeyi, sağlık alışkanlıkları ve motivasyonu değerlendiren çalışmalarında, erkek ve kızların fiziksel aktivite alışkanlıkları arasında belirgin bir farklılık bulmamışlardır. Gentile da 2009 yılında yaptığı çalışmada erkeklerin kızlardan daha çok ve daha uzun süre bilgisayar oyunu oynadıkları sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın okul türü değişkeni bakımından Anadolu ve Ticaret liseleri arasında bilgisayar oyun bağımlılığı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumları arasında Anadolu lisesinin oyunsallık düzeyi Ticaret lisesine göre daha yüksek olarak bulunmuştur.

Evde bilgisayar olup olmama açısından evde bilgisayarı olan öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı daha yüksek bulunmuştur. Oyunsallık tutumu açısından öğrencilerin evde bilgisayarının olup olmaması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Durdu, Hotomaroğlu ve Çağıltay (2005) yürüttükleri çalışmada kişisel bilgisayara sahip olan öğrencilerin sahip olmayanlara göre daha fazla bilgisayar oyunu oynadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Evde dijital oyun olup olmaması açısından, evde dijital oyunu olan öğrencilerin, ev dışı mekan kullanımı açısından, bilgisayar oyunu oynamak için ev dışı mekan kullanan öğrencilerin bilgisayar bağımlılığı düzeyleri ve oyunsallık tutum düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

Araştırmanın bilgisayar oyunu oynamak için ev dışı mekan kullanımı değişkeni bakımından ev dışı mekan kullanan öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyleri evde bilgisayar oyunu oynayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Buradan çıkarılacak sonuç anne ve baba kontrolü dışında internet kafe gibi mekanlarda bilgisayar başında geçirilen süre öğrencilerin bilgisayar bağımlılığı düzeylerini arttırmaktadır. Fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik ile bilgisayar oyunlarını ev dışı mekanlarda oynama değişkeni incelendiğinde ise ev dışı mekanları kullanan öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutumları, evde bilgisayar oyunu oynayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Araştırmanın bilgisayar oyunu oynayarak günde geçirilen süre değişkeni bakımından incelendiğinde günde 6-8 saat bilgisayar oyunu oynayan öğrencilerin bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum düzeyi ile bilgisayar oyunu oynayarak günde geçirilen süre incelendiğinde 6-8 saat bilgisayar oyunu oynayan öğrencilerin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum düzeyleri daha yüksek çıkmıştır.

Spor yapma durumu ve spor branşları açısından futbol oynayan öğrencilerin bilgisayar bağımlılık düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Oyunsallık tutumu açısından basketbol oynayan bireylerin oyunsallık tutum düzeyi daha yüksek bulunmuştur.

Analizlerde elde edilen sonuçları değerlendirdiğimizde olası sonuçlarla karşılaşmadığımızı görmekteyiz. Bu durum beraberinde farklı tartışmalarda getirmektedir. Oyun bağımlılığı yüksek olan bireylerin aynı zamanda fiziksel aktiviteye karşı tutumlarının da yüksek olması, teknolojinin olumlu etkilerinin bu alanda da varlığının hissedilmesine sebep olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında dijital ve /veya bilgisayar oyunlarının özendirici özelliği öne çıkmaktadır. Bu tip oyunlar planlanırken bu özellik göz ardı edilmemelidir. Örneğin son zamanlarda kullanılan dijital oyunların sensör özelliği geliştirilerek bireylerin hareket etmeleri sağlanabilir. Çalışma sonuçlarımızın sadece seçilen araştırma grubunun vermiş oldukları cevapları yansıttığından beklenen sonuçlar çıkmamış olmasıyla birlikte daha geniş kitlelere ulaşarak destekleyici nitelikte çalışmalar yapılabilir. Araştırmanın daha kapsamlı yürütülebilmesi adına; farklı liselerde daha çok katılımcıyla gerçekleştirilmesi, daha farklı değişkenlerle test edilmesi, araştırmacılara öneri olarak sunulabilir.

## Kaynakça

- Durdu, P., Hotomaroğlu, A. & Çağıltay, K. (2005), "Türkiye'deki Öğrencilerin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıkları ve Oyun Tercihleri: ODTÜ ve Gazi Üniversitesi Öğrencileri Arası Bir Karşılaştırma", 22. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı, Ankara.
- Erboy,E. & Akar Vural, R.(2010). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayar Oyun Bağımlılığını Etkileyen Faktörler. Ege Eğitim Dergisi, 11(1), 39-58.
- Gentile, D. (2009). Pathological video-gameuseamongyouthages 8 to 18: Anationalstudy. PsychologicalScience, 25(5), 594-602
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J.F. & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. Prev Med, 39, 182-90.
- Hazar, M. (2014). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite içeren oyunları oynamaya yönelik tutum ölçeği (Oyunsallık). Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(1), 166-172.
- Horzum, M.B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. Eğitim ve Bilim Dergisi, 36(159), 56-68.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi. (17. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Von Bothmer, M.I. & Fridlund, B. (2005) Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. Nurs Health Sci, 7, 107-18.
- Zorba, E. ve Saygın, Ö. (2013). Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk. Fırat Matbaacılık, ISBN 978-605-4174-26-3.

## OKULDA ŞENLİK VAR PROJESİNE KATILAN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİN SPORTMENLİK (FAIR-PLAY) ANLAYIŞLARININ İNCELENMESİ

Serkan HACICAFEROĞLU\*  
Hüseyin ÖZTÜRK\*\*

\*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize

\*\*Gaziantep Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı orta öğretim öğrencilerinin sportmenlik (Fair-Play) algı durumlarının incelenmesidir. Araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Gaziantep İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrenciler oluştururken örneklemini ise evrenden basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 508 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen değişkenler bir istatistik programı aracılığıyla depolanmış ve ilgili istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak belirlenmiştir. Çıkan sonuç karşısında değişkenlerin normal bir dağılım izlemediği görülmüş ve araştırmamızda Mann-Whitney U Testi ile Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistikî açıdan anlamlılık derecesi Alpha ( $\alpha$ ) yanılma düzeyi ise  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın sonucunda; örneklemdaki öğrencilerinin ölçeğe verdikleri yanıtlardan hareketle, kadın öğrencilerin erkeklere göre, okul dışında spor dalı ile uğraşanlar uğraşmayanlara göre, 17 yaş gurubunda olanların diğer yaş gurubunda olanlara göre ve 4 ve üzeri bir spor dalıyla uğraşan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha fazla sportmenlik duygusuna sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca yaş değişkeni ile sportmenlik kavramı arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, cinsiyet spor yapma durumu ve spor yapma süre değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Sportmenlik, Fair Play, Spor Ahlakı, Öğrenci, Ortaokul.

### Examination of the Fair-Play Understanding of Secondary School Students Participating in the Festival “Okulda Şenlik Var”

#### Abstract

The aim of this study is to examine the perception of sports students' Fair-Play perception. General screening model was used in the study. The study population of the study was composed of 508 students selected from the universe by simple random sampling method in 2017-2018 academic year. The variables obtained in the study were stored by means of a statistical program and analyzed using the related statistical methods. The appropriateness of the scale variables to normal distribution was determined using Kolmogorov Smirnov test. The results showed that the variables did not follow a normal distribution and Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis H test were used in our study. Statistical significance level of Alpha ( $\alpha$ ) was accepted as  $p < .05$ . As a result of the research; according to the answers of the students in the sample to the scale, it was determined that the female students had more sportsmanship than the other students who were engaged in sports outside the school, those who were in the 17 age group compared to the other age groups who do 4 types of sports and more. In addition, there was a significant relationship between the age variable and the concept of sportsmanship.

**Key words:** Sport Play, Fair Play, Sports Ethics, Student, Secondary School.

### GİRİŞ

İnsan sürekli olarak bir değişim ve gelişim süreci içerisinde yaşamını sürdürür. Bu süreç içerisinde en önemli gelişim ve değişimin ergenlik dönemi içerisinde meydana geldiği söylenebilir. İnsanların Ergenlik dönemlerinin sağlıklı ve istendik bir biçimde geliştirilmesi ve geçirilmesi bireysel olduğu kadar toplumsal olarak da önem arz etmektedir.

Çünkü istenmedik sosyal gelişimler bireyin kendine zarar verdiği kadar, toplumsal yaralanmalara da yol açmaktadır (Kırımlioğlu, Kepoğlu, Dereceli, Parlak, Tozoğlu, 2010).

Bu bağlamda sporda etik değerler insanın yüksek ve evrensel değerlerini kapsar. İnsanın yüksek değerlere ulaşması, insan olmanın en son basamağı (Akt. Öngel, 1997) olarak ifade edilmektedir. Spor ve sportif etkinlikler yarışma, belirlenen hedefe ulaşma ve galip gelme gibi durumlardan oluşmaktadır. Sportif etkinlikler, bireyin fiziksel ve zihinsel gelişimine katkı sağlamasının yanında bireye mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve galip gelme gibi kazanımlarda sağlayabilmektedir. Ancak aşırı kazanma isteği bireyleri kimi zaman sportif kurallarının dışına çıkılmasına yol açtığı da görülebilmektedir. Bu durum sporun saygı, barış, sosyalleştirici gibi eğitici yönünün dışına çıkılarak; saldırgan, rahatsızlık verici ve huzur bozucu davranışların sergilenmesine de sebebiyet vermektedir. Gerek spor sahalarında gerekse tribünlerde görünen şiddet olayları, sporun sosyalleştirici ve eğitici yönünün ne derece gerçekleşebildiğinin sorgulanması açısından önemlidir (Tanrıverdi, 2012).

Sporda önemli olan rakibe saygı duyma, ona değer verme ve kurallara uymadır. Yani sporu spor yapan belli kuralların olması, onlara uyulmasıdır. Sportif ilkelere uyulmadığı ve kurallarının dışına çıkıldığı takdirde orada artık spordan değil de bir kavga ya da kargaşadan bahsedilebilir. Bu bağlamda sporun gayri ahlaki davranışlarla anılmaması gerekir, çünkü bu tür davranışlar sportmenlik (Konter, 2006) kavramının özüne aykırı düşmektedir.

Okul programlarında yer alan ders ve konular bir birinden ayrı görünse de genel amaç olarak yukarıda belirtilen değerleri çocuk ve gençlere kazandırmayı hedeflemektedir. Bu nedenle okullardaki beden eğitimi dersleri ve ders dışı sportif faaliyetlerin özel bir önemi ve anlamı bulunmaktadır (Orhun, 1992). Sporun amaçlarının biride insanları beden ve ruhen dengeli bir kişilik yapılarının oluşmasını sağlamaktır (Hesapçioğlu, 1994). Okul spor faaliyetleri, çocuk ve gençleri bir yandan sporun amacına uygun eğitirken, diğer yandan da onları sporla eğitmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle okul spor faaliyetleri beden eğitimi derslerinden ayrı olarak, çocuk ve gençler için daha yaşamsal ve toplumsal açıdan işlevsel bir yapıya sahiptir. (Orhun, 1992).

Yukarıdaki bilgiler ışığında yapılacak olunan bu araştırmanın amacı orta öğretim öğrencilerinin sportmenlik (Fair-Play) algı durumlarının incelenmesidir. Bu araştırmanın doğrultusunda;

Öğrencilerin fair-play algı durum düzeyleri nedir?

Öğrencilerin fair-play algı durum düzeyleri, cinsiyet, yaş, spor yapma durumu ve spor kulüplerinde bulunma durum değişkenlerine göre değişmekte midir sorusuna cevap aranılacaktır.

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, “çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek veya örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir” (Karasar, 2010).

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrenciler oluştururken örneklemi ise evrenden basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 508 öğrenci oluşturmaktadır.

Verilerin toplanması sürecinde öğrencilerin cinsiyet, yaş, spor yapma durumu ile bir spor kulübünde sporcu olma durumları ile ilgili demografik özelliklerini belirlemeye yönelik bir kişisel bilgi formu ile öğrencilerin sportmenlik algı durumlarını belirleyebilmek için Vallerand, Briere, Blanchard ve Provencher (1997) tarafından geliştirilen ve Balçıkanlı (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan “Sportmenlik Yönelimi Ölçeği” kullanılmıştır. Bu araştırmada ölçeğin cronbach's alpha katsayısının 0.88 olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen değişkenler bir istatistik programı aracılığıyla depolanmış ve ilgili istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak belirlenmiştir. Çıkan sonuç karşısında değişkenlerin normal bir dağılım izlemediği görülmüş ve araştırmamızda Mann-Whitney U Testi ile Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistiki açıdan anlamlılık derecesi Alpha ( $\alpha$ ) yanılma düzeyi ise  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir. Dağılımlardan elde edilen sonuçlar tablolar haline getirilmiş ve bulgular yorumlanarak gerekli çözüm önerileri getirilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerden edilen verilere ve bu verilere ilişkin istatistiki bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Bağlı Olarak Fair Play Algı Durumları

| Cinsiyet Durumu | N          | %          | Mean Rank | U         | z     | p    |
|-----------------|------------|------------|-----------|-----------|-------|------|
| Kadın           | 264        | 52         | 257.70    | 31364.000 | -.511 | .609 |
| Erkek           | 244        | 48         | 251.04    |           |       |      |
| <b>Toplam</b>   | <b>508</b> | <b>100</b> |           |           |       |      |

Örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla sportmenlik kavramının farkında oldukları söylenebilir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Spor Yapma Değişkenine Bağlı Olarak Fair Play Algı Durumları

| Spor Yapma Durumu | N          | %          | Mean Rank | U         | z     | p    |
|-------------------|------------|------------|-----------|-----------|-------|------|
| Evet, Yapıyorum   | 136        | 26.8       | 257.41    | 24900.000 | -.270 | .787 |
| Hayır, Yapmıyorum | 372        | 73.2       | 253.44    |           |       |      |
| <b>Toplam</b>     | <b>508</b> | <b>100</b> |           |           |       |      |

Araştırmada örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların spor yapma değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise herhangi bir spor dalında bulunan öğrencilerin bulunmayan öğrenciye göre daha fazla puan ile sportmenlik kavramına sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Yaş Değişkenine Bağlı Olarak Fair Play Algı Durumları

| Yaş Durumu    | N          | %          | Mean Rank | X <sup>2</sup> | sd | p    |
|---------------|------------|------------|-----------|----------------|----|------|
| 15 yaş        | 226        | 44.5       | 242.07    | 6.178          | 2  | .046 |
| 16 yaş        | 254        | 50         | 259.23    |                |    |      |
| 17 yaş        | 28         | 5.5        | 311.93    |                |    |      |
| <b>Toplam</b> | <b>508</b> | <b>100</b> |           |                |    |      |

Örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında 17 yaş gurubunda bulunan öğrencilerin diğer yaş gurubunda bulunan öğrencilere göre daha fazla puanla sportmenlik kavramından haberdar oldukları söylenebilir.

**Tablo 4.** Öğrencilerin Spor Kulüplerinde Aktif Olarak Bulunma Süre Değişkenine Bağlı Olarak Fair Play Algı Durumları

| Kulüplerde Bulunma Süresi | N  | %    | Mean Rank | X <sup>2</sup> | sd | p    |
|---------------------------|----|------|-----------|----------------|----|------|
| 1 yıldır                  | 60 | 11.8 | 71.83     | 3.231          | 3  | .357 |

|                |            |            |       |
|----------------|------------|------------|-------|
| 2 yıldır       | 48         | 9.4        | 63.13 |
| 3 yıldır       | 18         | 3.5        | 57.10 |
| 4 yıl ve üzeri | 10         | 2.0        | 78.06 |
| Yapmıyorum     | 372        | 73.2       | ----- |
| <b>Toplam</b>  | <b>508</b> | <b>100</b> |       |

Örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, spor kulüplerinde aktif olarak bulunma süre değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise 4 ve üzerinde bir spor dalıyla uğraşan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha fazla puanla sportmenlik kavramını daha fazla içselleştirdikleri söylenebilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaya katılan öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla sportmenlik kavramının farkında oldukları söylenebilir. Bulgumuzda çıkan bu sonuç; kadınların yaradılışları itibarı ile daha duygusal ve sorumluluk sahibi olmalarından kaynaklı olduğu şeklinde yorumlana bilir. Konu ile ilgili araştırmaların bazılarında spor yapan kadın öğrencilerin ahlaki yargı düzeyinin, spor yapan erkeklerden daha yüksek olduğu (Akandere, Baştuğ, Güler, 2009), öğrencilerin cinsiyetleri ile ahlak yargıları arasında önemli bir ilişki olduğu bulunmuştur (Kaya, 1993). Şebin, Tozoğlu, Yılmaz, Bostan ve Demirel (2007), ise araştırmalarında, katılımcı kadın ve erkek öğrencilerin sportmenliğe ilişkin görüşlerinin olumlu yönde olduğunu belirtmektedirler.

Araştırmada örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların spor yapma değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise herhangi bir spor dalında bulunan öğrencilerin bulunmayan öğrenciye göre daha fazla puan ile sportmenlik kavramına sahip olduğu söylenebilir. Spor ve sportif etkinliklerin çocukların beden gelişimlerinin yanında, toplumsal ve çevresel gelişimlerinde de önemli rol oynadığı söylenebilir.

Örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, yaş değişkenine göre anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında 17 yaş gurubunda bulunan öğrencilerin diğer yaş gurubunda bulunan öğrencilere göre daha fazla puanla sportmenlik kavramından haberdar oldukları söylenebilir. İnsan sürekli olarak bir değişim ve gelişim süreci içerisinde yaşamını sürdürür. Bu süreç içerisinde en önemli gelişim ve değişimin ergenlik dönemi içerisinde meydana geldiğini söylenebilir. Bu dönemde birey bedensel, ruhsal, zihinsel ve sosyal açılardan kazanması gereken özellikleri kazandığı gibi toplumsal açıdan da toplumda yer edinim becerilerini geliştirir (Kırımlıoğlu ve ark. 2010). Araştırmamızda 17 yaş gurubunda bulunan öğrencilerin bu becerileri diğerlerine göre daha fazla hissettikleri, sergiledikleri söylenebilir.

Araştırmada örneklemdaki öğrencilerin sportmenlik yönelimi ölçeğinden almış oldukları puanların, spor kulüplerinde aktif olarak bulunma süre değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise 4 ve üzerinde bir spor dalıyla uğraşan öğrencilerin diğer öğrencilere göre daha fazla puanla sportmenlik kavramını daha fazla içselleştirdikleri söylenebilir. Fair-Play çalışmalarının etik donanımlara sahip bir genç kuşağın kazandırılmasına yönelik olması gerekir. Bu bağlamda Fair-Play kavram ve düşüncesinin yönünü ilk ve orta dereceli eğitim alan çocuk ve gençlerine yönlendirilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Beden Eğitimi dersleri ve okullar arası karşılaşmalar, Fair-Play'e uygun davranış ve düşüncelerin kazandırılmasının temel noktası olarak kullanılmalıdır (Yıldıran, 2004). Sporcuların altyapıdan itibaren eğitimciler (Antrenör, Beden Eğitimi Öğretmenleri vb.) tarafından sportmence davranışlar gösterecek şekilde yetiştirilmeli ve sporculara altyapı ve okul maçlarında sportmenliği teşvik edici uygulamaların yapılması gerekir (Gürpınar, 2009). Unutulmamalıdır ki eğitim kurumlarında (Okul, Kulüp vb.) sportif erdem, etik ve sportmenlik gibi konularda iyi bir eğitim verilmediği bir ortamda, spor sahalarında sportmence davranışları görme durumunun imkânsız olacağı söylenebilir (Koç, 2013).

## Öneriler

Erdemlilik ve doğruluk kavramlarını sadece yarışma veya müsabaka esnasında değil hayatımızın tüm evrelerinde yerine getirmemiz gereken bir sorumluluk olduğu unutulmamalı ve bu bağlamda özellikle gençlerin içerisinde daha aktif yer alan antrenör ve veya beden eğitimi öğretmenlerine büyük sorumlulukların düştüğü söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Akandere, M., Baştuğ, G., Güler, D.E. (2009). Orta Öğretim Kurumlarında Spora Katılımın Çocuğun Ahlaki Gelişimine Etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1): 59–68.
- Balcıkanlı, S. G. (2009). *Fair-Play And Empathy: A Research Study With Student Teachers. Journal Of Us-China Public Administration*, 6(4): 79-84.
- Gürpınar, B. (2009). *Basketbol Ve Futbol Hakemlerinin Karşılaştıkları Sportmenlik Dışı Davranışlar Ve Bu Davranışların Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hesapçıoğlu, M. (1994). *Öğretim İlke Ve Yöntemleri*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, M. (1993). *Bazı Kişisel Değişkenlere Göre Üniversite Öğrencilerinin Ahlaki Yargıları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Koç, Y. (2013). Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1): 96-114.
- Konter, E. (2006). *Spor Psikolojisi El Kitabı*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kırımoğlu H., Kepoğlu, A., Dereceli, Ç., Parlak, N., Tozoglu, E. (2008). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Atılganlık Düzeylerinin Spora Katılımları Bakımından İncelenmesi (Ankara-Elmadag İlçesi Örneği). *Atatürk Journal Of Physical Education And Sport Sciences*, 1: 7 -15.
- Orhun, A. (1992). Fair Play Okul Sporunda Bir Eğitim İlkesidir. *Spor Bilimleri II. Ulusal Kongre Bildirileri*, 20–22 Kasım 1992, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Öngel, H. B. (1997). Sporda Etik Değerler Açısından Doping. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2): 68-79.
- Şebin, K., Tozoğlu, E., Yılmaz, S., Bostan, Ö., Demirel, N. (2007). Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Fair Play'e İlişkin Görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2): 0-0. Retrieved from 20.10.2018 <http://dergipark.gov.tr/ataunibesyo/issue/28857/308717>
- Tanrıverdi, H. (2012). Spor Ahlakı Ve Şiddet. *The Journal Of Academic Social Science Studies*, 5(8): 1071–1093.
- Vallerand, R.J., Brière, N.M., Blanchard, C., Provencher, P. (1997). Development and Validation of the Multidimensional Sportpersonship Orientations Scale. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 19: 197-206.
- Yıldıran, İ. (2004). Fair-Play: Kapsamı, Türkiye'deki Görünümü Ve Geliştirme Perspektifleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4: 3-16.

## SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN SPORCU KİMLİĞİ ALGILARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Okan AKGÜL\*, A. Dilşad MİRZEOĞLU\*\*

### ÖZET

Temel amacı yarışma ve mücadele etme olan spora katılımın bireyin yaşamında çok önemli kazanımlar elde etmesini sağlamada önemli bir unsur olduğu söylenebilir. Bu kazanımlar sadece fiziksel ve devinşsel alanla ilgili olmayıp, farklı gelişim alanları için de geçerlidir. Yapılan araştırmalarda, spora katılımların kişilerin psikolojik ve bedensel olarak kendini iyi hissetme halinin oluşumunu sağlamanın yanı sıra, sporcu kimliklerinin de oluşmasında yardımcı olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, bu araştırma spor lisesinde okuyan öğrencilerin sporcu kimlik algılarını belirleyerek, bu algılarını farklı değişkenlere göre karşılaştırmak amacı ile yapılmıştır. Araştırmaya İstanbul ve Sakarya ilinde bulunan spor liselerinde okuyan 33 kız, 118 erkek toplam 151 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri elde etmek için Türkçe 'ye uyarlaması Öztürk ve Koca (2013) tarafından yapılan "Sporcu Kimliği Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre çalışmaya katılan öğrencilerin sporcu kimlik algı düzeyleri yüksek bulunurken, sporcu kimliği algılarında cinsiyet, sınıf düzeyi, yaptıkları spor türü, spor yapma yılı, milli sporcu olma durumu, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve ailede sporcuya sahip olma durumu değişkenlerine göre anlamı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre, spor liselerinde okuyan öğrencilerin sporcu kimliğine sahip oldukları söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Sporcu Kimliği, Spor Lisesi, Algı

### Examination of Athletic Identity Perceptions of Sports High School Students According to Various Variables

### ABSTRACT

It can be said that participation in sport, whose main purpose is competition and struggle, is an important factor in achieving very important achievements in the life of the individual. These achievements are not only related to the physical and psychomotor areas, but also to different areas of development. In the researches, it was determined that participation in sports helped the formation of athletic identities as well as providing psychological and bodily well-being of individuals. In this context, the purpose of this research was to determine the athletic identity perceptions of the students in sport high school and to compare these perceptions with different variables. A total of 151 students (33 girls, 118 boys) participated in the research in the sports high schools in Istanbul and Sakarya provinces. Athletic Identity Scale adapted to Turkish by Öztürk and Koca (2013) was used to obtain the data in the research,. Mann Whitney U and Kruskal Wallis H tests were used in analyzing the data. Significance level in the study was determined as 0.05. According to the findings of the study, the level of athletic identity perception of the students who participated in the study was found to be high. It was determined that there was no difference according to gender, class level, sports type, sporting year, national athletic status, mothers' and fathers' education level and family athlete status. According to this result, it can be said that the students studying in sports high schools have an athletic identity.

**Key words:** Athletic Identity, Sports High School, Perception



---

\*Yüksek Lisans Öğrencisi, SAÜ, Spor Bilimler Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Sakarya  
\*\* Doç. Dr., SUBÜ, Spor Bilimler Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Sakarya.

## GİRİŞ

Spor, bir amaca yönlendirilmiş, katılımcı ve dayanışmaya dayanan, belirli kuralları olan, bireyin organizmasının fiziksel, sosyal ve düşünsel olarak katıldığı verimsel bir etkinliktir (Konukman ve Sezen, 2000; akt: Mirzeoğlu, 2014). Temel amacı yarışma ve mücadele etme olan spora katılımın bireyin yaşamında çok önemli kazanımlar elde etmesini sağlayan bir unsur olduğu söylenebilir. Bu kazanımlar sadece fiziksel ve devinışsel alanla ilgili olmayıp, farklı gelişim alanları için de geçerlidir. Yapılan çeşitli araştırmalarda, spora katılımın kişilerin psikolojik ve bedensel olarak kendini iyi hissetme halinin oluşumunu sağlamada ve spor kimliğinin oluşmasında yardımcı olduğu belirlenmiştir (Colker ve Widom 1980; Zimbalist, 1999; akt: Çetinkaya, 2015). Ayrıca spora katılım kendi kendini disiplin etme, takım çalışması, kendine güven, liderlik, sosyal ve kişilerarası becerileri öğretmede etkilidir (Aries ve Richards, 1999; akt: Washington, 2016).

“Toplumsal bir varlık olarak insanın nasıl bir kimse olduğunu gösteren belirti, nitelik ve özelliklerin bütünü” olarak tanımlanan kimlik kavramı (TDK, 2018), insanoğlunun doğumla beraber oluşan bir özelliği değil; küçük yaşlarda başlayıp, birey olma, olgunluk ve yaşlılığa dek uzanan bir sürecin ürünüdür. Kimlik, toplumda oynadığımız rollerle ilişkilendirdiğimiz anlamlardan oluşan, ayrıca kişinin hedef, ilgi ve yeteneklerinin göstergesi ve kişiliğinin bir parçası olarak tanımlanabilir (Stryker ve Burke, 2000; akt: Can ve Kaçay, 2016). Kimlik kavramına en uygun tanımlarından birini yapmış olan James (1890)’e göre kimlik, hem özne olan ben, hem de nesne olan ben anlamına gelmektedir. Kimlik kişilerin, yaşamları boyunca düşünceleri olan, bilgi aktaran, aktif olarak düşünen, kendini tanımlayabilme ve değerlendirme yapabilen bir organizma olarak öznedir (Harter, 1988; akt: Çetinkaya, 2015). Kimliğin bir yanı bireysel, diğer yanı toplumsaldır. Tajfel (1982; akt: Çetinkaya, 2015)’ e göre sosyal kimlik, “bireyin benlik algısının, bir sosyal gruba ya da gruplara üyeliğine ilişkin bilgisinden ve bu üyeliğe yüklediği değerden ve duygusal anlamlılıktan kaynaklanan parçasıdır. Bu nedenle bireylerin bireysel kimliklerinin yanı sıra yaptıkları işler ve uğraşları nedeniyle yeni ortamlara girmekte, bu durumun sonucu olarak da yeni kimlik algıları oluşturdıkları gözlenmektedir. Bunlardan birisi de sporcu kimliğidir.

Sporcu kimliği, insanların sporcu için düşündüğü rolün ne dereceye kadar sporcunun kendi görüşleriyle uyduğunu ifade eder (Brewer ve ark., 1993; akt: Işık, 2018). Başka bir ifade ile eğer insanlar sizi bir sporcu olarak görüyorlar ve sizi bu rolünüzle övüp içselleştiriyorlarsa kendinizi bir sporcu olarak tanımlarsınız (Işık, 2018). Diğer bir deyişle, sporcu tarafından belirlenen ve çevreden etkilenen sportif kimlik bireyin sportif role (düzenli antrenman yapma, düzenli beslenme vb.) verdiği önem, değer ve bireye ait bir özelliktir (Aşçı ve ark., 2014). Sporcu kimlik spor ortamlarında becerilerin kazanılması, kendine duyulan güven ve kurulan sosyal ilişkiler ile gelişir.

Spor insanları birden fazla yönden etkilemeyi başaran ve bireylerde farklılık yaratmayı sağlayan ortamların oluşmasını sağlayan bir olgudur. Bu bakımdan bireyin kendi kimliğinin yanında spor kimliğinin oluşmasına da katkı yapar. Çünkü spor ortamlarında bulunan pek çok faktör (antrenör, takım arkadaşları, aile vb.) sporcu kimliğinin oluşmasında etkilidir. Sportif bir yaşam çevresinin kişinin hayatına getirdiği faaliyetlerin birçoğu sporcu kimliğini olumlu yönde etkileyen, bu kimliğe hizmet eden unsurlar arasında olabilir. Katılımda bulunan spor etkinliğine bağlı olarak gerçekleştirilen her davranış bu kişinin bu kimliği benimsediğini ve bu kimliğe hizmet verme yönünde etkilediği görülmüştür. Örneğin, bir futbol oyuncusunun hayatına ait oluşturduğu davranış modelleri (düzenli beslenme, düzenli uyuma vb.) onun sporcu kimliğinden kaynağını alabilir (Çetinkaya, 2015).

Yapılan araştırmalar iyi bir sporcu kimliğinin bireye birden çok katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Brever ve ark (1993) benlik kavramında atletik unsuruna değer veren bireylerin, fiziksel aktiviteyi yapmayanlarla karşılaştırıldığında, fiziksel aktiviteye katılma olasılığının daha yüksek olduğunu öne sürmektedirler (akt: Lamont-Mills ve Christensen, 2006) Kimlik gelişimleri açısından bakıldığında, sporcular arasındaki olumlu etkileşim büyük oranda pozitif yönde etkiler sağlamıştır. Sporcuların sportif yeteneklerinin kabullenilmesi ve bunun karşılığında hak ettiği ödülün verilmesi, onları pozitif yönde etkileyerek sıradanlıktan çıkartarak, başarıyı hedefleyen unsurlara doğru götürmektedir. Bunun sayesinde,

genel olarak toplumdaki arkadaş çevresi, aileleri ve kendi yaşlılarındaki bireyler tarafından övgüyle karşılanmaktadır. Bunun sayesinde oluşan olumlu destekler sporcuların hem özgüven hem de olumlu benlik duygusunu yaratması konusunda onlara yardımcı olmaktadır (Parham, 1993; Pearson ve Petitpas, 1990; akt: Çetinkaya, 2015).

Sporun sporcu kimliğini olumlu yönde güçlendirdiği yapılan araştırmalarla ortaya çıkarılmıştır. Sportif rol yani bireyin sahip olduğu sporcu kimliği, birçok değişik faktörün etkisiyle gelişip şekillenmektedir. Örneğin spor yaşantısı ve bu yaşantının beraberinde getirdiği süreçler sporcu kimliği üzerinde birtakım etkilere neden olabilmektedir (De Knop, Van Driessche ve Wylleman, 1993). Ayrıca sporcu kimliği medya, antrenörler, arkadaşlar, aile ve eğitimcilerden oluşan sporcu çevresinden de etkilenmektedir (Pearlin, 1983; akt: Öztürk ve Koca, 2013).

Ülkemizde ortaöğretim düzeyinde sporcu öğrencilerin desteklenmesi, sporculuk hayatlarındaki başarıları devam ettirebilmeleri ve gelecekte bu alanı kendilerine meslek olarak seçmelerine katkı getirmeleri açısından spor liseleri bulunmaktadır. Ancak bu liselerde öğrenim görmekte olan sporcu öğrencilerin belli bir sporcu kimliğine sahip olma durumları ve sporcu kimliğine etki eden unsurları belirlemeye dönük araştırmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, bu araştırma spor lisesinde okuyan öğrencilerin sporcu kimlik algılarını belirleyerek, bu algılarını farklı değişkenlere göre incelemek amacı ile yapılmıştır

## YÖNTEM

Bu araştırma tarama modelinde bir araştırmadır.

### Çalışma Grubu

Araştırma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında “İstanbul Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi” ve “Sakarya Spor Lisesi” öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin belirlenmesinde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere ait demografik özellikler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

**Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre demografik özellikleri**

| Cinsiyet<br>Sınıf | Kız |      | Erkek |      | Toplam |      |
|-------------------|-----|------|-------|------|--------|------|
|                   | f   | %    | f     | %    | f      | %    |
| 9. Sınıf          | 8   | 5.3  | 36    | 23.8 | 44     | 29.1 |
| 10. Sınıf         | 10  | 6.6  | 27    | 17.9 | 37     | 24.5 |
| 11. Sınıf         | 10  | 6.6  | 41    | 27.2 | 51     | 33.8 |
| 12. Sınıf         | 5   | 3.3  | 14    | 9.3  | 19     | 12.6 |
| Toplam            | 33  | 21.8 | 118   | 78.2 | 151    | 100  |

Tablo 1’de görüldüğü gibi, araştırmaya 151 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %29.1’inin 9. sınıf, %24.5’inin 10.sınıf, %33.8’inin 11.sınıf ve %12.6’sının ise 12.sınıfta okudukları belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %21.8’i kız, %78.2’si ise erkek öğrencidir.

**Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet ve spor branşı değişkenlerine göre demografik özellikleri**

| Cinsiyet | Futbol |      | Basketbol |     | Voleybol |     | Hentbol |     | Diğer |      | Toplam |      |
|----------|--------|------|-----------|-----|----------|-----|---------|-----|-------|------|--------|------|
|          | f      | %    | f         | %   | f        | %   | f       | %   | f     | %    | f      | %    |
| Kız      | 10     | 6.6  | 2         | 1.3 | 8        | 5.3 | 0       | 0   | 13    | 8.6  | 33     | 21.9 |
| Erkek    | 89     | 58.9 | 8         | 5.3 | 1        | 0.7 | 4       | 2.6 | 16    | 10.6 | 118    | 78.1 |
| Toplam   | 99     | 65.6 | 10        | 6.6 | 9        | 6.0 | 4       | 2.6 | 29    | 19.2 | 151    | 100  |

Araştırmaya katılan örneklem grubundaki 151 öğrencinin spor branşları dağılımına bakıldığında, 33 kişi olan kız öğrencilerin futbol branşında % 6.6, basketbol branşında %1.3, voleybol branşında %5.3 ve diğer spor branşlarında ise %8.6'lık bir dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Erkek öğrenciler ise futbol branşında %58.9, basketbol branşında %5.3, voleybol branşında %0.7, hentbol branşında %2.6 ve diğer branşlarda %10.6'lık bir dağılım göstermiştir (Tablo 2).

**Tablo 3. Cinsiyet ile lisanslı spor yapma yılı değişkenlerine göre demografik özellikler**

| Lisanslı<br>spor<br>yılı<br>Cinsiyet | 1-3 yıl arası |      | 4-6 yıl arası |      | 7-9 yıl arası |      | 10-12 yıl arası |     | Toplam |      |
|--------------------------------------|---------------|------|---------------|------|---------------|------|-----------------|-----|--------|------|
|                                      | f             | %    | f             | %    | f             | %    | f               | %   | f      | %    |
| Kız                                  | 8             | 5.3  | 17            | 11.3 | 8             | 5.3  | 0               | 0   | 33     | 21.9 |
| Erkek                                | 17            | 11.3 | 69            | 45.7 | 24            | 15.9 | 8               | 5.3 | 118    | 78.1 |
| Toplam                               | 25            | 16.6 | 86            | 57.0 | 32            | 21.2 | 8               | 5.3 | 151    | 100  |

Araştırmaya katılan öğrencilerin lisanslı spor yapma durumuna bakıldığında, kız öğrencilerin % 5.3'ünün 1-3 yıl, %11.3'ünün 4-6 yıl ve %5.3'ünün ise 7-9 yıl arasında spor yaptıkları belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin ise %11.3'ü 1-3 yıl, %45.7'si 4-6 yıl, %15.9'u 7-9 yıl ve %5.3'ü 10-12 yıl arasında spora katıldıkları saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin yarıdan fazlasının lisanslı spor yapma yıllarının 4-6 yıl arasında olduğu söylenebilir.

#### Veri Toplama Araçları

Çalışmada verilerin elde edilmesi amacıyla kişisel bilgi formu ve Sporcu Kimliği Ölçeği (SKÖ) kullanılmıştır. Sporcu Kimliği Ölçeği 1993 yılında Brewer, Van Raalte ve Linder tarafından geliştirilmiş, ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ise Öztürk ve Koca (2013) tarafından yapılmıştır. Ölçekte 7 madde bulunmakta ve 7'li Likert tipinde (1=Hiç katılmıyorum, 7=Tamamen katılıyorum) bir ölçektir. Ölçek Sosyal Kimlik, Sporla Sınırlanmışlık ve Olumsuz Duyuşsalık olmak üzere 3 ayrı alt boyuttan oluşmakta, aynı zamanda ölçekten toplam puan elde edilerek sporcu kimliği düzeyinin gücü belirlenebilmektedir (Öztürk ve Koca, 2013). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 7 (Sporcu kimliğinin düşük düzeyde olduğuna işaretler), en yüksek puan ise 49 (Sporcu kimliğinin yüksek düzeyde olduğuna işaretler)'dur. Ölçeğin Türkçe formunun Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .81 olarak bulunmuştur.

Çalışmada yer alan sporcu öğrencilere araştırmaya katılmadan önce araştırmanın amacı ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmış ve veri toplama aracının doldurulması hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir. Araştırmacılar tarafından uygulanan veri toplama aracı, kontrol edilerek eksik veya yanlış doldurulanlar araştırma dışında tutulmuştur.

#### Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesi için öncelikle elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği ve varyanslarının homojenliğine Kolmogorov Smirnov ve Levene testleri ile bakılmış ve verilerin normal dağılım özelliğine sahip olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle araştırmada verilerin çözümlenmesi için non-parametrik istatistik kullanılması karar verilmiştir. Çalışmada verilerin çözümlenmesi için betimsel istatistik, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

#### BULGULAR

**Tablo 4. Cinsiyete göre sporcu kimliğini algısının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri**

| Cinsiyet | n   | X     | Sd   | Minimum | Maksimum |
|----------|-----|-------|------|---------|----------|
| Kız      | 33  | 43.60 | 5.65 | 26      | 49       |
| Erkek    | 118 | 43.44 | 4.81 | 27      | 49       |
| Toplam   | 151 | 43.48 | 4.99 | 26      | 49       |

Tablo 4 incelendiğinde, çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin sporcu kimliğini algılama düzeylerinin hem kız hem de erkek öğrenciler için oldukça yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

**Tablo 5. Cinsiyet değişkenine göre sporcu kimliği algısının karşılaştırılması**

| Cinsiyet | n   | Sıra<br>ortalaması | Sıra<br>Toplamı | U    | p    |
|----------|-----|--------------------|-----------------|------|------|
| Erkek    | 118 | 80.48              | 2656.0          | 17.0 | .503 |
| Kız      | 33  | 74.75              | 8820.0          |      |      |
| Toplam   | 151 |                    |                 |      |      |

Çalışmaya katılan kız

ve erkek sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (U=17.0, p>.05).

**Tablo 6. Sınıf değişkenine göre sporcu kimliği algısının karşılaştırılması**

| Sınıf    | n   | Sıra ort. | sd | x <sup>2</sup> | p   |
|----------|-----|-----------|----|----------------|-----|
| 9.sınıf  | 44  | 75.31     | 3  | 6.60           | .86 |
| 10.sınıf | 37  | 90.20     |    |                |     |
| 11.sınıf | 51  | 66.07     |    |                |     |
| 12.sınıf | 19  | 76.61     |    |                |     |
| Toplam   | 151 |           |    |                |     |

Araştırmaya katılan sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algılarının sınıf değişkenine göre farklılığına Kruskal Wallis H testi ile bakılmış ve sınıf değişkenine göre anlamlı farka ulaşılamamıştır ( $\chi^2_{(sd=3, n=151)}=6.60$ , p>0.05).

**Tablo 7. Anne eğitim durumu değişkenine göre sporcu kimliği algısının karşılaştırılması**

| Anne Eğitim durumu | n   | Sıra ort. | sd | x <sup>2</sup> | p     |
|--------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|
| Okuryazar değil    | 42  | 78.19     | 3  | 0.242          | 0.971 |
| İlkokul            | 51  | 74.20     |    |                |       |
| Ortaokul           | 41  | 75.20     |    |                |       |
| Lise               | 17  | 77.94     |    |                |       |
| Toplam             | 151 |           |    |                |       |

Araştırmaya katılan öğrencilerin sporcu kimliği algılarının anne eğitim düzeyi değişkenine göre karşılaştırılması Kruskal Wallis H testi ile yapılmış ve sporcu öğrencilerin anne eğitim seviyelerinin sporcu kimliği üzerinde fark yaratmadığı belirlenmiştir ( $\chi^2_{(sd=3, n=151)}=0.242$ , p>0.05).

**Tablo 8. Baba eğitim durumunu değişkenine göre sporcu kimliği algısının karşılaştırılması**

| Baba Eğitim Durumu | n   | Sıra ort. | sd | x <sup>2</sup> | p    |
|--------------------|-----|-----------|----|----------------|------|
| Okuryazar değil    | 24  | 76.33     | 3  | 0.21           | 0.99 |
| İlkokul            | 48  | 76.63     |    |                |      |
| Ortaokul           | 63  | 75.53     |    |                |      |
| Lise               | 16  | 75.47     |    |                |      |
| Toplam             | 151 |           |    |                |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin sporcu kimliği algılarının baba eğitim düzeyi değişkenine göre karşılaştırılması Kruskal Wallis H testi ile yapılmış ve sporcu öğrencilerin baba eğitim düzeylerinin sporcu kimliği üzerinde fark yaratmadığı belirlenmiştir ( $\chi^2_{(sd=3, n=151)}=0.21$ , p>0.05).

| Lisanslı spor yapma yılı | n   | Sıra ort. | sd | x <sup>2</sup> | p     |
|--------------------------|-----|-----------|----|----------------|-------|
| 1-3 yıl                  | 25  | 63.98     | 3  | 4.448          | 0.217 |
| 4-6 yıl                  | 86  | 74.55     |    |                |       |
| 7-9 yıl                  | 32  | 86.98     |    |                |       |
| 10-12 yıl                | 8   | 85.50     |    |                |       |
| Toplam                   | 151 |           |    |                |       |

**Tablo 9. Lisanslı olarak spor yapma yılı değişkenine göre sporcu kimliği algısının karşılaştırılması**

Araştırmaya katılan öğrencilerin lisanslı olarak spor yapma yılı değişkenine göre sporcu kimliği algılarının karşılaştırılması Kruskal Wallis H testi ile yapılmış ve spora farklı sürelerle lisanslı olarak katılan öğrencilerin benzer sporcu kimliği algıları olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2_{(sd=3, n=151)}=4.448, p>05$ ).

**Tablo 10. Öğrencilerin yaptıkları spor branşları değişkenine göre sporcu kimliğinin karşılaştırılması**

| Spor branşı | n   | Sıra ort. | sd | x <sup>2</sup> | p     |
|-------------|-----|-----------|----|----------------|-------|
| Futbol      | 99  | 62.65     | 3  | 1.409          | 0,704 |
| Basketbol   | 10  | 48.85     |    |                |       |
| Voleybol    | 9   | 62.17     |    |                |       |
| Hentbol     | 4   | 63.25     |    |                |       |
| Toplam      | 122 |           |    |                |       |

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaptıkları spor branşı değişkenine göre sporcu kimliği algılarının karşılaştırılması Kruskal Wallis H testi ile yapılmış ve farklı spor branşı yapma durumunun öğrencilerde benzer sporcu kimliği algıları oluşturduğu belirlenmiştir ( $\chi^2_{(sd=3, n=151)}=1.409, p>05$ ).

**Tablo 11. Sporcu öğrencilerin milli takımda bulunma durumlarına göre sporcu kimliğinin karşılaştırılması**

| Milli takımda bulunma durumu | n   | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U   | p    |
|------------------------------|-----|-----------------|--------------|-----|------|
| Evet                         | 10  | 54.10           | 541.00       | 486 | .100 |
| Hayır                        | 141 | 77.55           | 10935.00     |     |      |
| Toplam                       | 151 |                 |              |     |      |

Tablo 11 incelendiğinde, çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin milli takımda bulunma durumlarına göre sporcu kimliği algıları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve bu değişkene göre öğrencilerin sporcu kimliği algılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (U= 486, p>05).

**Tablo 12. Ailede sporcu olma durumuna göre sporcu kimliği algılarının karşılaştırılması**

| Ailede sporcu olma durumu | n   | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U       | p   |
|---------------------------|-----|-----------------|--------------|---------|-----|
| Evet                      | 93  | 80.92           | 7526.00      | 2239.00 | .78 |
| Hayır                     | 58  | 68.10           | 3950.00      |         |     |
| Toplam                    | 151 |                 |              |         |     |

Tablo 12 incelendiğinde, çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin ailelerinde amatör veya profesyonel sporcu bulunma durumlarına göre sporcu kimliği algıları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve bu değişkene göre öğrencilerin sporcu kimliği algılarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (U= 2239.00, p>05).

## TARTIŞMA

Spor lisesinde okuyan öğrencilerin sporcu kimlik algılarını belirleyerek, bu algılarını farklı değişkenlere göre incelemek amacı ile yapılan bu çalışmada, çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algılarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre çalışmaya katılan öğrencilerin “bireyin kendisini sporcu rolleri ile tanımlaması ve sınırlamasıdır” (Brewer ve Cornelius, 2001; Li ve Andersen, 2008; akt: Öztürk ve Koca, 2013) şeklinde tanımlanan sporcu kimliğine sahip oldukları söylenebilir. Spor liselerde okuyan öğrenciler, kendi yetenekleri doğrultusunda bu liseleri isteyerek seçen, bulundukları ortam gereği tüm arkadaşları da sporcu olan, yüksek oranda spor ile ilgili eğitim alan ve en önemlisi zamanının büyük kısmını okul veya kulüplerinde bireysel veya takım sporları ile geçiren öğrencilerdir. Sporcu kimlik algısı, kişinin aktif spor yaşamından doğrudan etkilenen ve sportif bağlılığının en temel göstergelerinden birisi olarak kabul edilmelidir (Can ve Kaçay, 2016). Bu nedenle tüm bu ortamlar ve okuldaki öğretmenler, arkadaşlar, aile ve antrenörler (Pearlin, 1983; akt: Öztürk ve Koca, 2013) bu öğrencilerde sporcu kimliğinin yüksek düzeyde algılanmasına etki etmiş olabilir.

Araştırmada kız ve erkek öğrencilerin sporcu kimlik algıları arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre çalışmaya katılan kız ve erkek öğrenci gruplarının da sporcu kimliğine benzer düzeyde sahip oldukları ve sporcu kimliğinin algılanmasında cinsiyetin önemli bir gösterge olmadığı söylenebilir. Araştırmada elde edilen bu bulgu Can ve Kaçay, (2016), Çetinkaya (2015) ve Anderson ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile de desteklenmektedir.

Spor liselerinde farklı sınıflarda okuyan öğrencilerin sporcu kimlik algılarının da benzer olduğu, yani okulda alınan eğitimin sporcu kimliği algısında farklılık yaratmadığı belirlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bir kısmının (%75) spora ilkökul ve ortaokul dönemlerinde başlamış olmaları ve zaten sporcu oldukları için bu okulları seçtikleri düşünüldüğünde, bu bulgunun beklenen bir durumu ortaya koyduğu söylenebilir. Benzer şekilde çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algılarında kendi annelerinin ve babalarının eğitim düzeylerinin de etki etmediği belirlenmiştir. Bir başka değişle, farklı eğitim düzeylerine sahip anne ve babaların sporcu çocuklarının sporcu kimliğini algılama düzeylerinin benzer olduğu söylenebilir.

Çalışmada farklı sürelerle lisanslı olarak spor yapan öğrencilerin sporcu kimlik algılarının da benzer olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre kısa ya da uzun süreli lisanslı olma durumunun sporcu kimliği algısına benzer şekilde etki ettiği söylenebilir. Ancak her ne kadar istatistiksel düzeyde anlamlı fark bulunmamakla birlikte, sıra ortalamaları incelendiğinde, çalışmaya katılan öğrencilerin lisans yılları arttıkça sporcu kimliği algılarının da arttığı söylenebilir. Bu sonuca göre, spor ortamlarında daha fazla zaman geçiren öğrenciler, o ortamda bulunan kişi ve unsurlarla daha fazla etkileşimde bulunma fırsatı buldukları için biraz daha yüksek algıya sahip olmuş olabilirler. Araştırmada elde edilen bu bulgu Can ve Kaçay (2016) ve Işık (2018) tarafından yapılan çalışma bulguları ile de desteklenmektedir. Ayrıca Oregon (2010)’da gerçekleştirdiği çalışmada okul yıllarındaki sporculuk süresi ve sporcu kimliği arasında herhangi anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çalışmada farklı spor dallarında sporcu olma durumunun da sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algılarında anlamlı bir fark yaratmadığı belirlenmiştir. Çalışmanın takım sporu yapan sporcu öğrenciler üzerinde yürütülmüş olması böyle bir sonuca etki etmiş olabilir. Takım sporlarının doğası gereği, antrenmanların arkadaşlarla birlikte yapılması, oluşan sosyal ortam ve başarı için gerekli olan takım ruhunun oluşması böyle bir bulgunun ortaya çıkmasını desteklemiş olabilir. Ayrıca çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin büyük kısmının futbol oynaması, diğer branşlarda ise az sayıda sporcu öğrencinin bulunması da böyle bir sonuca etki etmiş olabilir. Ancak ilgili literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşan araştırmalar bulunurken (Can ve Kaçay, 2016; Işık, 2018), farklı spor branşına katılan sporcuların sporcu kimliği algılarının farklı olduğunu açıklayan çalışmalar da (Çetinkaya, 2015) bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin milli takımlarda yer alma ve almama durumları sporcu kimliği algılarında anlamlı fark yaratmamıştır. Oysaki milli takımda yer alma ve ülkesini uluslararası arenada temsil etme durumunun sporcular üzerinde daha olumlu etki oluşturacağı düşünülmektedir. Çalışmaya katılan milli sporcu öğrenci sayısının azlığı ve öğrencilerin yaşları düşünüldüğünde genç sporcu olmaları ve milli sporcu olma sayısının fazla olmaması böyle bir sonuca neden olmuş olabilir. Benzer şekilde Çetinkaya (2015) ve Vurgun (2010) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuca ulaşılmıştır.

Ailelerinde amatör veya profesyonel sporcu bulunma değişkenine göre de sporcu öğrencilerin sporcu kimliği algılarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sporcu kimliğinin algılanmasını etkileyen etmenlerden birisi de aile ve aile desteğidir. Bu nedenle ailesinde sporcu bulunma durumunun bu kimliğin oluşmasında etkili olacağı düşünülmekle birlikte elde edilen bulgu bu düşünceyi desteklememiş ve sporcunun spor ortamlarında geçirdikleri olumlu yaşantılar ve bu ortamlarda kendini algılayış biçimi daha etkili olmuş olabilir.

Sonuç olarak, spor lisesinde okuyan sporcu öğrencilerin sportif kimlik algılarının yüksek düzeyde olduğu ve sportif kimliğin cinsiyet, sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim düzeyi, spor yılı, spor dalı, milli olma durumu ve ailede sporcu olma gibi değişkenlerden etkilenmediğini, sporcu öğrencilerde aktif spor yaşamına ve eğitime dayalı olarak benzer bir sportif kimlik algısının geliştiğini göstermiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlardan biri çalışmanın sadece iki spor lisesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiş olmasıdır. Bundan sonraki yapılacak çalışmalar daha fazla spor lisesi öğrencisi üzerinde yürütülebilir. Çalışmanın bir başka sınırlılığı da Öztürk ve Koca (2013)'nin önerisi doğrultusunda, ölçeğin alt boyutlarına göre istatistik analizin yapılmamasıdır. Bundan sonra yapılacak benzer çalışmalarda alt boyutlara göre de analizlerin yapılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Anderson, C.B., Mâsse, L.C., Zhang, H., Coleman, K.J.,and Chang, S. (2011). Ethnic, gender, and BMI differences in athletic identity in children and adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*. 8(2):200-9.
- Aşçı, F. H., Kazak Çetinkalp, Z. ve Altıntaş, A. (2014). Sportif kimlik ölçeği'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi, *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*: 6(2):39-45.
- Can, Y. ve Kaçay, Z. (2016). Sporcu kimlik algısı ile cesaret ve özgüven duyguları arasındaki ilişkilerin incelenmesi, *Journal of Human Sciences*, 13(3), 6176-6184. doi:[10.14687/jhs.v13i3.4353](https://doi.org/10.14687/jhs.v13i3.4353)
- Çetinkaya, T. (2015). Takım Sporlarında Sporcu Kimliği ve Sürekli Sportif Kendine Güven İlişkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- De Knop, P., Van Driessche, H. & Wylleman, P. (1993). The role of parents in their children's sports education.
- Isık, U. (2018). Amatör ve profesyonel sporcu lisanlarına sahip futbolcuların sportif kendine güven düzeyleri ile sporcu kimlikleri arasındaki ilişki, *Spor Eğitim Dergisi*, 2 (3), 26-35.
- Lamont., M. A, & Christensen S. A. (2006). Athletic identity and its relationship to sport participation levels. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9, 472-478
- Mirzeoğlu, N. (2014). *Spor Bilimlerine Giriş*, Bağırğan yayınevi ve Kitabevi, Ankara.
- Oregon, E. M. (2010). An Examination of Athletic Identity and Identity Foreclosure Among Male Collegiate Student-Athlete. Doctoral Dissertation, The University of North Carolina, Harris Hall.
- Öztürk, P. ve Koca, C. (2013). Sporcu kimliği ölçeğinin Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi, *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 24(1), 1-10.

Türk Dil Kurumu [TDK] (2018). *Genel Türkçe Sözlük*, 11 kasım 2018 tarihinde [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr)

Vurgun, N. (2010). Sporda İmgeleme Anketinin Türkçeye Uyarlanması ve Sporda İmgelemenin Yarışma Kaygısı İle Sportif Güven Üzerindeki Etkisi. Doktora tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Washington, G.P. (2016). Measuring the levels of athletic identity and identity foreclosure of national association of intercollegiate athletics (naia) student-athletes, *Theses and Dissertations--Educational Policy Studies and Evaluation*. 44.



## BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

**Engin EFEK**, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

**Nurper ÖZBAR**, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

**Mehmet YILDIZ**, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

### Özet

Bu çalışma, beden eğitimi öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarını çeşitli değişkenler(cinsiyet, yaş aralığı, bölüm, sınıf düzeyi, anne-baba öğrenim durumu, aylık gelir düzeyi ve akademik başarı durumu) açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim bahar yarıyılında öğrenim gören 411 öğretmen adayıyla yapılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Katılımcılara, araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Erkuş(2000) tarafından geliştirilen ‘Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği’ uygulanmıştır. Ölçekten elde edilen veriler SPSS 25 paket programına aktarılmış ve betimleyici analizleri yapılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak standart sapma, frekans-yüzde dağılımları ve aritmetik ortalama; parametrik özellik göstermeyen testlerden ise Man Whitney U ve Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır. Sonuçların parametrik testlerin ön koşullarına uyumlu olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testiyle tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyleri açısından öğretmenlik mesleği tutum puanlarında farklılık görülmemiştir. Anne –baba öğrenim düzeyi açısından öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının anne-baba öğrenim düzeyindeki düşüşe paralel olarak arttığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının mesleki tutumlarında bölümlere göre farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılık, beden eğitimi öğretmenliği bölümü okuyanların lehinedir. Okuldaki başarısı yüksek ve ya orta olarak değerlendirilen katılımcıların öğretmenlik mesleğine ilişkin daha olumlu tutum gösterdikleri tespit edilmiştir. Aylık geliri düşük olan katılımcıların tutumlarının diğerlerine göre daha olumlu olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, bu araştırma beden eğitimi öğretmeni adaylarının mesleğe karşı tutumlarının çoğunlukla “pozitif” seviyede olduğunu ortaya çıkarmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Beden eğitimi, eğitim, öğretmenlik mesleği, mesleki tutum.

### Abstract

#### Investigation of Attitudes of Physical Education Teacher Candidates on Teaching Profession

The aim of this study is to investigate the attitudes of physical education teacher candidates towards the teaching profession in terms of various variables (gender, age range, department, class level, parents education level, monthly income level and academic achievement status). The research was carried out with 411 teacher candidates studying in the spring semester of 2017-2018 academic year. Screening model was used in the research. The participants' personal information form prepared by the researchers and the Attitude Scale on Teaching were developed by Erkuş (2000). Data obtained from the scale were transferred to SPSS 25 package program and descriptive analysis was performed. Standard deviation, frequency-percentage distributions and arithmetic mean as statistical methods; Man Whitney U and Kruskal Wallis tests were used for the tests that did not show parametric characteristics. Kolmogorov-Smirnov test was used to determine whether the results were compatible with the prerequisites of parametric tests. According to the findings, there was no difference in the attitude of the teaching profession in terms of gender, age and class levels. In terms of mother-father education level, attitudes towards teaching profession increased in parallel with the decrease in parental education level. There were differences between the departments according to the professional attitudes of teacher candidates. This difference is in favor of those studying the department of physical education teaching. It was determined that the participants who had high or high school success showed a more positive attitude towards teaching profession. Attitudes of participants with low monthly income were found to be more positive than

others. In conclusion, this study revealed that the attitudes of physical education teacher candidates towards the profession were mostly in positive results.

**Key Words:** Physical education, education, teaching profession, professional attitude.

## Giriş

Konuyla ilgili gerekli literatür taranmış, bu konularla ilgili birçok tanım ve açıklamaya ulaşılmıştır. Bunlardan birkaçı şöyledir; Tutum, “Bireyin düşünce, his ve davranışlarını kişi, nesne ve olaylar çerçevesinde oluşturan tutarlı yargı eğilimleridir” (Budak, 2005). Beden eğitimi, “Fiziksel olan hareketlerin düzgün bir gelişme doğrultusunda yaşama aktarılması” şeklinde ifade edilmektedir (Nebioğlu, 2004). “Şahin(2005)’e göre beden eğitimi kişinin tamamını meydana getiren ruhi, zihni ve fiziki vasıfların genetik kapasitenin ve mevcut yaşın zorunlu kıldığı verim gücüne ulaşmak için fiziki faaliyetler ve oyun yoluyla ifade edilebilen aktiviteler bütünüdür. Öğretmenlik mesleğini yerine getirmede öğretmenlerin mesleklerine karşı olan tutumları büyük önem taşınmaktadır. Bu mesleği severek ve isteyerek yapmak özveri göstermeyi, sabretmeyi ve sürekli çalışmayı gerektiren öğretmenlik mesleğinde başarı gösterebilmek için çok önemli olduğu ifade edilebilir (Aşkar ve Erden, 1987). Bu bilgilerden hareketle, mesleki tutum ise, “Aynı mesleği gerçekleştirmekte olan kişilerin mesleklerine karşı ortak davranışlar oluşturmalarıdır.” (Yavuz, 2003).

Çalışmanın hipotezleri, araştırmaya katılan katılımcıların tutum ölçeğindeki ve kişisel bilgi formundaki sorulara içtenlikle ve dürüstçe cevap verdikleri, araştırma örnekleminin evreni temsil ettiği, katılımcıların hepsinin ölçekte yer alan soruları aynı şekilde anladıkları ve ölçek sonuçlarının, tam ve doğru olarak işleme alındığı varsayılarak oluşturulmuştur. Çalışmanın amacı ise beden eğitimi öğretmeni olarak yetiştirilen kişilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Bu araştırma, spor bilimleri alanında okuyan ve beden eğitimi öğretmeni adayı olan öğrencilerin mesleki tutumlarının çeşitli değişkenlere göre araştırılması amacı ile “tarama modeline” göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmamıza, spor bilimleri fakültelerinde okumakta olan 181 kadın ve 230 erkek toplam 411 öğrenci gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Anketler online ve elden olarak öğrencilere ulaştırılmış, gerekli bilgilendirmelere ankette yer verilmiş ve ölçeği doldurmaları istenmiştir. Üniversite öğrencilerinin, mesleki tutumlarının değerlendirilmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve “Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Erkuş (2000) tarafından geliştirilen ‘Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği’ 22 maddeden meydana gelmektedir. Ölçek maddeleri (5) “tamamen uygun” ve (1) “hiç uygun değil” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte yer alan 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 17, 19 ve 22. maddeler olumsuz olup ters olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı 0,99 olarak bulunmuştur. Ölçeğin öğretmen adayı olanlar ile öğretmen adayı olmayanları ayırt ettiği ve bu şekliyle geçerli bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen veriler SPSS 25 paket programına aktarılmış ve betimleyici analizleri yapılmıştır. İstatistiksel yöntem olarak standart sapma, frekans-yüzde dağılımları ve aritmetik ortalama; parametrik özellik göstermeyen testlerden ise Man Whitney U ve Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır. Sonuçların parametrik testlerin ön koşullarına uyumlu olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testiyle tespit edilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Araştırma Grubuna Ait Demografik Özellikler

| DEĞİŞKENLER |        | N   | %    |
|-------------|--------|-----|------|
| Cinsiyet    | Kadın  | 181 | 44   |
|             | Erkek  | 230 | 56   |
|             | Toplam | 411 | 100  |
| Yaş         | 18-20  | 107 | 26   |
|             | 21-23  | 246 | 59.9 |

|                               |                                    |     |      |
|-------------------------------|------------------------------------|-----|------|
|                               | 24-26                              | 43  | 10.5 |
|                               | 26 ve üstü                         | 15  | 3.6  |
| <b>Bölüm</b>                  | Antrenörlük                        | 79  | 19.2 |
|                               | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 247 | 60.1 |
|                               | Rekreasyon                         | 25  | 6.1  |
|                               | Spor Yöneticiliği                  | 60  | 14.6 |
|                               |                                    |     |      |
| <b>Okuduğunuz Sınıf</b>       | 1.Sınıf                            | 45  | 10.9 |
|                               | 2.Sınıf                            | 128 | 31.1 |
|                               | 3.Sınıf                            | 130 | 31.6 |
|                               | 4.Sınıf                            | 108 | 26.3 |
| <b>Anne öğrenim durumu</b>    | Okul Bitirmemiş                    | 39  | 9.5  |
|                               | İlkokul                            | 151 | 36.7 |
|                               | Ortaokul                           | 128 | 31.1 |
|                               | Lise ve Dengi Okul                 | 81  | 19.7 |
|                               | Üniversite                         | 12  | 2.9  |
| <b>Baba öğrenim durumu</b>    | Okul Bitirmemiş                    | 16  | 3.9  |
|                               | İlkokul                            | 123 | 29.9 |
|                               | Ortaokul                           | 108 | 26.3 |
|                               | Lise ve Dengi Okul                 | 132 | 32.1 |
|                               | Üniversite                         | 32  | 7.8  |
| <b>Aylık ortalama geliri</b>  | 499 TL ve altı                     | 80  | 19.5 |
|                               | 1000-1499 TL                       | 198 | 48.2 |
|                               | 1500 TL ve üstü                    | 133 | 32.4 |
| <b>Akademik başarı durumu</b> | Düşük                              | 37  | 9.0  |
|                               | Orta                               | 290 | 70.6 |
|                               | Yüksek                             | 84  | 20.4 |

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılanların demografik bilgileri verilmiştir.

**Tablo 2. Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Farklılıkları**

| Cinsiyet | N   | X      | Ss     | Z     | P    |
|----------|-----|--------|--------|-------|------|
| Kadın    | 181 | 4.2883 | .50476 | -.885 | .376 |
| Erkek    | 230 | 4.1931 | .66036 |       |      |

Tablo 2’de araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 3. Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Yaş Değişkeni Açısından Farklılıkları.**

| Yaş     | N   | X      | Ss     | P    |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 18-20   | 107 | 4.2702 | .51026 | .238 |
| 21-23   | 246 | 4.2228 | .53981 |      |
| 24-26   | 43  | 4.3150 | .75099 |      |
| 26 üstü | 15  | 3.9545 | 1.2631 |      |

Tablo 3’te araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının yaş değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları yaş değişkeni açısından farklılaşmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4. Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Bölüm Değişkeni Açısından Farklılıkları**

| Bölüm                              | N   | X      | Ss     | P    |
|------------------------------------|-----|--------|--------|------|
|                                    | 79  | 4.0921 | .57482 | .034 |
| Antrenörlük                        | 247 | 4.2865 | .56699 |      |
| Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği |     |        |        |      |
| Rekreasyon                         | 25  | 4.0782 | .92015 |      |
| Spor Yöneticiliği                  | 60  | 4.2765 | .55961 |      |

Tablo 4’te araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının bölüm değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları bölüm değişkeni açısından beden eğitimi ve spor öğretmenliği lehine anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Tablo 5. Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Sınıf Değişkeni Açısından Farklılıkları**

| Sınıf   | N   | X      | Ss     | P    |
|---------|-----|--------|--------|------|
| 1.Sınıf | 45  | 4.3313 | .51958 | .303 |
| 2.Sınıf | 128 | 4.1839 | .61805 |      |
| 3.Sınıf | 130 | 4.2392 | .47920 |      |
| 4.Sınıf | 108 | 4.2504 | .72246 |      |

Tablo 5’te araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının sınıf değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları sınıf değişkeni açısından farklılaşmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 6. Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Anne Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından Farklılıkları**

| Sınıf | N | X | Ss | P |
|-------|---|---|----|---|
|-------|---|---|----|---|

|                           |     |        |         |      |
|---------------------------|-----|--------|---------|------|
| <b>Okul Bitirmemiş</b>    | 39  | 4.5991 | .35269  |      |
| <b>İlkokul</b>            | 151 | 4.3754 | .54044  |      |
| <b>Ortaokul</b>           | 128 | 4.0877 | .55560  | .000 |
| <b>Lise ve Dengi Okul</b> | 81  | 4.0432 | .62868  |      |
| <b>Üniversite</b>         | 12  | 4.1515 | 1.09937 |      |

Tablo 6'da araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının anne eğitim durumuna göre karşılaştırması verilmektedir. Buna göre annesi okul bitirmemiş olanların lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ).

**Tablo 7.** *Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Baba Öğrenim Durumu Değişkeni Açısından Farklılıkları*

| <b>Sınıf</b>              | <b>N</b> | <b>X</b> | <b>Ss</b> | <b>P</b> |
|---------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <b>Okul Bitirmemiş</b>    | 16       | 4.5369   | .36296    |          |
| <b>İlkokul</b>            | 123      | 4.2979   | .60491    |          |
| <b>Ortaokul</b>           | 108      | 4.2285   | .56035    | .013     |
| <b>Lise ve Dengi Okul</b> | 132      | 4.1433   | .57779    |          |
| <b>Üniversite</b>         | 32       | 4.2429   | .79577    |          |

Tablo 7'de araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının baba eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Buna göre babası okul bitirmemiş olanların lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 8.** *Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Aylık Ortalama Gelir Değişkeni Açısından Farklılıkları*

| <b>Aylık ortalama gelir</b> | <b>N</b> | <b>X</b> | <b>Ss</b> | <b>P</b> |
|-----------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <b>499 TL ve altı</b>       | 80       | 4.3722   | .62001    |          |
| <b>1000-1499 TL</b>         | 198      | 4.2397   | .52682    | .011     |
| <b>1500 TLve üstü</b>       | 133      | 4.1456   | .66869    |          |

Tablo 8'de araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının aylık ortalama gelir değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Buna göre gelir seviyesi düştükçe tutumların anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 9.** *Araştırma Grubunun Öğretmenlik Mesleği Tutumlarının Akademik Başarı Durumu Değişkeni Açısından Farklılıkları*

| <b>Akademik Başarı Durumu</b> | <b>N</b> | <b>X</b> | <b>Ss</b> | <b>P</b> |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|----------|
| <b>Düşük</b>                  | 37       | 3.9840   | .46703    |          |
| <b>Orta</b>                   | 294      | 4.2807   | .56602    | .002     |
| <b>Yüksek</b>                 | 84       | 4.1878   | .72039    |          |

Tablo 9'da araştırma grubunun öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının akademik başarı durumu değişkenine göre karşılaştırması verilmektedir. Buna göre akademik başarı durumu orta olanların lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeğinden edinilen sonuçlara göre araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutum puanlarının ortalamaların üzerinde olduğu ve spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutum gösterdiği görülmektedir. Araştırma, Çağlar (2013), Terzi ve ark. (2007) ve Büyükkasap (2005)'in yapmış oldukları araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Bu çalışmalarda da, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının olumlu seviyede olduğu belirlenmiştir. Fakat Kahyaoğlu ve ark. (2013), Osunde ve Izevbigie (2006) tarafından yapılan çalışmalarda öğretmenlik mesleğine yönelik olumsuz bir tutum gösterildiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyet değişkeni açısından incelendiğinde elde ettikleri puanların cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Konu ile ilgili alanda yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar çalışmamızı destekler niteliktedir (Karahan, 2005; Demirtaş ve ark., 2008). Araştırmaların geneli, bayan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ortaya çıkan bu farklı sonuçlar, araştırmanın yapıldığı kültürel farklar, bölge vb. gibi durumlardan kaynaklanıyor olabilir. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları ile yaş değişkeni açısından incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Konu ile ilgili alanda yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar da çalışmamızı destekler niteliktedir (Afacan ve Kartal, 2012); ve İlğan ve ark., 2013). Buradan hareketle yaş ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun ilişkili olmadığı görülmektedir. Bu sonuç öğrencilerin yaşlarının, öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları açısından anlamlı farklılık yaratacak bir etkiye sahip olmadığı şeklinde düşünülebilir. Gülsoy (2010) çalışmasında ise, öğretmen adaylarının tutumları ile yaşlarını karşılaştırdığında 18-20 ile 24+ yaş grupları arasında 24+ yaş grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları ile bölüm değişkeni açısından incelendiğinde ise anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Anlamlılık yönü beden eğitimi ve spor öğretmeni lehinedir. Bu durum araştırmaya katılan beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünü okuyan öğrenci sayısının fazla olmuş olmasından, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerinin öğretmenlik ile ilgili kavramlara okula başladıklarında karşılaşmış olmalarından olabilir. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları okudukları sınıf düzeyinde açısından incelendiğinde ise anlamlı farklılık bulunamamıştır. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların da araştırma sonucumuzu destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir (Tunçeli, 2013; Dağ, 2010; Gülsoy, 2010; Doğan ve Genç, 2016). Bunun yanında bazı araştırma sonuçlarında ise 1.sınıf öğretmen adaylarının mesleki tutum toplam puanlarının 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür (Ünlü, 2011). Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları anne eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde ise annesi okul bitirmemişler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Konu ile ilgili alanda yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar çalışmamıza paralellik göstermektedir (Güdek, 2007; Çetinkaya, 2009). Çalışmalarda, annenin eğitim düzeyi düştükçe, tutumların olumluya dönüştüğünü ortaya koyduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde ise babası okul bitirmemişler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Baba eğitim seviyesi düştükçe mesleki tutum puanlarının arttığı görülmektedir. Yapılan araştırmalarda bu durumla paralellik gösteren çalışmalara rastlanmamıştır (Nakip, 2015; İlğan ve ark., 2013; Afacan ve Kartal, 2012; Doğan ve Genç, 2016). Bu sonuç dikkate alınarak baba öğrenim durumu düşük olan kişilerin babaları tarafından çocuklarının öğretmen olmaları yönünde öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları geliştirilmiş olabilir. Tutum, aylık gelir durumu değişkeni açısından incelendiğinde ise aylık geliri 499 tl ve altı olanlar lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Aynı zamanda aylık gelir seviyesi düştükçe öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanlarının arttığı görülmektedir. İler (2009), yaptığı araştırma çalışmamızı destekler niteliktedir. Buradan hareketle aylık gelir seviyesi düşük olan bireylerin daha tutumlu olmasında öğretmenlik mesleğini maddi geliri yüksek bir meslek olarak görmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Mesleğe yönelik tutumlar akademik başarı durumu değişkeni açısından incelendiğinde ise akademik başarı durumu orta ve yüksek olanlar lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Abbasoğlu ve Öncü (2013) yapmış oldukları araştırmada akademik başarı durumu yüksek olan beden eğitimi öğretmen adaylarının tutumlarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışma araştırmamızı destekler niteliktedir. Bu yüzden öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları yüksek olan bireylerin, öğretmenlik meslek kavramını bir ideal haline getirmiş olabilecekleri ve bu yüzden akademik güdülenmeyi arttırarak akademik başarıya olumlu etkilediği şeklinde değerlendirme yapılabilir.

Sonuç olarak; çalışmamızda beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, beden eğitimi öğretmeni yetiştiren kurumların öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumlarını artırma yönünde araştırmalar yapmasının, tutumların olumlu yönde artması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

- Abbasoğlu E., Öncü, E. (2013). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Benlik Saygıları Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad), 14(2): 407-425.
- Budak, S. (2005). Psikoloji Sözlüğü. Bilim Ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Büyükkasap, E., Kaya, B.(2005). Fizik Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Profilleri, Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ve Endişeleri. Gazi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 13 (2), 367-380.
- Çağlar, Ç. (2013). The Relationship Between The Levels Of Alienation Of The Education Faculty Students And Their Attitudes Towards The Teaching Profession. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13 (3), 1507-1513.
- Dağ, E. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları İle Öğretmenlik Mesleğini Tercih Etmelerinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir. ( Danışman: Yrd. Doç. Dr. N Aslan)
- Demirtaş, H., Cömert, M., Özer, N. (2008). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları İle Özyeterlik Algıları Arasındaki İlişki Proceedings Of International Conference On Educational Science, 1, 23-25 June. Famagusta North Cyprus.
- Erkuş, A., 2000. “Öğretmenliğe İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirilmesi”, Eğitim Ve Bilim Dergisi, Sayı 25, S. 27-34.
- Gülsoy, F. (2010). Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. ( Danışman: Doç. Dr. Z GÜREL)
- İlğan, A., Sevinç, Ö. S. Ve Arı, E. (2013). Pedagojik Formasyon Programı Öğretmen Adaylarının Mesleki Tutum Ve Çağdaş Öğretmen Algıları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(2), 175-195.
- Kahyaoğlu, M., Tan, Ç. & Kaya, M. F. (2013). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (21), 225-236.
- Karahan, H. (2005). Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Coğrafya Öğretmenlerinin Diğer Öğretmenlerle Öğretmenlik Tutumları Açısından İncelenmesi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman: Prof. Dr. R Özey)
- Kartal T. Ve Afacan Ö. (2012). Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (24), 76-96.
- Nakip, C. (2015). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları İle Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu. (Danışman: Yrd. Doç. Dr. G. Özcan)
- Nebioğlu, D. (2004). Beden Eğitimi Dersi Genel Esasları Planlaması Ve Denetimi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Osunde, A. U. & Izevbogie, T. U. (2006). An Assessment Of Teachers' Attitude Towards Teaching Profession İn Midwestern Nigeria. *Education*, 126 (3), 462-467.
- Şahin, H. M. (2005). Beden Eğitimi Ve Spor Sözlüğü. Yayıncılık Matbaası, S. 64-262.İstanbul.
- Terzi, A. R. & Tezci, E. (2007). Necatibey Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52, 593-614.
- Tunçeli, H. İ. (2013). Öğretmen Adaylarının İletişim Becerileri İle Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Sakarya Üniversitesi Örneği). Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi,3(3), 51
- Ünlü, H. (2011). Developing An Attitude Scale Forthe Profession Of Physical Education Teaching (Asppet). *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(4), 2005-2020.
- Yavuz, Y., (2003). Üniversite Çalışanlarının Mesleki Tutumları İle Kamu Emekçileri Sendikalarına İlişkin Görüşleri. Eğitim Bilim Toplum Dergisi, Sayı:2/3 Bahar/Yaz, 80-106.

## ÇOK AMAÇLI SPOR SALONLARINI KULLANAN SPORU VELİLERİNİN MEMNUNİYET DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

\*Burhanettin HACICAFEROĞLU

\*\*Serkan HACICAFEROĞLU

\*Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Antalya

\*\*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı orta öğretim öğrencilerinin sportmenlik (Fair-Play) algı durumlarının incelenmesidir. Araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini Antalya kentinin kepez ilçesinde bulunan çok amaçlı spor salonuna katılan sporcu velileri oluştururken, örneklemini ise basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 467 gönüllü sporcu velisi oluşturmaktadır. Araştırmada veriler, Cronin, Brady ve Hult'un (2000) geliştirdiği memnuniyet ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen değişkenler bir istatistik programı aracılığıyla depolanmış ve ilgili istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak belirlenmiştir. Çıkan sonuç karşısında değişkenlerin normal bir dağılım izlemediği görülmüş ve araştırmamızda Mann-Whitney U Testi ile Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistikî açıdan anlamlılık derecesi Alpha ( $\alpha$ ) yanılma düzeyi ise  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın sonucunda; örneklemdaki sporcu velilerinin ölçeğe verdikleri yanıtlardan hareketle, erkeklerin kadınlara göre, İlköğretim ile ortaöğretim düzeyde eğitim alanların diğer eğitim gruplarına göre, 2000 ve daha az bir aylık geliri olan velilerin diğer gruplarda bulunan velilere göre, daha uzun süreli spor salonlarına katılım sağlayan velilerin daha az süreli katılım sağlayan velilere göre spor salonlarında sunulan mal ve hizmetten daha fazla memnun oldukları belirlenmiştir. Ayrıca cinsiyet, eğitim değişkenleri ile memnuniyet durumları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olmadığı buna karşın, aylık gelir ve katılım süre değişkenleri açısından anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Memnuniyet, Çok Amaçlı Spor Salonu, Sporcu Aileleri

### Investigation on Satisfaction Levels of Parents Who Use Multi-Purpose Gyms

#### Abstract

The aim of this study is to examine the perception of sports students' Fair-Play perception. General screening model was used in the study. The study population consists of athletes who participated in the multi-purpose sports hall located in the district of Kepez, Antalya, while the sample consists of 467 volunteer parents selected by simple random sampling method. The data were collected with the satisfaction scale developed by Cronin, Brady and Hult (2000). The variables obtained in the study were stored by means of a statistical program and analyzed using the related statistical methods. The appropriateness of the scale variables to normal distribution was determined using Kolmogorov Smirnov test. The results showed that the variables did not follow a normal distribution and Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis H test were used in our study. Statistical significance level of Alpha ( $\alpha$ ) was accepted as  $p < .05$ . As a result of the research; From the responses of the parents of the athletes in the sample to the scale, according to the men of the women, according to the other education groups of the primary and secondary education groups, the parents who have a monthly income of 2000 or less have less time attendance than the parents who have participated in the long-term sports halls. According to the parents of the goods and services offered in gyms are more than satisfied. In addition, there was no statistically significant difference between gender, education variables and satisfaction, whereas there was a significant difference in terms of monthly income and participation time variables.

**Keywords:** Satisfaction, Multi-Purpose Gym, Sporter's Family

#### GİRİŞ

Spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerine yönelik talebin artması ile birlikte bu hizmetleri üreten işletmelerin de artması, diğer sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de rekabeti doğurmuştur (Yıldız, 2012). Bu durum hizmet kalitesinin müşteri



üzerindeki etkisini gündeme getirmekte ve müşteri memnuniyetini sağlamak için müşteriye esas alan çabaların gelişmesine yol açmaktadır (Yıldız, Tüfekçi, 2010).

Spor ve fiziksel etkinlik hizmetlerinde hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetine etkisinin netleşmesi, konunun işletme yöneticileri tarafından çok iyi anlaşılmasını, dolayısıyla rekabet avantajını artırabilmek için hizmetin özelliklerinde zayıf yanlar ve geliştirilecek alanları tespit etme olanağını sağlayacaktır (Yıldız, Duyan, Günel, 2018)

Torlak müşteri deneyimlerinin etkin yönetiminin uzun dönemde müşteri memnuniyeti açısından kritik olduğunu vurgulamaktadır (Torlak, Altunışık, Özdemir, 2007). Müşteri memnuniyeti, kalite, ürün teslim hızı ve güvenilirliği, esneklik, maliyetler, rekabet yetenekleri, ürün karması ve müşteri hizmetleri unsurlarına bağlı olarak oluşabilmektedir (Zhang, Vonderembse, Lim, 2003).

Dolayısıyla müşteri memnuniyeti seviyesi, müşteri olmayanların tutumlarını da etkilemekte ve işletmenin pazar paylarını artırabilmektedir. Sonuçta artan müşteri memnuniyeti, satışların artmasını, maliyetlerin düşmesini ve dolayısıyla kar gelişimini sağlamaktadır (Yeung, Ennew, 2000).

Spor ve fiziksel etkinlikler gün geçtikçe insanların daha fazla ilgisini çekmekte, bunun temelinde ise bu tür etkinliklerin insanların fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerindeki pozitif etkileri yatmaktadır (Şimşek, 2016). Son zamanlarda devlet eliyle yapılan birçok spor tesisinin sadece belli sporculara değil halkın da hizmetine sunulduğu (Şener, Behdioğlu, 2013) görülmektedir.

Bu durum spor hizmet kalitesinin müşteri (katılımcı) üzerindeki etkisini gündeme getirmekte ve müşteri memnuniyetini sağlamak için müşteriye esas alan çabaların gelişmesine yol açmaktadır (Yıldız, Tüfekçi, 2010). Müşteri memnuniyeti, ürün performansının müşteri beklentisine ulaşmasında oluşur ve sonraki satın alma davranışında anahtar bir etkiye sahiptir. Memnun olmuş müşteri, aynı ürünü tekrar tekrar satın alır, tekrar dener ve deneyimlerini diğer kişilere aktarır (Kotler, Armstrong, 2004).

Yukarıdaki bilgiler ışığında yapılacak olunan bu araştırmanın amacı çok amaçlı olarak yapılan spor tesislerini kullanan sporcu velilerinin spor tesislerinden algıladıkları memnuniyet düzeylerinin incelenmesidir. Bu araştırmanın doğrultusunda;

Salonları kullanan sporcu velilerinin spor salonlarında verilen mal ve hizmetteki memnuniyet algı düzeyleri nedir?

Velilerin memnuniyet algı durum düzeyleri, cinsiyet, eğitim, aylık gelir, spora katılım durum değişkenlerine göre değişmekte midir? sorusuna cevap aranılacaktır.

## **MATERYAL ve YÖNTEM**

Araştırmada tarama modellerinden genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, “çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek veya örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir” (Karasar, 2010).

Araştırmanın evrenini Antalya ili kepez ilçesinde bulunan çok amaçlı spor salonuna katılan sporcu velileri oluştururken, örneklemi ise basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 467 gönüllü sporcu velisi oluşturmaktadır.

Verilerin toplanması sürecinde katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim, aylık gelir ve spora devam ettikleri süre durumları ile ilgili demografik özelliklerini belirlemeye yönelik bir kişisel bilgi formu ile katılımcıların spor tesislerinden memnun olma durumlarına yönelik Cronin, Brady ve Hult'un (2000) geliştirdiği memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırmada ölçeğin cronbach's alpha katsayısının .90 olduğu belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen değişkenler bir istatistik programı aracılığıyla depolanmış ve ilgili istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek değişkenlerinin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak belirlenmiştir. Çıkan sonuç karşısında değişkenlerin normal bir dağılım izlemediği görülmüş ve araştırmamızda Mann-Whitney U Testi ile Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistikî açıdan anlamlılık derecesi Alpha ( $\alpha$ ) yanılma düzeyi ise  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir. Dağılımlardan elde edilen sonuçlar tablolar haline getirilmiş ve bulgular yorumlanarak gerekli çözüm önerileri getirilmiştir.

## **BULGULAR**

Bu bölümde katılımcılardan elde edilen verilere ve bu verilere ilişkin istatistikî bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Bağlı Olarak Memnuniyet Algı Durumları

| Cinsiyet Durumu | N   | %    | Mean Rank | U         | z      | p    |
|-----------------|-----|------|-----------|-----------|--------|------|
| Erkek           | 198 | 42.4 | 242.09    | 25030.000 | -1.286 | .198 |
| Kadın           | 269 | 57.6 | 228.05    |           |        |      |
| <b>Toplam</b>   | 467 | 100  |           |           |        |      |

Örneklemdaki katılımcı velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucunda istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Velilerin sıra ortalama puanlarına bakıldığında birbirlerine yakın puanlarda olsa bile erkek velilerin kadın velilere göre daha fazla çok amaçlı olarak kullanılan spor tesislerinde ki mal ve hizmetten memnun oldukları söylenebilir.

**Tablo 2.** Velilerin Eğitim Değişkenine Bağlı Olarak Memnuniyet Algı Durumları

| Eğitim Durumu | N   | %    | Mean Rank | X <sup>2</sup> | sd | p    |
|---------------|-----|------|-----------|----------------|----|------|
| İlköğretim    | 21  | 4.5  | 259.24    | 5.739          | 3  | .125 |
| Ortaöğretim   | 188 | 40.3 | 268.81    |                |    |      |
| Lisans        | 222 | 47.5 | 234.89    |                |    |      |
| Lisansüstü    | 36  | 7.7  | 223.47    |                |    |      |
| <b>Toplam</b> |     |      |           |                |    |      |

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, eğitim değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise eğitim seviyesi daha az düzeyde olan velilerin diğer velilere göre çok amaçlı spor tesislerinde ki hizmetten memnun oldukları söylenebilir.

**Tablo 3.** Velilerin Aylık Gelir Değişkenine Bağlı Olarak Memnuniyet Algı Durumları

| Aylık Gelir Durumu | N   | %    | Mean Rank | X <sup>2</sup> | sd | p    |
|--------------------|-----|------|-----------|----------------|----|------|
| 2000 ve daha az    | 64  | 13.7 | 257.12    | 10.168         | 4  | .038 |
| 2000-3000          | 188 | 40.3 | 237.32    |                |    |      |
| 3001-4000          | 115 | 24.6 | 223.79    |                |    |      |
| 4001-5000          | 56  | 12.0 | 211.13    |                |    |      |
| 5001 ve daha fazla | 44  | 9.4  | 205.66    |                |    |      |
| <b>Toplam</b>      | 467 | 100  |           |                |    |      |

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, aylık gelir değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda istatistikî açıdan anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında gelir düzeyinin 2000 ve daha az düzeyde olan velilerin diğer velilere oranla daha fazla oranla spor salonlarında verilen hizmetten memnun oldukları söylenebilir.

**Tablo 4.** Velilerin Spor Salonlarına Katılım Süre Değişkenine Bağlı Olarak Memnuniyet Algı Durumları

| Katılım Süreleri | N   | %    | Mean Rank | X <sup>2</sup> | sd | p    |
|------------------|-----|------|-----------|----------------|----|------|
| 2 aydan daha az  | 75  | 16.1 | 218.37    | 12.070         | 4  | .017 |
| 3-6 ay           | 144 | 30.8 | 212.58    |                |    |      |

|                |            |            |        |
|----------------|------------|------------|--------|
| 6 ay-1 yıl     | 135        | 28.9       | 246.87 |
| 1-2 yıl        | 72         | 15.4       | 253.93 |
| 2 yıldan fazla | 41         | 8.8        | 260.45 |
| <b>Toplam</b>  | <b>467</b> | <b>100</b> |        |

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, spor salonlarına katılım süre değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda istatistiki açıdan anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında daha uzun süreli bu spor salonlarını kullanan sporcu velilerinin diğer velilere oranla daha fazla oranla spor salonlarındaki hizmetlerden memnun oldukları söylenebilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Örneklemdaki katılımcı velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Velilerin sıra ortalama puanlarına bakıldığında birbirlerine yakın puanlarda olsa bile erkek velilerin kadın velilere göre daha fazla çok amaçlı olarak kullanılan spor tesislerinde ki mal ve hizmetten memnun oldukları söylenebilir. Bu durum da mevcut spor salonunda kulüp çalışmaları yapılmamakta, genç bireylerin sosyalleşmesi ve özellikle hafta içerisinde üzerlerinde oluşan negatif enerjiyi harcayabilme amacıyla katılım gösterdikleri spor dalı ve dallarına velilerinde katılım sağlamaları ve uzunca bir süre bu spor salonlarında antrenörler eşliğinde kalma durumları, çocuklarının dolu ve verimli bir gün geçirmelerine, eğitim almalarına ve velilerin hafta sonları yapacakları kişisel işlerine zaman kalması nedeniyle özellikle erkek velilerin kadın velilere göre daha fazla memnun kaldıkları söylenebilir. Konu ile ilgili çalışmalara bakıldığında cinsiyet ayrımı yapılmadan daha ziyade spor salonlarında üretilen hizmetin kalitesinin müşteri memnuniyetine yönelik pozitif etkileri olduğu belirtilmektedir (Adil, 2013; Sureshchandar, Rajendran, Anantharaman, 2002). Ayrıca memnuniyet düzeylerini belirlemede spor işletmesinin tutum, davranış, bilgi ve deneyim gibi unsurların da önemli olduğu (Korkutata, Halis, 2015) belirtilmektedir.

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, eğitim değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında ise eğitim seviyesi daha az düzeyde olan velilerin diğer velilere göre çok amaçlı spor tesislerinde ki hizmetten memnun oldukları söylenebilir. Eğitim seviyesi daha az düzeyde olan sporcu velilerin çocuklarına yönelik hedefleri doğrultusunda spor salonlarında bulunan mal ve hizmetlerden bekledikleri sonuçların kendi beklentileriyle eşdeğer veya üzerinde olması durumunda gerçekleşmekte olduğu söylenebilir. Ayrıca örnekleme konu olan spor salonunun yeni olması ve günümüz ihtiyacına (Güvenlik, otopark, ışıklandırma, kantin vb.) cevap vermesi veliler üzerinde olumlu yönde bir algının oluşmasına sebep vermiş olabilir. Spor merkezlerini kullanan kişilerde oluşabilecek olunan risk durumu azaltıldığında ve üretilen hizmet kalitesinin artırılması ile memnuniyet algısı da artacaktır (Erdogan, 2016 ).

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, aylık gelir değişkenine göre anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında gelir düzeyinin 2000 ve daha az düzeyde olan velilerin diğer velilere oranla daha fazla spor salonlarında verilen hizmetten memnun oldukları söylenebilir. Diğer hizmet sektörlerine benzer şekilde, kamu tarafından tedarik edilen spor hizmetleri için, katılımcıların ihtiyaç ve beklentileri hakkında bilgi sahibi olmalarının yanında ekonomik durumları hakkında da bilgi sahibi olmaları gerekir. Bu sayede kurumun yapacak olduğu hizmetin özelliklerinde, zayıf yanlar ve/veya geliştirilecek alanları tespit etme olanağı bulunacak, yapılacak olunan hizmetler daha uygulanabilir olacaktır. İşletmelerin işlevselliklerini devam ettirebilmeleri ve müşteri memnuniyeti sağlayabilmeleri personellerin kalitesine (Mayaka, Akama, 2007; Zagonari, 2009) bağlı olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda bir işletmeye yön veren ve onu başarıya ya da başarısızlığa götüren en önemli öge kuşkusuz insan gücüdür. Dolayısıyla müşteri memnuniyeti ve hizmet kalitesinin işletmede çalışan personellerin performanslarına bağlı (Kusluvan ve Kusluvan, 2000) olduğu da açıkça görülmektedir.

Örneklemdaki velilerin memnuniyet ölçeğinden almış oldukları puanların, spor salonlarına katılım süre değişkenine göre anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sıra ortalama puanlarına bakıldığında daha uzun süreli bu spor salonlarını kullanan sporcu velilerinin diğer velilere oranla daha fazla oranla spor salonlarındaki hizmetlerden memnun oldukları söylenebilir. Savaş ve Yıldız (2014) yapmış olduğu araştırmada spor merkezlerindeki hizmet kalitesinin müşteri

memnuniyetine anlamlı ve pozitif etkisini bulmuşlardır. Konu ile ilgili araştırmalara bakıldığında genellikle katılımcıların spor salonlarından aldıkları hizmet in kalitesine ve hizmetten memnuniyet durumlarının incelendiği görülmektedir (Yerlisulapa ve Baştaç, 2012; Yıldız, Polat, Sönmezoğlu, Çokpartal, 2016).

Sonuç olarak bu araştırmada sporcu velilerinin yanıtlardan hareketle; erkeklerin, İlköğretim ve ortaöğretim düzeyde eğitim alanların, 2000 ve daha az bir aylık geliri olan velilerin ve daha uzun süreli spor salonlarına katılım sağlayan velilerin spor salonlarında sunulan mal ve hizmetten daha fazla memnun oldukları belirlenmiştir. Spor hizmetinde memnun olan müşterilerin hizmet kalitesi algılarının yüksekliği o spor salonunda sunulan mal ve hizmet kalitesinin başkalarınca duyulmasına, mevcut müşterinin sadakatinin artmasına önemli bir oranda etki etmektedir (Avcıkurt, Köroğlu, 2006; Alexandris, Dimitriadis, Markata, 2002). Ayrıca hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetinin müşterilerin tekrar o hizmeti satın almaları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu (Lyon, Powers, 2004; Kozak, 2003; Demiray, 2012) belirtmektedir. Bu algının katılımcılarca hissedile bilinmesi için soyut bir ürün olan spor hizmetinin (Beard ve Ragheb, 1980) spor işletmelerinde verimli bir şekilde sunabilecek; deneyimli, uzman, eğitilmiş ve donanımlı insan kaynağına ihtiyaç vardır (Brotherton, Woolfenden, Himmetoğlu, 1994).

### Öneriler

Bir spor hizmetinin başarısı sunulan hizmet ürününün kalitesi ve bu hizmet durumunda oluşan memnuniyet algı durumuna bağlı olduğu söylenebilir. Buradan hareketle spor işletmelerinde hizmeti sunacak olan personelin; nitelikli ve kendi alanında bilgili, işine önem veren, sürekli kendini geliştiren, iletişime açık ve müşterilerine (katılımcılara) nasıl davranması gerektiğini iyi bilen kişilerden oluşması gerekir. Ayrıca kamu tarafından kar sağlamayı düşünmeden tamamen sosyal amaç doğrultusunda yapılan spor tesislerinin çok amaçlı olarak planlanması orayı kullanacak olan sporcu ve sporcu velilerinin memnuniyeti arttıracaktır. Bu bağlamda yeni tesisler imkanlar dâhilinde birden fazla spor dalının yapıla bildiği, güvenliği, otoparkı gibi günümüz ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde planlanması ve inşa edilmesi gerekir.

### Kaynaklar

- Adil, M. (2013). The Relationship Between Service Quality And Customer Satisfaction İn India'srural Banking Sector: An İtem Analysis And Factor-Specific Approach. *The Lahore Journal of Business*, 1(2): 43-63.
- Alexandris, K., Dimitriadis, N., Markata, D. (2002). Can Perceptions of Service Quality Predict Behavioral Intentions? An Exploratory Study in the Hotel Sector in Greece. *Managing Service Quality*, 12(4): 224-23.
- Avcıkurt, C., Köroğlu, Ö. (2006). Termal Otel İşletmelerinde Müşteri Sadakatini Artıran Nitelikleri Belirlemeye Yönelik Bir Alan Araştırması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 3(1): 5-16.
- Brotherton, B., Woolfenden, G., Himmetoğlu, B. (1994). Developing Human Resources for Turkey's Tourism Industry in the 1990. *Tourism Management*, 15(2): 109-116.
- Beard, J., Ragheb, M. (1980). Measuring Leisure Satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12: 20-32.
- Cronin, J.J., Brady, M.K., Hult, G.T.M. (2000). Assessing The Effects Of Quality, Value And Customer Satisfaction On Consumer Behavioral Intentions In Service Environments. *Journal of Retailing*, 76: 193-218.
- Demiray, E. (2012). *Aktif Spor Turistlerinin Güdüsel Yönelimleri, Hizmet Kalitesi Algıları, Memnuniyet Düzeyleri Ve Davranışsal Niyetleri Arasındaki İlişki*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi.
- Erdoğan, A. (2016). *Algılanan Hizmet Kalitesi, Hizmet Değerğ Ve Memnuniyet Üzerinde Algılanan Risk Faktörünün Etkisi: Sağlıklı Yaşam Ve Spor Merkezleri Üzerine Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Korkutata, A., Halis, M. (2015). Sportif Rekreasyon İşletmelerinde Müşterinin Personelden Memnuniyetini Belirleyen Unsurlar: Private Training Studio Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8: 16-24.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2004). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kozak, M. (2003). Measuring Tourist Satisfaction with Multiple Destination Attributes, *Tourism Analysis*, 7: 229-240.
- Kusluvan, S., Kusluvan, Z. (2000). Perception and Attitudes of Undergraduate Tourism Students towards Working in the Tourism Industry in Turkey. *Tourism Management*, 21(3): 251-269.

- Lyon, B.D., Powers, T.L. (2004). The Impact on Structure and Process Attributes on Satisfaction and Behavioral Intentions, *Journal of Services Marketing*, 18(2): 114-121.
- Mayaka, M. and J. S. Akama. (2007). Systems Approach to Tourism Training and Education: The Kenyan Case Study. *Tourism Management*, 28(1): 298-306.
- Sureshchandar, G.S., Rajendran, C., Anantharaman, R.N. (2002). The relationship between service quality and customer satisfaction – a factor specific approach. *Journal of Services Marketing*, 16(4): 363–379.
- Savaş, N., Yıldız, S.M. (2014). The Relationships between Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty: An Empirical Investigation of Fitness Center. 13<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress, Selcuk University, 7-9 November, Konya, Turkey.
- Şener, H.Y., Behdioğlu, S. (2013). Müşteri Sadakati Oluşturmada Müşterinin Algıladığı Değer, Memnuniyet Ve Rakip İşletmeye Geçme Maliyeti: Bir Spor Merkezinde İstatiksel Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30: 165-180.
- Simsek, K.Y. (2016). Quality perception of the 2012 world indoor athletics championships. *Journal of Human Kinetics*, 54: 181–194.
- Torlak, Ö., Altunışık, R., Özdemir, Ş. (2007). *Postmodern Dünyada Tüketimi Yeniden Anlamlandıracak Yeni Müşteri*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Yerlisulapa, T., Baştaç, E. (2012). Antalya'da Fitness Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Yaş, Cinsiyet Ve Eğitimlerine Göre Bu Merkezlere Yönelik Hizmet Kalitesi Değerlendirilmelerinin İncelenmesi. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1): 42–52.
- Yıldız, S.M. (2012). Instruments For Measuring Service Quality In Sport And Physical Activity Services. *Collegium Antropologicum*, 36(2): 689–696.
- Yıldız, S.M., Tüfekçi, Ö. (2010). Assessment Of Expectations And Perceptions Of Fitness Center Customers For Service Quality. *Balikesir University The Institute of Social Sciences*, 13(24): 1–11.
- Yıldız, S.M., Duyan, M., Günel, İ. (2018). Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi: Fitness Merkezlerinde Ampirik Bir Uygulama. *Spor Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(1): 1-8.
- Yıldız, K., Polat, E., Sönmezoğlu, U., Çokpartal, C. (2016). Fitness Merkezi Üyelerinin Algıladıkları Hizmet Kalitesinin Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3): 453–464.
- Yeung, Matthew C. H., Christine T. Ennew, (2000). From Customer Satisfaction To Profitability. *Journal Of Strategic Marketing*, 8(4): 313-316.
- Zagonari, F. (2009). Balancing Tourism Education and Training. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1): 2-9.
- Zhang, Q., Vonderembse M., Lim, J. (2003). Manufacturing Flexibility; Defining And Analyzing Relationships Among Competence, Capability And Customer Satisfaction. *Journal Of Operations Management*, 21: 173-191.

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÜZERİNE TÜRKİYE' DE 2017 YILINDA YAPILAN YETENEK SINAVLARININ ANALİZİ

### Özet

**Giriş:** Türkiye'de her yıl Spor Bilimleri Fakülteleri (SBF) veya Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulları (BESYO) programlarına öğrenci alımı için özel yetenek sınavları yapmaktadır. SBF ve BESYO' larında Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi, Rekreasyon Bölümleri farklı mesleki yetkinlikler içermesine rağmen söz konusu bölümlere öğrenci alımı genellikle aynı özel yetenek sınavı çerçevesinde gerçekleşmekte ve aynı YGS puan türünden değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra aynı meslek grubuna her üniversitenin kendisinin belirlediği farklı ölçme ve değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır. Bu durumun ölçme ve değerlendirme ilkelerine uygun olmadığı düşüncesinden yola çıkılarak 2017-2018 eğitim-öğretim yılı için Türkiye genelinde yapılmış olan beden eğitimi ve spor ile ilgili tüm özel yetenek sınavlarının araştırmacılar tarafından belirlenen temalar üzerinden incelenmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Ülkemizde 23 adet (1 özel, 22 devlet) Spor Bilimleri Fakültesi, 58 (4 özel, 54 devlet) adet ise Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında evrenin tamamına ulaşılmıştır. Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği ile toplanmıştır. Verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemleri (frekans, yüzde) kullanılmıştır. **Bulgular:** 2017-2018 eğitim öğretim döneminde yetenek sınavlarına milli sporcu ve spor lisesi mezunlarının kabulünde üniversitelerin spor ile ilgili bölümlerinin %43' ü 140.00 puan ve üstü; %16' sı 180.00 puan ve üstü; %11' i 200.00 puan ve üzeri; %10' u ise 160.00 puan ve üzeri YGS puanı alma şartı koymuştur. Milli sporcu olmayan ve spor lisesi çıkışlı olmayanlar için ise üniversitelerin spor ile ilgili bölümlerinin % 41' i 200.00 puan ve üzeri; % 26' sı 160.00 puan ve üzeri; %20' si 140.00 puan ve üzeri; % 13' ü ise 225.00 puan ve üzeri YGS puanı alma şartı koymuştur. 2017-2018 eğitim öğretim dönemine öğrenci alımında yapılan yetenek sınavlarının içeriği incelendiğinde üniversitelerin spor ile ilgili yetenek sınavı yapan bölümlerinin %22' sinin sadece koordinasyon sınavı ile; %19' nun sadece koordinasyon ve özgeçmiş ile; %17' sinin sadece koordinasyon ve branş sınavı ile; %9' unun sadece branş sınavı ile; %5' nin branş sınavı ve özgeçmiş ile; %5' inin koordinasyon sınavı ve YGS puanı ile yetenek sınavı yaptığı görülmüştür. **Sonuç:** Elde edilen veriler doğrultusunda ülkemizde spor ile ilgili yapılan tüm yetenek sınavlarının öğrenci alım şartları, sınav sistemleri ortaya konularak durum analizi yapılmış ve bu konuda yaşanan sıkıntılar için çözüm önerileri getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:**Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Rekreasyon Bölümü, Spor Yöneticiliği Bölümü, Özel Yetenek Sınavı

### An Anaysis of 2017 Aptitude Tests on Physical Education and Sport in Turkey

**Introduction:** Every year, through aptitude tests student admission in sport relevant departments are done in Turkey. The purpose of this study is to investigate all of the physical education and sport aptitude tests in 2017-2018 academic year in Turkey. **Methods:** There are 23 (1 private, 22 state) Sports Science Faculty and 58 (4 private, 54 state) School of Physical Education and Sports in our country. Within the scope of this study, the entire universe was reached. The research data were collected from the qualitative research methods using the document review technique. Descriptive analysis methods (frequency, percentage) were used for analysing of the data. **Findings:** 43% of sports related departments of universities for acceptance of national athletes and sports high school graduates are given 140.00 points and above; 16% over 180.00 points and above; 11% over 200.00 points and above; 10%, 160.00 points and higher YGS score has received the requirement in 2017-2018 academic year. For non-national athletes and non-athletes, 41% of the universities' sports-related departments score 200.00 points and above; 26% is 160.00 points and above; 20% is over 140.00 points and above; 13%, 225.00 points and over the YGS point to get the condition set. When examining the contents of the aptitude exams made during the student's admission to the 2017-2018 academic year, 22% of the universities' aptitude tests for sports are administered only with the coordination exam; 19% with only

coordination and resume; 17% only with the coordination and branch examination; 9% of them are exams only; 5% of the exam and curriculum vitae; It was seen that 5% had a skillful test with coordination exam and YGS score. **Conclusion:** In the light of the data obtained, students' admission conditions and examination systems of all aptitude tests related to sports in our country have been put forward and situation analyzes have been made and solutions have been proposed for the problems experienced in this regard.

**Key words:** Physical education and sports teaching, coaching education, sports management, recreation, aptitude tests

### **Giriş**

Yükseköğretim kurumları için yapılan seçme ve yerleştirme sınavları, öğrenciler açısından ve öğretim kurumlarının kalitesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Öğrenciler hakkında geleceğe yönelik verilen kararların doğru ve yerinde olması, öğrencilerin başarı ve yeteneklerine göre eğitim almalarını sağlayacak ve uzun vadede ülkemizin gelişimine büyük katkıda bulunacaktır (Güzeller ve Kelecioğlu, 2006; Yenilmez ve Duman, 2008). Üniversitelerimizin beden eğitimi ve spor yüksekokulu bölümleri ile eğitim fakültelerinin beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümlerine Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı (YGS) ve özel yetenek sınavları ile öğrenci alınmaktadır. Özel yetenek sınavlarının temel amacı, muhtemel adaylar arasında yetenekli ve başarılı olabilecek öğrencileri seçebilmektir (Peker, 2003). Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Yükseköğretim Programları ve Kontenjan Kılavuzu'nda belirtilen esaslara bağlı kalınarak, bölümler özel yetenek sınavına girmek için başvuruda bulunan adaylar arasından en iyilerini seçebilmek amacıyla sınavda kendi yöntemlerini belirleyebilmektedirler (Koparan ve Öztürk, 2008). Ancak, özel yetenek sınavının uygulanış şekli konusunda varılmış bir ortak karar bulunmamaktadır. Her üniversite kendi olanakları doğrultusunda sınav şeklini ve öğrenci alım şartlarını belirlemektedir (Başpınar ve Ögüş, 1997).

Ülkemizde spor alanında özel yetenek sınavı yapan toplam 81 eğitim kurumu bulunmaktadır. Mevcut üniversitelerin yetenek sınavlarına öğrenci kabul şartları, yetenek sınav içeriği farklılaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı SBF ve BESYO' da yapılan özel yetenek sınavlarının incelenmesi, yetenek sınavlarına ilişkin durum tespiti yapılması ve yetenek sınavlarındaki muhtemel sorunlara karşı çözüm önerilerinin sunulmasıdır.

### **Gereç ve Yöntem**

Bu araştırmada, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı için Türkiye genelinde 2017 yılında yapılmış olan beden eğitimi ve spor ile ilgili tüm özel yetenek sınavlarının araştırmacılar tarafından belirlenen temalar üzerinden içerikleri incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar ve nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan önemli bilgi kaynaklarıdır. Doküman analizi yöntemi son yıllarda sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Tarih, sosyoloji ve antropoloji bu alanların başındadır. Bunların yanında eğitim bilimlerinde de doküman analizi yöntemi kullanılmaya başlanmıştır. Dokümanlar diğer araştırma yöntemleriyle birlikte kullanılabilirler gibi sadece ve tek başlarına bir araştırmanın tüm veri setini oluşturabilirler (Yıldırım ve Şimşek, 1999).

Çalışma kapsamında aşağıda belirtilen 2 tane ana temanın incelenmeye alınması düşünülmektedir. Bu temalar her bir kitapçıktaki bilgiler art arda getirilerek analiz edilecektir. Analiz sonucunda elde edilen bilgilere ilişkin tablolar oluşturulacak ve ardından söz konusu tabloların sıklık hesapları yapılarak yüzde ve frekansları çıkarılacaktır.

Ön kayıt için istenen taban puan,

Özel yetenek sınavı olarak koordinasyon sınavı ve branş sınavlarından hangilerinin kullanıldığı

### **Örneklem**

Araştırmanın evrenini 23 adet (1 özel, 22 devlet) Spor Bilimleri Fakültesi, 58 (4 özel, 54 devlet) adet Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu oluşturmaktadır. Bu çalışmada örneklem alınmayıp evrenin tümüne ulaşılarak tam sayım yapılmıştır.

### **Veri Analizi**

Bu çalışmada amacımıza uygun olduğu düşünülen frekans analizi yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009).

### **Çalışmanın Önemi**

Beden eğitimi ve spor eğitimi alanında yapılan özel yetenek sınavı ile beden eğitimi öğretmenliği, spor yöneticiliği, antrenörlük eğitimi ve rekreasyon bölümlerine alınan öğrenciler; geleceğin beden eğitimi ve spor öğretmenleri olacak ve sporun uygulamalı alanında bulunacak, sporun yönetiminde söz sahibi olacaklardır. Onlar beden eğitimi ve spor öğretmeni olarak ilköğretim, ortaöğretim, lisans kademelerinde bireyler yetiştirecek, insanımızın fiziksel gelişiminde belki de en önemli rolü oynayacaklardır. Başka bir açıdan bakıldığında, bu sınavlar; mesleki yaşam bağlamında, bireylerin geleceklerinin belirlenmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Yanlış varsayımlar üzerine kurulmuş, alt testlerin birbirleriyle olan ilişkileri veya bireylerin kişisel özellikleri göz önüne alınmadan geliştirilmiş bir sınav, yanlış bir seçme sistemi doğurma ihtimalinden dolayı, belki de adayın hak ettiği halde sınavı kazanamamasına ya da hak etmediği halde sınavı kazanmasına sebep olabilecektir. Bu bağlamda çalışmamız önemlidir.

## BULGULAR

**Tablo-1. Özel Yetenek Sınavına Ön Kayıt İçin İstenen Yüksek Öğretim Sınavı Taban Puanları**

| Milli sporcu ve spor lisesi mezunu olanlardan               |         |           |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------|
|                                                             | Frekans | Yüzde (%) |
| 140.00 ve üzeri                                             | 51      | 63        |
| 160.00 ve üzeri                                             | 8       | 10        |
| 180.00 ve üzeri                                             | 13      | 16        |
| 200.00 ve üzeri                                             | 9       | 11        |
| Milli sporcu olmayan ve spor lisesinden mezun olmayanlardan |         |           |
| 140.00 ve üzeri                                             | 16      | 20        |
| 160.00 ve üzeri                                             | 21      | 26        |
| 200.00 ve üzeri                                             | 33      | 41        |
| 225.00 ve üzeri                                             | 11      | 13        |

2017-2018 eğitim öğretim döneminde yetenek sınavlarına milli sporcu ve spor lisesi mezunlarının kabulünde üniversitelerin spor ile ilgili bölümlerinin %43' ü 140.00 puan ve üstü; %16' sı 180.00 puan ve üstü; %11' i 200.00 puan ve üzeri; %10' u ise 160.00 puan ve üzeri YGS puanı alma şartı koymuştur. Milli sporcu olmayan ve spor lisesi çıkışlı olmayanlar için ise üniversitelerin spor ile ilgili bölümlerinin % 41' i 200.00 puan ve üzeri; % 26' sı 160.00 puan ve üzeri; %20' si 140.00 puan ve üzeri; % 13' ü ise 225.00 puan ve üzeri YGS puanı alma şartı koymuştur.

**Tablo-2. 2017-2018 eğitim öğretim yılında yapılan özel yetenek sınavlarının içeriklerine ilişkin frekans analizi tablosu**

| Sınav Sistemleri           | Frekans | Yüzde (%) |
|----------------------------|---------|-----------|
| Sadece Koordinasyon sınavı | 18      | 22        |



|                                            |           |            |
|--------------------------------------------|-----------|------------|
| Koordinasyon + Özgeçmiş                    | 15        | 19         |
| Koordinasyon + Branş                       | 14        | 17         |
| Sadece Branş Sınavı                        | 7         | 9          |
| Branş + Özgeçmiş                           | 4         | 5          |
| Koordinasyon + YGS puanı                   | 4         | 5          |
| Branş + Özgeçmiş + Farklı test             | 2         | 2          |
| Branş + Farklı test                        | 2         | 2          |
| Özgeçmiş + YGS puanı                       | 2         | 2          |
| Farklı testlerle ölçümler                  | 1         | 1          |
| Sadece YGS puanı                           | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Branş + Özgeçmiş            | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Özgeçmiş + YGS puanı        | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Branş + YGS puanı           | 1         | 1          |
| Branş + YGS puanı                          | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Branş + Farklı Test         | 1         | 1          |
| Branş + Özgeçmiş + YGS puanı               | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Özgeçmiş + Farklı Test      | 1         | 1          |
| Koordinasyon + Farklı test                 | 1         | 1          |
| Branş + Özgeçmiş + Farklı test + YGS puanı | 1         | 1          |
| Özgeçmiş + YGS puanı                       | 1         | 1          |
| Özgeçmiş + Farklı test                     | 1         | 1          |
| Sadece Özgeçmiş                            | 0         | 0          |
| <b>Toplam</b>                              | <b>81</b> | <b>100</b> |

2017-2018 eğitim öğretim dönemine öğrenci alımında yapılan yetenek sınavlarının içeriği incelendiğinde üniversitelerin spor ile ilgili yetenek sınavı yapan bölümlerinin %22' sinin sadece koordinasyon sınavı ile; %19' nun sadece koordinasyon ve özgeçmiş ile; %17' sinin sadece koordinasyon ve branş sınavı ile; %9' unun sadece branş sınavı ile; %5' nin branş sınavı ve özgeçmiş ile; %5' inin koordinasyon sınavı ve YGS puanı ile yetenek sınavı yaptığı görülmüştür.

### Sonuç

Bu araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında ülkemizde Spor Bilimleri Fakülteleri ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında 2017 yılında yapılan özel yetenek sınavlarının durumu yetenek sınavlarına kabul şartları ve sınav içerikleri açısından ortaya konulmuştur.

Araştırma bulgularına bakıldığında YGS puan şartının her üniversitede farklılık arz etmesinin uygun olmadığı düşünülmektedir. Öğretmen adayı olan öğrencilerin eğitim müfredatı Türkiye genelinde aynı iken; farklı YGS puanı şartıyla okullara alınması doğru değildir. Spor yöneticiliği bölümünün eğitim müfredatı düşünüldüğünde ise daha çok

Türkçe ve matematik konularının ağırlık kazandığı görülmektedir. Dolayısıyla farklı bir YGS puan türünden alımların gerçekleşebileceği bir bölümdür.

Sınav içerikleri incelendiğinde ise ağırlıklı olarak sadece koordinasyon sınavı, koordinasyon ve özgeçmiş ve koordinasyon ve branş sınavı şeklinde sınavlar yapılmaktadır. Sadece koordinasyon sınavı yapıldığı takdirde branşı gereği farklı fiziksel özelliklere sahip olan başarılı sporcuların bu sınavlarda şansı azalmaktadır. Sınava kabul şartları ve sınav içeriğinin her üniversitenin idarecileri tarafından belirleniyor olması ise şaibeye açık bir sistemin oluşmasına neden olmaktadır.

Bu bulgular doğrultusunda beden eğitimi ve spor alanında yetenek seçiminin son yıllar içerisinde bir değişim süreci içinde olması gerektiği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle ileriki dönemlerde Türkiye’de beden eğitimi ve spor alanındaki yetenek sınavlarının durumunun belirlenmesi amacıyla benzer çalışmaların belirli aralıklarla (ör. beş yıllık) yapılması önerilmektedir. Mezun takip sistemiyle farklı sınav sistemlerine sahip okullardan mezun olan öğrencilerin istihdam durumlarının karşılaştırılması, spor ile bölümlerden mezun öğrencilerin akademik başarılarının incelenmesi gibi araştırmalar ile doğru sistemin tespit edilip standart bir sınav sisteminin Türkiye genelinde oluşturulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

### **Kaynakça**

- Başpınar, E. ve Ögüş, E. (1997) Özel Yetenek Sınavı ile Öğrenci Alan Üniversitelerde Puanların Değerlendirilmesi İçin Yöntemler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. II, 1:33-50.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (5. bs.). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Güzeller, C. ve Kelecioğlu, H. (2006). Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme Sınavının Sınıflama Geçerliği Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30: 140-148.
- Koparan, Ş. ve Öztürk, F. (2008). Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Özel Yetenek Sınav Verilerinin Cinsiyet ve Alanlarına Göre Karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, XIII, 1: 39-50.
- Peker, R. (2003). Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin ÖSS ve Özel Yetenek Sınavı Puanlarına Göre Genel Akademik Başarıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:XVII, Sayı:1.
- Yenilmez, K. ve Duman, A. (2008). İlköğretimde Matematik Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 19: 251-268.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Kitabevi.

# **EGZERSİZ VE SPOR FİZYOLOJİSİ / EXERCISE AND SPORTS PHYSIOLOGY**

## STRENGTH LOSS AFTER ECCENTRIC EXERCISE IS RELATED TO OXIDATIVE STRESS BUT NOT MUSCLE DAMAGE BIOMARKERS

Bircan DOKUMACI, Cihan AYGÜN, Hayriye ÇAKIR-ATABEK

*Faculty of Sports Science, Eskişehir Technical University, Turkey*

### Abstract

We aimed to investigate (a) time-dependent changes in muscle damage biomarkers, oxidative stress indices, and maximum strength performance, (b) the relationship between changes in maximum strength performance and changes in muscle damage and oxidative stress indices, and (c) whether eccentric exercise-induced muscle damage is related to oxidative stress. Twenty-nine male volunteers participated in the study. Participants performed 60 maximal eccentric actions of the elbow flexors at velocity of  $60^{\circ} \cdot s^{-1}$ . Maximum isokinetic strength (MIS), soreness scores, serum creatine kinase (CK) activity, total antioxidant and oxidant status (TAS and TOS), protein carbonyl (PCO), and 8-hydroxydeoxyguanosine levels were analyzed. The blood samples were obtained before; immediately after; and 24h, 48h, and 96h after the eccentric exercise. Change in total work ( $\% \Delta TWk$ ), peak torque ( $\% \Delta PT$ ) were calculated. CK, PCO, and TOS significantly increased over time ( $p < 0.05$ ). However, no significant main effect was observed for MIS and any other investigated biomarkers ( $p > 0.05$ ). MIS was not related to muscle damage or oxidative stress indices. However,  $\% \Delta TWk$  demonstrated a moderate inverse correlation with oxidative stress indices. These results indicate that the change in strength performance did not reflect the magnitude of muscle damage.

**Key words:** creatine kinase; isokinetic elbow strength; total oxidant and antioxidant status; protein carbonyl.

## EKSENTRİK EGZERSİZ SONRASINDA MEYDANA GELEN KUVVET KAYBI OKSİDATİF STRES İLE İLİŞKİLİ ANCAK KAS HASARI İLE İLİŞKİLİ DEĞİLDİR

Bircan DOKUMACI, Cihan AYGÜN, Hayriye ÇAKIR-ATABEK

*Spor Bilimleri fakültesi, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Türkiye*

Bu çalışmanın amacı (a) kas hasarı biyoişaretleri, oksidatif stres belirteçleri ve maksimum kuvvet performans değerlerinin zamana bağlı değişimlerini, (b) kas hasarı, oksidatif stres ve maksimum kuvvet performansında meydana gelen değişimler arasında ilişkiyi ve (c) egzersize bağlı oluşan kas hasarının oksidatif stres ile ilişkili olup olmadığını araştırmaktır. Çalışmaya 29 erkek katılmıştır. Katılımcılar  $60^{\circ} \cdot s^{-1}$  sabit hızda dirsek fleksörlerinde maksimal 60 eksentrik hareket yapmıştır. Maksimum izokinetik kuvvet (MİK), görsel analog skala skoru, serum kreatin kinaz (KK), toplam antioksidan ve oksidan kapasite (TAK ve TOK), protein karbonil (PC) ve 8-hidroksideoksiganizin seviyeleri analiz edilmiştir. Kan örnekleri eksentrik egzersiz öncesi, hemen sonrası, 24, 48 ve 96 saat sonrasında alınmıştır. Toplam işte ( $\% \Delta Tış$ ) ve zirve tork ( $\% ZT$ ) ta meydana gelen değişim hesaplanmıştır. KK, PC ve TOK zamanla önemli derecede artmıştır ( $p < 0.05$ ). Bunun yanı sıra, MİK ve değerlendirilen diğer biyoişaretlerde zamana bağlı önemli bir değişim kaydedilmemiştir ( $p > 0.05$ ). MİK kas hasarı ve oksidatif stres biyoişaretleri ile ilişkili değildir. Ancak,  $\% \Delta Tış$  ve oksidatif stress belirteçleri arasında orta düzeyde ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, kuvvet performansında meydana gelen değişimin kas hasarı büyüklüğünü yansıtmadığını göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** kreatin kinaz; izokinetik dirsek kuvveti; total oksidant ve kapasite; protein karbonil

## Introduction

The process of DOMS has been well documented in the literature, but the cellular mechanisms underlying DOMS remain uncertain. It has been shown that oxidative stress increases after strenuous exercise, which is thought that is a trigger in the mechanism of DOMS. Therefore, we aimed to investigate (a) the time-dependent changes in muscle damage biomarkers, oxidative stress indices, and maximum strength performance; (b) the relationship between changes in maximum strength performance and changes in muscle damage and oxidative stress indices; and (c) whether eccentric exercise-induced muscle damage is related to oxidative stress.

## Methods

### Participants:

Twenty-nine healthy, young, non-resistance trained, and recreationally physically active men (age:  $22.1 \pm 3$  years, height:  $174.7 \pm 5$  cm, weight:  $71.5 \pm 10$  kg, body fat percent:  $15.9 \pm 5\%$ , and body mass index:  $23.4 \pm 3$  kg/m<sup>2</sup>) volunteered to participate in this study. Major exclusion criteria were being a tobacco user, suffering from acute or chronic disease, and reporting intake of any medication or antioxidant supplements. All participants were informed of the experimental risks and their right to withdraw from the study, and written consent forms were obtained. The Institutional Review Board approved the study protocol.

### Test procedures:

MIS was measured at an elbow joint angle of 90° during 5 maximal isokinetic contractions at angular velocity of 60°·s<sup>-1</sup> using a dynamometer (Isomed 2000, Germany). Peak values were recorded for extensor and flexor muscles.

The eccentric exercise protocol (10 sets x 6 reps, with a 2-min rest between sets, at a constant velocity of 60°·s<sup>-1</sup>) was performed 2 days after the MIS test. Peak torque (PT) and total work (TWk) were normalized to baseline MIS (PT/MIS, Wk/MIS, respectively), and the percent change from the first contraction to the 60th contraction was calculated.

Blood samples were obtained before (Pre), immediately after (Post), and 24h, 48h, and 96h after the eccentric exercise. Serum and plasma samples were separated, aliquoted into tubes, and stored at -80°C until analysis. Serum CK activity was assessed using the Roche Cobas kit (COBAS-Mira plus, Roche) with spectrophotometric measurements at 520 nm and compared to standard values. All samples were analyzed in duplicate. The muscle soreness data were assessed using a visual analog scale (VAS), consisting of numerically rated, verbal descriptions of pain ranging from 0–10 (with 0 = no pain and 10 = unbearable pain). Serum total antioxidant status (TAS) and total oxidant status (TOS) were determined using an automated measurement method developed by Erel (Erel, 2004; Erel, 2005). The oxidative stress index (OSI) (Atli et al., 2013), was also calculated. Serum 8-hydroxydeoxyguanosine (8-OHdG) was analyzed using an enzyme-linked immunosorbent assay kit (Cayman Chemical). Plasma PCO was measured spectrophotometrically by using the Reznick and Packer method (Reznick and Packer, 1994). Protein concentrations were determined by the Biuret method (Gornall et al., 1949).

### Statistical analysis:

Due to the large inter-participant variability in serum CK (Nosaka and Clarkson, 1996; Xue and Yeung, 1994), recorded values were logarithm (log)-transformed and subsequent statistical analyses were conducted using the transformed data. However, absolute means for CK values are presented in the Results section. Time-dependent changes in the examined variables were analyzed using a one-way analysis of variance (ANOVA) with repeated measures. The Greenhouse–Geisser correction was used in cases where sphericity was violated, and the Bonferroni correction was applied for multiple comparisons. Pearson product moment correlation analysis. All statistical analyses were performed using the SPSS software version 18.0 (SPSS Inc.),  $p < 0.05$ .

## Results

Serum CK significantly increased, reaching its peak value at 96 hours ( $p < .001$ ). Additionally, VAS scores significantly increased for extensors and flexors ( $p < .001$ ). TOS and OSI significantly changed during the experimental period ( $p = .008$ , and  $p = .041$ , respectively). However, no significant time-dependent differences were observed for TAS levels ( $p > .05$ ). The PCO levels gradually increased during the experimental period ( $p = .002$ ) and reached its peak value at the Post96h. However, no significant differences were observed for the 8-OHdG levels ( $p > .05$ ).

No significant correlation was determined between  $\% \Delta$ TAS,  $\% \Delta$ TOS,  $\% \Delta$ OSI,  $\% \Delta$ 8-OHdG,  $\% \Delta$ PCO,  $\% \Delta$ CK, and  $\% \Delta$ MIS ( $p > .05$ ). There was a moderate inverse relationship between  $\% \Delta$ OSI,  $\% \Delta$ TOS and  $\% \Delta$ TWk ( $\% \Delta$ Pre vs. Post;  $\% \Delta$ Pre vs. Post48h;  $\% \Delta$ Pre vs. Post96h;  $p < 0.05$ ;  $r > .52$ ).

## Discussion

In the present study, CK activity peaked at the Post96h time point, consistent with the literature. CK activity tends to increase gradually over time, whereas the changes in flexor and extensor MIS were not statistically significant at any of the evaluated time points. Although we used dynamic muscle strength to evaluate muscle performance, unlike Chapman et al. (2008), we observed similar findings in terms of the relationship between CK and muscle performance. Studies have traditionally used isometric strength to evaluate muscle damage (Chapman et al., 2008; Nosaka et al., 2006; Nosaka et al., 2002; Nosaka and Sakamoto, 2001). Considering the requirements of sports movements, assessing dynamic strength loss might provide findings that are more accurate.

In the current study % $\Delta$ TWk was significantly correlated with % $\Delta$ TOS and OSI, but no significant correlation was observed with % $\Delta$ PT. This finding suggests that TWk, but not PT, exerted during eccentric exercise moderately predict change in oxidative stress.

In conclusion, indices of oxidative stress damage were significantly related particularly to the strength loss of flexors. This finding suggests that the decline in strength performance is not the primary determinant of the magnitude of muscle damage following voluntary eccentric contraction. Based on the findings of this and previous studies suggesting that oxidative stress might be involved in the development of muscle damage.

## References

1. Erel O (2004): *A novel automated method to measure total antioxidant response against potent free radical reactions*. Clin Biochem, 37(2), 112-9.
2. Erel, O. (2005): *A new automated colorimetric method for measuring total oxidant status*. Clin Biochem 38: 1103-1111. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2005.08.008
3. Atli M, et al. (2013): *Peripheral lymphocyte DNA damage and oxidative status in football players after a three-day football tournament*. Intern Med, 52(2), 213-7.
4. Reznick AZ, Packer L. (1994): *Oxidative damage to proteins: Spectrophotometric method for carbonyl assay*. Methods in Enzymology, 233, 357-363.
5. Gornall AG, Bardawill CJ, David MM. (1949): *Determination of serum proteins by means of the biuret reaction*. J. Biol. Chem, 177(2), 751-766.
6. Nosaka K, Clarkson P. (1996): *Variability in serum creatine kinase response after eccentric exercise of the elbow flexors*. Int J Sports Med, 17(02), 120-127.
7. Xue Q, Yeung ES. (1994): *Variability of intracellular lactate dehydrogenase isoenzymes in single human erythrocytes*. Anal Chem, 66(7), 1175-8.
8. Chapman DW. et al. (2008): *Work and peak torque during eccentric exercise do not predict changes in markers of muscle damage*. Br J Sports Med, 42(7), 585-91.
9. Nosaka K, et al. (2006): *Is isometric strength loss immediately after eccentric exercise related to changes in indirect markers of muscle damage?* Appl Physiol Nutr Metab, 31(3), 313-9.
10. Nosaka K, Newton M, Sacco P. (2002): *Delayed-onset muscle soreness does not reflect the magnitude of eccentric exercise-induced muscle damage*. Scand J Med Sci Sports, 12(6), 337-46.
11. Nosaka K, Sakamoto K. (2001): *Effect of elbow joint angle on the magnitude of muscle damage to the elbow flexors*. Med Sci Sports Exerc, 33(1), 22-9.

**Table 1.** Changes in the serum creatine kinase, total oxidant, total antioxidant, oxidative stress index, 8-OHdG, plasma protein carbonyl oxidation activity, and maximum isokinetic extensors'and flexors' throughout the experimental period

|                                                           | Pre             | Post             | Post24h          | Post48h           | Post96h            |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Muscle damage and oxidative stress indices</b>         |                 |                  |                  |                   |                    |
| <b>CK (U/L)</b>                                           | 168.82 ± 100.25 | 171.96 ± 108.78* | 360.75 ± 436.78* | 403.06 ± 479.22** | 1709.89 ± 3252.78* |
| <b>TOS (μmol H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> equivalent/L)</b> | 6.03 ± 3.07     | 7.04 ± 3.85      | 5.02 ± 1.47      | 4.93 ± 1.57**     | 6.13 ± 1.92***, #  |
| <b>TAS (mmol Trolox Equiv/L)</b>                          | 3.07±1.14       | 3.17 ± 0.99      | 3.22 ± 1.11      | 3.12 ± 0.93       | 3.14 ± 0.94        |
| <b>OSI (arbitrary units)</b>                              | 0.216 ± 0.13    | 0.242 ± 0.17     | 0.174 ± 0.07     | 0.162 ± 0.04      | 0.207 ± 0.07#      |
| <b>PCO (nmol/mg protein)</b>                              | 0.397 ± 0.08    | 0.421 ± 0.10     | 0.427 ± 0.09     | 0.441 ± 0.13      | 0.450 ± 0.10*      |
| <b>8-OHdG (ng/ml)</b>                                     | 0.631 ± 0.16    | 0.616 ± 0.15     | 0.613 ± 0.13     | 0.640 ± 0.14      | 0.607 ± 0.10       |
| <b>Strength performance</b>                               |                 |                  |                  |                   |                    |
| <b>MISextensors (N.m)</b>                                 | 38.39 ± 13.64   | 40.32 ± 13.71    | 41.96 ± 15.75    | 40.21 ± 16.10     | 39.14 ± 15.39      |
| <b>MISflexors (N.m)</b>                                   | 41.82 ± 16.03   | 35.71 ± 16.83    | 40.42 ± 14.55    | 38.35 ± 14.59     | 15.91              |

\*Significantly higher than baseline (Pre), \*\* Significantly higher than Post, \*\*\* Significantly higher than Post24h, # Significantly higher than Post48h. CK: creatine kinase; TAS: total antioxidant status; TOS: total oxidant status; OSI: oxidative stress index; 8-OHdG: serum 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine; PCO: plasma protein carbonyl; MIS: maximum isokinetic strength

## THE EFFECTS OF A SINGLE BOUT OF DOWNHILL RUNNING ON MUSCLE SORENESS AND OXIDATIVE STRESS IN HEALTHY YOUNG MEN

### BİRCAN DOKUMACI, HAYRİYE ÇAKIR-ATABEK

*Faculty of Sports Science, Eskişehir Technical University, Turkey*

#### Abstract

The purpose of this article was (a) to investigate whether eccentric exercise-induced muscle damage is related to oxidative stress and (b) to examine time-dependent changes in muscle damage and oxidative stress indices, and strength performance (jump height). Ten healthy resistance-trained males (age:  $20.90 \pm 1.45$  years; height:  $177.90 \pm 6.1$  cm; weight:  $75.80 \pm 8.96$  kg;  $VO_{2max}$ :  $52.78 \pm 2.83$  ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>) performed downhill running at speeds corresponding to 70% of  $VO_{2max}$  at -10% gradient. Serum creatine kinase (CK) activity, visual analog scale (VAS) muscle soreness scores (MSdom.) for dominant leg, total antioxidant and oxidant status (TAS and TOS), protein carbonyl (PCO), squat jump (SJ), countermovement jump (CMJ) were analyzed. The blood samples were obtained before; immediately after; and 24 h, 48 h, 72 h, and 96 h after the downhill running. The results indicated that there was no significant time-dependent change in CK, TAS, TOS, PCO, SJ, and CJ ( $p > 0.05$ ). However, a significant time-dependent change was observed in MSdom ( $p < 0.05$ ). These results indicate that although the downhill running is a different exercise type for participants, it did not change selected muscle damage biomarkers and oxidative stress indices in resistance-trained athletes.

**Keywords:** downhill running, muscle damage biomarkers, oxidative stress indices

#### Sağlıklı genç erkeklerde tek bir yokuş aşağı koşmanın kas ağrısı ve oksidatif stres üzerine etkileri

Bircan Dokumacı, Hayriye Çakır Atabek

#### Özet

Bu çalışmanın amacı (a) eksentrik egzersiz kaynaklı kas hasarı biyoişaretlerinin oksidatif stres ile ilişkili olup olmadığını araştırmak, ve (b) kas hasarı biyoişaretleri, oksidatif stres belirteçleri ve kuvvet performansında zamana bağlı değişimi incelemektir. 10 sağlıklı kuvvet antrenmanı yapan erkek (yaş:  $20,90 \pm 1,45$  yıl; boy:  $177,90 \pm 6,1$  cm; kilo:  $75,80 \pm 8,96$  kg;  $VO_{2maks}$ :  $52,78 \pm 2,83$  ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup>),  $VO_{2maks}$ 'ın %70'ne denk gelen koşu hızında -%10 eğimde 30 dk. yokuş aşağı koşmuştur. Serum kreatin kinaz (KK), baskın bacakta görsel analog skala kas ağrı değeri (KAD), total antioxidant kapasite (TAK), total oxidant kapasite (TOK), protein karbonil (PCO), skuat sıçrama (SS), aktif sıçrama (AS) değerlendirilmiştir. Kan örnekleri yokuş aşağı koşudan önce, hemen sonra ve koşudan 24, 48, 72 ve 96 saat sonrasında alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre KK, TAK, TOK, PCO, SS ve AS değerlerinde zamana bağlı anlamlı bir değişim yoktur ( $p > 0.05$ ). Ancak, KADbas. değerlerinde zamana bağlı anlamlı bir değişim gözlemlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu sonuçlar yokuş aşağı koşunun katılımcılar için farklı bir egzersiz tipi olmasına rağmen, kuvvet antrenmanı yapan bireylerde seçilen kas hasarı biyoişaretleri ve oksidatif stres belirteçlerini değiştirmedeğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** yokuş aşağı koşu, kas hasarı, oksidatif stres belirteçleri

#### Introduction

Exercise induced muscle damage (EIMD) is generally the result of unaccustomed exercise, especially eccentric exercise such as running downhill (Braun and Dutto, 2003). This type of eccentric exercise result in greater damage than that of isometric or concentric contractions (Cheung et al., 2003). The cellular mechanism of EIMD remain uncertain. On the other hand, it is argued that increased oxidative stress damage may be responsible for EIMD. Studies have reported parallel increases in oxidative stress and muscle damage biomarkers (Stagos et al., 2015), a number of contrary results have also been reported (Close et al., 2006; Gray et al., 2014). Therefore, the purpose of this study was to assess the effects of single bout of downhill running on muscle soreness, muscle damage and oxidative stress indices in resistance trained men.



## Methods

### Participants:

Ten healthy, young, resistance trained men (age:  $20.90 \pm 1.45$  years; height:  $177.90 \pm 6.1$  cm; weight:  $75.80 \pm 8.96$  kg;  $\text{VO}_2\text{max}$ :  $52.78 \pm 2.83$  ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>) volunteered to participate in this study. Participants' physical activity level was determined by physical activity questionnaire. Major exclusion criteria were being a tobacco user, suffering from acute or chronic disease, and reporting intake of any medication or antioxidant supplements. All participants were informed of the experimental risks and their right to withdraw from the study at any time without negative consequences, and written consent forms were obtained. The study protocol conformed to the ethical guidelines of the 1975 Declaration of Helsinki, and the study was approved by the Institutional Review Board.

### Procedures:

$\text{VO}_2\text{max}$  tests were performed after the participants rested for 20-min in a supine position. The test started with the 8 km.h<sup>-1</sup> speed which then was increased by 1.2 km.h<sup>-1</sup> every 3-min at 0% gradient until volitional fatigue, using the computerized, breath-by-breath analysis system Master Screen-CPX (Care Fusion, Germany). The values for the  $\text{VO}_2$  at each workload were determined from the mean values of the last 30-sec. The highest  $\text{VO}_2$  was defined as the  $\text{VO}_2\text{max}$ . After two days, the downhill run was performed for 30 min at a decline of – 10 % gradient, speed corresponding to 70% of  $\text{VO}_2\text{max}$ . Squat Jump (SJ) and Counter Movement Jump (CMJ) tests were performed to assess alterations in performance. The highest values of the three trials were used for further analyses. Blood samples were obtained before (Pre), immediately after (Post), and 24h, 48h, and 96h after the downhill running. Serum and plasma samples were separated, aliquoted into tubes, and stored at -80°C until analysis.

Serum CK activity was assessed using the Roche Cobas kit (COBAS-Mira plus, Roche). Active soreness was measured by having the subject sit down from a stool with a height of 33 cm. Subjects were requested to rate discomfort in only the quadriceps region of the legs with using visual analog scale (VAS), consisting of numerically rated, verbal descriptions of pain ranging from 0–10 (with 0 = no pain and 10 = unbearable pain). Serum total antioxidant status (TAS) and total oxidant status (TOS) were determined using an automated measurement method developed by Erel (2004). Plasma PCO was determined using the Reznick and Packer method (Reznick and Packer, 1994).

### Statistical analysis

Time-dependent changes in the examined variables were analyzed using a one-way analysis of variance (ANOVA) with repeated measures. The Greenhouse–Geisser correction was used in cases where sphericity was violated, and the Bonferroni correction was applied for multiple comparisons. All statistical analyses were performed using the SPSS software version 18.0 (SPSS Inc.) for Windows,  $p < 0.05$ .

### Results

Serum CK did not change significantly across the experimental period ( $p > .05$ ). However, VAS scores was significantly higher immediately after exercise than before exercise only of dominant leg ( $p < .05$ ). Moreover, there was no significant time effect for TOS, TAS, and PCO level ( $p > .05$ ). There was no significant change observed during the experimental period for SJ and CMJ ( $p > .05$ ).

### Discussion

In the present study, we found that after unaccustomed eccentric exercise, which is known to result in muscle damage, did not induce muscle damage biomarkers in resistance-trained male. On the other hand, the muscle soreness scale for dominant leg change significantly during experimental period.

In the current study, the CK levels did not increase over the experiment time. It is known that resting CK levels are higher in trained individuals than the sedentary (Baird et al., 2012). In the present study, participants resting CK levels were higher than normal range (Baird et al., 2012). Moreover, there is no significant change in selected oxidative stress biomarkers and jumping performance over the time. This finding suggests that the 30 min downhill running exercise at – 10% gradient did not induce muscle damage, did not change the oxidative stress indices and jumping performance in resistance-trained males.

### References

Baird, M. F., S. M. Graham, J. S. Baker and G. F. Bickerstaff 2012. Creatine-kinase- and exercise-related muscle damage implications for muscle performance and recovery. *J Nutr Metab* 2012: 960363. doi: 10.1155/2012/960363

Braun, W. A. and D. J. Dutto 2003. The effects of a single bout of downhill running and ensuing delayed onset of muscle soreness on running economy performed 48 h later. *Eur J Appl Physiol* 90: 29-34. doi: 10.1007/s00421-003-0857-8

Cheung, K., P. Hume and L. Maxwell 2003. Delayed onset muscle soreness : treatment strategies and performance factors. *Sports Med* 33: 145-164.

Close, G. L., T. Ashton, T. Cable, D. Doran, C. Holloway, F. McArdle and D. P. MacLaren 2006. Ascorbic acid supplementation does not attenuate post-exercise muscle soreness following muscle-damaging exercise but may delay the recovery process. *Br J Nutr* 95: 976-981.

Erel, O. 2004. A novel automated method to measure total antioxidant response against potent free radical reactions. *Clin Biochem* 37: 112-119.

Gray, P., A. Chappell, A. M. Jenkinson, F. Thies and S. R. Gray 2014. Fish oil supplementation reduces markers of oxidative stress but not muscle soreness after eccentric exercise. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 24: 206-214. doi: 10.1123/ijsnem.2013-0081

Reznick, Abraham Z and Lester Packer 1994. Oxidative damage to proteins: Spectrophotometric method for carbonyl assay. *Methods in Enzymology* 233: 357-363.

Stagos, Dimitrios, Nikolaos Goutzourelas, Amalia-Maria Ntontou, Ioannis Kafantaris, Chariklia K Deli, Athanasios Poullos, Athanasios Z Jamurtas, David Bar-Or and Dimitrios Kouretas 2015. Assessment of eccentric exercise-induced oxidative stress using oxidation-reduction potential markers. *Oxid Med Cell Longev* 2015.

## LONG TERM EFFECTS OF PELVIC FLOOR MUSCLE EXERCISES IN WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE: ONE-YEAR FOLLOW-UP STUDY

Ceren Orhan, PT, PhD<sup>1</sup>, Türkan Akbayrak, PhD, Prof<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey.

**Introduction and Aim:** Pelvic floor muscle exercises (PFME) are recommended as a first-line treatment for urinary incontinence (UI) (Grade A evidence). The aim of PFME is to improve the support of the proximal urethra and bladder neck in order to prevent urinary leakage. The long-term effects of PFME have not been clearly revealed yet. Therefore, the objective of this study was to investigate long-term effects of the PFME in patients with UI.

**Method:** Based on symptomatic evaluations, 12 patients (mean age:  $50.08 \pm 7.57$  years, mean Body Mass Index:  $27.33 \pm 3.44$  kg/m<sup>2</sup>, and mean duration of UI:  $5.66 \pm 3.22$  years) diagnosed with UI were participated. Demographic and physical characteristics and detailed medical histories of patients were recorded. Fast and sustained contractions suggested by physiotherapists were performed for one-year period. Severity of UI by Incontinence Symptom Index, symptom distress by Urogenital Distress Inventory, quality of life by Incontinence Impact Questionnaire, and pelvic floor muscle function by vaginal perineometer were evaluated at baseline, month 6 and month 12. Friedman and Wilcoxon-tests were used to conduct statistical analysis.  $p < 0.05$  was set as a statistical significant level.

**Results:** It was found statistically significant improvements in the severity UI, symptom distress, quality of life, pelvic floor muscle function over time ( $p < 0.05$ ). There were statistically significant differences in symptom distress, quality of life, and pelvic floor muscle function at all pairwise comparisons (baseline and month 6; baseline and month 12) ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** The results of the present study provided evidence on long-term effects of PFME. Long-term application of PFME is essential to sustain improvements obtained at the short-term period. Patients should be encouraged to continue PFME after the completion of active treatment program. Further studies with larger sample sizes are needed to reveal long-term effects of PFME.

**Keywords:** Pelvic floor dysfunction, urinary incontinence, pelvic floor muscle training

### Introduction And Aim

International Continence Society and International Urogynecological Association defined urinary incontinence (UI) as an involuntary urinary leakage (Haylen et al., 2010). UI is common disorder among women, and its prevalence increases by older age. In Turkey, it has been reported that the prevalence of UI ranges from 16% to 68% (Akkus & Pinar, 2016). Stress, urgency, and mixed UI are the most common types of UI. Stress UI occurs during activities that increase intra-abdominal pressure. However, urgency UI is consequence of sudden increases in the activation of detrusor muscle. Mixed UI has been defined as a combination of stress and urgency UI (Haylen et al., 2010).

In the literature, pelvic floor muscle exercises (PFME) have been recommended as a first-line treatment to improve the symptoms of UI and quality of life (QoL) (Dumoulin, et al., 2014). The aim of PFME is to improve the strength, endurance, and coordination of the pelvic floor muscles, and increase the support of the proximal urethra and bladder neck to prevent urinary leakage (Dumoulin, et al., 2014). Although the short-term effects of PFME on UI are well established, data regarding the long-term efficacy is scarce and controversial (Beyar and Groutz, 2017). Therefore, the

aim of the present study was to investigate the long-term effects of PFME (up to one year) on UI symptoms, QoL, and pelvic floor muscle function in patients with UI.

## **Method**

Twelve patients with UI symptom were participated in the present study. Inclusion criteria were determined as follows: being 18 years of the age, having pelvic floor muscle contraction, having UI symptoms based on symptomatic UI diagnose questionnaire. The mean age of the participants was  $50.08 \pm 7.57$  years, mean Body Mass Index was  $27.33 \pm 3.44$  kg/m<sup>2</sup>, and mean duration of UI was  $5.66 \pm 3.22$  years.

### **Treatment**

PFME consisted of the fast and sustained contractions of pelvic floor. First, participants were educated by the experienced physiotherapist (CO) to correctly perform the pelvic floor muscle contraction. Patients were asked not to contract the leg, gluteal, and abdominal muscles during the pelvic floor muscle contractions. One set of exercises included 10 fast and 10 sustained voluntary pelvic floor muscle contractions. Patients were instructed to perform five sets of exercises (50 fast and 50 sustained contractions) per day for one-year period.

### **Evaluations**

Participants were evaluated at baseline, month 6, and month 12. The severity and symptoms distress of UI were evaluated using the Incontinence Severity Index (ISI) and the Urinary Distress Inventory-6 (UDI-6). Quality of life was assessed by the Incontinence Impact Questionnaire-7 (IIQ-7). Lastly, pelvic floor muscle function including strength and endurance was measured using the vaginal perineometer (Cardio Design Pty Ltd, Australia).

### **Data analysis**

The descriptive data were presented as mean (standard deviation) or number (%). The Friedman test was conducted to investigate the changes in all outcome measures over time (baseline, month 6, and month 12). The Wilcoxon test was used to assess the significance of pairwise differences (baseline and month 6; baseline and month 12) using the Bonferonni correction to adjust for multiple comparisons. The level of statistical significance was assumed as  $p < 0.05$ .

## **Results**

Descriptive statistics for outcome measures were presented in Table 1. There were significant improvements in the scores of the ISI, UDI-6, IIQ-7 over time ( $p < 0.05$ ). Post-hoc analyses revealed that there were significant differences in all outcome measures between baseline and month 6 and baseline and month 12 ( $p < 0.01$ ).

**Table 1.** The changes in outcome measures over time.

|              | <b>Baseline</b>  | <b>Month 6</b>   | <b>Month 12</b>  | <b>p<sup>1</sup></b> |
|--------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>ISI</b>   | 6.91±3.57        | 2.50±2.93        | 2.50±2.93        | <0.001*              |
| <b>UDI-6</b> | 27.77±12.35      | 10.76±8.78       | 7.29±7.13        | <0.001*              |
| <b>IIQ-7</b> | 51.97±27.19      | 20.26±18.39      | 14.28±13.61      | <0.001*              |
| <b>PFMS</b>  | <b>4.35±1.96</b> | <b>5.17±2.00</b> | <b>5.62±2.08</b> | <0.001*              |
| <b>PFME</b>  | 67.22±12.35      | 81.74±15.28      | 78.00±14.32      | <0.001*              |

<sup>1</sup>= Friedman test; ISI = Incontinence Severity Index; UDI-6 = Urinary Distress Inventory-6; IIQ-7 = Incontinence Impact Questionnaire-7; PFMS = Pelvic floor muscle strength; PFME = Pelvic floor muscle endurance.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

The results of the present study provided evidence on the long-term effects of PFME. The long-term application of PFME is important for physiotherapists who treat pelvic floor dysfunctions. Patients should be encouraged to perform PFME in life-long duration. Exercise diaries and intensive follow-ups should be used to increase the motivation of participants for PFME. Further studies with larger sample sizes are required to reveal certain long-term effects of PFME.

## References

1. Haylen, B.T., de Ridder, D., Freeman, R.M., et al. (2010). An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal*, 21 (1), 5-26.
2. Akkus Y, Pinar G (2016) Evaluation of the prevalence, type, severity, and risk factors of urinary incontinence and its impact on quality of life among women in Turkey. *International Urogynecology Journal*, 27 (6), 887-893.
3. Dumoulin C, Hay-Smith EJ, Mac Habee-Seguin G (2014) Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *The Cochrane database of systematic reviews* (5):CD005654. doi:10.1002/14651858.CD005654.pub3.
4. Beyar N, Groutz A (2017). Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence: Five Years Outcomes. *Neurourology and Urodynamics*, 36,132–135.

## EGZERSİZİN, GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ GIDA İLE BESLENEN SIÇANLARIN CİNSİYET HORMONLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Bekir Çoksevim<sup>1</sup>, Ali Bozkurt<sup>2</sup>, Merve Yürük<sup>1</sup>, Niyazi Sıdkı Adıgüzel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>2</sup>ERÜ GENKÖK Araştırma ve Uygulama Merkezi,

<sup>3</sup>Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı.

### Özet

Bu çalışma, Genetiği Değiştirilmiş Obje(GDO) ile beslenme ve yüzme egzersizi uygulanan sıçanların seks hormonları üzerine etkilerinin tespiti amaçlandı.Erciyes Üniversitesi Hayvan Çalışmaları Etik Kurulu'nun olurları, Erciyes Üniversitesi BAP Birimi tarafından desteklenen bu çalışma, Erciyes Üniversitesi DEKAM'dan temin edilen Spraque Dawley cinsi 32 adet sıçan kullanılarak bu çalışma gerçekleştirildi.

Çalışmaya alınan sıçanlar rastgele Kontrol(K), GDO, EGZ ve GDO+EGZ şeklinde hem erkek(E) hem de dişi(D) olarak dört gruba ayrıldı ve her grup 8 sıçan ile oluşturuldu. Laboratuvar ortamında dörtlü gruplar halinde kafeslere yerleştirilen denekler, pelet yem ve musluk suyu ile beslendi. GDO'lu beslenme ise yüksek fruktozlu(%55) mısır şurubu ile sağlandı. Yüzme egzersizi her gün saat 10.00-11.00 arasında 40dk süre ile uygulandı. Deney süresince tüm deneklerin fizik profil özellikleri ve bazı fizyolojik fonksiyonlar takip edildi. Deneyisel safhanın tamamlanmasıyla hormon tayini için deneklerden alınan kan örnekleri ELİSA yöntemi kullanılarak tüm grupların östrojen ve testosteron düzeyleri tespit edildi. Çalışma sürecinde elde edilen tüm veriler cinsiyet ayrımı yapılarak, bilgisayar ortamında istatistik yöntemler kullanılarak değerlendirildi ve anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alındı.

Deneklerin vücut ağırlıklarının kontrol grubuna göre her iki cinste de tüm gruplarda meydana gelen artışlar istatistiksel düzeyde anlamlı bulundu( $p<0,05$ ). Yüzme egzersizi uygulanan deneklerin beden dereceleri 35,5°C-35,9°C arasında bir değişim gösterdi ve anlamlı bir fark bulunmadı( $p>0,05$ ). Laktat düzeyleri kontrol grubuna göre tüm gruplarda anlamlı düzeyde artışlar meydana geldiği görüldü( $p<0,05$ ). Testosteron düzeyleri EGZ ve GDO+EGZ gruplarını oluşturan dişi sıçanlarda meydana gelen artışlar kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde idi ( $p<0,05$ ). Östrojen düzeyleri ise, kontrol grubuna göre özellikle tüm grupların dişi sıçanlarında azalmalar görüldü ve EGZ ve GDO+EGZ gruplarında görülen östrojen düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak; genetiği oynanmış besin maddelerinin fenotipik etkileri yanında, hem GDO'lu beslenme hem de egzersiz uygulamalarının etkisiyle multipotent etkiye sahip cinsiyet hormon düzeylerinin önemli oranda etkilendiği, bu nedenle sonucun hem sağlık bilimleri hem de spor bilimleri açısından önemli olduğu düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzme egzersizi, Cinsiyet hormonu, GDO'lu beslenme

## THE EFFECTS ON RATS SEX HORMONES OF THE SWIMMING EXERCISE AND FEEDING WITH GENETICALLY MODIFIED OBJECTS

The aim of this study was to determine the effects of sexually modified organisms (GMOs) on sex hormones in rats fed and swimming. Erciyes University This study was supported by Erciyes University BAP Unit, Erciyes University Ethical Committee, Erciyes University, and 32 rats of Spraque Dawley, obtained from DEKAM, Erciyes University

The experimental subjects were divided as four groups and they were placed in cages in the laboratory environment were fed with GMOs (55% high fructose corn syrup) and pellet feeds and tap water. Feeding with provided. The swimming exercise was practiced every day between 10.00-11.00 for 40 minutes. All subjects' functional parameters were followed their during the experiment. After experimental phase, blood samples taken from the subjects for sex hormone analysis. All the data obtained in the study period were evaluated using computerized statistical methods and the significance level was taken as 0.05.

According to the control group of the subjects' body weights, the increases in both groups in both groups were statistically significant ( $p<0,05$ ). Lactate levels increased significantly in all groups according to the control group ( $p<0,05$ ). The increases in the testosterone levels in female rats forming the EGZ and GDO + EGZ groups were significantly higher than the control group ( $p<0,05$ ). Estrogen levels were decreased in female rats, especially in all groups according to the control group, and estrogen levels in the EGZ and GDO + EGZ groups were found to be statistically significant ( $p<0,05$ ).

As a result; it is thought that the sex hormone levels with multipotent effect are influenced significantly by both the nutrition and exercise practices of GMO besides the phenotypic effects of genetically modified nutrients. Therefore, it is thought that it is important in terms of both health sciences and sports sciences.

**Key Words:** Gender hormone, Swimming exercise, GMO nutrition

## GİRİŞ

Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), organizmanın gen diziliminin değiştirilmesi ya da gen aktarımı ile kendi doğasında bulunmayan bir özellik kazandırılmasıyla oluşan ürünlerdir (1). Ülkemize girişi 1998 yılında başlayan GDO' lu yemlerle beslenen hayvanlardan elde edilen hayvansal ürünlerin tüketimiyle de transgenik faktörler insanlara geçiş sağlanmaktadır (2-3). Gıda sanayiinde geniş bir kullanımı olan genetiği değiştirilmiş ürünlerin çok önemli sağlık sorunları oluşturduğu belirtilmektedir (4). Literatürde egzersiz ile genetiği değiştirilmiş ürünlerle beslenen deney hayvanlarının seks hormonları üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmaya ulaşılamamıştır.

GDO nun sağlık üzerine etkisi halen tartışılmasına rağmen, GDO' lu besin kaynaklarının çok yönlü büyüme, gelişme ve sağlık açısından olumsuzluklara neden olduğu belirtilmektedir (5-8). Egzersizin ise, sağlık üzerine tartışmasız yararına rağmen, aerobik ve anaerobik egzersizin hücrel yağ ve kolesterol metabolizma üzerinden serbest radikal oluşumunu artırdığı, antioksidan savunma sistemini etkilediği ve oksidatif stres ile hücrel hasar oluşturduğu bilinmektedir (4-8). Erciyes Üniversitesi Hayvan Çalışmaları Etik Kurulu'nun olurları, Erciyes Üniversitesi BAP Birimi tarafından desteklenen bu çalışma, Erciyes Üniversitesi DEKAM' dan temin edilen Sprague Dawley cinsi 32 adet sıçan kullanılarak bu çalışma gerçekleştirildi. Bu çalışma, GDO fruktoz şurubu ile beslenen sıçanların seks hormonları (17 $\beta$ - Estradiol, 5- $\alpha$  dihidrotestosteron) plazma düzeyleri üzerine yüzme egzersizinin etkisi araştırıldı.

## Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmaya Erciyes Üniversitesi (ERÜ), Deney Hayvanları Yerel Etik Kurulunun 09.03.2016 tarih ve 16/051 numaralı kararı ile başlanmış ve ERÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 08.02.2017 tarihli kararla TYL-2017-6889 numaralı proje kodu ile desteklenmiştir.

Çalışmada kullanılan deney hayvanı Sprague Dawley türü rat olup, ağırlıkları 200-300gr arasında 10 haftalık erkek (n=16) ve dişi (n=16) sıçan kullanıldı ve dört grup oluşturuldu. Ratlar araştırma süresince 26.8°C sabit sıcaklıkta ve 12 saat aydınlık/karanlık dönemlerin bulunduğu, otomatik olarak klimatize edilen odalarda tutuldu. Normal pelet yem, çeşme suyu ile GDO' lu gruplarda 28 gün boyunca normal diyet ve günlük 30 ml içecek (15ml su ve 15 ml %55 yüksek fruktozlu mısır şurubu) ile beslenmeleri sağlandı. Denek Grupları; 1-Kontrol Grubu (KG: n=4 Erkek+4 Dişi), 2-GDO Grubu (n=4E+4D), 3-Egzersiz (Yüzme) Grubu (YG: n= 4E+4D) ve 4-GDO+Yüzme Grubu (GDO+YG:n= 4E+4D) olmak üzere toplam 32 adet sıçan çalışmaya alındı. Çalışmaya alınan tüm sıçanlar bir hafta süreyle adaptasyon çalışmalarından sonra fizik profil ölçümleri (vücut ağırlığı = gr, beden kitle indeksi = BKİ gr/cm<sup>2</sup>), fizyolojik ölçümlerden beden derecesi (°C) ve kan laktat

düzeyleri (mmol/L) test edildi. Egzersiz grubu oluşturan sıçanlar su derinliği 50cm, genişliği 30cm ve su sıcaklığı 23-25°C arası olan ortamda dörtlü gruplar halinde yapılan yüzme egzersizi programı her gün saat 10.00-12.00 arasında dört hafta süreyle günde 40 dk olacak şekilde uygulandı. Deneysel uygulamaların öncesi ve sonrası alınan ölçümler tamamlandıktan sonra kan örnekleri alınabilmesi için, ketamin-xylosine (50mg/kg,15mg/kg) anestezi uygulamasından sonra abdomen açılarak, abdominal aortadan enjeksiyon yoluyla alınabilir maksimum kan temini sonunda denekler dekapite edilerek deneysel safha tamamlandı. Elde edilen kan örnekleri plazmasından Östrojen(17 $\beta$ -Estradiol, pg/ml) ve Testosteron (5 $\alpha$ -Dihidrotestosteron, ng/ml) düzeyleri ALİSA yöntemi ile test edildi.

Deneklerden elde edilen tüm veriler, bilgisayar ortamında tanımlayıcı ve yorumlayıcı parametrik ve nonparametrik istatistik yöntemleri kullanılarak değerlendirildi ve anlamlılık düzeyi 0,05 alındı.

## Bulgular

Deneklerin vücut ağırlıkları özellikle GDO ile beslenen gruplarda kontrol grubuna göre her iki cinsten de meydana gelen artışlar dişi sıçan egzersiz grubu hariç istatistiksel düzeyde ( $t=2.893$ ) anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ).

Yüzme egzersizi uygulanan deneklerin beden dereceleri 35,5°C-35,9°C arasında bir değişim gösterdi ve anlamlı bir fark ( $t=0,458$ ) bulunmadı ( $p>0,05$ ).

Laktat düzeyleri kontrol grubuna göre tüm gruplarda anlamlı düzeyde ( $t=2,572$ ) artışlar meydana geldiği görüldü ( $p<0,05$ ). Deneklerin vücut ağırlıkları, beden derecesi ve laktat düzeyleri tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1: Deneklerin vücut ağırlığı, beden derecesi ve laktat düzeyleri**

| GRUPLAR | Cins E/D | n | Vücut Ağırlığı (gr)<br>X $\pm$ SD/SE* | Beden Derecesi (°C)<br>X $\pm$ SD/SE* | Laktat Düzey (mmol/L)<br>X $\pm$ SD/SE* |
|---------|----------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| KONTROL | E        | 4 | 257.9 $\pm$ 16.7/8.3                  | 35,5 $\pm$ 0,09/0.48                  | 2,80 $\pm$ 0,54/0.27                    |
|         | D        | 4 | 169.9 $\pm$ 5.9/3.0                   | 35,3 $\pm$ 0,34/0.17                  | 3,47 $\pm$ 0,29/0.15                    |
| EGZ     | E        | 4 | 252.8 $\pm$ 18.0/9.0*                 | 35,5 $\pm$ 0,33/0.16                  | 7,35 $\pm$ 2,03/0.02*                   |
|         | D        | 4 | 169.5 $\pm$ 7.8/3.9                   | 35,5 $\pm$ 0,22/0.11                  | 5,37 $\pm$ 0,26/0.13*                   |
| GDO     | E        | 4 | 254.9 $\pm$ 11.4/5.7 *                | 35,6 $\pm$ 0,17/0.85                  | 3,57 $\pm$ 0,95/0.48*                   |
|         | D        | 4 | 201.9 $\pm$ 6.6/3.3 *                 | 35,6 $\pm$ 0,43/0.22                  | 3,35 $\pm$ 0,41/0.20*                   |
| GDO+EGZ | E        | 4 | 259.1 $\pm$ 14.4/7.2*                 | 35,3 $\pm$ 0,25/0.12                  | 4,80 $\pm$ 0,63/0.31*                   |
|         | D        | 4 | 194.8 $\pm$ 10.8/5.4*                 | 35,6 $\pm$ 0,18/0.09                  | 5,92 $\pm$ 0,66/0.33*                   |

\*Ölçme sayısı çok olduğundan parametrik test uygulanmıştır.

Testosteron düzeyleri EGZ ve GDO+EGZ gruplarını oluşturan dişi sıçanlarda meydana gelen artışlar kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde idi ( $p<0,05$ ).

Östrojen düzeyleri ise, kontrol grubuna göre özellikle tüm grupların dişi sıçanlarında azalmalar görüldü ve EGZ ve GDO+EGZ gruplarında görülen östrojen düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ). Deneklerin seks hormon düzeyleri Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Deneklerin Plazma Testosteron ve Östrojen Düzeyleri**

| GRUPLAR | Cins E/D | n | Testosteron (ng/ml)<br>(X–medyan) | z | p | Östrojen (pg/ml)<br>(X – Medyan) | z | p |
|---------|----------|---|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|
|---------|----------|---|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|



|                |     |   |              |       |          |               |           |          |
|----------------|-----|---|--------------|-------|----------|---------------|-----------|----------|
|                |     |   |              |       |          |               |           |          |
| <b>KONTROL</b> | E*  | 4 | 9,8 - (5,5)  |       |          | 2,8 - (1,9)   |           |          |
|                | D** | 4 | 4,7 - (2,3)  |       |          | 38,2- (18,4)  |           |          |
| <b>EGZ</b>     | E*  | 4 | 13,3 - (6,6) | 2,436 | 0,0<br>5 | 3,2 - (1,7)   | 0,678     | AD       |
|                | D** | 4 | 7,9 - (4,8)  | 1,852 | 0,0<br>5 | 30,4 - (16,5) | 2,35<br>4 | 0,0<br>5 |
| <b>GDO</b>     | E*  | 4 | 11,6- (6,1)  | 1,763 | 0,0<br>5 | 3,1 - (2,1)   | 0,57<br>9 | AD       |
|                | D** | 4 | 4,8 - (2,5)  | 0,457 | AD       | 35,4 – (17,3) | 0,60<br>7 | AD       |
| <b>GDO+EGZ</b> | E*  | 4 | 11,9 - (5,8) | 2,102 | 0,0<br>5 | 4,7 – (2,8)   | 1,90<br>6 | 0,0<br>5 |
|                | D** | 4 | 8,7 - (3,6)  | 2,365 | 0,0<br>5 | 31,3 - (15,9) | 2,13<br>9 | 0,0<br>5 |

\*Erkek  
diğer

kontrole göre  
erkek gruplar

değerlendirilmiştir. \*\*Dişi kontrole göre diğer dişi gruplar değerlendirilmiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Sağlıklı bir toplum oluşturulması için yapılan tüm çalışmalara rağmen, günümüzde yaygın olarak kullanılan GDO' lu mısır şurubu, hazır ve endüstriyel gıda sanayiinde yaygın olarak kullanılıyor olması akut ve kronik pek çok rahatsızlığın nedeni olduğu belirtilmektedir (1,2). Özellikle çocuklara hitap eden yiyeceklerin %70-80 gibi bir oranın genetiği yapılandırılmış besin maddelerinden olduğu bildirilmektedir (3,4). Fruktöz oranı yüksek beslenme alışkanlıklarının önemli sağlık sorunları oluşturdukları da bilinen bir gerçektir (5,6).

Kolesterol metabolizmasının bir ürünü olan cinsiyet hormonları, bu metabolik süreci etkileyen her faktörün etkisi altındadır. GDO' lu mısır şurubu tüketimi de aynı etkiyi oluşturmaktadır. Öncelikli olarak obeziteye neden olan mısır şurubu, obezitenin neden olduğu pek çok rahatsızlığı da üretmektedir (6-7). Obezite nedeniyle oluşan insülin direncinin, reaktif hipoglisemi ve açlık duygusuna neden olarak, sürekli yemek yiyen ve doymayan şişmanlar ürettiği bilinmektedir (4,8).

Çalışmamıza konu olan cinsiyet hormon metabolizması, organizmada çok önemli fonksiyonları kontrol eder ve seks hormonları erkeklerde testis leydig hücrelerinde, dişilerde ise ovum tarafından üretilir. Hipotalamus'tan gonadotropin serbestleştirici hormon (GnRH), adenihipofiz'den follikül uyarıcı hormon (FSH) ve Lüteinize hormon (LH) ile Gonadal steroidlerin sentezini (steroidogenezis) ve salgılanmasını etkileyen intrinsek ve ekstrinsek tüm faktörler, östrojen ve testosteron hormonlarının plazma düzeylerini de etkiler (10-12).

Egzersiz çok farklı uygulamaları olmasına rağmen vücut için bir stres nedenidir ve endokrin sistem bu stressöre, karşı bir cevap oluşturur. Kolesterol metabolizmasının son ürünleri olan östrojen ve testosteron hormonları da uygulanan egzersizin niteliğine göre farklı düzeylerde etkilenmektedir (12-14).

Testosteron plazma düzeyi erkek sıçanlarda egzersiz ve GDO' lu beslenenlerde bir artışın olması, egzersiz yoğunluğuna bağlı olarak testosteron sentez ve salınımını uyaran etkisi nedeniyle arttığı, GDO' lu beslenen deneklerin artan yağ oranına bağlı olarak tetiklenen kolesterol metabolizmasının gonadal steroidogenezis sonucu artış meydana geldiği düşünülmüştür. Literatürde testosteron düzeyinin hem artan hem de azalan yönde oluşunun vücut

kompozisyonu, metabolizma, genetik ve çevresel faktörler gibi multifaktöriyel etkenler nedeniyle artan/azalan yönde etki oluşturduğu belirtilmektedir (13,14).

Östrojen hormonu plazma düzeylerinin çalışma gruplarımızın tamamında önemli düzeyde azalması, öncelikli olarak mental sağlık üzerine olmak üzere multipotent etkiye sahip olan östrojenin önemli sorunlar oluşturabileceğini ima etmektedir. Beslenme alışkanlıklarının östrojen düzeyine etkili olduğu bu nedenle buna bağlı olarak pek çok problemin oluşacağı belirtilmektedir (6,14-16).

**Sonuç olarak;** Egzersiz ve beslenme özelliklerinin seks hormonları üzerinde oluşturdukları etkilere ilaveten, GDO' lu beslenmenin de özellikle östrojen düzeylerinde oluşturduğu azalmanın çok önemli sağlık sorunlarına yol açabileceği, hem mental performansın hem de atletik performansın korunmasında tüketilen besin kaynaklarının tespiti, tüketimi, takibinin çok önemli olduğu ve Ülkemiz Gençliğinin özellikle GDO' lu beslenmenin olumsuz etkileri konusunda titizlikle bilgilendirilmesinin gerekli olduğu değerlendirilmiştir.

## KAYNAKÇA

- 1- Katherine Zeratsky: What is high-fructose corn syrup? What are the health concerns? Nutrition and healthy eating. Mayo Clinic, Arizona, Florida, 2018.
- 2- Agodi A, Barchitta M, Grillo A, Sciacca S. Detection of genetically modified DNA sequences in milk from the Italian market. *Int J Hyg Environ Health*. Jan2006.;209:81-8.
- 3- USDA Economic Research Service. Adoption of genetically engineered crops in the United States1996-2015, 2015.
- 4- Bethell CD, Kogan MD, Strickland BB, Schor EL, Robertson J, Newacheck PW. 2011. A national and state profile of leading health problems and health care quality for US children: key insurance disparities and across-state variations. *Acad Pediatr*. May-Jun;11(3 Suppl):S22-33.
- 5- Agodi A, Barchitta M, Grillo A, Sciacca S. 2006. Detection of genetically modified DNA sequences in milk from the Italian market. *Int J Hyg Environ Health*. Jan;209:81-8
- 6- Tamura A<sup>1</sup>, Fukushima M, Shimada K, Han KH et al. Cholesterol metabolism in rat is affected by protocatechuic acid. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2004 Feb;50(1):13-8.
- 7- Malaty HM, Fan X, Opekun AR, Thibodeaux C, Ferry GD. 2010. Rising incidence of inflammatory bowel disease among children: a 12-year study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. Jan;50(1):27-31.
- 8- Lipman TH, Levitt Katz LE, Ratcliffe SJ, Murphy KM, Aguilar A, Rezvani I, Howe CJ, Fadia S, Suarez E. 2013. Increasing incidence of type 1 diabetes in youth: twenty years of the Philadelphia Pediatric Diabetes Registry. *Diabetes Care*. Jun;36(6):1597-603.
- 9- **Whalen RE, Edwards DA** 1967 Hormonal determinants of the development of masculine and feminine behavior in male and female rats. *Anat Rec* 157:173–180
- 10- **Naftolin F, Ryan KJ, Davies IJ, Reddy VV, Flores F, Petro Z, Kuhn M, White RJ, Takaoka Y, Wolin L** 1975 The formation of estrogens by central neuroendocrine tissues. *Recent Prog Horm Res* 31:295–319
- 11- **Li X, Rahman N**: 2008 Impact of androgen/estrogen ratio: lessons learned from the aromatase over-expression mice. *Gen Comp Endocrinol* 159:1–9
- 12- Li X<sup>1</sup>, Rahman N: Impact of androgen/estrogen ratio: lessons learned from the aromatase over-expression mice. *Gen Comp Endocrinol*. 2008 Oct;159(1):1-9. doi: 10.1016/j.ygcen.2008.07.025. Epub 2008 Aug 14.
- 13- **Baum MJ, Brand T, Ooms M, Vreeburg JT, Slob AK**; 1988 Immediate postnatal rise in whole body androgen content in male rats: correlation with increased testicular content and reduced body clearance of testosterone. *Biol Reprod* 38:980–986
- 14- Rai J, Pandey SN, Srivastava RK. HIMS, Dehradun: Testosterone hormone level in albino rats following restraint stress of long duration., *GSVM Medical College, J.Anat.Soc.India* 53 (1)17-19 (2004
- 15- Isabel G, Leonardo E. Bussmann: Exercise and ovarian steroid hormones: Their effects on mitochondrial respiration. *Life Sciences*. Volume 68, Issue 13, 16 February 2001, Pages 1505-1514
- 16- Cunha TS, Tanno AP, Moura MJCS, Marcondes FK. Influence of high-intensity exercise training and anabolic androgenic steroid treatment on rat tissue glycogen content. *Life Sci*. 2005; 77: 1030–1043.

## BATMAN BELEDİYE SPOR HENTBOL TAKIMI SPORCULARININ MÜSABAKA ÖNCESİ VE SONRASI DURUMLUK VE SÜREKLİ KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

M. Enes IŞIKGÖZ<sup>28</sup>, H. Murat ŞAHİN<sup>29</sup>, Figen ŞAHİN<sup>30</sup>

### ÖZET

Bu çalışmada, 2017-2018 Hentbol Türkiye Kupası Grup müsabakalarına katılan Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmancın çalışma grubunu; Türkiye Hentbol Şampiyonası müsabakalarına katılan Batman Belediye Spor Hentbol Takımının 16 sporcusu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, “Kişisel Bilgi Formu” ile Spielberger ve ark. (1970) tarafından geliştirilen, “Durumluk-Sürekli Kaygı [State Trait Anxiety Inventory (STAI)] ” ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada sporcuların durumluk kaygı düzeylerinin maç sonrası arttığı, sürekli kaygı düzeylerinin ise maç sonrası bir miktar düştüğü, sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir. Sporcuların sahip oldukları ülke, boy, yaş ve ağırlık değişkenlerine göre ise maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği, ancak Türkiye uyruklu sporcuların maç sonrası durumluk kaygı düzeylerinin daha da yükseldiği, sürekli kaygı düzeylerinin ise bir miktar düştüğü, yabancı uyruklu sporcuların ise maç öncesi yüksek olan durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin maç sonrası birlikte düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hentbol, müsabaka, durumluk kaygı, sürekli kaygı.

## ANALYSIS ON STATE AND CONTINUOUS ANXIETY LEVELS OF THE ATHLETES IN BATMAN BELEDİYE SPOR HANDBALL TEAM BEFORE AND AFTER THE COMPETITION

### ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the state and continuous anxiety levels of the athletes of Batman Belediye Spor Handball Team who participate in group competitions of 2017-2018 Turkey Handball Cup before and after the competition. The study group is composed of 16 athletes in Batman Belediye Spor Handball Team who participate in Turkey Handball Championship games. As a data collection tool of this research, “Personal Information Form” and “State Trait Anxiety Inventory (STAI)” scale developed by Spielberger et al. (1970) have been used. It has been determined that state anxiety level of athletes increases after the match, their continuous anxiety level reduces a bit after the match and state and continuous anxiety levels of athletes before and after the match don’t differ significantly. It has been concluded that state and continuous anxiety levels of athletes before and after the match don’t differ significantly by the variables of country, height, age and weight; however, state anxiety level of the athletes with Turkish nationality after the match increases more, their continuous anxiety level reduces a bit and the state and continuous anxiety level of foreign athletes which is high before the match decreases after the match.

**Keywords:** Handball, Competition, Situation Anxiety, Constant Anxiety

### GİRİŞ

Sporda yüksek performans ve başarı sadece fiziki, teknik ve taktik bir hazırlıkla değil, aynı zamanda psikolojik hazırlık ve sosyal yaşamın düzenlenmesiyle ilgilidir. Çünkü sporda performans bir bütündür ve bu bütünlük içerisinde uyumu yakalamak gerekmektedir (Konter, 2006). Performans sadece fiziksel bir nitelik olmayıp aynı zamanda psikolojik bir süreçtir. Sporcu bir müsabakayı kaybettiği zaman ekonomik ve sosyal statü olarak kayıplara uğrayacağını bilmekte, bunun sonucu olarak her yapılan müsabakada sahaya çıkarken kaygı yaşayarak performansını sergilemek durumunda kalmaktadır (Akarçeşme, 2004).

<sup>28</sup> Doç. Dr. Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, pdgenes@gmail.com

<sup>29</sup> Doç. Dr. Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, hmuratsahin@gmail.com

<sup>30</sup> Öğrt. Gör. Batman Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, figen.sahin@batman.edu.tr

Kaygı, fiziksel ve toplumsal çevreden gelen tehlikelere karşı bireyi uyarma, gerekli uyumu sağlama ve yaşamı sürdürme işlemine katkıda bulunmaktadır (Bell, 1991). Bir başka tanıma göre kaygı, stres oluşturan durumların yarattığı üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan duygusal ve gözlenebilir tepkilerdir (Spielberger, 1972). Bireyin içinde bulunduğu durumda huzursuzluk, endişeli, korkulu ve karamsar olmasının kaygıyı doğurmaktadır (Sabuncuoğlu ve Tüz, 2011). Özellikleri açısından birbirinden farklı olan iki tür kaygıdan söz etmek mümkündür. Bunlar; durumluk ve sürekli kaygıdır. Bu teori ilk defa Cattell ve Scheier (1961) tarafından öne sürülmüş, daha sonra Spielberger ve ark. (1970)'nin durumluk ve sürekli kaygı olmak üzere iki boyutlu geliştirdikleri kaygı kuramının temelini oluşturmuştur.

Durumluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği subjektif korku olup neticesinde fizyolojik olarak otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişimler meydana gelmekte ve bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleri olmaktadır (Öner ve Le Compte, 1998). Durumluk kaygı, istenmeyen ve tehlikeli bir durumla karşı karşıya kaldığımızda meydana gelen kaygı düzeyidir. Durumluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği subjektif korkudur (Yiğit ve Deniz, 2011). Bireyin içinde bulunduğu durumla doğrudan bağdaşmayan, çevreden gelen tehlikelere bağlı olmayan başkaları tarafından nedeni açıkça anlaşılamayan kaygılar ise sürekli kaygılardır (Öner ve Le Compte 1985). Sürekli kaygı, geleceğe yönelik olarak hissedilen ve bireyin kaygı yaşantısına olan yatkınlığıdır. Buna kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli olarak algılama ya da stres olarak yorumlama eğilimi de denebilir (Kaya ve Varol, 2004).

Kaygı, sporda başarı ya da başarısızlığı etkileyen unsurlardan biridir. Kişiler durumluk kaygı veya sürekli kaygı ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Kaygı düzeyinin belirlenmesi ve olumlu yönde kullanılması aynı zamanda başarıyı da getirecektir. Çünkü spor, içerisinde yarışma, kazanma ve kaybetme duygularını içeren bir olgu olup, yarışma duygusu insanlarda kaygı duygusunu da ortaya çıkartmıştır (Dönmez, 2013). Yarışmanın neden olduğu kaygı, sporcunun kendi yeteneğini nasıl değerlendirdiğine bağlı olup bu değerlendirme sporcuda meydana gelen kaygının yoğunluğunu belirlemektedir. Yarışma sporcular tarafından iki şekilde algılanabilir. Olumsuz olabilir, bu kaygı belirtilerine yol açar. Sporcunun stresle başa çıktığı durumlarda olumlu olabilir. Sporcu kondisyon, teknik ve taktik seviyesi açısından rakibinden düşükse rakibinin kuvvetli ve zayıf yönleri hakkında bilgi sahibi değilse yarışmadaki kaygı düzeyi yüksek olacaktır (Macila, 2013).

Günümüzde sporun işlerlik kazanması sporcuya psikolojik olarak bazı yükler getirmiş ve sporcuların psiko-sosyal varlık olarak bilimsel açıdan ele alınmasını bir gereklilik haline getirmiştir (Gümüş, 2002). Çünkü elit düzeydeki sporcuların fiziksel ve fizyolojik kapasitelerinin yanında motive olma, kaygılarını yönetme, yarışma stresıyla başa çıkma, konsantre olma ve amaçlar belirleme gibi psikolojik kapasiteler konusunda mükemmel yeteneklere sahip oldukları düşünüldüğünde, sportif performanslarını arttırmada psikolojik boyutun ihmal edilmemesi gerekmektedir (Koç, 2004).

Alan yazın incelendiğinde bir çok spor barışında gerek bireysel ve gerekse takım sporcularının kaygı düzeylerinin incelendiği (Demirli, 2017; Hacıcaferoğlu ve ark., 2015; Tazegül ve ark., 2015; Cerit ve ark., 2013; Sanipek, 2010; Çoksevim ve ark., 2008; Türkmen ve ark., 2013; Dönmez, 2013; Karabulut ve ark., 2013; Bingöl ve ark., 2012; Mirzeoğlu, ve Çetinkanat, 2005; Başaran ve ark., 2005; Erbaş, 2005; Yılmaz ve ark., 2004; Akarçeşme, 2004; Koç, 2004; Yücel, 2003; Gümüş, 2002; Civan, 2001; Konter, 1997; Altıparmak, 1997; Artok, 1994) bir çok çalışmanın olduğu, hentbol takım sporcularının kaygı düzeylerinin incelendiği (Erdoğan ve ark., 2015; Kocaekşi ve Kuruç, 2013; Kocaekşi ve Kuruç, 2012; Nacar ve ark., 2011; Çağlar, 1999; Aşçı ve Gökmen, 1995) çalışmaların ise sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, 2017-2018 Hentbol Türkiye Kupası Grup müsabakalarına katılan Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır;

1-Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygıları hangi düzeydedir?

2-Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygıları düzeyleri; mensubu oldukları ülke, boy, yaş ve ağırlıklarına göre değişmekte midir?

## YÖNTEM

Araştırmanın çalışma grubunu; Türkiye Hentbol Şampiyonası müsabakalarına katılan Batman Belediye Spor Hentbol Takımının 16 sporcusu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak, "Kişisel Bilgi Formu" ile Spielberger ve ark. (1970) tarafından geliştirilen, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılarak Türkçeye çevrilmesi, Öner ve Le Compte (1983) tarafından gerçekleştirilen "Durumluk-Sürekli Kaygı [State Trait Anxiety Inventory (STAI)]" ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formunda sporcuların ülke, boy, yaş ve ağırlıkları ile ilgili 4 soru bulunmaktadır. Durumluk-Sürekli Kaygı [STAI] ölçeği, kendini değerlendirme türü olan ve kısa ifadeler içeren anda hissedilenleri belirlemek amacıyla oluşturulan

20 maddelik “Durumluk Kaygı” ölçeği ve son yedi gündür hissedilenleri belirlemek amacıyla oluşturulan yine 20 maddelik “Sürekli Kaygı” ölçeği olmak üzere toplam 40 madde ve iki ölçekten oluşmaktadır. “Durumluk Kaygı Ölçeği” maddeleri (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok, (4) Tamamen, “Sürekli Kaygı Ölçeği” maddeleri ise, (1) Hemen Hemen Hiçbir Zaman, (2) Bazen, (3) Çok Zaman, (4) Hemen Hemen Her Zaman şeklinde 4’lü Likert tipinde derecelendirilmiştir. Durumluk Kaygı Ölçeğinde on (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20’ nci maddeler) tersine ifade, Sürekli Kaygı Ölçeği’nde ise yedi (1, 6, 7, 10, 13, 16, 19’uncu maddeler) tersine ifade mevcut olup bunlar ters yönde puanlandırılmıştır. Ölçeklerden alınacak en düşük puan 20, en yüksek puan ise 80’dir. Ölçeklerden alınan puanların artması durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin artmasını ifade etmektedir.

Araştırmacılar tarafından ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları .83 ile .87 arasında bulunmuştur. Mevcut araştırmada ise ölçeğin, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları .82 ile .83 arasında hesaplanmıştır. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği sporcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla her sporcuya maç öncesi ve sonrası ayrı ayrı uygulanmıştır.

Ölçeklerden elde edilen verilerin analizinde, öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş test sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür (Tablo 1). Bu kapsamda ikili grup karşılaştırmalarında parametrik testlerden bağımlı ve bağımsız gruplar için t testi, ikiden fazla gruplar için tek yönlü varyans analizi (ANOVA)’ dan yararlanılmıştır.

**Tablo 1. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeklerinden Alınan Puanların Normallik Testi Sonucu**

|              |      | Durumluk Kaygı<br>(Maç Öncesi) | Sürekli Kaygı (Maç<br>Öncesi) | Durumluk Kaygı<br>(Maç Sonrası) | Sürekli Kaygı (Maç<br>sonrası) |
|--------------|------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Normal       | Ort. | 46,12                          | 46,06                         | 47,18                           | 44,12                          |
| Parametreler | SS   | 5,54                           | 5,57                          | 4,70                            | 6,09                           |
| z            |      | 0,50                           | 0,80                          | 0,85                            | 0,55                           |
| p            |      | 0,96                           | 0,53                          | 0,46                            | 0,92                           |

## BULGULAR

**Tablo 2. Sporcuların Kişisel Bilgilerine İlişkin Dağılımlar**

| Ülke          | n  | %     |
|---------------|----|-------|
| Türkiye       | 11 | 45,0  |
| Yabancı       | 4  | 25,0  |
| Boy (cm)      |    |       |
| 170-180       | 2  | 12,5  |
| 181-190       | 10 | 62,5  |
| 191 ve üstü   | 4  | 25,0  |
| Yaş           |    |       |
| 15-25         | 8  | 50,0  |
| 26-35         | 8  | 50,0  |
| Ağırlık (kg)  |    |       |
| 60-75 Arası   | 3  | 18,8  |
| 76-90 Arası   | 7  | 43,8  |
| 91-105 Arası  | 4  | 25,0  |
| 106-120 Arası | 2  | 12,5  |
| Toplam        | 16 | 100,0 |

Tablo 2’ ye göre, Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının 12’si (%75,0) Türkiye vatandaşı, 4’ü (%25,5) yabancı uyrukludur. Sporcuların 2’si (%12,5) 170-180 cm arası, 10’u (%62,5) 181-190 cm arası, 4’ü (%25,0) 191 cm ve üstü boy uzunluğuna sahiptir. Yaş olarak sporcuların yarısı 15-25 yaş arası, diğer yarısı 26-35 yaş arasındadır. Sporcuların 3’ü (%18,8) 60-75 kg arası, 7’si (%43,8) 76-90 kg arası, 4’ü (%25,0) 91-105 kg arası, 2’si ise (%12,5) 106-120 kg arasındadır.

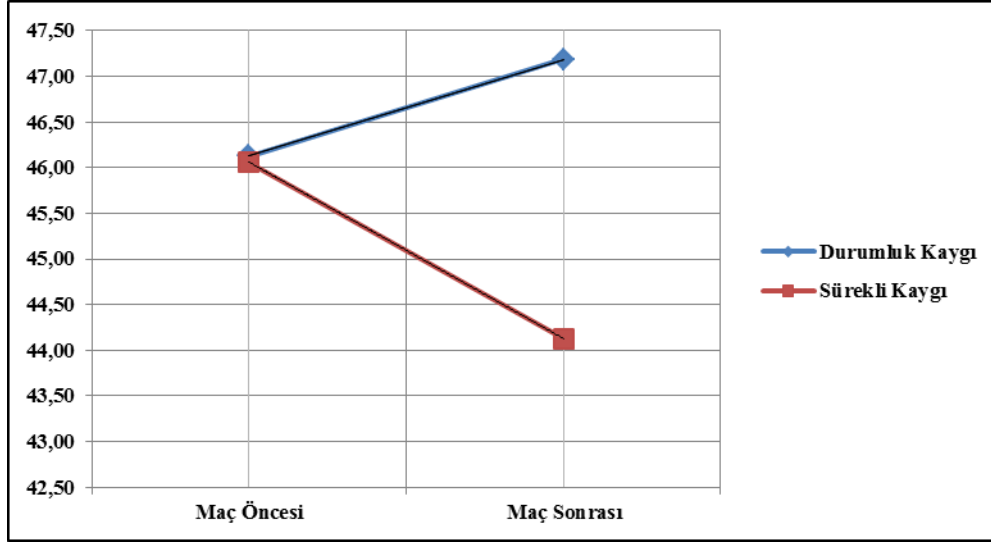
**Tablo 3. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması**

|                      | Ort.  | SS   | t     | p    |
|----------------------|-------|------|-------|------|
| Maç Öncesi Durumluk  | 46,13 | 5,55 |       |      |
| Maç Sonrası Durumluk | 47,19 | 4,71 | -0,62 | 0,54 |

|                     |       |      |      |      |
|---------------------|-------|------|------|------|
| Maç Öncesi Sürekli  | 46,06 | 5,58 | 0,92 | 0,37 |
| Maç Sonrası Sürekli | 44,13 | 6,10 |      |      |

Tablo 3 incelendiğinde, sporcuların maç öncesi durumluk kaygı düzeyi ortalaması ( $46,13 \pm 5,55$ ), sürekli kaygı düzeyi ortalaması ( $46,06 \pm 5,58$ ), maç sonrası ise sporcuların durumluk kaygı düzeyi ortalaması ( $47,19 \pm 4,71$ ), sürekli kaygı düzeyi ortalaması ( $44,13 \pm 6,10$ ) olarak gerçekleşmiştir. Sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ).

Sporcuların ölçeklerden almış oldukları puanların ortalamasına bakıldığında, durumluk kaygı düzeylerinin maç sonrası arttığı, sürekli kaygı düzeylerinin ise maç sonrası düştüğü görülmektedir (Şekil 1).

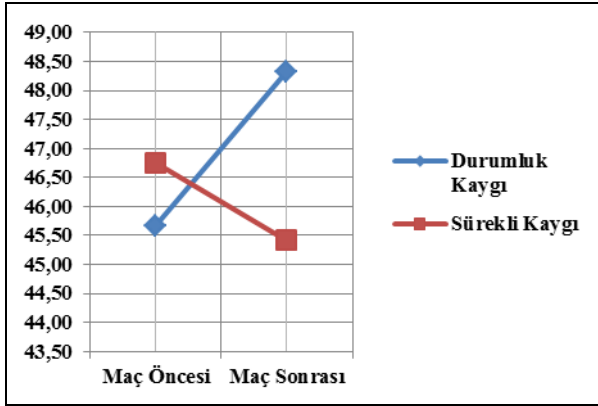


Şekil 1. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri

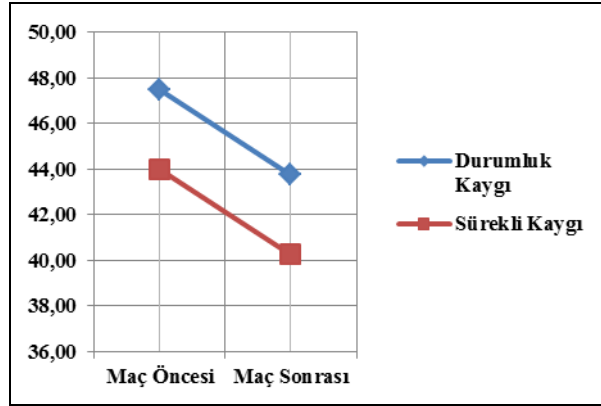
Tablo 4. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Ülke Değişkenine Göre Karşılaştırılması

|                      | Ülke    | N  | Ort   | SS   | t     | p    |
|----------------------|---------|----|-------|------|-------|------|
| Maç Öncesi Durumluk  | Türkiye | 12 | 45,66 | 5,87 | -0,55 | 0,58 |
|                      | Yabancı | 4  | 47,50 | 4,93 |       |      |
| Maç Sonrası Durumluk | Türkiye | 12 | 48,33 | 3,37 | 1,81  | 0,09 |
|                      | Yabancı | 4  | 43,75 | 6,95 |       |      |
| Maç Öncesi Sürekli   | Türkiye | 12 | 46,75 | 5,33 | 0,75  | 0,49 |
|                      | Yabancı | 4  | 44,00 | 6,63 |       |      |
| Maç Sonrası Sürekli  | Türkiye | 12 | 45,42 | 5,48 | 1,53  | 0,14 |
|                      | Yabancı | 4  | 40,25 | 6,99 |       |      |

Tablo 4 incelendiğinde ülke değişkenine göre sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği ( $p > 0,05$ ) ancak, Türkiye uyruklu sporcuların maç sonrası durumluk kaygı düzeylerinin daha da yükseldiği, sürekli kaygı düzeylerinin ise bir miktar düştüğü (Şekil 2), yabancı uyruklu sporcuların ise maç öncesi yüksek olan durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin maç sonrası birlikte düştüğü (Şekil 3) gözlenmektedir.



Şekil 2. Türkiye Uyruklu Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri



Şekil 3. Yabancı Uyruklu Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri

**Tablo 5. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Boy Değişkenine Göre Karşılaştırılması**

|                      |               | K.T.   | df | K.O.  | F    | p    |
|----------------------|---------------|--------|----|-------|------|------|
| Maç Öncesi Durumluk  | Gruplar arası | 94,15  | 2  | 47,08 | 1,67 | 0,23 |
|                      | Grup içi      | 367,60 | 13 | 28,28 |      |      |
|                      | Toplam        | 461,75 | 15 |       |      |      |
| Maç Sonrası Durumluk | Gruplar arası | 16,54  | 2  | 8,27  | 0,34 | 0,72 |
|                      | Grup içi      | 315,90 | 13 | 24,30 |      |      |
|                      | Toplam        | 332,44 | 15 |       |      |      |
| Maç Öncesi Sürekli   | Gruplar arası | 85,84  | 2  | 42,92 | 1,46 | 0,27 |
|                      | Grup içi      | 381,10 | 13 | 29,32 |      |      |
|                      | Toplam        | 466,94 | 15 |       |      |      |
| Maç Sonrası Sürekli  | Gruplar arası | 16,10  | 2  | 8,05  | 0,19 | 0,83 |
|                      | Grup içi      | 541,65 | 13 | 41,67 |      |      |
|                      | Toplam        | 557,75 | 15 |       |      |      |

Tablo 5 incelendiğinde, boy değişkenine göre sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırılması**

|                      | Yaş   | N | Ort.  | SS   | t     | p    |
|----------------------|-------|---|-------|------|-------|------|
| Maç Öncesi Durumluk  | 15-25 | 8 | 44,75 | 7,11 | -0,99 | 0,33 |
|                      | 26-35 | 8 | 47,50 | 3,34 |       |      |
| Maç Sonrası Durumluk | 15-25 | 8 | 48,25 | 3,77 | 0,89  | 0,38 |
|                      | 26-35 | 8 | 46,13 | 5,54 |       |      |
| Maç Öncesi Sürekli   | 15-25 | 8 | 45,88 | 4,97 | -0,13 | 0,89 |
|                      | 26-35 | 8 | 46,25 | 6,48 |       |      |
| Maç Sonrası Sürekli  | 15-25 | 8 | 45,75 | 5,55 | 1,07  | 0,30 |
|                      | 26-35 | 8 | 42,50 | 6,55 |       |      |

Tablo 6 incelendiğinde, yaş değişkenine göre sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Ancak yaş gruplarının ortalamasına bakıldığında, 26-30 yaş arasında olan sporcuların diğer yaş grubunda (15-25) olan sporculara göre maç öncesi yüksek olan durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin maç sonrasında birlikte düştüğü gözlenmektedir.

**Tablo 7. Sporcuların Maç Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Ağırlık Değişkenine Göre Karşılaştırılması**

|                      |               | K.T.   | df | K.O.  | F    | p    |
|----------------------|---------------|--------|----|-------|------|------|
| Maç Öncesi Durumluk  | Gruplar arası | 323,25 | 12 | 26,94 | 0,58 | 0,78 |
|                      | Grup içi      | 138,50 | 3  | 46,17 |      |      |
|                      | Toplam        | 461,75 | 15 |       |      |      |
| Maç Sonrası Durumluk | Gruplar arası | 303,77 | 12 | 25,31 | 2,65 | 0,23 |
|                      | Grup içi      | 28,67  | 3  | 9,56  |      |      |
|                      | Toplam        | 332,44 | 15 |       |      |      |

|                     |               |        |    |       |      |      |
|---------------------|---------------|--------|----|-------|------|------|
|                     | Toplam        | 332,44 | 15 |       |      |      |
| Maç Öncesi Sürekli  | Gruplar arası | 418,27 | 12 | 34,86 | 2,15 | 0,29 |
|                     | Grup içi      | 48,67  | 3  | 16,22 |      |      |
|                     | Toplam        | 466,94 | 15 |       |      |      |
| Maç Sonrası Sürekli | Gruplar arası | 387,75 | 12 | 32,31 | 0,57 | 0,79 |
|                     | Grup içi      | 170,00 | 3  | 56,67 |      |      |
|                     | Toplam        | 557,75 | 15 |       |      |      |

Tablo 5 incelendiğinde, ağırlık değişkenine göre sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

2017-2018 Hentbol Türkiye Kupası Grup müsabakalarına katılan Batman Belediye Spor Hentbol Takımı sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelendiği bu çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır;

Sporcuların durumluk kaygı düzeylerinin maç sonrası arttığı, sürekli kaygı düzeylerinin ise maç sonrası bir miktar düştüğü görülmüştür. Sporcuların maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir. Sporcuların sahip oldukları ülke, boy, yaş ve ağırlık değişkenlerine göre maç öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği, ancak Türkiye uyruklu sporcuların maç sonrası durumluk kaygı düzeylerinin daha da yükseldiği, sürekli kaygı düzeylerinin ise bir miktar düştüğü, yabancı uyruklu sporcuların ise maç öncesi yüksek olan durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin maç sonrası birlikte düştüğü tespit edilmiştir. Yine yaş değişkeni açısından sporcuların grup ortalamasına göre, 26-30 yaş arasında olan sporcuların, 15-25 yaş arası olan sporculara göre maç öncesi yüksek olan durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin maç sonrasında birlikte düştüğü gözlenmiştir.

Alanda farklı spor branşlarında yürütülen benzer çalışmalar incelendiğinde, çalışma bulgularımızla örtüşen sonuçların daha yoğunlukta olduğu görülmüştür. Karadenizli ve ark. (2016), Basketbolda isabetli şut atış yüzdesi ile kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında, sporcuların isabet yüzdesi ile durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını ancak sürekli kaygı ve durumluk kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmişlerdir.

Çağlar (1999), Genç ve yıldız hentbol milli takımı sporcularının müsabaka öncesi durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini incelediği araştırmasında, sporcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadığını rapor etmiştir. Yine Çağlar (1996)'ın yüzücülerle yaptığı çalışmasında, sporcuların antrenman dönemi ve müsabaka öncesi sürekli kaygı puanları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Liman (2005) çalışmasında, hentbol büyük erkekler liginde mücadele eden sporcularda durumluk kaygı düzeylerini maç skorlarına bağımlı olarak değişmediğini ifade etmiştir. Civan ve ark. (2010) araştırmalarında, sporcuların durumluk ve sürekli kaygı puanları açısından, yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde bir fark bulunmadığını rapor etmişlerdir. Demirli (2017) çalışmasında, farklı yaş grubunda olan güreşçilerin durumluk kaygı ölçeğinden aldıkları müsabaka öncesi ve müsabaka sonrası puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığını, Erbaş ve ark. (2000), Basketbolcuların müsabaka öncesi oluşan durumluk kaygı puanlarının anlamlı olarak değişmediğini tespit etmişlerdir.

Hacıcaferoğlu ve ark. (2015) çalışmalarında, yaş değişkenine göre, 20-22 ile 17- 19 yaş arasında olan sporcuların, diğer gruplarda bulunan sporculara göre daha fazla müsabaka öncesi anlık kaygı duyduklarını ifade etmişlerdir. Gould ve ark. (1983), Genç güreşçilerin yarışma kaygılarını inceledikleri araştırmalarında, yaşın yarışma öncesi ve sonrası kaygıyla ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Civan (2001) Bireysel ve takım sporlarında yer alan sporcuların müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygılarını incelediği araştırmasında, sporcuların durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamaları arasında müsabaka öncesi ve sonrası yaşlara göre önemli bir farklılaşma olmadığını ifade etmiştir. Nacar ve ark. (2011) Hentbolcuların sürekli kaygı düzeylerini bazı değişkenler açısından inceledikleri çalışmalarında, sporcuların sürekli kaygı puanları açısından değişkenlere göre anlamlı düzeyde bir fark bulunmadığını, sadece bağımsız değişkenlerden kilo ile ailenin tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olduğunu tespit etmişlerdir.

Sporcuların kaygı düzeyleri performansları üzerinde belirleyici bir role sahiptir (Jones ve ark. , 1993). Sporcuların kaygı durumları, normal zamanlarda olduğu gibi gün içinde bulunan durumla da ilişkilidir. Sporcunun kaygı seviyesi, hazırlandığı müsabaka veya yarışmanın zorluğuna göre değişmekte (Karadenizli ve ark., 2016), müsabakalarda oyuncuların performanslar ile kaygı ilişkileri arasında olumlu yönde gelişmeler de olabilmektedir (Konter,1998). Çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda; hentbol takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası yaşadıkları durumluk ve sürekli kaygılarının performanslarına olumlu veya olumsuz etkileri konusunda bilinçlendirilmeleri,



sporunun geldiği ülke ve sosyal çevresi ile kaygıları arasında ki ilişkinin analiz edilerek önlemler alınması çalışmanın önerileri olarak getirilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akarçeşme, C. (2004). Voleybolda müsabaka öncesi durumluk kaygı ile performans ölçütleri arasındaki ilişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altıparmak, E. (1997). Takım sporları yapan bayan sporcuların yarışma sonrası durumluk kaygı puanlarının araştırılması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, İstanbul
- Artok, F. (1994). Üniversitelerarası basketbol müsabakalarına katılan basketbolcuların maç öncesi durumluk kaygı düzeylerinin performanslarına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aşçı, F.H. ve Gökmen, H. (1995). Bayan hentbolcularda yarışma kaygısı, başarı, spor deneyimi ve atletik yeterlilik ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 38-47.
- Başaran, H.M., Taşkın, Ö., Sanioğlu, A. ve Taşkın, K.E. (2009). Examination of the level of state-trial anxiety of sportsmen according to some variables. *Selçuk University Journal of Social Science*, 21, 534-542
- Bell, M.L. (1991). Learning a complex nursing skill: student anxiety and the effect of preclinical skill evaluation. *Journal of Nursing Education*, 30(5), 222-226.
- Bingöl, H., Çoban, B., Bingöl, Ş. ve Gündoğdu, C. (2012). Üniversitelerde öğrenim gören taekwondo milli takım sporcularının maç öncesi kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 121-125.
- Cattell, R.B. and Scheier, I.H. (1961). The Meaning and measurement of neuroticism and anxiety. *Archives of General Psychiatry*, 5(5), 514-516.
- Cerit, E., Gümüşdağ, H., Evli, F., Şahin, S. ve Bastık, C. (2013). Elite women basketball players prior to competition and performance of the relationship between the levels of anxiety. *Sport Sciences*, 8(1), 26-34.
- Civan, A. (2001). Bireysel ve takım sporlarında yer alan sporcuların müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygılarının karşılaştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., ve Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Çağlar, E. (1996). Kaygının kalp atım hızı üzerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çağlar, E. (1999). Genç ve yıldız hentbol milli takımında bulunan erkek sporcuların kaygı düzeylerinin zaman içindeki değişimleri. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 19-28.
- Çoksevim, B., Sarıtaş, N., Kaya M. ve Pepe, O. (2008). Kikboksçularda maç öncesi ve sonrası durumluluk, süreklilik, kısa semptom envanteri bulguları. *Türkiye Kick Boks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 22-27.
- Demirli, A. (2017). Elit güreşçilerin müsabaka öncesi ve sonrası durum kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Dönmez, K.H. (2013). Samsun ilinde yapılan üniversitelerarası basketbol müsabakalarına katılan sporcuların durumluk kaygı ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 6(5), 243- 248.
- Erbaş, M.K. (2005). Üst Düzey basketbolcularda durumluk kaygı düzeyleri ve performans ilişkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Erdoğan, N., Zekioğlu, A. ve Dorak, F. (2015). Hentbol antrenörlerine göre sporcuların performansını psikolojik yönden etkileyen faktörler nelerdir? Nitel çalışma. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2(Special Issue 1), 194-207.
- Gould, D., Horn, T. and Spreemann, J. (1993). Competitive anxiety in junior elite wrestlers. *Journal of Sports Psychology*, 5, 58-78.
- Gümüş, M. (2002). Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Hacıcaferoğlu, S., Hacıcaferoğlu, B., ve Seçer, M. (2015). Halk oyunları branşına katılan sporcuların yarışma öncesi kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(4), 288-297.
- Jones, G., Swain, A. and Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, 11(6), 525-532.

- Karabulut, E.O., Atasoy, M., Kaya, K. ve Karabulut, A. (2013). 13-15 yaş arası erkek futbolcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 243-253.
- Karadenizli, Z.İ., Türegün, E. ve Özkamçı, H. (2016). Basketbolda isabetli şut atış yüzdesi ile kaygı düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 61-72.
- Kaya, M. ve Varol, K. (2004). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ve kaygı nedenleri (Samsun örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(17), 31-63.
- Kocaekşi, S. ve Kuruç, Z. (2012). Başarılı ve başarısız hentbol takımlarının grup sargınlığı, kaygı, güdülenme ve yeterlik düzeylerinin karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 129-143.
- Kocaekşi, S. ve Kuruç, Z. (2013). Hentbol kadın milli takım oyuncularında çok boyutlu kaygı kuramının incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 5(1), 16-22.
- Koç H. (2004). Profesyonel futbolcularda durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Konter, E. (1997). *Profesyonel futbolcuların, profesyonellik yılı sürelerinin durumluk kaygıları üzerine etkisi*. 6. Ulusal Spor Hekimliği Kongresi Bildiri Özetleri, İzmir.
- Konter, E. (1998). *Sporda psikolojik hazırlığın teori ve pratiği*. Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Konter, E. (2006). *Spor psikolojisi el kitabı*. Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Liman, B. (2005). Hentbol erkek oyuncularının müsabaka öncesi kaygı durumlarının değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, KKTC.
- Macila, E. (2013). Basketbol oyuncularının durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, KKTC.
- Mirzeoğlu, D. E. ve Çetinkanat, C. (2005). Elit takım sporcularının kendini gerçekleştirme ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 19-28.
- Nacar, E., Açıkan, M. ve Karahüseyinoğlu, M.F. (2011). Hentbolcuların sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından araştırılması. *Sport Sciences*, 6(1), 1-12.
- Öner, N. ve Le Compte, A. (1983). *Sürekli durumluk / sürekli kaygı envanteri el kitabı*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M. (2001). *Örgütsel psikoloji*, Ezgi Kitapevi, Bursa.
- Sarıpek, T. (2010). Basketbolcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin lig sıralamalarına göre değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Spielberger, C.D. (1972). *Anxiety: Current trend in theory and research*. Academic Press, New York.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. and Lushene, R.E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory. (Test manual)*. Palo Alto, CA, Consulting Psychologists Press.
- Tazegül, Ü., Küçük, V., Tuna, G., ve Akgül, M.H. (2015). Comparison of continuous anxiety level of some individual fight athletes. *American Journal of Applied Psychology*, 3(1), 22-26.
- Türkmen, M., Kul, M. ve Bozkuş, T. (2013). Takım sporlarıyla uğraşan sporcuların yarışma kaygı düzeylerinin cinsiyete ve spor deneyimine göre incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(3), 106-112.
- Yılmaz, V., Kuruç, Z. ve Acar, Z. (2004). *Comparison of pre-competition and postcompetition anxiety levels of volleyball players*. 10th ICHPER-SD Europe Congress and The TSSA 8th International Sport Sciences Congress, 17-20 November, Antalya.
- Yiğit, R., Dilmaç, B., Deniz, M.E. Hamarta, E. (2011). Sürücülerin sürekli ve durumluk kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 2(4), 37-44.
- Yücel, E.O. (2003). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ve müsabaka başarılarına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

## MİLLİ KAYAKLI KOŞUCULARDA AGT (ANJİYOTENSİNOJEN) M235T VE HIF1A (HİPOKSİYLE İNDÜKLENEN FAKTÖR-1 ALFA) C111A POLİMORFİZM DAĞILIMLARININ İNCELENMESİ

**Sezgin Kapıcı<sup>1</sup>, İpek Yüksel<sup>1</sup>, Başak Funda Eken<sup>3</sup>, Ömer Kaynar<sup>2</sup>, Canan Sercan<sup>1</sup>, Korkut Ulucan<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup> Üsküdar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Moleküler Biyoloji ve Genetik, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Muş Alparslan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş, Türkiye

<sup>3</sup> Marmara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, Tıbbi Biyoloji ve Genetik, İstanbul, Türkiye

**Giriş ve Amaç:** Genetik faktörler; atletik performans için önemli olduğu bilinen dayanıklılık, kuvvet ve kas-lif bileşimi gibi birçok biyolojik ve fizyolojik faktörle doğrudan ilişkilidir. İnsan genom projesinin tamamlanmasıyla birlikte atletik performansa etki eden genetik faktörlerin çoğu tanımlanmış ve üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Dayanıklılık özelliği ile ilişkili olduğu bilinen HIF1A rs11549465 polimorfizminde meydana gelen değişiklik; düşük oksijen seviyesine uyum sağlamak için gerekli çok sayıda genin transkripsiyonunu teşvik eder ve oksijen yetersizliğine karşı hücrel ve dokusal direnci arttırmaktadır. AGT rs699 polimorfizmi ise kas performansında çok önemli olan anjiyotensin II'nin seviyesini attırarak güç-dayanıklılık performansını sunmaktadır.

Bu çalışmamızda atletik performansta etkili olduğu düşünülen; AGT rs699 ve HIF1A rs11549465 polimorfizmlerinin milli kayaklı koşucularda ki dağılımlarını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmamıza gönüllü olarak 33 Milli kayaklı koşucu katılmıştır. Çalışmanın amacını ve protokolünü açıklayan onam formları imzalatıldıktan sonra sporculardan DNA izolasyonları, Invitrogen (Van Allen Way Carlsbad, CA, USA) ticari kiti kullanılarak kullanıcı protokolüne uygun olarak gerçekleştirilmiştir. AGT rs699 ve HIF1A rs11549465 genotiplerleme işlemleri Taqman genotyping assays (Applied Biosystems Foster City, CA, USA) kiti kullanılarak gerçek zamanlı PCR (QuantStudio-3 Real-Time PCR System) ile tamamlanmıştır.

**Bulgular:** Milli kayaklı koşucuların genotip dağılımları incelendiğinde, AGT genotiplerinin (n=33); 8'i (%24) AA, 18'i (%55) AG ve 7'si (%21) GG olarak bulunmuştur. Allel dağılımlarına baktığımızda ise, A alleli 34 (%51), G alleli 32 (%49) olarak bulunmuştur. (Tablo1)

| GENOTİP |    |    | ALLEL FREKANSI |   |
|---------|----|----|----------------|---|
| AA      | AG | GG | A              | G |

| SAYI  | 8   | 18  | 7   | 34  | 32  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| YÜZDE | %24 | %55 | %21 | %51 | %49 |

**Tablo 1:** Milli kayaklı koşucularda AGT genotip dağılımları.

HIF1A genotiplerinin; 24'ü (%73) CC, 8'i (%24) CT ve 1'i ise (%3) TT olarak bulunmuştur. Allel dağılımlarına baktığımızda ise, C alleli 56 (%78), T alleli 10 (%22) olarak bulunmuştur. (Tablo2)

| GENOTİP |    |    | ALLEL FREKANSI |   |
|---------|----|----|----------------|---|
| CC      | CT | TT | C              | T |

|              |     |     |    |     |     |
|--------------|-----|-----|----|-----|-----|
| <b>SAYI</b>  | 24  | 8   | 1  | 56  | 10  |
| <b>YÜZDE</b> | %73 | %24 | %3 | %78 | %22 |

**Tablo 2:** Milli kayaklı koşucularda *HIF1A* genotip dağılımları.

**Sonuç:** Çalışma grubumuzda *AGT* rs699 polimorfizminde heterozigot genotipte sporcu sayısının fazla olduğu görülmektedir. Bundan dolayı A ve G allel dağılımlarının birbirlerine yakın yüzdelerde olduğu, *HIF1A* rs11549465 polimorfizminde ise CC genotipli sporcuların ağırlıkta olduğu ve dolayısıyla allelik dağılıma bakıldığında C allelin T alleleline göre daha baskın olduğu saptanmıştır.

*HIF1A* CC genotipine sahip sporcuların güç sporlarında yüksek performans gösterme eğiliminde olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur. C allelinin daha sık görülmesi, çalışma grubumuzun düzenli yapılan egzersize uzun süre dayanabilme fenotipini ile ilişkili olduğunu doğrular niteliktedir.

Renin-anjiyotensin sisteminin (RAS) atletik performans ile ilgili genetik çalışmaları, esas olarak anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) geninin insersiyon / delesyon polimorfizmine odaklansa da atletik performans ile ilişkili olarak RAS'ın ikinci en önemli geni olan Anjiyotensinojen (*AGT*) 'de fonksiyonel rs699 (M235T) polimorfizminin sporculara güç-dayanıklılık profilini sunmanın yanı sıra kan basıncı kontrolü, tuz dengesinin ayarlanması gibi verilere ulaşma imkanı sunması sebebiyle de önemlidir.

Ayrıca çalışmamızda ki ilgili gen polimorfizmlerinin ve atletik performansta ki diğer aday gen polimorfizmlerinin ortaya çıkarılması, sporculara kişiye özel ve doğru bir antrenman programı uygulanması için önemli bir belirteç olacağını düşünmekteyiz.

## ELİT SPORCULARDA MAKSİMAL KUVVET ANTRENMANLARININ VÜCUT KİTLE İNDEKSİ (VKİ) VE LİPİT PROFİLİ ÜZERİNE ETKİLERİ

### THE EFFECTS OF MAXIMALSTRENGTH TRAINING ON BODY MASS INDEX (BMI) AND LIPID PROFILES IN ELITE ATHLETES

<sup>1</sup>Serhat Özbay, <sup>2</sup>Süleyman Ulupınar

<sup>1</sup>Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Erzurum.

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmanın amacı elit sporcularda maksimal kuvvet antrenmanlarının Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ve lipit profili üzerine etkilerini incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmaya, milli takım seviyesine ulaşmış kamp ortamında kalan ve aynı beslenme düzenine sahip 16 elit güreşçi (yaş=20.56±4.06 yıl) katılmıştır. Kuvvet antrenmanları haftada üç gün (Pazartesi-Çarşamba-Cuma) öğleden önce yapılmıştır. Çalışma sekiz hafta sürmüştür ve katılımcılardan üçer kez kan örnekleri alınmıştır. Kan örnekleri çalışma başlamadan hemen önce, dördüncü haftada ve sekizinci haftada antrenman sonrası toparlanmanın ardından alınmıştır. VKİ kan testlerinin alındığı günlerde antrenmandan hemen önce ölçülmüştür. Kuvvet antrenmanının lipit profili ve VKİ üzerine etkisini belirlemek amacıyla üç farklı test noktasında (Başlangıç, 4. Hafta ve 8. hafta) elde edilen değerlere tek yönlü (zaman) tekrarlı ölçümler varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

**Bulgular ve Sonuç:** Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların VKİ değerleri arasında antrenman süresine bağlı olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $F=3,972$ ;  $p=0,029$ ). Ayrıca katılımcıların total kolesterol değerleri de antrenman süresine bağlı olarak anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $F=4,272$ ;  $p=0,023$ ). Bunun yanında HDL ( $F=2,486$ ;  $p=0,100$ ), LDL ( $F=0,025$ ;  $p=0,975$ ), trigliserit ( $F=0,496$ ;  $p=0,614$ ) değerlerinde antrenman süresine bağlı olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Sonuç olarak; ılımlı egzersizlerin sonucunda kolesterol seviyesinin düştüğü literatür tarafından güçlü bir şekilde desteklenmektedir fakat, elit sporcuların katılımcı olduğu ve yüksek şiddetli antrenmanların uygulandığı çalışmamızda total kolesterol seviyesi dördüncü haftada anlamlı şekilde yükselirken; sekizinci haftanın sonunda başlangıca yakın bir seviyeye düşmüştür. Bunun yanında VKİ'de anlamlı olarak artış meydana gelirken, HDL, LDL, trigliserit değerlerinde anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

**Anahtar sözcükler:** Maksimal Kuvvet, VKİ, Kan Lipitleri, Güreş.

#### ABSTRACT

**Introduction and Aim:** The purpose of this study is to examine the effects of maximal strength training on body mass index (BMI) and lipid profile in elite athletes.

**Methods:** Sixteen elite wrestlers participated in the study, which lived in the training camp at the national team level and have the same nutritional diet. Strength training were performed three days a week before noon. The study lasted eight weeks and blood samples were taken from participants three times. Blood samples were taken before the study began and at the fourth week and eighth week after the post-training recovery. BMI were measured before the training on the days when blood tests were taken. At the repeated measures one way variance analysis was applied to the values at three different test points (Beginning, 4th week, 8th week) to determine the effect of strength training on lipid profile and BMI.

**Results and Conclusions:** According to the results, there was a significant difference between the BMI values of the participants depending on the duration of training ( $F=3,972$ ;  $p=0,029$ ). In addition, total cholesterol values of participants

were significantly different according to the duration of training ( $F=4,272$ ,  $p=0.023$ ). There was no significant difference in HDL ( $F=2,486$ ;  $p=0,100$ ), LDL ( $F=0,025$ ,  $p=0,975$ ), triglyceride ( $F=0,496$ ;  $p=0,614$ ) depending on the duration of training. As a result; the decrease in cholesterol level depending moderate exercise is strongly supported by the literature, but in this study which elite athletes were participated and in the practice of high intensity training, the level of total cholesterol increased significantly in the fourth week; at the end of the eighth week approximately it fell to its starting level. However, there was no significant difference in HDL, LDL and triglyceride values, while there was significant increase in BMI.

**Key Words:** Maximal strength, BMI, Blood lipids, Wrestling.

## Giriş

İçinde bulunduğumuz çağ artık 'Dijital Çağ' olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Bu çağın hayatımıza soktuğu yenilikler ve kolaylıkların yanı sıra, hareketsiz yaşam ve kötü beslenme sonucunda meydana gelen birçok hastalık vardır. Bu duruma yönelik tedbirler, özellikle sağlık ve spor bilimciler tarafından araştırılmaya değer bir konu haline gelmiştir. Kronik olarak yüksek kolesterol düzeyleri ve koroner kalp hastalığı arasında doğrudan bir ilişki vardır. Total kolesterolde azalma, önleyici kardiyovasküler tıpta altın standart olarak kabul edilir (Mann, 2014).

Egzersiz biyokimyasal parametreler üzerine etkisi uzun süredir araştırılan bir çalışma alanıdır (Gordon et al., 2016; La Monte et al., 2001; Lundberg et al., 2018; Koh et al., 2017; Tran et al., 1983). Egzersizin yağ ve karbonhidrat metabolizmasını iyi yönde etkilediği, yağ depolarında, vücut ağırlığında, trigliserit ve total kolesterol seviyesinde iyileşmelere yol açtığı yapılan araştırmalar ile desteklenmiştir (Demiriz et al., 2015; Gordon et al., 2016; Kaşıkçıoğlu, 2017; Polat, 2017). Uzun süreli ve orta şiddette düzenli yapılan aerobik egzersizlerin, düşük dansiteli lipoprotein-kolesterol (LDL-K), trigliserit (TG) ve total kolesterol gibi lipit profillerinin seviyesini olumlu bir şekilde azalttığı, yüksek dansiteli lipoprotein-kolesterol (HDL-K) seviyesini ise olumlu bir şekilde artırdığı birçok çalışmada vurgulanmaktadır (Gordon et al. 2018; Jo et al., 2017; Kaşıkçıoğlu, 2017; Lakka et al. 2004; Mann et al., 2014). Fakat, düzenli egzersizlerin olumlu yöndeki etkileri yaşa, cinsiyete ve yapılan egzersiz çeşidine göre değişim göstermektedir (Ağırbaş et al. 2009; Tamer et al. 2015). Egzersizin kolesterol seviyelerini düzenlemede olumlu etkisinin olduğu bilinse de, optimal fayda sağlamak için egzersizin türü, sıklığı, şiddeti ve süresi hakkında sınırlı bilgi vardır (Mann, 2014).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; daha çok aerobik antrenman programlarının ve sedanter bireylerin katılımcı olduğu ılımlı egzersiz programlarının lipit profiline olan etkileri araştırılmıştır (Jo et al., 2017; La Porte et al., 2001; Koh et al., 2017; Polat, 2017). Yapılan bu çalışmada ise; elit sporcular için yıllık antrenman planlamasında önemli bir yer tutan maksimal kuvvet antrenmanlarının lipit profiline olan etkileri araştırılmıştır. Performans sporlarının toplumlar için bu kadar önemli olduğu ve ülkelerin spor politikalarına verdikleri önem düşünülerek sporcu sağlığı ve lipit profillerinin daha iyi anlaşılabilmesi amaçlanarak yüksek şiddetteki maksimal kuvvet antrenmanlarının elit sporcuların lipit profillerine ve vücut kitle indekslerine olan kronik etkilerini incelemenin hem sporcular hem de araştırmacılar için fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

## Yöntem

Araştırmaya, milli takım seviyesine ulaşmış kamp ortamında kalan aynı beslenme düzenine sahip 16 elit güreşçi katılmıştır. Maksimum güç uygulamasına engel teşkil eden geçici sakatlık ve hastalığı bulunan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir. Katılımcılar gönüllük esasına dayalı olarak belirlenmiş ve aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. Tüm işlemler Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yerine getirilmiştir.

Çalışma 8 hafta sürmüştür. Kuvvet antrenmanları haftada üç gün (Pazartesi-Çarşamba-Cuma) öğleden önce yapılmıştır. Maksimal kuvvetleri birbirine yakın olan sporcular rastgele gruplara ayrılmıştır. Kuvvet antrenmanları, klasik (Piramidal), kas geliştirici, kas içi koordinasyon geliştirici kuvvet antrenman metotları kombine edilerek uygulanmıştır. Sporculara hareketler; ilk sette %75 şiddet - 8 tekrar, 2. Sette %80 şiddet - 6 tekrar, 3. Sette %85 - 4 tekrar, 4. Sette %90 şiddet - 3 tekrar, 5. Sette %95-100 şiddet - 2 tekrar olarak yaptırılmıştır. Kan parametreleri uzman sağlık personeli tarafından sporcuların bulunduğu kamp merkezinde çalışmaya başlamadan önce alınmaya başlanmıştır. Daha sonra 4. ve 8. haftanın son antrenmanlarının ardından 24 saatlik bir toparlanma süresinden sonra iki kez daha kan örnekleri toplanmıştır. Alınan kan örnekleri üst düzey yeterliliğe sahip özel bir laboratuvarında analiz edilmiştir.

Tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama  $\pm$  standart sapma ( $Ort \pm SS$ ) olarak sunulmuştur. Vücut kitle indeksleri kan testlerinin alındığı günlerde antrenmandan önce vücut kompozisyon analiz cihazıyla (Tanita MC780)

ölçülmüştür. Kuvvet antrenmanının lipit profili ve VKİ üzerine etkisini belirlemek amacıyla üç farklı test noktasında (Başlangıç, 4. hafta, 8. hafta) elde edilen değerlere tek yönlü (zaman) tekrarlı ölçümler varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Tekrarlı ölçümlerin küresellik varsayımı Mauchly Sphericity Testi ile kontrol edilmiştir. Varsayımın sağlanmadığı durumlarda Epsilon ( $\epsilon$ )<0.75 ise Greenhouse-Geisser, Epsilon ( $\epsilon$ )>0.75 ise Huynh-Feldt düzeltmesi uygulanmıştır. Çoklu karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmesi uygulanarak yapılmıştır. Tüm prosedür için anlamlılık seviyesi  $p<0.05$  olarak belirlenmiştir. İstatistiksel analizler için SPSS 20.0 bilgisayar paket programı kullanılmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya katılan sporcuların tanımlayıcı özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların Tanımlayıcı İstatistikleri (Başlangıç)

| Fiziksel Özellikler | Min  | Max  | Ort    | ss    |
|---------------------|------|------|--------|-------|
| Yaş (yıl)           | 17   | 27   | 20,56  | 4,06  |
| VA (kg)             | 53,5 | 99,9 | 74,34  | 12,02 |
| Boy (cm)            | 161  | 181  | 172,69 | 7,51  |

Çalışmaya katılan sporcuların 8 haftalık süreç boyunca lipit profilindeki değişimler incelendiğinde BMİ ve total kolesterol değerlerinde anlamlı bir fark görülürken; HDL, LDL ve TG değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo2). Katılımcıların BMİ değerleri antrenman süresine bağlı olarak anlamlı şekilde artmıştır ( $F=3,972$ ;  $p=0,029$ ). Bunun yanında katılımcıların total kolesterol değerleri dördüncü haftada başlangıç seviyesine göre bir artış gösterirken; sekizinci hafta sonunda başlangıç seviyesine yakın hale gelmiştir ( $F=4,272$ ;  $p=0,023$ ). Farkın hangi ölçüm zamanları arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni Post-Hoc testi sonucunda başlangıç ve dördüncü hafta arasında; dördüncü ve sekizinci hafta arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında HDL ( $F=2,486$ ;  $p=0,100$ ), LDL ( $F=0,025$ ;  $p=0,975$ ), trigliserit ( $F= 0,496$ ;  $p=0,614$ ) değerlerinde antrenman süresine bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 2).

**Tablo 2.** 8 Haftalık Antrenman Periyodu Boyunca Lipit Profilleri Değerleri (n=16)

| Lipit Profilleri | Başlangıç<br>Ort $\pm$ SS | 4. Hafta<br>Ort $\pm$ SS | 8. Hafta<br>Ort $\pm$ SS | F    | P            |
|------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------|--------------|
| VKİ              | 24,98 $\pm$ 2,60          | 25,03 $\pm$ 2,55         | 25,19 $\pm$ 2,53         | 3,97 | <b>0,029</b> |
| Total kolesterol | 154,68 $\pm$ 32,42        | 167,75 $\pm$ 27,98       | 154,87 $\pm$ 31,52       | 4,27 | <b>0,023</b> |
| HDL              | 46,62 $\pm$ 13,34         | 49,75 $\pm$ 12,94        | 48,56 $\pm$ 10,49        | 2,48 | 0,100        |
| LDL              | 92,68 $\pm$ 33,18         | 92,25 $\pm$ 26,54        | 93,37 $\pm$ 35,19        | 0,20 | 0,975        |
| TG               | 109,68 $\pm$ 49,07        | 103,50 $\pm$ 52,17       | 101,12 $\pm$ 51,69       | 0,49 | 0,614        |

## Tartışma ve Sonuç

Literatür incelendiğinde; daha çok aerobik antrenmanların kullanıldığı ve sedanter bireylerin katılımcı olduğu ılımlı egzersiz programlarının lipit profiline olan etkileri araştırılmıştır (Jo et al., 2017; La Porte et al., 2001; Koh et al., 2017; Polat, 2017). Yapılan bu çalışmada ise; elit sporcular için yıllık antrenman planlamasında önemli bir yer tutan maksimal

kuvvet antrenmanlarının lipit profiline ve vücut kitle indeksine kronik etkileri araştırılmıştır. Performans sporlarının toplumlar için bu kadar önemli olduğu ve ülkelerin spor politikalarına verdikleri önem düşünülerek sporcu sağlığı ve lipit profillerinin daha iyi anlaşılması amaçlanmıştır. Katılımcıların VKİ değerleri ( $F=3,972$ ;  $p=0,029$ ) ve total kolesterol değerleri ( $F=4,272$ ;  $p=0,023$ ) antrenman süresine bağlı olarak anlamlı şekilde farklılaşmıştır. VKİ değerleri antrenman süresine bağlı olarak artış göstermiştir. Bunun yanında HDL ( $F=2,486$ ;  $p=0,100$ ), LDL ( $F=0,025$ ;  $p=0,975$ ), trigliserit ( $F=0,496$ ;  $p=0,614$ ) değerlerinde antrenman süresine bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

VKİ çalışmamızda anlamlı bir artış göstermişken, yapılan bazı çalışmalarda VKİ'de önemli azalmalar olduğu bulunmuştur (Gökdemir et al. 2007; Patlar et al. 2003; Trapp et al. 2008). Fakat uzun süreli egzersizin VKİ üzerinde etkili olmadığını bulan çalışmalarda mevcuttur (Yüksel et al. 2007). Yapılan bir derlemede dayanıklılık egzersizi dışında herhangi bir egzersiz çeşidinin ve miktarının kilo kaybına çok fazla etki etmediği dolayısıyla VKİ üzerinde bir değişim olmayacağı belirtilmiştir (Votruba et al. 2000). Sekiz hafta süreyle yapılan başka bir çalışmada ise uygulanan egzersiz programının VKİ üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı bulunmuştur (Yüksel et al. 2007). Çalışmamızdaki VKİ değerinin anlamlı derecede artmasının kuvvet antrenmanına bağlı kas hacmindeki artışın vücut ağırlığındaki artışa yansması sebebiyle meydana gelmiş olabileceği düşünülmektedir.

Aerobik egzersizlerin lipit profilini etkilediğini ortaya koyan pek çok çalışma olsa da (Gordon et al., 2016; Jo et al., 2017; Kaynar et al., 2016; Koh et al., 2017; Mann et al., 2014) kuvvet egzersizlerinin etkisini inceleyen çalışma sayısı sınırlıdır (Lundberg et al., 2018). Kuvvet antrenmanlarının uygulandığı bu çalışmada sonuçlar, literatür tarafından kısmen desteklense de literatürden farklı sonuçlara da ulaşılmıştır. Örneğin egzersizin akut olarak lipit düzeylerine etkisinin incelendiği bir çalışmada 23 sporcuya ısınma ve teknik antrenmanın ardından bir antrenman maçı yaptırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre HDL ve LDL kolesterol düzeylerinde egzersizin akut etkisine bağlı olarak anlamlı bir artış gözlenirken; TG düzeylerinde anlamlı bir değişim olmamıştır (Kaynar et al., 2016). Ancak bu çalışma egzersizin lipit profili üzerine etkisini akut olarak incelerken, çalışmamızda bu etki kronik olarak incelenmiştir. Yapılan çalışmalarda düzenli yapılan fiziksel aktivitenin kolesterol düzeyleri üzerindeki yararlı etkileri doğrulanmaktadır (Gordon et al., 2016; Kaşıkçıoğlu 2017; Polat, 2017). Ancak farklı kolesterol türleri üzerinde farklı hacim ve şiddetlerin etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Mann et al., 2014). Örneğin bir derleme çalışması aerobik egzersizlerin TG seviyesini, direnç egzersizlerine göre daha fazla düşürürken (sırasıyla %11 ve %6); HDL kolesterol düzeylerini daha fazla yükselttiğini belirtmiştir (sırasıyla %4 ve %1). Aynı çalışmada total kolesterol seviyesinin direnç antrenmanlarında %3; aerobik antrenmanlarda %2 civarında azaldığı tespit edilmiştir. LDL seviyesinin ise aerobik antrenmanlarda değişmez iken; direnç antrenmanlarında %4.5 azaldığı belirtilmiştir (Gordon et al., 2016). Yapılan başka bir çalışmada sekiz hafta uygulanan aerobik egzersiz programı sonucunda LDL değerlerinde azalma, HDL değerinde artış gözlemlenmiştir. Total kolesterol değerinde azalma görülse de istatistiki açıdan anlamlı değildir. Trigliserit düzeylerindeyse artış tespit edilmiştir. (Çolakoğlu & Şenel, 2002). Bizim çalışmamızda kullandığımız yüksek şiddetli antrenmanlar ise total kolesterol seviyesini anlamlı derece etkilemiş fakat; HDL, LDL ve TG düzeylerini etkilememiştir.

Yapılan çalışmalarda lipit profillerinde herhangi bir değişim olmayan çalışmalar mevcuttur (Wooten et al. 2008; Uğraş & Savaş, 2004; Büyükyazı et al. 2008; Çolakoğlu & Şenel, 2003; Şekeroğlu et al. 1997). Ancak; yapılan incelemede lipit profillerinde değişimlerin olduğunu gösteren çalışmaların daha fazla olduğu gözlenmiştir (Gordon et al., 2016; İmamoğlu et al. 1999; Lakka et al., 2004; Lundberg et al., 2018; Koh et al., 2017; Kurt, 2006; Yalın et al. 2001). Aktivite düzeyleri ve HDL kolesterol arasında doğrusal bir yüklemeye-yanıt ilişkisi olduğu bilinmektedir. LDL ve TG düzeylerini düşürmek için ise yoğunluğu yüksek aerobik aktivitelere ihtiyaç duyulmaktadır (Mann, 2014) Lipit profilinin incelendiği çalışmalarda direnç egzersizleri, antrenman çeşitliliği sağlamak için aerobik antrenmanları ile kombine edildiği gibi tek başına bir egzersiz yöntemi olarak da uygulanabilmektedir. Ancak bu çalışmalar genel olarak yüksek şiddetli egzersizlerin (>%85-1TM), orta şiddetli egzersizlere göre (%50-85-1TM) lipit profili üzerinde daha fazla etkili olmadığını göstermiştir. (Mann, 2014). Bizim çalışmamızda da yüksek şiddetli antrenmanlar tercih edilmiş ve total kolesterol haricindeki, lipit değerlerine (HDL, LDL ve TG) anlamlı etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Elit sporcular için hayati önem taşıyan maksimal kuvvet antrenmanlarının VKİ ve lipit profiline etkilerinin araştırıldığı bu çalışmanın sonucunda; sekiz haftalık periyot süresince katılımcıların VKİ değerlerinde anlamlı bir artış tespit edilmiştir. Bu artış, beklenenin dışında bir sonuç gibi görünse de, denek grubunun elit sporcular olması dolayısıyla çalışmanın başlangıcında da katılımcıların yağ oranının oldukça düşük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Ortaya çıkan bu sonucun, kas kütlesindeki artıştan dolayı vücut ağırlığının da artması sebebiyle oluştuğu düşünülmektedir. Bir başka ilgi çekici sonuç ise; total kolesterol seviyesindeki anlamlı değişimdir. İlimli egzersizin total kolesterolü düşürdüğü literatür tarafından güçlü bir şekilde desteklenmektedir. Fakat yüksek yoğunluklu antrenmanların uygulandığı bu çalışmada total



kolesterol seviyesi dördüncü haftada anlamlı şekilde yükselmiş, sekizinci haftada ise başlangıca yakın bir seviyeye geri düşmüştür. Çıkan bu çelişkili sonucun aşırı yüklenme kaygısıyla sporcuların abartılı diyetlere yönelmesiyle ortaya çıkmış olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda; LDL, HDL ve trigliserit seviyelerinde anlamlı derecede bir değişim gözlenmemiştir. Bu sonuçlara göre yüksek şiddetli egzersizler dahi tek başına lipit profilini düzenlemede yeterli olmayabilir. Yani lipit profilinin düzenlenmesinde egzersizin yanı sıra beslenme de önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla yapılacak olan çalışmalarda egzersizlerin lipitlere etkisinin incelemek için katılımcıların beslenme düzeninin de kontrol edilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ağırbaş, Ö., Kışalı, N.F., Çolak, M. (2009). "Müsabaka Döneminde Erkek Hentbol Oyuncularının Vücut Kompozisyonlarının Kan Lipit ve Lipoprotein Düzeyleri Üzerine Etkisi." *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2.2: 133-151.
- Arslan, E., Kelle M., Baylan Y., Diken H., Atmaca, M., Tümer, C., Obay, B., Şermet, A. (2001). "Sporcularda Plazma Lipit Düzeylerinin Kendi Aralarında ve Kontrollerle Karşılaştırılması". *Dicle Tıp Dergisi (Journal Of Medical School)* 28(1), 23-34.
- Büyükyazı, G., Ulman, C., Taneli, F., Aksoy, D., Tıkız, H. (2008). "Effects of Walking on Serum Lipids, MMP-9 And TIMP-1 in Post-Menopausal Women. 10th International Sport Congress, Bolu, Turkey.
- Çolakoğlu, F., Şenel, Ö. (2003). "Sekiz Haftalık Aerobik Egzersiz Programının Sedarter Orta Yaşlı Bayanların Vücut Kompozisyonu ve Kan Lipitleri Üzerindeki Etkileri". *Spormetre*. 13(1): 57-61.
- Çolakoğlu, F.F, Senel, Ö. (2002). "Sekiz Haftalık Aerobik Egzersiz Programının Sedarter Orta Yaşlı Bayanların Vücut Kompozisyonu ve Kan Lipitleri Üzerindeki Etkileri". *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi SYO Dergisi*;3:57-61.
- Demiriz, M., Erdemir, İ., Kayhan, R.F. (2015). "Farklı Dinlenme Aralıklarında Yapılan Anaerobik İnterval Antrenmanının, Aerobik Kapasite, Anaerobik Eşik ve Kan Parametreleri Üzerine Etkileri." *International Journal of Sports, Exercise and Training Science* 1.1. 1-8.
- Enger, S.C., Stromme, S.R., Refsum, H.E. (1980). "High Density Lipoprotein Cholesterol, Total Cholesterol and Tryglicerides in Serum After A Single Exposure to Prolonged Heavy Exercise". *Scand . T Clin* 40: 341- 345.
- Gaesser, G.A., Rich, R.G. (1984). "Effects of High-and Low- İntensity Exercise Training on Aerobic Capacity and Blood Lipids". *Med Scie Sports Exerc.* 16(3):269-274.
- Gordon, B., Chen, S., & Durstine, J. L. (2016). The effects of exercise training on the traditional lipid profile and beyond. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 1(18), 159-164.
- Gökdemir, K., Koç, H., Yüksel, O. (2007). Aerobik Antrenman Programının Üniversite Öğrencilerinin Bazı Solunum ve Dolaşım Parametreleri ile Vücut Yağ Oranı Üzerine Etkisi, *SDÜ Egzersiz*, 1:1.
- İmamoğlu, O., Altun, P., Çebi, M., Kışalı, N.F. (1999). "Menapoz Öncesi ve Sonrası Sedarter Bayanlarda 3 Aylık Egzersizin Vücut Kompozisyonu, Serum Lipitleri, Lipoproteinleri ve Fiziksel Fitness Üzerine Etkileri". *Atatürk Üniversitesi BESYO Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1): 25-29.
- Jo, Y., Barnard, S. M., Willoughby, D., & Koh, Y. (2017). Fish-oil Supplement and Eccentric Exercise on Lipid Profiles during Different Phases of Menstrual Cycle: 2117 Board# 130 June 3. *Medicine &Science in Sports &Exercise*, 49(5S), 584.
- Kaşıkcıoğlu, E. (2017). Kalp Hastaları İçin Bir İlaç Olarak Egzersiz. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Medicine-Special Topics*, 3(2), 91-96.
- Kaynar, Ö., Öztürk, N., Kiyici, F., Baygutalp, N. K., & Bakan, E. (2016). Kick Boks Sporcularında Kısa Süreli Yogun Egzersizin Karaciger Enzimleri ve Serum Lipit Düzeyleri Üzerine Etkileri/The Effects of Short-Term Intensive Exercise on Levels of Liver Enzymes and SerumLipids in Kick Boxing Athletes. *Dicle Tıp Dergisi*, 43(1), 130.
- Koh, H. C. E., Nielsen, J., Saltin, B., Holmberg, H. C., & Ørtenblad, N. (2017). Pronounced limb and fibre type differences in subcellular lipid droplet content and distribution in elite skiers before and after exhaustive exercise. *The Journal of physiology*, 595(17), 5781-5795.
- Kurt, U. (2006). "A2 Voleybol Ligi Samsun D.S.İ. Spor Erkek Voleybol Takımının Bazı Fizyolojik ve Kan Parametrelerinin Sezonlara Göre İncelenmesi".Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- La Monte MJ, Durstine JL, Addy CL, et al. Physical activity physical fitness, and Framingham 10-year risk score: cross cultural activity participation study. *J Cardiopulm Rehabil*2001;21:63-70.

- Lundberg, T. R., Lilja, M., Mandić, M., Maddipati, K. R., Gustafsson, T., & Rullman, E. (2018). Human Skeletal Muscle Lipid Mediator Responses to Resistance Exercise and Anti-inflammatory Drugs: 504 Board# 2 May 30 1. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(5S), 112-113.
- Lakka, H.M., Tremblay A., Després J.P., Bouchard C. (2004). "Effects of Long-Term Negative Energy Balance With Exercise on Plasma Lipid and Lipoprotein Levels in Identical Twins". *Atherosclerosis*, 172: 127- 133.
- Mann, S., Beedie, C., & Jimenez, A. (2014). Differential effects of aerobic exercise, resistance training and combined exercise modalities on cholesterol and the lipid profile: review, synthesis and recommendations. *Sports Medicine*, 44(2), 211-221.
- Patlar, S., Sanioğlu, A., Kaplan, T., Polat, Y. (2003). Futbolcularda Sürekli Koşular Metodu ile Oyun Formu Metodunun Dayanıklılık Parametreleri Üzerine Etkisi, *SÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 5 (1- 2): 10-17.
- Polat, M. G. (2017). Diyabette Egzersiz Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nutrition and Dietetics-Special Topics*, 3(3), 155-163.
- Şekeroğlu, M.R., Aslan, R., Tarakçıoğlu, M., Kara, M. (1997). "Sedanter Erkeklerde Akut ve Programlı Egzersizin Serum Apolipoproteinleri ve Lipitleri Üzerine Etkileri". *Genel Tıp Dergisi*, 7(1):5-8.
- Şenel, Ö. (1995). "Aerobik ve Anaerobik Antrenman Programlarının 13-16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerindeki Etkisi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Tamer, K., Koç H. (2015). "Hentbol, Basketbol ve Voleybol Takımlarındaki Erkek Sporcuların Aerobik ve Anaerobik Güçlerinin Karşılaştırılması." *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1.1.
- Tran, Z.V., Weltman, A., Glass, G.V., Mood, D.P. (1983). "The Effects of Exercise on Blood Lipids and Lipoproteins". *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 15(5): 392-402.
- Trapp, E.G., Chisholm, D.J., Freund, J., Boutcher, S.H. (2008). The Effects of High-Intensity Intermittent Exercise Training on Fat Loss and Fasting Insulin Levels of Young Women, *International Journal of Obesity*, 32: 684-691.
- Turgut, G., Genç, O., Kaptanoğlu, B. (1998). "Sporcu ve Sedanter Kişiler Arasında Kan Lipit Fraksiyonları Farklılıkları". *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 5(1): 33-37.
- Uğraş, A., Savaş, S. (2004). "Aerobik Egzersizlerin Bazı Fizyolojik Özellikler ve Kan Yağları Üzerine Etkileri". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12 (1) : 293-302.
- Votruba, S.B., Horvitz, M.A., Schoeller, D.A. (2000). "The Role of Exercise in The Treatment of Obesity. *Nutrition*, 16:179-188.
- Wooten, J.S. Biggersta, K.D. Anderson, C. (2008). "Response of Lipid, Lipoprotein-Cholesterol, and Electrophoretic Characteristics of Lipoproteins Following A Single Bout of Aerobic Exercise in Women". *Eur J Appl Physiol*, 104: 19-27.
- Yalın, S., Gök, H., Toksöz, R. (2001). "Sedanter Bireylerde Kısa Dönem Düzenli Egzersiz-Diyet Programının Lipit Profili Üzerindeki Etkileri". *Ana Kar Der*, 1: 179-188.
- Yüksel, O., Koç, O., Özdilek, Ç., Gökdemir, K. (2007). Sürekli ve İnterval Antrenman Programlarının Üniversite Öğrencilerinin Aerobik ve Anaerobik Gücüne Etkisi, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(3): 133- 139.

## BOKS MAÇININ ERKEK ELİT BOKSÖRLERDE HORMONAL DURUMA ETKİSİ

### Boxing match affects hormonal status in male elite boxer

Yakup KILIÇ<sup>1</sup>, Esra ŞUMLU<sup>2</sup>, Halit Bugra KOCA<sup>3</sup>, Mehmet Bilgehan PEKTAŞ<sup>4</sup>, Hasan Nedim ÇETİN<sup>5</sup>, Fatma AKAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitim Bölümü, Elazığ;

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara;

<sup>3</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Afyonkarahisar;

<sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar;

<sup>5</sup>Lokman Hekim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Ankara, Türkiye.

### Özet

Boks, rakibe vurma fırsatı vermeden rakibe doğru bir şekilde yumruk atmaya dayalı bir koordinasyon sporudur. Dünya Boks Federasyonu'na göre, modern bir boks maçı, her biri 3 dakikalık bir dinlenme aralığına bölünmüş, kısa süreli, yüksek yoğunluklu ve aralıklı aktiviteyle karakterize edilen belirli sayıda raunddan oluşmaktadır. Bununla birlikte, boks maçının hormonal durum üzerindeki etkisi hakkında sınırlı veri bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, erkek elit boksörlerde katabolik ve anabolik hormonal yanıtın boks maçına bağlı değişikliklerini araştırmaktır. Elit 20 erkek boksör, boksta 5 yıldan fazla deneyime sahip, gönüllü olarak bu çalışmaya katılmıştır. Metabolik hormonal durumun belirlenmesi için mücadelede önce ve sonra boksörlerin venöz kan örnekleri alınmıştır. İnsülin, insülin benzeri büyüme faktörleri, adrenokortikotropik hormon, kortizol ve büyüme hormonu plazma düzeyleri, üretici firmanın talimatlarına uygun olarak ticari ELISA kitleri kullanılarak ölçülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları, 9 dakikalık boks maçının: insülin, ACTH, kortizol ve büyüme hormonu dahil olmak üzere metabolik hormonların plazma düzeylerinde belirgin artışlara neden olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, plazma IGF-1 seviyelerinde anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Boks maçının metabolik ve stres hormonları üzerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Katabolik ve anabolik hormonların düzeyinde boks maçının neden olduğu artış yüksek enerji kullanımına işaret etmektedir. Boks maçı sırasında oluşan hormonal değişikliklerin anlaşılması, sporcu performansının iyileştirilmesi, etkin ve uygun antrenman planının düzenlenmesinde fonksiyonel bilgiler sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Boks; IGF-1; ACTH; kortizol; büyüme hormonu

### Abstract

Boxing is a cooperating combat sport with correct punching to the opponent without receiving counter hit. According to World Boxing Federation, a modern day male boxing match consists of a determined number of rounds, each lasting 3 minutes divided by a 1 minute interval of rest, which is characterized by short duration, high intensity, and intermittent activity. However, there is a limited data about the influence of boxing match on hormonal status. The purpose of the present study was to investigate the match-induced changes in catabolic and anabolic hormonal response in male elite boxers. High-level 20 male boxers, with more than 5 years' experience in boxing, voluntarily participated in this study. Venous blood samples of the boxers, before and after combat, were taken for determination of metabolic hormonal status. Measurement of plasma levels of insulin, insulin-like growth factors, ACTH, cortisol and growth hormone were performed with commercial ELISA kits according to the manufacturer's instructions. We demonstrated that a boxing match caused a marked increases in plasma levels of metabolic hormones including insulin, ACTH, cortisol and growth hormone. However, there were no significant alteration in the plasma levels of IGF-1. We showed that boxing match has a significant effects on metabolic and stress hormones. The boxing-induced changes may point out high-energy turnover in the company of both increased catabolic and anabolic hormonal response. The understanding of the

hormonal alterations during boxing match can provide new insights for improvement of the performance of athletes and arrangement an effective and convenient training plan.

**Keywords:** Boxing; IGF-1; ACTH; cortisol; growth hormone

## Giriş

Boks, rakibe vurma fırsatı vermeden rakibe doğru bir şekilde yumruk atmaya dayalı, kısa süreli, aralıklı ve yüksek yoğunluklu bir egzersizdir. Dünya Boks Federasyonu'na göre modern bir boks maçı her biri 3 dakikalık dinlenme aralığı ile bölünmüş, belirli sayıda raunddan oluşur. Boks maçının hormonal durum üzerindeki etkisi hakkında sınırlı veri bulunmaktadır. Yakın zamanda yapılan bir çalışma, kickboks maçından sonra sporcuların plazma kortizol düzeyinin arttığını göstermiştir (Pesce ve ark. 2015). Başka bir çalışmada simüle edilen kickboks maçından sonra testosteron, kortizol, glukoz ve laktatın plazma seviyelerini arttığı göstermiştir (Ouergui ve ark. 2016).

Bu çalışmanın amacı, erkek elit boksörlerde katabolik ve anabolik hormonal yanıtın boks maçına bağlı değişikliklerini araştırmaktır. Bu amaçla elit 20 erkek boksör gönüllü olarak bu çalışmaya katılmıştır. Boks maçı sırasında oluşan hormonal değişikliklerin anlaşılması, sporcu performansının iyileştirilmesi, etkin ve uygun antrenman planının düzenlenmesinde fonksiyonel bilgiler sağlayabilir.

## Materyal ve Metot

Bu gözlemsel araştırma, 20-30 yaş aralığında, boks federasyonuna kayıtlı, 5 yıldan fazla tecrübeye sahip, erkek, yirmi aktif elit boksörden alınan kan numunelerinde yapılmıştır. Deneysel prosedürler ve çalışmaya katılımın olası risklerini açıkladıktan sonra sporculardan yazılı, bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Çalışma, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu (ET-18/27) tarafından onaylanmıştır. Çalışmaya katılan boksörler 2014 yılında İskenderun'da yapılan Türk Ulusal Boks Şampiyonası'nda dövüşmüştür. Tüm boksörlerin; sağlıklı, sigara ve WADA yasak listesinde kategorize ilaç ve bitkisel ilaçları kullanmamış olmalarına dikkat edilmiştir. Boksörlerin yaş, vücut ağırlığı ve boyları dahil olmak üzere demografik ve fiziksel özellikleri ile kan alma protokolü turnuva komitesince onaylanmıştır. Boksörlerin maç değerlerinin ölçümü için ilk venöz kan örnekleri, performanslarını etkilememek için maçı 1 hafta önce alınmıştır. Maç sonrası veriler için ikinci kan numuneleri, maç bitiminde 10 dakika içerisinde alınmıştır. Tüm kan örnekleri lityum heparin içeren BD (Becton, Dickinson ve Company, New Jersey, ABD) vacutainer tüplere alınmıştır. Maç sonrası alınan kan örnekleri yalnızca 9 dakika boyunca nakavt edilmeden dövüşen boksörlerden alınmıştır. Örnekler santrifüje edilmiş ve plazma birkaç alikot halinde ayrılmıştır. Numuneler analize kadar - 85 ° C'de saklanmıştır. Glukoz (Spinreact, İspanya), insülin (DRG Instruments GmbH, Almanya), insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1), adrenokortikotropik hormon (ACTH), kortizol ve büyüme hormonunun (Roche Diagnostic, İsviçre) plazma düzeylerinin ölçümü üreticinin talimatları doğrultusunda ticari ELISA kitleri ile yapılmıştır. Tüm analizler için absorbans okumaları ELISA okuyucusu (2910 ChemWell, Awareness Technology, ABD) ile gerçekleştirilmiştir.

## İstatistiksel analiz

Veriler ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) veya ortalama  $\pm$  standart hata ortalaması (SEM) olarak ifade edilmiştir. Grafikler Graphpad Prism 6.01 (GraphPad Software Inc., CA, ABD) ile çizilmiştir. Gruplar arasındaki karşılaştırmalar ve farklılıklar, eşleştirilmiş Student t-testleri kullanılarak belirlenmiştir. Değerler p değeri 0.05'ten küçük olduğunda anlamlı olarak farklı kabul edilmiştir.

## Bulgular

Boksörlerin antropometrik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Boksörler 20 ila 30 yaş arası; 49 ila 110 kg ağırlığında; 162 ila 190 cm boyundadır.

Boksörlerin plazma glukoz (Şekil 1a), insülin (Şekil 1b) ve laktat (Şekil 1c) düzeyleri, maç öncesi ile karşılaştırıldığında maç sonrası anlamlı olarak artmıştır. Büyüme hormonu (Şekil 2a) ile stres hormonları kortizol (Şekil 2b) ve ACTH'nin (Şekil 2c) plazma seviyeleri maç sonrası belirgin şekilde artmıştır. Bununla birlikte, IGF-1'de (Şekil 2d) karşılaşma öncesi ve sonrasında anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Boks maçının plazma glukoz, laktat ve hormonal parametreleri üzerine etkisini gösteren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, 9 dakikalık boksun insülin, ACTH, kortizol ve büyüme hormonu dâhil olmak üzere metabolik hormonların plazma düzeylerinde belirgin artışlara neden olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, plazma IGF-1 seviyelerinde anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Boks maçının metabolik ve stres hormonları üzerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmaktadır.

Kas aktivitesinin sağlanabilmesi gerekli olan glukoz ve amino asitlerin hücrelere girişi için insülin gereklidir. Deney hayvanları ve insanlar ile yapılan bir çalışmada, akut egzersizin fizyolojik olarak ilgili gereklilikleri karşılamak için insülin ile uyarılan glukozun kas hücrelerine transportunun artırdığını göstermiştir (Cartee, 2015). Başka bir çalışma, yoğun egzersiz sırasında kan glukoz ve kas glikojen düzeyinin düzenlenmesi için plazma insülininin yükseldiğini belirtmiştir (Adams, 2013). Laktat, performansın korunmasını sağlayan başka bir enerji kaynağıdır. Yapılan bir araştırmada, yoğun fiziksel aktivite sırasında iskelet kası glikoliz ile üretilen pirüvatın tümünün oksitlenmesini engellediği için kan laktat konsantrasyonunun 10-12 kat artabildiği gösterilmiştir (Peake ve ark. 2014). Çalışmamızda yapılan çalışmalarla uyumlu olarak kan glukoz, insülin ve laktat seviyesinin anlamlı olarak arttığı gösterilmiştir. Orta veya yüksek yoğunluklu akut egzersizin büyüme hormonunun sekresyonunu arttırdığı gösterilmiştir (Godfrey ve ark. 2003; Pomerants ve ark. 2008; Frystyk, 2010). Yapılan çalışmalar egzersize bağlı büyüme hormonu salgılanmasında laktat eşiği üzerinde egzersiz yoğunluğunun büyüme hormonunun salgılanmasını başlatabildiğini göstermektedir (Godfrey ve ark. 2003). Ayrıca, egzersiz sırasında büyüme hormonu ve IGF-1 salgıları arasında olası bir mekanizma olabileceği belirtilmiştir. Ağır direnç veya akut egzersizi takiben büyüme hormonu ve IGF-1 düzeylerinde anlamlı bir yükselme bildirilmiştir (Frystyk, 2010). Bununla birlikte, bazı çalışmalarda büyüme hormonunun görünüm paterninde belirgin bir farklılık olduğu ve IGF-1 işaretinin IGF-1 yanıtının büyüme hormonu sekresyonundan bağımsız olduğu (Godfrey ve ark. 2003; Eliakim ve Nemet, 2013) ortaya çıkmıştır. Sirkadiyen ritimde salgılanan ve hipofiz hormonu ACTH tarafından düzenlenen kortizol, fizyolojik homeostazın korunmasında önemli bir role sahiptir. Akut veya kronik egzersizin, ACTH salgısını ve sonuç olarak kortizölü arttırdığı belirlenmiştir (Mastorakos ve ark. 2005).

Bu çalışma ile boks maçının metabolik ve stres hormonları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gösterilmiştir. Ayrıca, katabolik ve anabolik hormonların düzeyinde boks maçının neden olduğu artış yüksek enerji kullanımına işaret etmektedir. Boks maçı sırasında hormonal değişikliklerin anlaşılması, sporcuların performansının iyileştirilmesi ve etkili ve uygun bir antrenman planının düzenlenmesi için yeni bilgiler sağlayabilir.

## Yazışma yazarı;

Prof. Dr. Fatma AKAR,

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı,

06330, Etiler, Ankara, Türkiye, E-posta: [fakar@gazi.edu.tr](mailto:fakar@gazi.edu.tr), Tel: + 90-312 2023127.

## Teşekkür

Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir [EBDTEZ-2015-70-02-007].

## Şekil Altyazıları

**Şekil 1.** Boksörlerin maç öncesi ve maç sonrası plazma (a) glukoz, (b) insülin ve (c) laktat düzeyleri. Değerlerin konsantrasyonu ortalama  $\pm$  SEM olarak verilmiştir, n = 20, \* P < 0.05, maç öncesi değerlere göre anlamlı ölçüde farklıdır.

**Figure 1.** Pre-match (P.M.) and after-match (A.M.) plasma (a) glucose, (b) insulin and (c) lactate levels in the boxers. The concentration of values are expressed as mean  $\pm$  SEM, n=20, \*P < 0.05 significantly different from pre-match values.

**Şekil 2.** Boksörlerin maç öncesi ve maç sonrası plazma (a) büyüme hormonu, (b) kortizol (c) ACTH ve (d) IGF-1 düzeyleri. Değerlerin konsantrasyonu ortalama  $\pm$  SEM olarak verilmiştir, n = 20, \* P < 0.05, maç öncesi değerlere göre anlamlı ölçüde farklıdır.

**Figure 2.** Pre-match (P.M.) and after-match (A.M.) plasma (a) growth hormone, (b) cortisol, (c) ACTH and (d) IGF-1 levels in the boxers. The concentration of values are expressed as mean  $\pm$  SEM, n=20, \*P < 0.05 significantly different from pre-match values.

## Kaynaklar

**Adams O.P** (2013): *The impact of brief high-intensity exercise on blood glucose levels*. Diabetes Metab. Syndr. Obes. **6**, 113–122.

**Cartee G.D** (2015): *Mechanisms for greater insulin-stimulated glucose uptake in normal and insulin-resistant skeletal muscle after acute exercise*. Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. **309**(12), 949–959.

**Eliakim A and Nemet D** (2013): *The endocrine response to exercise and training in young athletes*. Pediatr. Exerc. Sci. **25**, 605-615.

**Frystyk J** (2010): *Exercise and the growth hormone–insulin-like growth factor axis*. Med. Sci Sports Exerc. **42** (1), 58–66.

**Godfrey RJ, Madgwick Z, Whyte GP** (2003): *The exercise-induced growth hormone response in athletes*. Sports Med. **33**(8), 599-613.

**Mastorakos G, Pavlatou M, Diamanti-Kandarakis E, Chrousos GP** (2005): *Exercise and the stress system*. Hormones (Athens). **4**(2), 73-89.

**Peake JM, Tan SJ, Markworth JF, Broadbent JA, Skinner TL, Cameron-Smith D** (2014): *Metabolic and hormonal responses to isoenergetic high-intensity interval exercise and continuous moderate-intensity exercise*. Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. **307**(7), 539-552.

**Pesce M, Fratta IL, Ialenti V, Patruno A, Ferrone A, Franceschelli S, Rizzuto A, Tatangelo R, Campagna G, Speranza L, Felaco M, Grilli A** (2015): *Emotions, immunity and sport: Winner and loser athlete's profile of fighting sport*. Brain Behav. Immun. **46**, 261-269.

**Pomerants T, Tillmann V, Karelson K, Jürimäe J, Jürimäe T** (2008): *Impact of acute exercise on bone turnover and growth hormone/insulin-like growth factor axis in boys*. J. Sports Med. Phys. Fitness. **48**(2), 266-271 .

**Ouergui I, Davis P, Houcine N, Marzouki H, Zaouali M, Franchini E, Gmada N, Bouhlel E** (2016): *Hormonal, physiological, and physical performance during simulated kickboxing combat: differences between winners and losers*. Int. J. Sports Physiol. Perform. **11**(4), 425-431.

**Tablo 1.** Elit boksörlerin antropometrik özellikleri (n = 20).

**Table 1.** Anthropometric characteristics of the elite boxers (n=20).

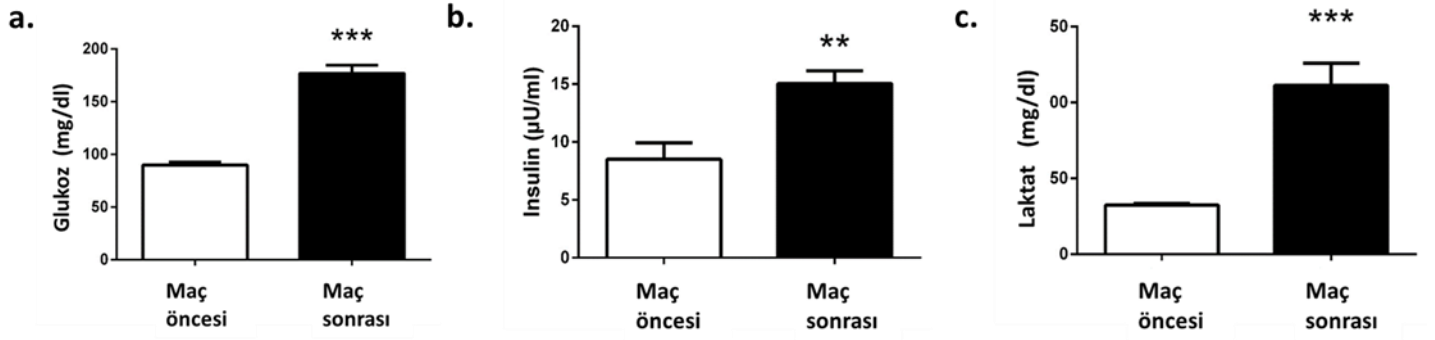
| <i>Parameterler</i>      | <i>Ortalama ± SD</i> |
|--------------------------|----------------------|
| Yaş (yıl)                | 25.88 ± 3.27         |
| Kilo (kg)                | 69.88 ± 15.14        |
| Boy (cm)                 | 174.5 ± 9.71         |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 22.68 ± 2.70         |

Değerler ortalama ± SD olarak ifade edilmiştir.

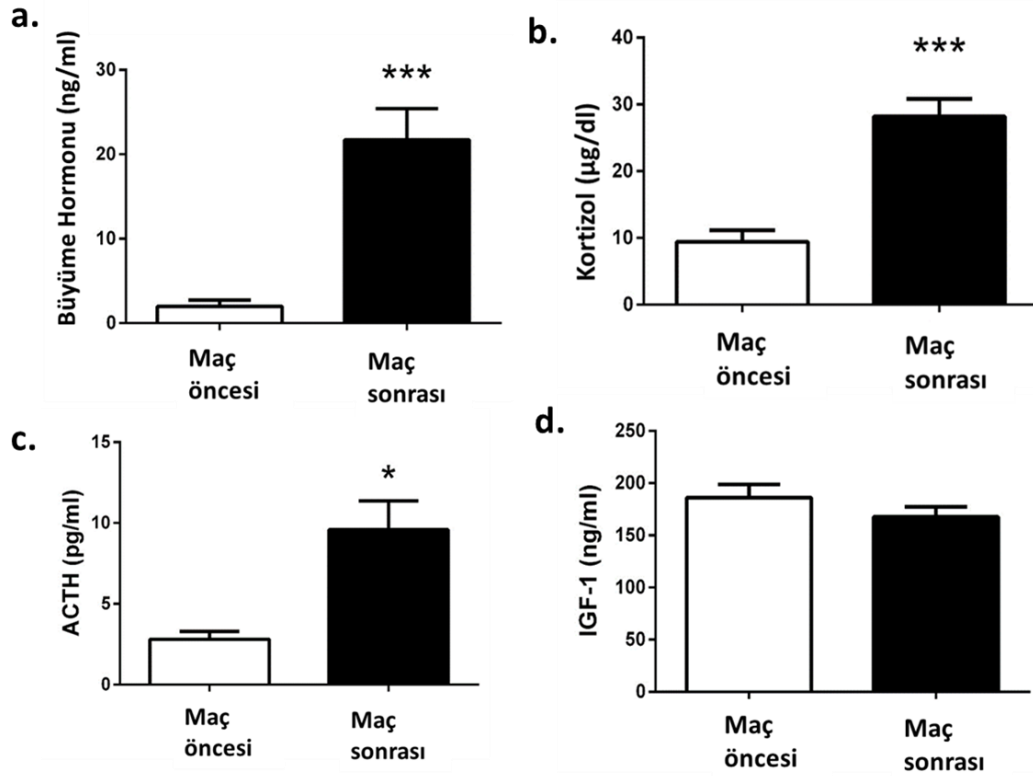
Values are expressed as mean ± S.D

## Şekiller (Figures)

Şekil 1. (Figure 1.)



Şekil 2. (Figure 2.)





## BOKS MAÇI ERKEK ELİT BOKSÖRLERDE İNFLAMASYON VE KAS HASARI BELİRTEÇLERİNİ YÜKSELTİR

### Boxing match increases inflammatory and muscle damage biomarkers in male elite boxers

Esra ŞUMLU<sup>1</sup>, Yakup KILIÇ<sup>2</sup>, Halit Bugra KOCA<sup>3</sup>, Mehmet Bilgehan PEKTAŞ<sup>4</sup>, Hasan Nedim ÇETİN<sup>5</sup>, Fatma AKAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara;

<sup>2</sup> Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitim Bölümü, Elazığ;

<sup>3</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Afyonkarahisar;

<sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar;

<sup>5</sup>Lokman Hekim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Ankara, Türkiye.

#### Özet

Boks yüksek yoğunluklu ve koordinasyon gerektiren popüler bir dövüş sporudur. Üst düzey boks, sürdürülebilir sağlık durumun yanı sıra iyi teknik, taktik ve fiziksel yetenekler gerektirir. Boks maçının plazma inflamasyon ve kas hasarı göstergeleri üzerindeki etkisi hakkında sınırlı bulgu bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, erkek elit sporcularda boks maçının inflamatuvar durum ve doku hasarı göstergelerindeki etkisini araştırmaktır. Boksta 5 yıldan fazla deneyime sahip 20 erkek elit sporcu gönüllü olarak bu çalışmaya katılmıştır. Boksörlerin inflamasyon ve kas hasarı göstergelerinin belirlenmesi için müsabakadan önce ve sonra venöz kan örnekleri alınmıştır. İnterlökin-1β (IL-1β), interlökin-6 (IL-6) ve tümör nekroz faktörü alfa (TNF-α); alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat aminotransferazın (AST) plazma seviyeleri üretici firmanın talimatına uygun olarak ticari ELISA kitleri ile belirlenmiştir. Bu araştırmanın bulguları, 9 dakikalık bir boks maçının plazma inflamasyon (IL-1β, IL-6 ve TNF-α) ve kas hasarı göstergelerinde (ALT ve AST) anlamlı artışlara neden olduğunu göstermektedir. Boks maçı, hem pro-inflamatuvar sitokinler (TNF-α ve IL-1β) ve hem de anti-inflamatuvar sitokinin (IL-6) plazma düzeyinde artışla birlikte, doku hasarı göstergelerinden ALT ve AST'de anlamlı derecede yükselmeye neden olmuştur. İnflamasyon ve kas hasarı göstergelerindeki yükselme travmatik yaralanmanın bir yansıması olabilir. Boks maçı sonucu oluşan değişikliklerle ilgili bulgularımız; atletik performans, antrenman planlaması ve boksörlerin iyileşme stratejilerinin geliştirilmesinde yararlı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Boks; IL-1β; IL-6; TNF-α; ALT-AST

#### Abstract

Boxing is a popular combat sport that required a high intensity and cooperating activity. A high-level boxing requires a long-lasting healthy condition as well as well-built technical, tactical and physical skills. However, there is a limited data about the influence of boxing match on blood inflammatory and muscle damage biomarkers. The purpose of the present study was to investigate the match-induced changes in inflammatory status and tissue damage indicators in male elite boxers. High-level 20 male boxers, with more than 5 years' experience in boxing, voluntarily participated in this study. Venous blood samples of the boxers, before and after combat, were taken for determination of the inflammatory and muscle damage biomarkers. Plasma levels of interleukin-1β (IL-1β), interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor alpha (TNF-α); alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) were determined with commercial ELISA kits according to the manufacturer's instructions. Our results indicated that a 9-minutes boxing match caused a significant increases in plasma inflammatory markers (IL-1β, IL-6 and TNF-α) and muscle damage indicators (ALT and AST). We showed that, plasma levels of both pro-inflammatory cytokines (TNF-α and IL-1β) and anti-inflammatory cytokine (IL-6) as well as tissue damage biomarkers ALT and AST were significantly increased after the boxing bouts. The elevation in inflammatory and muscle damage indicators could be taken as a reflection of traumatic injury. Our

findings on boxing match-induced changes could be useful for improvement of athletic performance, training plans and recovery strategies of boxers.

**Keywords:** Boxing; IL-1 $\beta$ ; IL-6; TNF- $\alpha$ ; ALT-AST

## Giriş

Boks yüksek yoğunluklu, kısa süreli ve aralıklı, iyi teknik, taktik ve fiziksel yetenekler gerektiren popüler bir dövüş sporudur. Ayrıca, psikoloji, anaerobik ve aerobik güç, kuvvet ve fiziksel uygunluk gibi faktörler boks branşında oldukça önemlidir. Yapılan araştırmalar, bu faktörlerin yanı sıra boks müsabakalarının fizyolojik ve biyokimyasal parametreler üzerinde neden olduğu değişikliklerin ortaya çıkarılmasının, yararlı ve doğru bulguların elde edilmesine olanak sağlayabileceğini göstermektedir (Chaabène ve ark. 2015). Boks maçının plazma inflamasyon ve kas hasarı göstergeleri üzerindeki etkisi hakkında sınırlı bulgu bulunmaktadır. Thai boksörlerinin maç sonrası biyokimyasal parametrelerinin incelendiği bir araştırmada, boks maçı sonrasında serum alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat aminotransferazın (AST) anlamlı olarak arttığı gösterilmiştir (Saengsirisuwan ve ark. 1998).

Bu çalışmanın amacı, erkek elit sporcularda boks maçının inflamatuvar durum ve doku hasarı göstergelerindeki etkisini araştırmaktır. Bu amaçla elit 20 erkek boksör gönüllü olarak bu çalışmaya katılmıştır. Boks maçı sırasında oluşan kas hasarı ve inflamatuvar parametrelerdeki değişikliklerin anlaşılması, sporda performans ve antrenman alanındaki araştırmacılar için değerli olacaktır.

## Materyal ve Metot

Bu gözlemsel araştırma, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu (ET-18/27) tarafından onaylanmıştır. Çalışma, 2014 yılında İskenderun'da yapılan Türk Ulusal Boks Şampiyonası'na katılan, 20-30 yaş aralığında, boks federasyonuna kayıtlı, 5 yıldan fazla tecrübeye sahip, yirmi aktif erkek elit boksörlerden müsabaka öncesi ve sonrası alınan kan örnekleri ile yapılmıştır. Boksörlerin inflamatuvar ve kas hasarı parametrelerinin ölçümü için ilk venöz kan örnekleri, performanslarını etkilememek için maçı 1 hafta önce alınmıştır. Maç sonrası veriler için ikinci kan numuneleri, maç bitiminde 10 dakika içerisinde alınmıştır. Tüm kan örnekleri lityum heparin içeren BD (Becton, Dickinson ve Company, New Jersey, ABD) vacutainer tüplere alınmıştır. Maç sonrası alınan kan örnekleri yalnızca 9 dakika boyunca nakavt edilmeden dövüşen boksörlerden alınmıştır. Deneysel prosedürler ve çalışmaya katılımın olası risklerini açıkladıktan sonra sporculardan yazılı, bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Tüm boksörlerin; sağlıklı, sigara ve WADA yasak listesinde kategorize ilaç ve bitkisel ilaçları kullanmamış olmalarına dikkat edilmiştir. Boksörlerin yaş, vücut ağırlığı ve boyları dâhil olmak üzere demografik ve fiziksel özellikleri ile kan alma protokolü turnuva komitesince onaylanmıştır. Örnekler santrifüje edilmiş ve plazma birkaç alikot halinde ayrılmıştır. Numuneler analize kadar - 85 ° C'de saklanmıştır. IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$  ve IL-6 (eBioscience, Avusturya); ALT ve AST (Spinreact, Spain (Spinreact, İspanya) plazma düzeylerinin ölçümü üreticinin talimatları doğrultusunda ticari ELISA kitleri ile yapılmıştır. Tüm analizler için absorbans okumaları ELISA okuyucusu (2910 ChemWell, Awareness Technology, ABD) ile gerçekleştirilmiştir.

## İstatistiksel analiz

Veriler ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) veya ortalama  $\pm$  standart hata ortalaması (SEM) olarak ifade edilmiştir. Grafikler Graphpad Prism 6.01 (GraphPad Software Inc., CA, ABD) ile çizilmiştir. Gruplar arasındaki karşılaştırmalar ve farklılıklar, eşleştirilmiş Student t-testleri kullanılarak belirlenmiştir. Değerler p değeri 0.05'ten küçük olduğunda anlamlı olarak farklı kabul edilmiştir.

## Bulgular

Boksörlerin antropometrik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Boksörler 20 ila 30 yaş arası; 49 ila 110 kg ağırlığında; 162 ila 190 cm boyundadır.

Boksörlerin plazma IL-1 $\beta$  (Şekil 1a), TNF- $\alpha$  (Şekil 1b) ve IL-6'nın (Şekil 1c) düzeyleri, maç öncesi ile karşılaştırıldığında maç sonrası anlamlı olarak artmıştır. Kas hasarı göstergelerinden plazma AST (Şekil 2a) ve ALT (Şekil 2b) düzeylerinin de boks maçı sonrası belirgin şekilde arttığı saptanmıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, 9 dakikalık boksun pro-inflamatuvar TNF- $\alpha$  ve IL-1 $\beta$  ile anti-inflamatuvar IL-6'nın plazma düzeylerinde belirgin artışlara neden olduğunu göstermektedir. Maç sonrası plazma ALT ve AST konsantrasyonlarının da anlamlı olarak arttığı gözlemlenmiştir. Boks maçının inflamatuvar ve kas hasarı parametreleri üzerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan çalışmalar, IL-6'nın egzersiz sırasında sitokin kaskadının aktivasyonunda ve enerji metabolizmasının düzenlenmesinde merkezi bir rol oynadığını göstermektedir (Ostrowski ve ark. 1998; Ostrowski ve ark. 1999; Kim ve ark. 2015). Ağır ve yorucu egzersizin etkisinin incelendiği çalışmalarda, egzersiz sonrası proinflatuar sitokinler TNF- $\alpha$  ve IL-1 $\beta$ 'nin belirgin bir şekilde arttığı gösterilmiştir. Ayrıca, egzersiz sonrasında anti-inflamatuvar IL-6'nın düzeyinin arttığı saptanmıştır, bu artışın pro-inflamatuvar sitokinlerin tetiklediği inflamasyona karşı oluşmuş olabileceği belirtilmektedir (Ostrowski ve ark. 1999; Pedersen ve ark. 2001; Suzuki, 2018). Tutarlı olarak, bu çalışmada, hem proinflatuar sitokinlerin (TNF- $\alpha$  ve IL-1 $\beta$ ) hem de anti-inflamatuvar sitokin (IL-6) plazma düzeyleri, bokstan sonra belirgin şekilde arttığı saptanmıştır. IL-6 ile olan bu bulgumuz, egzersiz sırasında inflamasyona karşı düzenleyici mekanizmanın çalıştığına dair kanıt sağlayabilir.

Kas hasarı göstergeleri, ALT ve AST' nin bokstan sonra belirgin şekilde arttığını saptadık. Verilerimiz ile tutarlı olarak, bir Thai boks maçı sonrasında plazma ALT ve AST düzeylerinin belirgin olarak arttığı gösterilmiştir (Saengsirisuwan ve ark. 1998). Bazı araştırmalar, orta ve yüksek yoğunluktaki fiziksel egzersizlerde kas hasarından dolayı bu parametrelerin arttığını göstermiştir (Brancaccio ve ark. 2010; Ramos ve ark. 2013). Mevcut ve önceki çalışmalarla uyumlu olarak, boks maçı sırasında oluşan iskelet kası hasarı ile plazma ALT ve AST artmış olabilir.

Boks maçı, hem pro-inflamatuvar sitokinler (TNF- $\alpha$  ve IL-1 $\beta$ ) ve hem de anti-inflamatuvar sitokin (IL-6) plazma düzeyinde artışla birlikte, doku hasarı göstergelerinden ALT ve AST'de anlamlı derecede yükselmeye neden olmuştur. İnflamasyon ve kas hasarı göstergelerindeki yükselme travmatik yaralanmanın bir yansıması olabilir. Boks maçı sonucu oluşan değişikliklerle ilgili bulgularımız; atletik performans, antrenman planlaması ve boksörlerin iyileşme stratejilerinin geliştirilmesinde yararlı olabilir.

#### **Yazışma yazarı;**

Prof. Dr. Fatma AKAR,

Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı,

06330, Etiler, Ankara, Türkiye, E-posta: [fakar@gazi.edu.tr](mailto:fakar@gazi.edu.tr), Tel: + 90-312 2023127.

#### **Teşekkür**

Bu çalışma Sakarya Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir [EBDTEZ-2015-70-02-007].

#### **Şekil Altyazıları**

**Şekil 1.** Boksörlerin maç öncesi ve maç sonrası plazma (a) IL-1 $\beta$ , (b) TNF- $\alpha$  ve (c) IL-6 düzeyleri. Değerlerin konsantrasyonu ortalama  $\pm$  SEM olarak verilmiştir, n = 20, \* P < 0.05, maç öncesi değerlere göre anlamlı ölçüde farklıdır.

**Figure 1.** Pre-match (P.M.) and after-match (A.M.) plasma (a) IL-1 $\beta$ , (b) TNF- $\alpha$  and (c) IL-6 levels in the boxers. The concentration of values are expressed as mean  $\pm$  SEM, n=20, \*P < 0.05 significantly different from pre-match values.

**Şekil 2.** Boksörlerin maç öncesi ve maç sonrası plazma (a) ALT ve (b) AST düzeyleri. Değerlerin konsantrasyonu ortalama  $\pm$  SEM olarak verilmiştir, n = 20, \*P < 0.05, maç öncesi değerlere göre anlamlı ölçüde farklıdır.

**Figure 2.** Pre-match (P.M.) and after-match (A.M.) plasma (a) ALT and (b) AST levels in the boxers. The concentration of values are expressed as mean  $\pm$  SEM, n=20, \*P < 0.05 significantly different from pre-match values.

#### **Kaynaklar**

- Brancaccio P, Lippi G, Maffulli N** (2010): *Biochemical markers of muscular damage*. Clin. Chem. Lab. Med. **48**(6), 757-767.
- Chaabene H., Tabben M., Mkaouer B, Franchini E, NegraY, Hammami M, Amara S, Chaabene RB, Hachana Y** (2015): *Amateur boxing: physical and physiological attributes*. Sports Med. **45**(3), 337-352.
- Kim HK., Konishi M, Takahashi M, Tabata H, Endo N, Numao S, Lee SK, Kim YH, Suzuki K, Sakamoto S** (2015): *Effects of acute endurance exercise performed in the morning and evening on inflammatory cytokine and metabolic hormone response*. PLoS ONE. **10** (9), e0137567.
- Ostrowski K, Hermann C, Bangash A, Schjerling P, Nielsen JN, Pedersen BK** (1998): *A trauma-like elevation of plasma cytokines in humans in response to treadmill running*. J. Physiol. **513**, 889–894.
- Ostrowski K, Rohde T, Asp S, Schjerling P, Pedersen BK** (1999): *Pro- and anti-inflammatory cytokine balance in strenuous exercise in humans*. J. Physiol. **515**, 287–291.
- Pedersen BK, Steensberg A, Fischer C, Keller C, Ostrowski K, Schjerling P** (2001): *Exercise and cytokines with particular focus on muscle-derived IL-6*. Exerc. Immunol. Rev. **7**, 18-31.
- Ramos D, Martins EG, Viana-Gomes D, Casimiro-Lopes G, Salerno VP** (2013): *Biomarkers of oxidative stress and tissue damage released by muscle and liver after a single bout of swimming exercise*. Appl. Physiol. Nutr. Metab. **38**(5), 507-511
- Saengsirisuwan V, Phadungkij S, Pholpramool C** (1998): *Renal and liver functions and muscle injuries during training and after competition in Thai boxers*. Br. J. Sports Med. **32**(4), 304-308.
- Suzuki, K** (2018): *Cytokine response to exercise and its modulation*. Antioxidants (Basel). **7**(1), 17.

**Tablo 1.** Elit boksörlerin antropometrik özellikleri (n = 20).

**Table 1.** Anthropometric characteristics of the elite boxers (n=20).

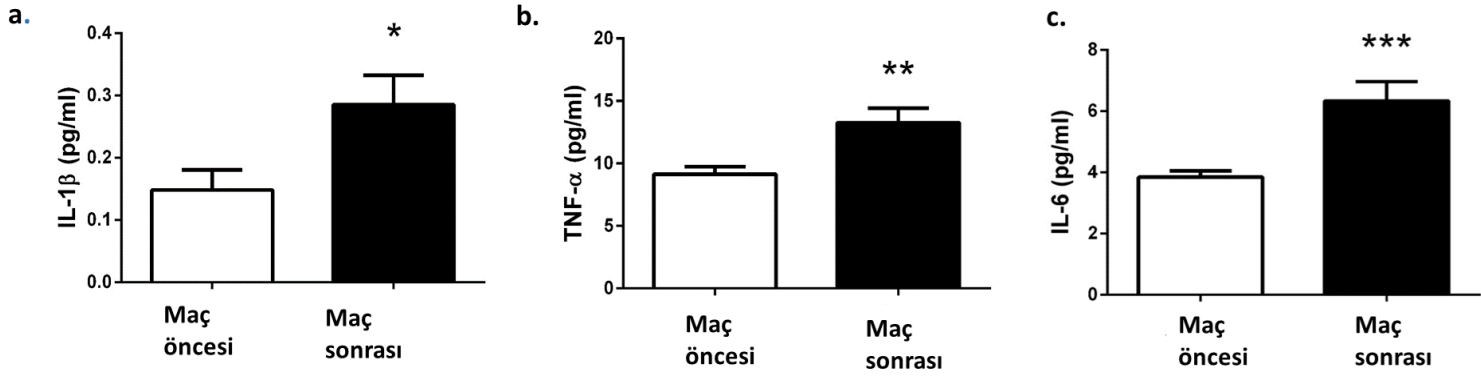
| <i>Parameterler</i>      | <i>Ortalama ± SD</i> |
|--------------------------|----------------------|
| Yaş (yıl)                | 25.88 ± 3.27         |
| Kilo (kg)                | 69.88 ± 15.14        |
| Boy (cm)                 | 174.5 ± 9.71         |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 22.68 ± 2.70         |

Değerler ortalama ± SD olarak ifade edilmiştir.

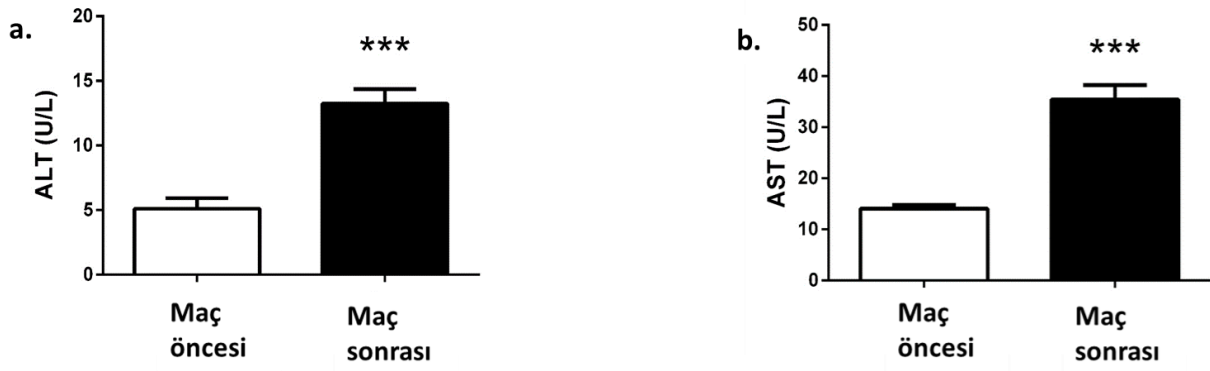
Values are expressed as mean ± S.D

## Şekiller (Figures)

### Şekil 1. (Figure 1.)



Şekil 2. (Figure 2.)



## ADÖLESAN BİREYLERDE 6 AYLIK BADMİNTON ÇALIŞMALARININ BİYOKİMYASAL PARAMETRELERE ETKİSİ

Ramazan ERDOĞAN\*, Vedat ÇINAR\*, Taner AKBULUT\*

\*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi /Elazığ

### Özet

**Amaç:** Araştırmada uzun süre uygulanan badminton antrenmanlarının bazı biyokimyasal parametrelere etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırma grubunu 14-16 yaş grubunda yer alan 15 erkek gönüllü sporcu oluşturmuştur. Katılımcılara altı ay boyunca haftada 4 gün, günde 75 dakika olmak üzere badmintona yönelik antrenman programı uygulanmıştır. Antrenmanlar başlamadan önce ve sonunda olmak üzere sporculardan dinlenik durumda iki defa kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde glukoz, üre, kreatinin, protein, albümin ve billurubin seviyeleri tespit edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22 paket program kullanılarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Analiz sonucunda araştırma grubunun kreatinin, protein, albümin ve billurubin seviyelerinde farklılıklar tespit edilirken ( $p<0,05$ ), glukoz ve üre seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ( $p>0,05$ ),

**Sonuç:** Sonuç olarak uzun süre uygulanan badminton antrenmanlarının bazı biyokimyasal değerler üzerinde farklılıklar yarattığı belirlenmiştir. Bu sebeple antrenmanların genç sporcularda değişiklikler oluşturacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan, Badminton, Biyokimya, Antrenman

## Effect of 6-month Badminton Exercises on Biochemical Parameters in Adolescent Individual

Ramazan ERDOĞAN\*, Vedat ÇINAR\*, Taner AKBULUT\*

\*Fırat University Faculty of Sport Sciences / Elazığ

**Purpose:** The purpose of this study was to determine the effects of long-term badminton training on some biochemical parameters in the study.

**Method:** The research group consisted 15 male volunteer athletes in the 14-16 age group. Badminton training program were given to participants a for six months, 4 days a week, 75 minutes a day. Blood samples were taken twice from athletes in the rest state before and after the training sessions. Glucose, urea, creatinine, protein, albumin, and glucuronide levels were determined in blood samples taken. The obtained data were analyzed using SPSS 22 packet program.

**Results:** End of analyse; there were no significant differences in glucose and urea levels ( $p>0,05$ ),when differences were observed in the creatinine, protein, albumin, and glucurin levels of the study group ( $p<0,05$ ).

**Conclusion:** As a result, it has been determined that long-term badminton training causes differences on some biochemical values. For this reason, it is considered that the training will cause changes in young sportsmen.

## **Giriş**

İnsan organizması üzerinde ayrıntılı bir araştırma yapıldığında özel yetenekleri olan mükemmel bir varlığın olduğu görülmektedir. Bireyler hareketsiz bir yaşam sürdürdükleri sürece; fiziksel ve fizyolojik yönden olumsuz etkilenecektir. Ancak düzenli olarak yapılan egzersizler bireylerin fiziksel ve fizyolojik kapasitelerini olumlu yönde geliştirdiğini bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda araştırmacılar egzersizin bireylerin fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve motorik özellikleri pozitif yönde etkilediğini bildirmişlerdir (Çakmakçı, 2009; Koç ve ark., 2010). Egzersizin biyokimyasal parametreler üzerine etkisi devam eden bir araştırma alanı haline gelmiştir. Akut veya uzun dönem farklı egzersiz programlarının, fiziksel, fizyolojik ve biyokimyasal parametreler üzerine etkileri doğrudan etki etmesi, günümüzde sporcular üzerine yapılan araştırmalarda artışın bir nedeni olarak görülebilir (Erdağı ve ark., 2018; Kaynar ve ark., 2016; Tran ve Weltman, 1985; Turğut ve ark., 2017).

Egzersizin tipine, şiddetine ve süresine bağlı olarak, hematolojik ve biyokimyasal parametrelerde değişiklikler olabilmektedir. Yoğun egzersiz sırasında ve sonrasında hematolojik ve biyokimyasal değerlerde, kişinin egzersiz durumu, cinsiyeti, yaşı, çevresel şartları ve beslenme durumu gibi değişkenlerin bulunmasından dolayı farklılıklar oluşacağı gözlenmektedir. Uzun süreli egzersizlere bağlı olarak sporcularda biyokimyasal ve hematolojik değişiklikler gözlenmektedir (Beydağı ve ark 1993; Polat ve ark., 2017).

Sportif yarışma ve egzersizlerde teknik ve taktik antrenmanların yanı sıra temel motorik özellikleri en üst seviyeye çıkarmak başarıyı temelinden etkileyen fiziksel ve fizyolojik yanıtlardır. Bu faktörlerin sporcuların performansında önemli bir etken olması spor bilimleri alanında yapılan performans analizlerine ilişkin çalışmalar fiziksel, fizyolojik ve biyokimyasal özellikleri üzerine yoğunlaşmıştır. (Faccini ve Dal Monte, 1996; Aydoğmuş ve ark., 2006). Bu çalışmada; uzun süre uygulanan badminton antrenmanlarının bazı biyokimyasal parametrelere etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## **Materyal-Metod**

### **Araştırma Grubu**

Araştırmaya Elazığ ilinde program dahilinde Gençlik Spor İl Müdürlüğü Tesislerinde Badminton sporu yapan ve antrenmalara düzenli olarak devam eden 14-16 yaş aralığındaki 15 erkek gönüllü olarak katılmıştır.

### **Antrenman Programı**

Antrenman da badminton eğitim göz önünde bulundurularak altı ay boyunca haftada 4 gün, günde 75 dakika olmak üzere badmintona yönelik antrenman programı uygulanmıştır. Günlük çalışmalara 15 dk ısınma sonrasında 60 dk Badminton eğitimine yönelik çalışmalar uygulanarak çalışma bitiminde 5 dk soğuma egzersizleri(stretching) egzersizleri uygulanmıştır.

### **Hematolojik Ölçümler**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcılardan kan örnekleri çalışma başlamadan önce ve altı ayı temel eğitim sonunda olmak üzere dinlenik durumda iki defa alınmıştır. Alınan kan örneklerinde glukoz, üre, kreatinin, protein, albümin ve billurubin seviyeleri tespit edilmiştir. Alınan kan örnekleri özel hastane laboratuvarında "Coulter Stks" isimli tam otomatik hemogram aracılığı ile uzman kişilerce sporcular oturur pozisyonda ve istirahat halinde yapılmıştır.

### **İstatiksel Analiz**

Verilerin analizinde SPSS paket program kullanılmıştır. Araştırma grubunun ön-son test verilerinin karşılaştırılması için Paired Samples t testinden faydalanılmıştır. Anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

### **Bulgular**

**Tablo 2.** Sporcuların Biyokimyasal Parametreler Paired Samples t Testi Analiz Sonuçları

| Parametreler        | Antrenman Öncesi | Antrenman Sonrası | t      | p     |
|---------------------|------------------|-------------------|--------|-------|
| <b>Biyokimya</b>    |                  |                   |        |       |
| Glukoz (mg /dl)     | 99±14,75         | 92,17±12,59       | 1,346  | 0,23  |
| Üre (mg /dl)        | 26,67±5,00       | 27,83±4,62        | -0,636 | 0,55  |
| Kreatinin (mg /dl)  | 0,74±0,11        | 0,83±0,14         | -3,347 | 0,02* |
| Protein (mg/dl)     | 6,94±0,34        | 7,40±0,15         | -4,721 | 0,00* |
| Albümin (g /dl)     | 4,52±0,17        | 4,80±0,15         | -3,876 | 0,01* |
| Billurubin (mg /dl) | 0,22±0,64        | 0,11±0,50         | 7,369  | 0,00* |

Araştırmaya katılan sporcuların kreatinin, protein, albümin ve billurubin seviyelerinde farklılıklar tespit edilirken ( $p<0,05$ ), glukoz ve üre seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ( $p>0,05$ ),

### Tartışma ve Sonuç

Egzersiz biyokimyasal parametreleri değişikliklere yol açtığı bilinmekle beraber uzun dönem egzersiz programlarının sporcularda biyokimyasal parametreler üzerinde meydana getirdiği değişiklikler büyük önem arz etmektedir. Bu sebepten yapılan bu araştırma; adolesan dönem sporcularında; altı ay boyunca uygulanan badminton sporuna özgü antrenman eğitiminin biyokimyasal parametreler üzerine etkisi araştırıldı.

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası glukoz seviyelerine bakıldığında; glukoz değerlerinde düşüş belirlenirken istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; İriadam ve ark., (2003) amatör futbolcularda orta ve ağır şiddeteki egzersizin kan ve biyokimyasal parametreler üzerine yaptığı çalışmada kreatinin seviyesinde anlamlı düzeyde artış gözlemlerken, protein, billurubin, glukoz ve üre seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir (İriadam ve ark., 2003). Nishida ve ark., (2018) yaptığı çalışmada uzun süreli egzersizin bozulmuş glukoz ve lipid metabolizması üzerine olumlu etkisinin olduğunu tespit etmiştir (Nishida ve ark., 2018).

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası üre değerlerine bakıldığında; üre seviyelerinde rakamsal olarak artış gözlemlenirken istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Mashiko ve ark., (2004) rugby oyuncularını üzerinde yaptıkları çalışmada üre ve protein seviyelerinde düşüş belirlerken, albümin seviyesinde anlamlı düzeyde artış olduğunu belirlemiştir (Mashiko ve ark., 2004). Carpentier ve ark., (2015) nitrat takviyesi ile birlikte uyguladığı bir haftalık egzersiz programının öğrencilerin üre değerlerinde egzersiz programı öncesi ve sonrası anlamlı değişiklikler olduğunu gözlemlemiştir (Carpentier ve ark., 2015).

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası kreatinin seviyeleri bakıldığında; kreatinin değerlerinde anlamlı düzeyde artış gözlemlenmiştir. Sikiru ve Okoye (2014) yaptıkları çalışmada hipertansiyonlu erkeklerde uzun süreli egzersizin kreatinin seviyelerinde anlamlı düzeyde artış tespit ettiklerini belirtmiştir. (Sikiru ve Okoye, 2014).

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası protein seviyeleri incelendiğinde protein değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış olduğu belirlenmiştir. Erdemir ve ark., (2005) dayanıklılık sporcuları üzerine yaptığı çalışmada protein değerlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmadığını tespit etmiştir (Erdemir ve ark., 2005). Mashiko ve ark., (2004) rugby oyuncularının yaz kampı öncesi ve sonrası protein seviyelerinde anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmiştir. (Mashiko ve ark., 2004).

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası albümin seviyeleri incelendiğinde; albumin değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı artışın olduğu tespit edilmiştir. Bayram ve Göksu (2015) amatör basketbolcularda 6



haftalık dayanıklılık antrenmanlarının bazı hematolojik parametrelere etkisini araştırdığı çalışmada albumin seviyelerini anlamlı düzeyde artış olduğunu gözlemlemiştir (Bayram ve Göksu, 2015). Wu ve ark., (2004) ultra maraton sporcularına yaptığı araştırmada ultra maraton öncesi ve sonrası albumin ve billurubin değerlerinde anlamlı düzeyde artış olduğunu belirtmiştir (Wu ve ark., 2004).

Araştırmaya katılan sporcuların egzersiz programı öncesi ve sonrası billurubin değerlerine bakıldığında; sporcuların billurubin seviyelerinde anlamlı düzeyde düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Urbain ve ark., (2017) yetişkenler üzerine yaptığı araştırmada billurubin ve albumin değerlerinde rakamsal olarak artış olduğunu fakat istatistiksel anlamda farklılığın gözlemlenmediğini tespit etmişlerdir (Urbain ve ark., 2017). İriadam ve ark., (2003) orta ve ağır şiddetteki egzersizin amatör futbolcularda kan ve biyokimyasal parametreler etkisini araştırdığı çalışmada billurubin, değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemiştir (İriadam ve ark., 2003).

Sonuç olarak; uzun süre uygulanan badminton antrenmanlarının bazı biyokimyasal değerler üzerinde farklılıklar yarattığı belirlenmiştir. Bu sebeple antrenmanların genç sporcularda değişiklikler oluşturacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Çakmakçı E (2009): Erkek tekvandocularda kamp döneminin bazı hematolojik parametreler üzerine etkileri. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(1), 21-28.

Erdağı K, Yüksel MF, Sevindi T (2018): Elit kadın haltercilerde maksimal kuvvet antrenmanının hematolojik parametreler üzerine etkisi. Türk Spor Bilimleri Dergisi, 1(1): 41-49.

Kaynar Ö, Öztürk N, Kiyici F, et al (2016): Kick boks sporcularında kısa süreli yoğun egzersizin karaciğer enzimleri ve serum lipit düzeyleri üzerine etkileri. Dicle Tıp Dergisi, 43(1): 130-134.

Tran ZV, Weltman A (1985): Differential effects of exercise on serum lipid and lipoprotein levels seen with changes in body weight: a meta-analysis. JAMA, 254:919-924.

Turğut M, Aydın R, Erkiliç AO (2017): Bartın Üniversitesi badminton takımında yer alan kadın sporculara uygulanan 8 haftalık klasik badminton antrenmanlarının bazı fiziksel performans parametreleri üzerine etkileri. Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 3(Special Issue 2): 354-364.

Beydağı H, Çoksevim B, Temoçin S, et al (1993): Akut submaksimal egzersizin spor yapan ve yapmayan kişilerde lökositlere etkisi. Spor Hekimliği Dergisi, 1993; 28: 52- 62.

Polat Y, Çoban O, Marangoz İ (2017): Güreşçilere uygulanan Koenzim Q10 ve çinko takviyesinin bazı kan parametrelerine etkisinin incelenmesi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(51):582-594.

Faccini C, Dal Monte A (1996): Physiologic demands of badminton. The Am. J. of Sports Med., 24: 64-66.

Aydoğmuş M, Şenel Ö, Bukan N, et al (2006): Farklı skor sistemlerine badminton oyuncularının fizyolojik ve metabolik cevapları. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD), 11(2):11-18.

İriadam M, Özbek S, Karakılıç AZ, Zerin M. Amatör Futbolcularda Orta ve Ağır Şiddetteki Egzersizin Kan ve Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkileri. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2003;12(1):34-38.

Nishida T, Shimaoka K, Tsuzuku S, et al (2018): Prolonged effectiveness of 12-month exercise-plus-diet intervention in japanese adults at risk of impaired glucose or lipid metabolism. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 2018;27(5):1010-1017.

Mashiko T, Umeda T, Nakaji S, et al (2004): Sugawara K. Effects Of Exercise On The Physical Condition Ofcollege Rugby Players During Summer Training Camp Br J Sports Med, 38:186–190.

Carpentier A, Stragier S, Bréjeon C, et al (2015): Nitrate supplementation, exercise, and kidney function: are there detrimental effects?. Medicine & Science in Sports & Exercise, 47(7):1519-22.

Sikiru L, Okoye GC (2014): Therapeutic Effect of Continuous Exercise Training Program on Serum Creatinine Concentration in Men with Hypertension: A Randomized Controlled Trial. Ghana Medical Journal, 48(3): 135–142.

Erdemir İ, Zorba E, Işık O, et al (2005): Tek doz polen yüklemesinin dayanıklılık sporcularında maksimal oksijen tüketim ve kan parametrelerine etkisi. Fırat Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Dergisi, 19(3): 185-191.

Bayram M, Göksu M (2015): Effects of six-week endurance training method on some haematological values of basketball players. Niğde University Journal of Physical Education And Sport Sciences, 9(3):292-299.

Urbain P, Strom L, Morawski L, et al (2017): Impact of a 6-week non-energy-restricted ketogenic diet on physical fitness, body composition and biochemical parameters in healthy adults. Nutrition & Metabolism, 14:17.

Wu HJ, Chen KT, Shee BW, et al (2004): Effects of 24 h ultra-marathon on biochemical and hematological parameters. World Journal of Gastroenterol, 15-10(18):2711-2714.

## ELİT HENTBOLCULARDA ENERJİ İÇECEĞİ KULLANIMININ ELEMENT METABOLİZMASINA ETKİSİ

**Aykut Dünder\*, Vedat Çınar\*\*, Zarife Pancar\*\*\***

**Amaç:** Araştırmada antrenman öncesi aktif olarak hentbol sporu yapan sporculara enerji içeceği uygulamasının bazı elementler üzerinde yaratacağı etkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma grubuna 23 genç erkek hentbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar rastgele iki gruba ayrılmıştır. Birinci grup, antrenmandan önce enerji içeceği takviyesi alan uygulama grubu (n:12), ikinci grup sadece antrenmana katılan kontrol grubunu (n:11) oluşturmuştur. 6 haftalık periyodun öncesi ve sonrasında olmak üzere katılımcılardan iki defa kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde demir, kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum ve klor seviyeleri belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıkların tespitinde Bağımsız t testinden, grup içi farklılaşmanın belirlenmesinde ise Eşleştirilmiş örneklerde t testinden faydalanılmıştır. **Bulgular:** Analiz sonucunda; gruplar arası son test karşılaştırmalarında magnezyum ve klor değerlerinde farklılıklar olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Grup içi ön-son test karşılaştırmalarında ise; kontrol grubunda herhangi bir farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), uygulama grubunun tüm parametrelerinde farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). **Sonuç:** Sonuç olarak antrenman öncesi enerji içeceği kullanan sporcuların element metabolizmasında kullanmayanlara oranla ciddi etkiler olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenman, mineral, enerji içeceği

## THE EFFECT OF ENERGY DRINK USE ON ELEMENTS METABOLISM IN ELITE HANDBALLS

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to determine the effects of the application of energy drink on some elements of athletes who are active before the training. **Method:** 23 young male handballers participated in the study voluntarily. Participants were randomly divided into two groups. The first group consisted of the practice group (n: 12) who received the energy drink supplement before the training and the second group formed the control group (n: 11) who participated in the training. Blood samples were taken from the participants twice before and after the 6-week period. Blood, iron, calcium, phosphorus, magnesium, sodium, potassium and chlorine levels were determined. SPSS 22 package program was used to analyze the data. Independent t test was used to determine the differences between the groups, and t-test was used for paired samples in determining intra-group differentiation. **Results:** As a result of the analysis; There were differences in magnesium and chlorine values between the groups ( $p < 0,05$ ). In-group pre-post test comparison; While there was no difference in the control group ( $p > 0.05$ ), differentiation was found in all parameters of the application group ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** As a result, it is thought that the athletes who use energy drink before the training have serious effects on elementary metabolism compared to those who do not use them.

**Keywords:** Training, mineral, energy drink

### Giriş

Organizmada, biyolojik olaylarda metallerin rolü çok eski zamanlardan beri bilinmekle beraber, gerçek fonksiyonları yakın zamanlara kadar açıklanamamıştır (Bert LV ve ark, 1984). Canlıların yapısında rol alan elementlerin sayısı bugün için doksanın üzerindedir. Canlıların yapısında rol alan elementlerin sayısı bugün için doksanın üzerindedir. Esansiyel elementler, eser elementler ile major veya makro elementler olarak ayrılmaktadır. Esansiyel eser elementler dokularda çok küçük miktarlarda bulunan, dokunun yağ ağırlığının 1 gramına pikogramdan mikrograma kadar değişen oranlarda isabet etmelerine karşın, hayat için gerekli ve önemli elementlerdir (Mertz V, 1981).

Toplum sağlığında önemli bir yeri olan spor ve egzersizi, bazı araştırmacılar insanın sağlık durumunu iyileştiren ve bu iyi durumun devamına yardım eden hareketler bütünü şeklinde tarif etmektedirler (Akgün N, 1989). Yapılan

araştırmalarda fiziksel aktivite ile beslenme arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için iki yöntem sıklıkla kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi; fiziksel aktiviteye katılanlara farklı içerikli besinsel takviyeler vererek fizyolojik değişikliklerini incelemek, ikincisi ise fiziksel aktivitenin metabolizma üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Bu nedenle egzersizle mineral ve elementlerin ilişkisinin araştırılması konusunda ilginin arttığı söylenebilir. Bütün eser elementler vücutta birçok fizyolojik reaksiyonda bulunur. Özellikle karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarında etkindirler. Bu nedenle egzersizin bu eser elementlerin fonksiyonlarını etkileyip etkilemediğini tespit etmek önemlidir (Cordova A ve ark, 1995). Bu alışma hentbolcularda enerji ieeği kullanımının element metabolizmasına etkisini araştırma amacı ile yapılmıştır.

### Materyal Metod

Araştırmaya yaşları 18-24 yaşları arasında değişen 23 sağlıklı erkek denek katılmıştır. Denekler 2 gruba ayrılmıştır. Grupları Adıyaman Belediye spor hentbol takımında mücadele eden elit düzeyde hentbolcler oluşturmuştur. Çalışmada 12 sporcuya takviye verilmiş kalan 11 sporcu birim antrenmana devam etmiştir. Takviye grubuna 6 haftalık haftanın 5 günü olmak üzere birim antrenman programı uygulanmış olup ve antrenman öncesinde periyodik olarak 500 gr (karbonhidrat ve elektrolit katkılı izotonik) enerji ieeği takviyesi yapılmıştır. Araştırma grubunu oluşturan deneklerden çalışmanın başlangıcında ve 6 haftalık uygulamaların bitiminde olmak üzere (sabah aç karnına) iki kez 10 cc'lik enjektörle ön kol venlerinden kan örnekleri alındı. Alınan kan örnekleri 4000 devirde 5 dakika santrifüj edilerek serumları ayrıştırıldıktan sonra Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya Laboratuvarı'nda planlanan parametrelere bakılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıkların tespitinde bağımsız t testinden, grup içi farklılaşmasının belirlenmesinde ise eşleştirilmiş örneklerde t testinden faydalanılmıştır.

### Bulgular

Araştırmada; Takviye ve kontrol grubunun ön test karşılaştırılması Tablo 1'de, Takvie ve kontrol grubu arası son test karşılaştırılması Tablo 2'de, Enerji ieeği alan grubun ön test-son test karşılaştırılması (Grup içi) Tablo 3'de, Enerji ieeği alan grubun ön test-son test karşılaştırılması (Grup içi) Tablo 4'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Takviye ve kontrol grubunun ön test karşılaştırılması

| Element   | Gruplar | N  | Ortalama | S      | t    | p    |
|-----------|---------|----|----------|--------|------|------|
| Demir     | takviye | 12 | 94,92    | 17,03  | ,62  | ,543 |
|           | kontrol | 11 | 91,45    | 7,66   |      |      |
| Kalsiyum  | takviye | 12 | 9,80     | ,32    | -,04 | ,967 |
|           | kontrol | 11 | 9,80     | ,28    |      |      |
| Fosfor    | takviye | 12 | 3,72     | ,50    | ,11  | ,917 |
|           | kontrol | 11 | 3,69     | ,68    |      |      |
| Magnezyum | takviye | 12 | 2,00     | ,13    | ,59  | ,564 |
|           | kontrol | 11 | 1,96     | ,15    |      |      |
| Sodyum    | takviye | 12 | 138,41   | 2,28   | ,33  | ,746 |
|           | kontrol | 11 | 138,15   | 1,41   |      |      |
| Potasyum  | takviye | 12 | 4,21     | ,18    | -,12 | ,903 |
|           | kontrol | 11 | 4,22     | ,20    |      |      |
| Klor      | takviye | 12 | 98,13    | 1,59   | -,12 | ,909 |
|           | kontrol | 11 | 98,209   | 1,5611 |      |      |

\*p<0,05

Yukarıdaki tablo (Tablo 1) incelendiğinde takviye ve kontrol grubunun demir, kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum ve klor elementlerinin ön test sonuçları bakımından anlamlı bir fark belirlenememiştir (p<0.05).

**Tablo 2.** Takviye ve kontrol grubu arası son test karşılaştırılması

| Element   | Gruplar | N  | Ortalama | S     | t     | p     |
|-----------|---------|----|----------|-------|-------|-------|
| Demir     | takviye | 12 | 80,42    | 20,87 | -1,60 | ,124  |
|           | kontrol | 11 | 91,36    | 9,06  |       |       |
| Kalsiyum  | takviye | 12 | 9,99     | ,23   | 1,08  | ,294  |
|           | kontrol | 11 | 9,87     | ,28   |       |       |
| Fosfor    | takviye | 12 | 3,95     | ,44   | 1,00  | ,328  |
|           | kontrol | 11 | 3,75     | ,54   |       |       |
| Magnezyum | takviye | 12 | 2,21     | ,18   | 3,06  | ,006* |
|           | kontrol | 11 | 2,01     | ,13   |       |       |
| Sodyum    | takviye | 12 | 140,19   | 3,10  | 1,96  | ,063  |
|           | kontrol | 11 | 138,20   | 1,37  |       |       |
| Potasyum  | takviye | 12 | 4,44     | ,30   | 1,84  | ,081  |
|           | kontrol | 11 | 4,25     | ,20   |       |       |
| Klor      | takviye | 12 | 103,63   | 3,40  | 4,81  | ,000* |
|           | kontrol | 11 | 98,26    | 1,53  |       |       |

\*p<0,05

Yukarıdaki tabloya bakıldığında; Takviye ve kontrol grupları arasında son test karşılaştırmalarında demir, kalsiyum, fosfor, sodyum ve potasyum parametreleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tablodaki verilerden anlaşılmaktadır ( $p>0.05$ ).

Yine aynı tabloda takviye grubunun magnezyum (=2,21) ile kontrol grubunun magnezyum değerleri (=2,01) ve takviye grubunun potasyum (=4,44) ile kontrol grubunun potasyum (=4,25) değerleri arasındaki farklar anlamlıdır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 3.** Enerji içeceği alan grubun ön test-son test karşılaştırılması (Grup içi)

| Element              | N  | Ortalama | S     | t     | p     |
|----------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| Demir (ön test)      | 12 | 94,92    | 17,03 | 5,97  | ,000* |
| Demir (son test)     | 12 | 80,42    | 20,87 |       |       |
| Kalsiyum (ön test)   | 12 | 9,80     | ,32   | -5,81 | ,000* |
| Kalsiyum (son test)  | 12 | 9,99     | ,23   |       |       |
| Fosfor (ön test)     | 12 | 3,72     | ,50   | -3,92 | ,002* |
| Fosfor (son test)    | 12 | 3,95     | ,44   |       |       |
| Magnezyum (ön test)  | 12 | 2,00     | ,13   | -6,71 | ,000* |
| Magnezyum (son test) | 12 | 2,21     | ,18   |       |       |
| Sodyum (ön test)     | 12 | 138,41   | 2,28  | -2,51 | ,029* |
| Sodyum (son test)    | 12 | 140,19   | 3,10  |       |       |
| Potasyum (ön test)   | 12 | 4,21     | ,18   | -3,77 | ,003* |
| Potasyum (son test)  | 12 | 4,44     | ,30   |       |       |
| Klor (ön test)       | 12 | 98,13    | 1,59  | -5,87 | ,000* |
| Klor (son test)      | 12 | 103,63   | 3,40  |       |       |

\*p&lt;0,05

Yukarıdaki tablo'da (tablo 3); Enerji içeceği alan grubun ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında Demir parametresinin ön test' e göre (=94,92) son test' in (=80,42) anlamlı bir şekilde azaldığı görülmektedir ( $p>0.05$ ).

Yine aynı tabloda Kalsiyum ön test (=9,80) son test (=9,99), Fosfor ön test (=3,72) son test (=3,95), Magnezyum ön test (=2,00) son test (=2,21), Sodyum ön test (=138,41) son test (=140,19), Potasyum ön test(=4,21) son test (=4,44), Klor ön test (=98,13) son test (=103,63) parametrelerinde anlamlı artışların olduğu sonucuna varılmaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.** Kontrol Grubunun ön test- son test karşılaştırılması (Grup içi)

| Element              | N  | Ortalama | S    | t     | p    |
|----------------------|----|----------|------|-------|------|
| Demir (ön test)      | 11 | 91,45    | 7,66 |       |      |
| Demir (son test)     | 11 | 91,36    | 9,06 | ,03   | ,980 |
| Kalsiyum (ön test)   | 11 | 9,80     | ,28  |       |      |
| Kalsiyum (son test)  | 11 | 9,87     | ,28  | -,72  | ,487 |
| Fosfor (ön test)     | 11 | 3,69     | ,68  |       |      |
| Fosfor (son test)    | 11 | 3,74     | ,57  | -,26  | ,798 |
| Magnezyum (ön test)  | 11 | 1,96     | ,15  |       |      |
| Magnezyum (son test) | 11 | 2,01     | ,13  | -,87  | ,406 |
| Sodyum (ön test)     | 11 | 138,15   | 1,41 |       |      |
| Sodyum (son test)    | 11 | 138,20   | 1,37 | -1,49 | ,167 |
| Potasyum (ön test)   | 11 | 4,22     | ,20  |       |      |
| Potasyum (son test)  | 11 | 4,25     | ,20  | -1,94 | ,082 |
| Klor (ön test)       | 11 | 98,21    | 1,56 |       |      |
| Klor (son test)      | 11 | 98,26    | 1,53 | -2,19 | ,053 |

\*p&lt;0,05

Yukarıdaki tabloya (tablo 4) bakıldığında kontrol grubunun ön test-son test karşılaştırmalarında; demir, kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum ve klor elementlerinin tamamında ön testler ile son testler arasında anlamlı fark bulunmadığı yukarıdaki verilerden anlaşılmıştır (p>0.05).

### Tartışma ve Sonuç

Karaciğer ve kas glikojen depoları için karbonhidrat alınması elzem olmakla birlikte, takviye öncesi alınan basit karbonhidratlar (glikoz, sukroz) kan glikozunun ani yükselme ve düşüşe, kas glikojen depolarının kısa sürede boşalmasına yol açmakta, böylelikle de performansı düşürmektedir. Yapılan araştırmalar dayanıklılık takviyeleri öncesinde alınan fruktoz ile glikoz polimerlerinin kan glikozunda ve hormonal cevapta değişikliğe neden olmadığı, bununla birlikte takviyede 30-45 dk önce alınan fruktozun, genel performans üzerinde glikozla aynı takviyeden hemen önce alınan glikoz ya da fruktozun kas glikojen depolarının boşalmasını geciktirdiğini ve böylelikle performansı arttırdığını göstermektedir. Bununla birlikte 75 gr'dan fazla alınan fruktoz ishale ve kısa sürede kas glikojen depolarının boşalmasına neden olmaktadır. Takviyeden 3-4 saat önce alınan 150-500 kalorilik kompleks karbonhidrat içerikli bir öğünün ise performans üzerinde olumlu etkisi olmaktadır (Bozdoğan A, 1993).

Vücutta metabolik fonksiyonların normal sınırlar içinde devam edebilmesi için bazı makro elementlerin kan ve dokulardaki regülasyonunun sağlanması gerekir. Güçlü fiziksel aktivite iskelet kasındaki enerji dönüşüm oranını birkaç kat artırabilir ve bu artış kandaki makro elementlerin düzeyini çeşitli şekillerde değiştirebilir. Bu makro elementler içerisinde potasyum, sodyum, fosfor, magnezyum ve kalsiyumun çeşitli kemik elementleri, nukleik asitler, hücre membranları, proteinler ve enzimlerin yapılarına katıldıkları için sporda ve fiziksel aktivite esnasında metabolik denge

için oldukça önemli oldukları kabul edilir (Maughan RJ, 1999). Bu çalışmada mevcut bilgilerden de yola çıkılarak sedanterler ile düzenli takviye yapan sporculara oral olarak verilen enerji içeceğinin element seviyeleri üzerine etkileri incelendi. Gerçekleştirdiğimiz çalışmada; Gruplar arası son test karşılaştırmalarında magnezyum ve klor değerlerinde farklılıklar olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Grup içi ön-son test karşılaştırmalarında ise; kontrol grubunda herhangi bir farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), uygulama grubunun tüm parametrelerinde farklılaşma olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bu çalışma sonuçlarına göre takviye ile birlikte plazma mineral seviyelerinin arttığını (Seelig, 1994) (Singh ve ark 1993)'in yapmış oldukları çalışma sonuçları desteklemektedir.

Shephard ve Shek (1998)' in bildirdiğine göre ise maksimal bir takviye böbreklerde fitre edilebilir magnezyumu azaltarak serum magnezyumunda artışa yol açabilmektedir. Yine benzer şekilde farklı spor branşlarındaki bayanlarda serum magnezyum seviyelerinin kontrollerinden daha yüksek olduğunun bildirilmesi de Nuviala ve ark (1999) çalışmamızda elde ettiğimiz magnezyum düzeyleriyle paralellik arz eder. Kenefick ve Hazzard (2004) ve Rivera ve Rowland (2007) yaptıkları çalışmalarda; takviye sonucu kan potasyum (K) düzeylerinde bir artış tespit etmişlerdir.

Mora-Rodriquez ve ark (2014) 9 antrenmanlı bisikletçi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında, 150 dk' lık uzun bir takviye sonunda deneklerin serum klor düzeylerinin önemli düzeyde arttığını belirtmektedir. Bu bulgu gerçekleştirdiğimiz çalışmada elde ettiğimiz bulgu ile örtüşmektedir. Patlar ve ark (2014) tarafından 10 erkek sedantere yorgunluk oluşuncaya kadar yaptırılan orta şiddetteki gece takviyesinin serum sodyum düzeylerinde önemli bir artışa neden olduğu bildirilmiştir. Aslan keser (2010), 16 erkek üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, sprint antrenmanlarının akut yorgunluk sürecine olan etkilerini incelemiş, antrenmanlardan önce ve sonra yorgunlukta serum sodyum (Na) konsantrasyonlarındaki önemli artışı belirtmiştir.

Kalsiyumun, kas kasılması, kan pıhtılaşması, sinir iletimi gibi görevleri olmakla birlikte, takviye sırasında karbonhidratların oksidasyonuna yardımcı olmaktadır (Ivy J ve ark, 2004).

Dayanıklılık gerektiren sporlardan hemen sonra, demir (SFe) ve total demir bağlama kapasitesi (TDBK) artış olduğu da bilinmektedir (Pattini A ve ark, 1990), (Gray AB ve ark, 1993).

Sonuç olarak yapmış olduğumuz çalışmaya göre takviye öncesi ve esnasında alınan enerji içeceğinin element metabolizması üzerine ciddi etkilerinin olduğu söylenebilir. Farklı spor branşlarında benzer çalışmaların yapılması antrenman bilimine, spor fizyolojisine ve akademisyenlere önemli katkılarının olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca ergojenik yardımcıların sporcu beslenmesi konusunda uzman kişilere danışılmadan kullanılmaması gerektiği sporculara anlatılmalıdır.

## Kaynaklar

- Akgün N. (1989). *Takviye Fizyolojisi*, 1.Cilt, Gökçe ofset Matbaacılık, Yayın No:75,Ankara,.s.56-62.
- Aslankeser Z, 2010. Anaerobik Antrenmanların Santral-Periferik Yorgunluk ve Toparlanma Süreçlerine Etkileri. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Berth LV and Alphonse G. The metallobiochemistry of zinc enzymes, Adv Enzymol, 1984; 56, 283 – 430.
- Bozdoğan A. (1993). Yayınlanmış Doktora tezi "Yüzücülerde itermittent yüklemeler öncesi ve süresince alınacak karbonhidratlı içeceklerin bazı parametrelere etkisinin araştırılması" İstanbul. S.71.
- Cordova A.and Alvarez-Mon. Behaviour of Zinc in Physical Exercise: A Special Reference to Immunity and Fatigue, Neurosci Biobehav Rev.1995; 19, 439 – 44.
- Gray AB, Telford RD, Weidemann MJ. The effect of intense interval exercise on iron status parameters in trained men. Med Sci Sports Exerc 1993; 25(7):778– 782.
- Ivy J, Portman R, 2004. Nutrient timing: The future of sports nutrition. USA, Basic Health Publications, s.49-56.
- Kenefick, RW, Hazzard MP, 2004. Thirst sensations and avp responses at rest and during exercise-cold exposure, Med. Sci. Sports, 36(9), 1528-34.
- Maughan RJ. Role of micronutrients in sport and physical activity. Br Med Bull, 1999; 55(3): 683-90.
- Mertz W. The essential trace elements, Science, 1981; 213, 1332 – 1338.



Mora-Rodríguez R, Fernández-Elías V , Hamouti N, Ortega JF, 2015. Skeletal muscle water and electrolytes following prolonged dehydrating exercise. *Scand J Med Sci Sports*. 25(3): 274-82.

Nuviala RJ, Lapieza MG, Bernal E. Magnesium, zinc, and copper status in women involved in different sports. *Int J Sport Nutr*, 1999; 9(3):295-309.

Patlar S, Gülnar U, Baltacı AK, Moğulkoç KR, 2014. Effect of nocturnal exhaustion exercise on the metabolism of selected elements" *Archives of Biological Sciences* 66, 4, 1595-1601.

Pattini A, Schena F, Guidi GC. Serum ferritin and serum iron changes after cross-country and roller ski endurance races. *Euro J Appl Phys & Occup Phys* 1990; 61(1–2):55–60.

Rivera AM, Rowland TW, 2007. Exercise tolerance in a hot and humid climatized girls and women, *Int J Sports Med*, 27(12), 943-950.

Seelig MS (1994) *Consequences of Magnesium Deficiency on The Enhancement of Stress Reactions; Preventive and Therapeutic Implications*, *J. Am. Coll. Nutr.* (13), 429-446.

Shephard RJ, Shek PN. Immunological hazards from nutritional imbalance in athletes. *Exerc Immunol Rev*, 1998;4:22-48.

Singh A, Evans P, Gallagher KL., and Deuster PA. (1993) *Dietary Intakes and Biochemical Profiles of Biochemical Profiles of Nutritional Status of Ultramarathoners*, *Med. Sci. Sports Exerc*, (25),328-334.

## SPORCULARDA ENERJİ İÇECEĞİ TAKVİYESİNİN TİROİD METABOLİZMASINA YANITLARI

*Aykut Dünder\*, Vedat Çınar\*\*, Taner Akbulut\*\**

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı sporculara antrenman öncesi uygulanan enerji içeceği takviyesinin tiroid ve parathormon üzerindeki etkilerin incelenmesidir. **Yöntem:** Araştırma grubunu 12 uygulama, 11 kontrol grubu olmak üzere toplam 23 gönüllü erkek hentbolcu oluşturmuştur. Kontrol grubu sadece birim antrenmana katılırken, uygulama grubuna antrenman öncesi enerji içeceği takviyesi verilmiştir. Deneklerden 6 haftalık periyod öncesinde ve sonrasında iki defa kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde TSH, FT3, FT4 ve Parathormon seviyeleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizinde; gruplar arası karşılaştırmalar için Independent Samles t testi, grup içi karşılaştırmalarda ise Paired Samples t testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Analiz sonucunda gruplar arası ön test karşılaştırmalarında fark bulunmazken ( $p > 0.05$ ), son test karşılaştırmalarında TSH, FT3, FT4 seviyelerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Grup içi değerlendirmelerde ise; kontrol grubunun ön test-son test değerleri arasında herhangi bir farklılık görülmezken, uygulama grubunun tüm parametrelerinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). **Sonuç:** Sonuç olarak birim antrenmandan önce uygulanan enerji içeceği takviyesinin tiroid hormon metabolizması üzerinde önemli etkiler oluşturabileceği söylenebilir. Bu durumun performans üzerinde de etkiler yaratacağı düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hentbol, tiroid, parathormon

### Response To The Energy Save Supply Of Thrower Metabolism In Sports

#### Abstract

**Objective:** The aim of this study was to investigate the effects of supplementation of energy drink pre-training on thyroid and parathormone. **Method:** The study group consisted of 23 volunteer male handball players, 12 of which were in control group. The control group received only the unit training, while the application group was given a pre-training energy drink supplement. Blood samples were taken before and after 6 weeks period. TSH, FT3, FT4 and Parathormon levels were determined in the blood samples. SPSS 22 package program was used in the analysis of the data obtained and the level of significance was accepted as  $p < 0.05$ . In the analysis of the data; Independent Samles t test was used for intergroup comparisons, and Paired Samples t test was used for intragroup comparisons. **Results:** There was no significant difference between pre-test comparison between groups ( $p > 0.05$ ), and there were significant differences in TSH, FT3, FT4 levels at post-test comparison ( $p < 0.05$ ). In-group evaluations; While there was no difference between the pre-test and post-test values of the control group, there were differences in all parameters of the application group ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** As a result, it can be said that supplementation of the energy drink applied before the unit training may have significant effects on thyroid hormone metabolism. This can be considered to have an impact on performance.

**Keywords:** Handball, thyroid, parathormone

#### Giriş

Egzersiz planlı ve programlı olarak gerçekleştirilen, fiziksel uygunluğu geliştirmeye ya da korumaya yönelik yapılan tekrarlayıcı vücut hareketleri olarak tanımlanmaktadır. Bireyler egzersize, ağırlık kontrolü sağlamak, kronik hastalık gelişimini azaltmak, motivasyonu artırmak, olumlu benlik geliştirmek ve sosyalleşmek amaçları doğrultusunda yönelmektedir (Aydın G ve ark, 2016).

Elit düzeyde spor yapanlar için antrenman ve müsabakalar kadar, yiyeceklerin bileşimi ve öğün zamanlaması da önemlidir. Sağlıklı beslenme uygulamaları, spor yapan bireyin, bedensel ve ruhsal olarak beslenme ve gelişmesine yardımcı olmakta ve spor performansında artış sağlamaktadır (Ersoy G, 2013). Egzersiz yapan bireylerde, karbonhidratlar, iskelet kas gelişimi ve kas yapısının sürdürülebilmesi için en önemli substrat olarak nitelendirilmektedir

(Tutkan E ve ark, 2005). Karbonhidrat alımı ile beraber kas glikojen depolarının sürdürülmesi, egzersizde performansı oldukça fazla etkilemektedir (Şanlıer N, 2009). Hipotalamustan salgılanan tiotropin salgılatıcı hormon (TRH) ve hipofiz bezinden de tiroid stimulan hormon, (TSH) tiroid bezi fonksiyonlarının düzenlenmesinin ilk basamaklarıdır. TSH hipofizin anteromedial bölgesinden salgılanır (Masters PA ve ark, 1996). Dolaşımdaki tiroid hormon düzeylerindeki bir değişikliğe TSH salınımı azalarak veya artarak yanıt verir ve bazal tiroid hormon düzeylerinin korunmasına çalışır. Tiroid bezinde tiroksin (T4) ve triiodotironin (T3) sentezi bezin içinde oluşur. T4 sekrete edilen ana üründür ve rölatif olarak inaktiftir. Biyolojik olarak aktif olan ürün T3'un %85'i, T4'den (5'-monodeiodinaz) meydana gelir (Levey GS ve ark, 1994). Tiroid; Karbohidrat metabolizmasını uyarır. Hücrelerin glukoz alımında artma, glukozun emiliminde artma, insülin direncinde artmaya neden olur (Chidakel A ve ark, 2005). Bu çalışma; sporcularda enerji içeceği takviyesinin tiroid metabolizması üzerine etkilerini inceleme amacı ile yapılmıştır.

## Materyal Metod

Araştırma grubunu Türkiye büyük erkekler hentbol süper liginde mücadele eden ve enerji içeceği takviyesi alan 12 sporcu ile birim antrenmana katılan ve herhangi bir takviye almayan 11 sporcu oluşturmuştur. Takviye alan gruba 6 haftalık birim antrenman programı uygulanmış olup ve antrenman öncesinde periyodik olarak 500 gr (karbonhidrat ve elektrolit katkılı izotonik) enerji içeceği takviyesi yapılmıştır. Deneklerden 6 haftalık periyod öncesinde ve sonrasında Adıyaman devlet hastanesi biyokimya Laboratuvarı'nda (sabah aç karnına) iki kez 10 cc'lik enjektörle ön kol venlerinden kan örnekleri alındı. Alınan kan örnekleri 4000 devirde 5 dakika santrifüj edilerek serumları ayrıştırıldıktan sonra planlanan parametrelere bakıldı. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizinde; gruplar arası karşılaştırmalar için Independent Samles t testi, grup içi karşılaştırmalarda ise Paired Samples t testi kullanılmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Takviye ve kontrol grubunun ön test karşılaştırılması

| Tiroid      | Gruplar | N  | Ortalama | S     | t    | p    |
|-------------|---------|----|----------|-------|------|------|
| FT3         | takviye | 12 | 3,10     | ,19   | ,15  | ,883 |
|             | kontrol | 11 | 3,09     | ,17   |      |      |
| FT4         | takviye | 12 | ,90      | ,15   | -,27 | ,791 |
|             | kontrol | 11 | ,91      | ,13   |      |      |
| TSH         | takviye | 12 | 2,62     | ,58   | ,14  | ,890 |
|             | kontrol | 11 | 2,59     | ,56   |      |      |
| Parathormon | takviye | 12 | 33,99    | 11,33 | ,20  | ,843 |
|             | kontrol | 11 | 33,03    | 11,52 |      |      |

\* $p<0,05$

Tablo 1' e göre takviye ve kontrol grubunun ön test sonuçları karşılaştırıldığında FT3, FT4, TSH ve Parathormon değerleri bakımından önemli farklılıklar yoktur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 2.** Takviye ve kontrol grubunun son test karşılaştırılması

| Tiroid      | Gruplar | N  | Ortalama | S     | t     | p     |
|-------------|---------|----|----------|-------|-------|-------|
| FT3         | takviye | 12 | 3,54     | ,25   | 4,94  | ,000* |
|             | kontrol | 11 | 3,09     | ,17   |       |       |
| FT4         | takviye | 12 | 1,04     | ,08   | 2,54  | ,022* |
|             | kontrol | 11 | ,92      | ,13   |       |       |
| TSH         | takviye | 12 | 1,40     | ,38   | -5,97 | ,000* |
|             | kontrol | 11 | 2,59     | ,56   |       |       |
| Parathormon | takviye | 12 | 38,60    | 8,77  | 1,31  | ,205  |
|             | kontrol | 11 | 33,05    | 11,51 |       |       |

\*p<0,05

Tablo 2' ye bakıldığında takviye ve kontrol grubunun FT3, FT4 ve TSH ölçümleri arasında istatistik bakımdan farklar bulunmaktadır (p<0.05).

Yine tablo 2' de parathormon ölçümünde takviye grubu ile kontrol grubu arasında önemli bir fark bulunamamıştır (p<0.05).

**Tablo 3.** Enerji içeceği alan grubun ön test-son test karşılaştırılması (Grup içi)

| Tiroid                 | N  | Ortalama | S     | t     | p     |
|------------------------|----|----------|-------|-------|-------|
| FT3 (ön test)          | 12 | 3,10     | ,19   | -5,59 | ,000* |
| FT3 (son test)         | 12 | 3,54     | ,25   |       |       |
| FT4 (ön test)          | 12 | ,90      | ,15   | -4,29 | ,001* |
| FT4 (son test)         | 12 | 1,04     | ,08   |       |       |
| TSH (ön test)          | 12 | 2,62     | ,58   | 7,11  | ,000* |
| TSH (son test)         | 12 | 1,40     | ,38   |       |       |
| Parathormon (ön test)  | 12 | 33,99    | 11,33 | -2,50 | ,029* |
| Parathormon (son test) | 12 | 38,60    | 8,77  |       |       |

\*p<0,05

Tablo 3 incelendiğinde bütün parametrelerin tamamında (FT3, FT4, TSH, Parathormon) ön test ve son test sonuçları bakımından istatistiki açıdan önemli farklılıkların olduğu tablo 3' de görülmektedir(p<0.05).

**Tablo 4.** Kontrol Grubu ön test- son test karşılaştırılması (Grup içi)

| Tiroid         | N  | Ortalama | S   | t    | p    |
|----------------|----|----------|-----|------|------|
| FT3 (ön test)  | 11 | 3,09     | ,17 | -,71 | ,494 |
| FT3 (son test) | 11 | 3,09     | ,17 |      |      |

|                        |    |       |       |       |      |
|------------------------|----|-------|-------|-------|------|
| FT4 (ön test)          | 11 | ,91   | ,13   |       |      |
| FT4 (son test)         | 11 | ,92   | ,13   | -1,49 | ,167 |
| TSH (ön test)          | 11 | 2,59  | ,56   |       |      |
| TSH (son test)         | 11 | 2,59  | ,56   | -2,19 | ,053 |
| Parathormon (ön test)  | 11 | 33,03 | 11,52 |       |      |
| Parathormon (son test) | 11 | 33,05 | 11,51 | -1,66 | ,128 |

\*p<0,05

Tablo 4' te görüldüğü üzere kontrol grubunun tüm parametrelerinin ön test ve son testleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır (p<0.05).

### Tartışma Ve Sonuç

Tiroid hormonları enerji metabolizmasının önemli düzenleyicisidir ve fiziksel egzersizde salınımının arttığı yönünde bulgular vardır (Limanova ve ark, 1983). Yapmış olduğumuz çalışmada; Takviye ve kontrol grubunun ön test sonuçları karşılaştırıldığında FT3, FT4, TSH ve Parathormon değerleri bakımından önemli farklılıklar yoktur (p<0.05). Takviye ve kontrol grubunun FT3, FT4 ve TSH ölçümleri arasında istatistik bakımdan farklar bulunmaktadır (p<0.05). Enerji içeceği alan grubun ön test-son test karşılaştırılmasında FT3 ön test (=3,10) son test (=3,54), FT4 ön test (=,90) son test (=1,04), TSH ön test (=2,62) son test (=1,42) önemli farklar bulunmaktadır (p<0.05). Literatüre baktığımız zaman Limanova ve ark (1983) çalışmalarında sağlıklı genç bireylerde yaptıkları çalışmalarda egzersizin serum tiroid hormon düzeylerini değiştirmediğini belirtmişlerdir (Limanova ve ark, 1983). Schmid ve ark. (1982) maksimal egzersizde TSH düzeyinin belirgin olarak azaldığı, egzersiz sonrasında yükseldiği, uzun süreli submaksimal egzersizde ise TSH düzeyinin egzersiz sonrası 15. dakikaya kadar arttığı bildirmişlerdir. Bununla birlikte Maksimal egzersizde T3 düzeyinin ise belirgin olarak arttığını egzersiz sonrasında 15. dakikada başlangıç düzeyine düştüğünü belirtmişlerdir. Fortunato ve ark (2008) yapmış oldukları çalışmada, egzersizden hemen sonra T3 seviyelerinde önemli şekilde azalma olduğunu, T4 seviyesinde ise artış olduğunu belirtmişlerdir. Uzun süreli submaksimal egzersiz ve kısa süreli maksimal egzersiz sirküle olan tiroid hormon düzeyinde değişiklik oluşturmaz. Uzun süreli ağır egzersizde T3, T4 artar (Fox EL ve ark, 1988). Ravaglia ve ark (2001) yapmış oldukları çalışmada aktif spor yapan bireylerin, spor yapmayan (sedanter) bireylerden, Tiroid hormon seviyelerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Krotkiewski ve ark (1984), yaptıkları çalışmalarda serum TSH düzeylerinde anlamlı bir azalmanın olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma bizim bulduğumuz sonuçlarla paralellik göstermektedir. Yine yaptığımız çalışmada enerji içeceği alan grubun ön test-son test karşılaştırılmasında parathormon ön test (=33,99) son test (=38,60) artış istatistiki bakımdan anlamlıdır (p<0.05). Literatüre baktığımız zaman egzersizle beraber parathormon seviyelerinde artış olduğu görülmekte bu da bizim çalışmamızla örtüşmektedir (Crespo R ve ark 199), (Thorsen K ve ark, 1997), (Grimston ST ve ark, 1993), (Salvesen H ve ark, 1994), (Tsai KS ve ark, 1997).

Sonuç olarak antrenman öncesi ve esnasında uygulanan enerji içeceği uygulamasının tiroid hormon metabolizması üzerinde önemli etkiler oluşturabileceği söylenebilir. Bu durumun performans üzerinde de etkiler yaratabileceği düşünülebilir. Bu konuda daha fazla çalışma yapılmasının spor bilimine ışık tutacağı öngörülmektedir.

### Kaynaklar

- Aydın G, Solmaz DY. Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2016, 3(1): 34-46.
- Chidakel, A., Mentuccia, D., Celi, F.S. Peripheral metabolism of thyroid hormone and glucose homeostasis. *Thyroid*, 5(8): 899-903, 2005.
- Crespo, R, Revilla, M, Villa, LF, Usabiaga, J, Leibar, X, et al. 1999 Transient dissociation of bone metabolism induced by high performance exercise: a study in elite marathon runners. *Calcif Tissue Int* 64:287-290

- Ersoy G. Fiziksel uygunluk (fitnes) spor beslenme ile ilgili temel öğretiler. Ankara, 2013.
- Fortunato, R.S., Ignácio, D.L., Padron, A.S., Peçanha, R., Marassi, M.P., Rosenthal, D., Werneck-deCastro, J.P., Carvalho, D.P. The effect of acute exercise session on thyroid hormone economy in rats. *J Endocrinol.* 198(2): 347-53, 2008.
- Fox EL, Bowers RW, Foss ML. *The Physiological Basis Of Physical Education And Athletics.* 4 Ed. Wn. C. Brown Publishers, New York, 1988.
- Grimston, SK, Tanguay, KE, Gundberg, CM, Hanley, DA 1993The calciotropic hormone response to changes in serum calcium during exercise in female long distance runners.*J Clin Endocrinol Metab*76867872
- Krotkiewski, M., Sjöström, L., Sullivan, L., Lundberg, P.A., Lindstedt, G., Wetterqvist, H., Björntorp, P. The effect of acute a chronic exercise on thyroid hormones in obesity. *Acta Medica Scandinavica*, 216: 269–275, 1984.
- Levey, G.S., Klein, I. Disorders of The Thyroid. In: Stein J, editor. *Stein's textbook of Medicine.* 2nd edition. Brown. 1383-1397. 1994.
- Limanova, Z., Sonka, J., Kratochvíl, O., Sonka, K., Kanka, J., Sprynarova, S. Effects of exercise on serum cortisol and thyroid hormones. *Experimental and Clinical Endocrinology*, 81: 308–314, 1983.
- Masters, P.A., Simons, R.J. Clinical Use of Sensitive Assays for Thyroid–stimulating Hormone. *J Gen Intern Med.* 11; 115-127, 1996.
- Ravaglia G, Forti P, Maioli F, Pratelli L, Vettori C, Bastagli L, Mariani E, Facchini A, Cucinotta D. Regular Moderate Intensity Physical Activity And Blood Concentrations Of Endogenous Anabolic Hormones And Thyroid Hormones In Aging Men.*Mech. Ageing Dev.* 122,2001: 191-203.
- Salvesen, H, Johansson, AG, Foxdal, P, Wide, L, Piehl-Aulin, K, et al. 1994 Intact serum parathyroid hormone levels increase during running exercise in well-trained men.*Calcif Tissue Int*54256261
- Schmid P, Wolf W, Pilger E, Schwabegger G, Pessenhofer H., Pristautz H, Leb G. TSH, T3, rT3, And fT4 in Maximal And Submaximal Physical Exercise. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 1982; 48 (1): 31-9.
- Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin Beslenme Bilgi, Alışkanlık ve Davranışları ile Beden Kütle İndeksleri Arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2009. 29(2): 333-352.
- Thorsen, K, Kristoffersson, A, Hulthén, J, Lorentzon, R 1997Effects of moderate endurance exercise on calcium, parathyroid hormone, and markers of bone metabolism in young women.*Calcif Tissue Int*601620
- Tsai, KS, Lin, JC, Chen, CK, Cheng, WC, Yang, CH 1997 Effect of exercise and exogenous glucocorticoid on serum level of intact parathyroid hormone.*Int J Sports Med*18583587
- Tutkan E, Atan T. Egzersizden 45 ve 60 dakika önce glukoz alımının koşu performansına ve kan glukoz konsantrasyonuna etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.* 2005, 3(3): 115-122.

## ELİT ATLERDE KREATİN TAKVİYESİNE ENDOKRİN YANITLAR

Vedat Çınar ,Ercan Tizar, Mehmet Tekdemir, Taner Akbulut

**Amaç:**Araştırmada antrenmanlara ek olarak uygulanan kreatin takviyesinin uzun mesafe koşucularında Tiroid hormonları, LH ve FSH değerlerinde oluşturacağı etkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:**Araştırma grubuna 19-22 yaş grubunda yer alan 17 elit erkek atlet gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar antrenman grubu(n:8) ve takviye grubu (n:9) olmak üzere iki gruba bölünmüştür. Antrenman grubu haftada 6 gün, günde 150 dakika olmak üzere rutin antrenmanlarına devam etmiştir. Takviye grubu ise rutin antrenmanlara ek olarak dört hafta boyunca kreatin takviyesi almıştır. Takviyeler başlamadan önce ve bittikten sonra olmak üzere katılımcılardan 2 defa dinledik durumda kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde TSH, T3, T4, LH ve FSH seviyeleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıkların analizinde Independent Samples t testi, grup içi farklılıkların belirlenmesinde ise Paired Samples t testinden faydalanılmıştır.

**Bulgular:** Analiz sonucunda antrenman grubunun ön test son test TSH, T3, T4, LH ve FSH değerleri arasında farklılaşma görülmemiştir ( $p>0,05$ ). Takviye grubunun ön test son test değerleri karşılaştırıldığında; TSH, T3, T4 seviyelerinde anlamlı farklılaşmalar görülürken ( $p<0,05$ ), LH ve FSH seviyelerinde ise anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak elit düzeydeki atletlerin uyguladığı antrenmanlara ek olarak verilen kreatin takviyesinin özellikle tiroid hormonlarında önemli değişiklikler oluşturduğu, buna bağlı olarak da sağlık ve performansı etkileyebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Atlet, Kreatin, antrenman

### Giriş

Son zamanlarda performansı artırmak ve başarı elde etmek için ergojenik yardım alımı sporcular arasında yaygın hale gelmiştir. Özellikle büyük spor müsabakalarının olduğu sporlarda şampiyonlukların saliseler farkıyla elde edilir olması, antrenör ve sporcuları antrenmanların yanında performansları yüksek seviyelere çekmek için alternatif arayışlar içine sokmuştur. Sportif performansı artırmak amacıyla doğal yetenek ve antrenmanın dışında bir takım madde, yöntem ve malzemelerin kullanımı ergojenik yardım olarak adlandırılmaktadır. Sporcular tarafından rağbet gören bazı ergojenik yardımcıları direkt sporcu sağlığını tehdit ettiği için ya da sporcular arasındaki eşit yarışma şartlarını ortadan kaldırdığı için Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC), Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) ve Uluslararası Spor Federasyonları (IF) tarafından doping olarak kabul edilmiş ve yasaklanmıştır. Kullanımı uygun olarak kabul gören diğer ergojenik yardımcıları da geniş bir ürün alternatifi sunmaktadır. Kreatin de bu ürünler arasında son yıllarda üzerinde en çok araştırma yapılan ve kullanımı uygun görülen preperat olmuştur (1)

Kreatin sporcuların performansını arttırmasının yanı sıra sporcularda toparlanmayı da erkene alması (2) ve kaslarda hipertrofi meydana getirmesi(3), merkezi sinir sisteminin korunması ve parkinson gibi nöral rahatsızlıkların oluşmasını engellemek amacıyla da kullanılmıştır (4)

Kreatin suplementasyonun aynı zamanda total kreatin seviyesini ve fosfokreatin depolarını arttırdığıda bilinmektedir (5).

Bu artışın kısa ve orta sürede yapılan (2 dakikadan küçük) yüksek şiddetli eforlarda performansın artışına katkı sağlama şeklinde olmaktadır. Sporcularda genellikle kuvvet antrenmanı veya yüksek şiddetli antrenmanlar öncesinde kreatin depolarının arttırılması, bu evrelerin antrenman açısından daha verimli geçmesine katkı sağlar.

Literatüre bilgileri tarandığında kreatin suplementasyonu, sağlık açısından güvenli bir yöntem olarak değerlendirildiği görülmektedir. Francaux ve Poortmans'ın (2006) kreatin suplementasyonunun atletlerdeki yan etkileriyle ilişkili çalışmalardan yaptıkları çalışmalarında 20 g/gün'e kadar yapılan kısa süreli kreatin suplementasyonunu bazı toksik ajanların miktarını arttırsa da, böbrek fonksiyonları üzerine herhangi bir zararının olmadığını rapor etmişlerdir ( 6 ).

### Kreatin Takviyesinin Sportif Performansa Etkileri

Egzersizde kullanılan enerji kaynağı, yapılan egzersizin içeriği ile bağlantılıdır. Egzersizin türü, şiddeti, süresi ve sporcunun beslenme düzeyi ile de yakından alakalıdır. Yapılan egzersizin şiddetine göre, temel olarak aerobik ve anaerobik enerji sistemleri kullanılmaktadır. Kısa süreli ve maksimal şiddette (anaerobik ortamda) yapılan egzersizlerde enerji üretimi için ihtiyaç duyulan oksijenin tamamı sağlanamaz ve oksijen yetersizliği meydana gelir. Bu oksijen yetersizliği sırasında gerekli enerji nin çoğu ATP ve PC sistemi tarafından sağlanır. (7).

Kreatin yüklemesinin performans üzerine etkileri konusunda literatür incelendiğinde, çalışmaların büyük bir kısmında performansta artış olduğu yönünde bilgiler yer almaktadır (8,9)

**Yöntem:**Araştırma grubuna 19-22 yaş grubunda yer alan 17 elit erkek atlet gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar antrenman grubu(n:8) ve takviye grubu (n:9) olmak üzere iki gruba bölünmüştür. Antrenman grubu haftada 6 gün, günde 150 dakika olmak üzere rutin antrenmanlarına devam etmiştir. Takviye grubu ise rutin antrenmanlara ek olarak dört hafta boyunca kreatin takviyesi almıştır. Takviyeler başlamadan önce ve bittikten sonra olmak üzere katılımcılardan 2 defa dinledik durumda kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde TSH, T3, T4, LH ve FSH seviyeleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıkların analizinde Independent Samples t testi, grup içi farklılıkların belirlenmesinde ise Paired Samples t testinden faydalanılmıştır.

Gruplararası ön test karşılaştırma

#### Independent Samples Test

|     | t-test for Equality of Means |                |       |      |
|-----|------------------------------|----------------|-------|------|
|     | Ortalama                     | Standart sapma | t     | p    |
| TSH | -,09833                      | ,23755         | -,414 | ,685 |
| FT4 | -,23903                      | ,61570         | -,388 | ,703 |
| FT3 | -,03486                      | ,23675         | -,147 | ,885 |
| LH  | ,20681                       | ,55606         | ,372  | ,715 |
| FSH | -,13083                      | 1,45442        | -,090 | ,930 |

Kreatin grubunun ön test son test karşılaştırılması



### Paired Samples Test

|       |   | Paired Differences |                |        |      |
|-------|---|--------------------|----------------|--------|------|
|       |   |                    |                |        |      |
|       |   | Ortalama           | Standart sapma | t      | p    |
| TSH   | - | ,50667             | ,58641         | -2,592 | ,032 |
| TSH2  |   |                    |                |        |      |
| FT4   | - | 1,01889            | ,77614         | -3,938 | ,004 |
| FT4.2 |   |                    |                |        |      |
| FT3   | - | ,19444             | ,24981         | -2,335 | ,048 |
| FT3.2 |   |                    |                |        |      |
| LH –  |   | ,16222             | ,66441         | ,732   | ,485 |
| LH2   |   |                    |                |        |      |
| FSH   | - | ,78778             | 1,13052        | 2,090  | ,070 |
| FSH2  |   |                    |                |        |      |

Kontrol Grubunun ön test son test karşılaştırılması

### Paired Samples Test

|             |   | Paired Differences |                |       |      |
|-------------|---|--------------------|----------------|-------|------|
|             |   |                    |                |       |      |
|             |   | Ortalama           | Standart sapma | t     | p    |
| TSH         | - | ,00125             | ,04422         | ,080  | ,939 |
| TSH2        |   |                    |                |       |      |
| FT4 - FT4.2 |   | ,08000             | ,15062         | 1,502 | ,177 |
| FT3 - FT3.2 |   | ,06875             | ,11141         | 1,745 | ,124 |
| LH - LH2    |   | ,03375             | ,05041         | 1,894 | ,100 |
| FSH         | - | ,03125             | ,04824         | 1,832 | ,110 |
| FSH2        |   |                    |                |       |      |

**Bulgular:** Analiz sonucunda antrenman grubunun ön test son test TSH, T3, T4, LH ve FSH değerleri arasında farklılaşma görülmemiştir ( $p>0,05$ ). Takviye grubunun ön test son test değerleri karşılaştırıldığında; TSH, T3, T4 seviyelerinde anlamlı farklılaşmalar görülürken ( $p<0,05$ ), LH ve FSH seviyelerinde ise anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak elit düzeydeki atletlerin uyguladığı antrenmanlara ek olarak verilen kreatin takviyesinin özellikle tiroid hormonlarında önemli değişiklikler oluşturduğu, buna bağlı olarak da sağlık ve performansı etkileyebileceği düşünülmektedir.

#### KAYNAKÇA:

- Williams M, Kreider RB, Branch JD Creatine: The Power supplement. Human Kinetics, Champaign, IL. 1999
- Kerksick, C. M., Wilborn, C. D., Campbell, W. I., Harvey, T. M., Marcello, B. M., Roberts, M. D., Parker, A. G., Byars, A. G., Greenwood, L. D., Almada, A. L., Kreider R. B. & Greenwood, M. (2009). The effects of creatine monohydrate supplementation with and without D-pinitol on resistance training adaptations. *The Journal of Strength Conditioning Research*, 23(9), 2673-82. doi:10.1519/jsc.0b013e3181b3e0de.
- Close, G. L., Hamilton, D. L., Philp, A., Burke, L. M. & Morton, J. P. (2016). New strategies in sport nutrition to increase exercise performance. *Free Radical Biology and Medicine*, 98, 144-58. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2016.01.016.
- (Allen, 2012 Allen, P.J. (2012). Creatine metabolism and psychiatric disorders: Does creatine supplementation have therapeutic value? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(5), 1442–1462. doi:10.1016/j.neubiorev.2012.03.005.
- Jackson C., G., R. (2001). *Nutrition and Strength Athlete*, CRC Press, s.159-161
- Francaux, M. & Poortmans, J. R. (2006). Side effects of creatine supplementation in athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(4), 311-23. doi:10.1123/ijsp.1.4.311
- Günay M: *Egzersiz Fizyolojisi*, Sayfa No: 61-63, Bağırçan Yayınevi, Ankara, 1998.
- Paker S: *Sporda Beslenme*, Gen Matbaacılık, Ankara, 1996

Spriet LL: *Anaerobic Metabolism During High-Intensity Exercise*, Exercise Metabolism Human Kinetics Inc. Vol: 2, Pp. 34-47, 1995.

## ANABOLİK STEROİD KULLANAN VÜCUT GELİŞTİRİCİLERDE BÖBREK HASARININ SONOGRAFİ YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>Umut H .Kantarci, <sup>2</sup>Zekine Pündük, <sup>3</sup>Ömer Senarslan, <sup>4</sup>Alper Dirik

<sup>1</sup>Eşrefpaşa Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İzmir

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

<sup>3</sup>Özel Medifema Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İzmir

<sup>4</sup>Özel Ege Şehir Hastanesi, Üroloji Bölümü, izmir

Bu çalışmada vücut geliştirme sporu yapanlarda anabolik steroid kullanımı ve böbreklerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya vücut geliştirme sporu yapan 22 erkek gönüllü katıldı. Katılımcıların verdiği bilgiler doğrultusunda, kullandıkları steroid tiplerine göre kullananlar ve kullanmayanlar olmak üzere gruplara ayrıldı. Grup 1(n=8, kas içi 500 mg testosteron enanthate, kas içi 400 mg nandrolone decanoate ve oral 40 mg methandrostenolone, 12 hafta), Grup 2 (n=7, kas içi 500mg testosteron enanthate, kas içi 300 mg nandrolone decanoate ve kas içi 300 mg boldenone undecenate, 16 hafta) ve Grup 3 (n=7, steroid kullanmayan). Katılımcıların kan üre nitrojen (BUN), creatinine (Cr), idrar mikro albümin ve elektrolit seviyeleri ölçüldü. Renal hacim, kortikal kalınlık ve ekojenite ultrasonografik taramalarla değerlendirildi. Renal hacim, kortikal kalınlık, ekojenite ve protein alımı 2. grupta, 1. ve 3. gruba göre daha yüksekti ( $p<0.001$ ), Plazma BUN ve Cr seviyesi de 2. grupta diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edildi ( $p<0.001$ ). İdrar mikro albümin ve elektrolit seviyeleri tüm gruplarda normal sınırlar içindeydi. Bu çalışmadan ele ettiğimiz bulgulara göre vücut geliştiricilerde protein alımı, steroid kullanımı özellikle boldenone undecylenate kullanımı, kortikal ekojeniteyi, renal hacmi ve renal parenkima kalınlığını arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Steroidler, vücut geliştiriciler, renal hasar, böbrek derecesi, protein alımı.

### Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of anabolic steroids on kidneys in bodybuilders. Twenty two bodybuilders were included in the study. According to their information, they were divided the groups according to the scheme of steroid usage and non-steroid group: Group 1(n=8, intramuscular 500 mg testosterone enanthate, intramuscular 400 mg nandrolone decanoate ve oral 40 mg methandrostenolone, 12 weeks), Group 2 (n=7, intramuscular 500mg testosterone enanthate, intramuscular 300 mg nandrolone decanoate ve intramuscular 300 mg boldenone undecenate, 16 weeks) and Group 3 (n=7, no steroid usage). Blood urea nitrogen (BUN), creatinine (Cr), urine micro-albumin and electrolyte levels were measured. Renal volume, cortical thickness and echogenicity were obtained in ultrasonography scans. Renal volume, cortical thickness, echogenicity and protein intake value were significantly higher than other groups ( $p<0.001$ ). Plasma levels of BUN and Cr in group 2 were significantly higher than other groups ( $p<0.001$ ). Urine microalbumin and electrolyte levels were normal in all groups. In the conclusions, the results of this study indicate that high protein intake, steroid usage, particularly the boldenone undecylenate increases echogenicity, thickness of renal parenchyma and renal volume in bodybuilders.

**KeyWords:** Steroids, bodybuilders, renal damage, kidney grade, protein intake

### Giriş ve Amaç

Sportif performansı arttırmak amacıyla amatör, profesyonel ve özellikle vücut geliştiriciler arasında bir çok ergojenik destek ve doping maddesi yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (1). Vücut geliştiriciler, ergojenik destek olarak aşırı doz protein alarak, vücut kas kütlesini arttıracaklarına inanırlar ve bundan dolayı da aşırı proteinden alımı vücut geliştiricilerin sıklıkla başvurdukları beslenme yöntemidir. Aşırı miktarda alınan protein ise anlamlı olarak nitrojen ve asit-baz dengesini bozarak metabolik asidoza neden olmaktadır (5). Özellikle anabolik androjenik steroidler, amfetaminler, insan büyüme hormonu, eritropoetin gibi maddeler ağrıyı hafifletir, yorgunluğu geciktirir, odaklanmayı geliştirir, dayanıklılığı arttırarak, kilo alma ve vermede etkili olmasına karşın, sağlığı etkileyen bir çok negatif etkisiyle birlikte ölüme de neden olabilmektedir (2,3). Anabolik androjenik steroidler ise büyüme faktörlerine etki ettiğinden, kas hipertrofisini arttırmak ve yağ dokusunu azaltmak amacıyla vücut geliştiriciler arasında çok fazla kullanılmaktadır, «*testosterone enanthate* ve *boldenone*» ise bunlar arasındadır. Boldenone ise yüksek oranda anabolik/androjenik oran içerir ve sadece veterinerlik alanında kullanılan yasaklı bir maddedir (4). Ancak, bu madde vücut geliştiriciler arasında kontrolsüz bir şekilde kullanılmaktadır. Bundan dolayı, bu maddelerin renal fonksiyonlar üzerine etkisini dikkati çekmek amacıyla bu çalışmayı planladık.

## Yöntem

Çalışmaya, düzenli vücut geliştirme antrenmanı ile birlikte yüksek protein diyeti yapan ve anabolik steroid kullanan 22 gönüllü erkek katıldı. Katılımcılar steroid kullanma tiplerine göre gruplandırıldılar. Grup 1 (n=8, kas içi 500 mg testosterone enanthate, kas içi 400 mg nandrolone decanoate ve oral 40 mg methandrostenolone, 12 hafta), Grup 2 (n=7, kas içi 500mg testosterone enanthate, kas içi 300 mg nandrolone decanoate ve kas içi 300 mg boldenone undecenate, 16 hafta) ve Grup 3 (n=7, steroid kullanmayan). Katılımcıların günlük antrenmanı son 3 yıldır düzenli 6.5 ± 3.5 saat arasında idi. Günlük protein alımları The Nutribase® programı kullanılarak hesaplandı. Gece açlığını takiben alınan venöz kandan BUN, Cr (Roche Hitachi Cobas 6000 Tokyo, Japan), microalbumin ve elektrolit seviyeleri (Cobas 6000 auto-analyzer) ölçüldü. Böbrek ultrason görüntüleri ise real-time ultrason aletiyle (Siemens Acuson premium edition) değerlendirildi. Sonuçlar, One-way ANOVA, Tukey post-hoc kullanılarak analiz edildi. P≤0.05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

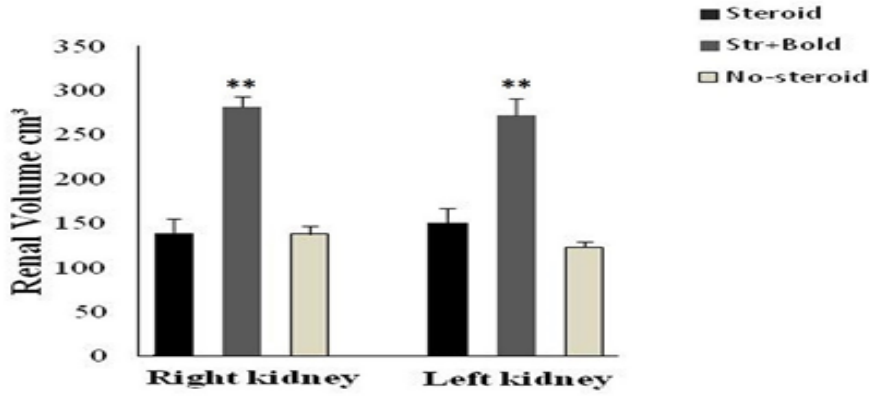
## Bulgular

Katılımcıların doğal beslenme ve supplement olarak aldıkları protein miktarı, BUN ve Cr değerleri Grup 2 de (Steroid+boldenone) diğer gruba göre daha yüksekti (p=0.001, Tablo 1). Sağ ve sol böbrek hacmi, kalınlığı, renal parenkima kalınlığı ve hacmi grup 2 de diğer gruplara göre daha yüksek idi p<0.001 (Figür 1, 2,3). Testosteron seviyeleri bütün katılımcılarda 15ng/ml üzerinde, FSH ve LH seviyeleri ise 0.1000 mIU/ml altında idi.

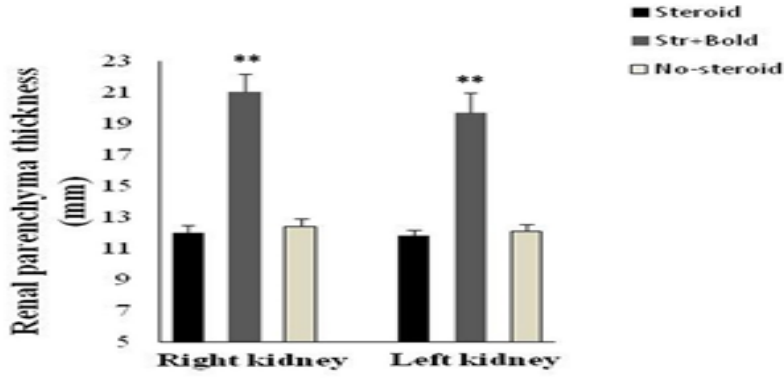
Tablo 1. Katılımcıların fiziksel özellikleri ve biyokimyasal değerleri

|                                                     | <b>Group 1</b><br><b>(n=8)</b> | <b>Group2</b><br><b>(n=7)</b> | <b>Group 3</b><br><b>(n=7)</b> |                                                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Age (years)</b>                                  | 25 ± 3.8                       | 25 ± 4.6                      | 25 ± 4.8                       |                                                 |
| <b>Height (cm)</b>                                  | 177 ± 10                       | 177 ± 5.7                     | 179 ± 4.8                      |                                                 |
| <b>Weight (kg)</b>                                  | 84 ± 8.5                       | 95 ± 15.7                     | 85 ± 4.2                       |                                                 |
| <b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>                       | 26.7 ± 2.57                    | 30.2 ± 5.2                    | 26.5 ± 1.5                     |                                                 |
| <b>Dietary protein intake</b><br><b>(gr/kg/day)</b> | 2.3 ± 0.3                      | 3.4 ± 0.4**                   | 2.8 ± 0.5                      |                                                 |
|                                                     |                                |                               |                                | <b>Normal values</b><br><b>(Us units mg/dl)</b> |
| <b>BUN (mg/dl)</b>                                  | 39.7 ± 4.4                     | 55.7 ± 7.7**                  | 39.5 ± 3.8                     | 0-38                                            |
| <b>Cr (mg/dl)</b>                                   | 1 ± 0.3                        | 1.65 ± 0.3**                  | 0.89 ± 0.1                     | 0-0.9                                           |

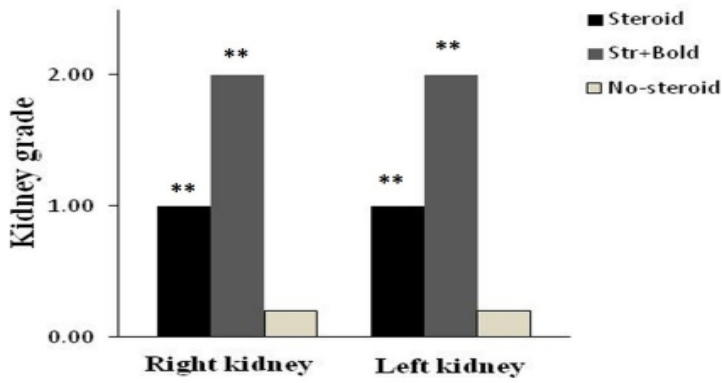
Figür 1. Steroid kullanımının böbreklerde renal hacime etkisi



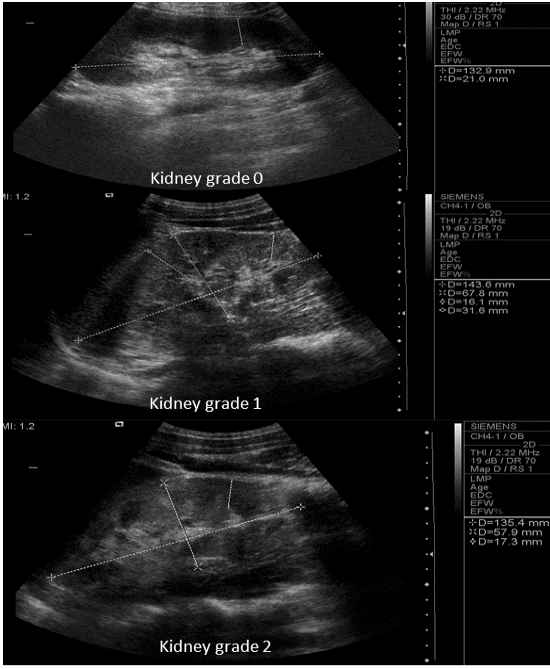
Figür 2. Steroid kullanımının renal parenkima kalınlığına etkisi



Figür 3. Steroid kullanımının sağ ve sol böbrek derecesine etkisi



Şekil 1. Katılımcıların böbrek ultrason görüntüleri



## Tartışma

Çalışmamızda düzenli steroid kullanan, özellikle boldenone kullanan, vücut geliştiricilerin böbrekleri olumsuz yönde etkilenmiştir. Ayrıca bu grup yüksek protein alan gruptur ve yüksek protein alanlarda da böbrek renal hasar oluştuğuna dair sonuçlar bulunmaktadır (5). Bu bağlamda bu çalışma, düzenli steroid, boldenone ve yüksek protein alan vücut geliştiricilerde renal hasarı gösteren ilk çalışmadır.

## Sonuç

Düzenli steroid alan ve yüksek proteinden beslenen vücut geliştiricilerde, BUN ve Cr değerleri dışında renal fonksiyonların görüntülenmesi de önemlidir ve sağlık kontrollerinde dikkate alınması gerekmektedir.

## Kaynakça:

1. Ambrose PJ, et al., Drug use in sports: a veritable arena for pharmacists. J Am Phar Assoc, 44:2004.
2. Pey A, et al., Effects of prolonged stanozolol treatment on antioxidant enzymeactivities, oxidative stress markers, and heat shock protein HSP72 levels in rat liver. The J Steroid Bioc and Molec Bio ,87:2003
3. Hartgens F, Kuipers H. Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. Sports Med 34:2004.
4. Kicman AT. Pharmacology of anabolic steroids. British J Phar , 154: 2008
5. Lambert CP, et al., Macronutrient consideration for the sport of bodybuilding. Sports Med 34: 2004.

## ADÖLESAN SPORCULARDA SOLUNUM PARAMETRELERİNİN BRANŞLARA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Ercüment Erdoğan<sup>1</sup>, Zübeyde Şenel<sup>1</sup>, Tuğba Yayla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Amaç:** Bu araştırmada, yüzme, judo ve güreş gibi farklı spor branşları ile ilgilenen sporcularda solunum parametreleri karşılaştırılarak branşlar arasındaki farklılığın ortaya koyulması amaçlanmıştır. **Metot:** Çalışmaya, Judo(n=19,yaş=12.63), Yüzme(n=19,yaş=11.36) ve Güreş(n=19, yaş=13.84 ) branşından 10-15 yaş grubundan toplam 57 gönüllü sporcu katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcuların boy kilo ölçümleri ile birlikte solunum testi uygulanmıştır. Testlerden elde edilen veriler SPSS 22. programında Kruskal-wallis test ve Post hoc testi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Farklı branşlardaki sporcuların solunum parametreleri karşılaştırıldığında FVC (p=0,151)FEV1/FVC(p=0,937)PEF(p=0,306) FEF<sub>25-75</sub>(p=0,226) ve MVV(p=0,113)değerinde branşlar arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır(p>0,05). FEV1 değerinde güreş ve yüzme branşları arasında(p=0,050)anlamlı fark bulunmuştur (p<,05).

Sonuç olarak; çalışmadan elde edilen bulgulara göre solunum özelliklerinin ölçüm yapılan branşlarda farklılık göstermediği sadece 1. Saniyedeki zorlu ekspirasyon (FEV1)değerinde güreş branşındaki sporcuların yüzme branşından daha yüksek değerlere sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler;** Solunum Parametreleri, Güreş, Yüzme, Judo, Spirometri.

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to compare the respiratory parameters of athletes engaged in swimming, judo and wrestling. **Method:** Study sample consisted of 19 judoists (mean age: 12.63), 19 swimmers (mean age: 11.36) and 19 wrestlers (mean age: 13.84) aged between 10 and 15. Participants' height and weight were measured using the spirometry test. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 22. at a significance level of 0.05. Descriptive statistics, Kruskal-Wallis test and Post hoc test (Dunnet) were used. **Findings:** Participants' FVC (p = 0.151) FEV1/FVC (p = 0.937) PEF (p = 0.306) FEF<sub>25-75</sub> (p = 0.226) and MVV (p = 0.113) values did not significant differ by branch (p>0.05). There was a statistically significant difference in FEV1 (p = 0.050) between the wrestlers and swimmers (p<0.05). **Conclusion:** Results indicate that participants' respiratory characteristics do not differ by branch and that wrestlers' forced expiratory volume in 1 second (FEV<sub>1</sub>) values are significantly higher than those of swimmers.

**Keywords:** Respiratory Parameters, Wrestling, Swimming, Judo, Spirometry.

### 1. Giriş

Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir (Gökhan ve ark.,1986). Antrenmanlarla solunum hacmi ve frekansında belirgin bir değişim meydana gelmektedir. Dayanıklılık, genelde, sporcunun fiziki ve fizyolojik yorgunluğa dayanma gücü olarak tanımlanır. Dayanıklılığın istenen seviyeye ulaşabilmesi, uygulanacak değişik antrenman metot ve içeriklerinin iyi uygulanabilmesine bağlıdır (Bertholon ve ark., 1986). Ayrıca antrenmanlarla MaxVO<sub>2</sub> olarak adlandırılan dokulardaki maksimal aerobik metabolizmadaki O<sub>2</sub> tüketim hızında bir artış meydana gelmektedir. 7-13 haftalık bir antrenmanla MaxVO<sub>2</sub>'de % 10'un üzerinde bir artış görülür. Kişi her zaman vücudun ihtiyacından çok daha fazla oksijeni organizmaya sağlayabilmektedir. Bu yüzden önemli olan antrenmanlarla oksijenin kullanılabilirliğini bir başka deyişle MaxVO<sub>2</sub>'nin arttırılmasının sağlanmasıdır (Çakmakçı ve ark., 2009). Yüzme sporu su içinde yapılan ve bedensel gelişimi en mükemmel şekilde sağlayan nadir

sporlardan bir tanesidir. Yerçekimi özelliğinin neredeyse sıfıra indiği yüzme sporu, bu sporu yapanların tüm kaslarının bir ahenk ve uyum içinde çalışmasını sağlar. Suyun direncine karşı yapıldığı için yıpratıcı etki göstermeden vücut direncini artırır. Aynı zamanda fizik tedavide kullanılan nadir sporlardan biri olan yüzme sporu vücut kaslarının simetrik ve dengeli bir biçimde gelişimini sağlar. (Doherty ve Dimitriou, 1997)

Yapılan her spor dalının oksijen harcattığı, damarları genişlettiği, kalp atışını kuvvetlendirdiği tartışılmazdır. Fakat yüzme sporu, yatay pozisyonda yapıldığı için kalp ve dolaşım sistemi daha rahat çalışır. Bundan dolayı diğer sporculara oranla yüzücülerin dolaşım sistemi daha düzenlidir (Hebbelinck ve Borms, 1969).

Genel olarak yapılan literatür taramalarından elde edilen sonuçlara göre, yüzme sporunun 12–15 haftalık orta şiddette yapılan antrenmanlar sonucunda bile zorlu vital kapasiteyi (FVC) ve buna bağlı olarak birinci saniyedeki zorlu ekspirasyon hacmini (FEV1) ve maksimum istemli ventilasyonu (MVV) değerini arttırdığı kabul edilmektedir. Yüzücü yatay pozisyonda bulunduğu için, ciğerlerinin üst kısmına da hava girer. Böylece diğer sporlara göre vital kapasite yüzücülerde daha fazla gelişmiştir (Güler ve Günay, 2004). Bu araştırmanın amacı, yüzme, judo ve güreş gibi farklı spor branşları ile ilgilenen sporcularda solunum parametreleri karşılaştırılarak branşlar arasındaki farklılığın ortaya konulmasıdır.

## 2. Materyal Ve Metod

### 2.1. Araştırma grubu

Bu çalışmaya Ordu ilinde Judo(n=19, yaş=12.63), Yüzme(n=19, yaş=11.36) ve Güreş(n=19, yaş=13.84 ) branşından 10-15 yaş grubundan toplam 57 gönüllü sporcu katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcuların boy kilo ölçümleri ile birlikte solunum testi uygulanmıştır. Testlerden elde edilen veriler SPSS 22. programında Kruskal-wallis test ve Post hoc testi ile değerlendirilmiştir.

### 2.2. Verilerin toplanması

Solunum parametrelerinin ölçümü: Ölçümler CSMI Spirometrics aleti ile yapılmıştır. Denekler bir sandalyeye oturmuşlardır. Spirometre ağızlığını iyice ağızlarına almaları sağlanmış ve havanın kaçmaması içinde burunlarına mandal takılmıştır. Ölçümler 5 dk ara ile üç kez tekrar edilmiş ve en iyi derece kaydedilmiştir. Vital Kapasite, Zorlamalı Vital Kapasite ve Maksimum İstemli Ventilasyon ölçümleri yapılmıştır. Bu ölçümler yapılırken ayrıca aşağıda belirtilen diğer solunum değerleri de kaydedilmiştir. Zorlu vital kapasite (FVC) Derin inspirasyondan sonra zorlu, hızlı ve derin ekspirasyonla atılan maksimum hava volümüdür. Ayrıca öngörülen (beklenen) FVC %'si, kaydedilmiştir 1.sn zorlu ekspirasyon hacim (FEV1): Zorlu ekspirasyonun 1. saniyesinde atılan volümdür. Ayrıca öngörülen (beklenen) 1.sn zorlu ekspirasyon hacim yüzdesi (FEV1 %) kaydedilmiştir. Maksimum istemli ventilasyon (MVV): İstemli bir eforla bir dakikada solunabilen maksimum hacimdir. Bu ölçüm 12 sn boyunca deneklerin MVV yapması ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca öngörülen (beklenen) MVV% değeri de kaydedilmiştir. İstatistiksel Analizler: Verilerin istatistiksel analizlerinde Testlerden elde edilen veriler SPSS 22. programında Kruskal-Wallis test ve DUNNET testi ile değerlendirilmiştir.

## 3. Bulgular

Çalışmaya katılan sporcuların tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Sporculara ait tanımlayıcı istatistiksel veriler

|      | n  | Mean   | Std. D. | Min. | Max. |
|------|----|--------|---------|------|------|
| Boy  | 57 | 1,586  | 0,118   | 1,25 | 1,83 |
| Kilo | 57 | 53,105 | 15,172  | 29   | 102  |
| Yaş  | 57 | 12,614 | 1,858   | 10   | 16   |

Tablo 2. Kruskal-Wallis (Varyans) sonuçları



|          |       | N  | Median | Std.D. | P      |
|----------|-------|----|--------|--------|--------|
| FVC      | judo  | 19 | 3,72   | 1,13   | 0,151  |
|          | güreş | 19 | 3,72   | 2,22   |        |
|          | yüzme | 19 | 2,89   | 0,616  |        |
| FEV1     | judo  | 19 | 2,49   | 0,991  | 0,020* |
|          | güreş | 19 | 3,21   | 0,812  |        |
|          | yüzme | 19 | 2,64   | 0,666  |        |
| FEV1/FVC | judo  | 19 | 91,50  | 7,095  | 0,937  |
|          | güreş | 19 | 92,40  | 12,95  |        |
|          | yüzme | 19 | 93,00  | 5,48   |        |
| PEF      | judo  | 19 | 5,09   | 2,65   | 0,306  |
|          | güreş | 19 | 5,60   | 1,75   |        |
|          | yüzme | 19 | 4,62   | 1,62   |        |
| PEF25-75 | judo  | 19 | 3,45   | 1,81   | 0,226  |
|          | güreş | 19 | 3,78   | 1,05   |        |
|          | yüzme | 19 | 3,18   | 0,96   |        |
| MVV      | judo  | 19 | 115,80 | 45,79  | 0,113  |
|          | güreş | 19 | 116,00 | 30,49  |        |
|          | yüzme | 19 | 86,40  | 25,01  |        |

Araştırmaya katılan sporcuların solunum parametrelerini branşlara göre karşılaştırdığımızda FEV1 değerinde ( $p=0,020$ ) branşlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Araştırmaya katılan sporcuların FVC ( $p=0,151$ ), FEV1/FVC ( $0,937$ ), PEF ( $0,306$ ), FEF25/75 ( $0,226$ ), MVV ( $0,113$ ) solunum parametrelerinde ise branşlar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 3. Dunnet test sonuçları

|       | (i) branş | (j)   | Ort.fark    | Sig.  |
|-------|-----------|-------|-------------|-------|
| FEV 1 | judo      | güres | 0,624±0,294 | 0,116 |
|       |           | yüzme | 0,021±0,274 | 1,000 |
|       | güres     | Judo  | 0,624±0,294 | 0,116 |
|       |           | yüzme | 0,603±0,241 | 0,050 |
|       | yüzme     | Judo  | 0,021±0,274 | 1,000 |
|       |           | güreş | 0,603±0,241 | 0,050 |

Anlamalı bir farklılık tespit edilen FEV1 değerlerinde güreş ile yüzme ( $p=0,050$ ) branşındaki sporcuların solunum parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. ( $p<0,05$ ) Güreş branşındaki sporcuların FEV1 değerleri yüzme branşındaki sporculardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

#### 4.Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya Ordu ilinde yüzme, judo ve güreş branşından 10-15 yaş grubunda toplam 57 gönüllü sporcu katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcuların boy, kilo ölçümleri ile birlikte solunum testi uygulanmıştır. Bu araştırmada düzenli spor yapan sporcuların akciğer hacim ve solunum kapasitelerinin hangi branşta daha gelişmiş olduğu incelenmiştir.

Atan ve ark., (2013) tarafından yapılan araştırmada FVC ve FEV<sub>1</sub> değerlerini 7 farklı branşta karşılaştırmış ve branşlar arasında anlamlı bir fark olduğunu bildirmiştir. Bir diğer çalışmada Ghosh ve ark., (1985) farklı branşlardaki antrenman yapan sedanter kişilerin solunum fonksiyon testi karşılaştırılmış ve vital kapasitelerinin daha yüksek etkiyi gösterdiği bulunmuştur. Çalışmamıza bakıldığında katılan sporcuların solunum parametrelerini branşlara göre karşılaştırıp FEV<sub>1</sub> değerinde branşlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çalışmamız Atan ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma ile paralellik göstermektedir.

Bertholon ve ark., (1986) farklı spor türleri yapan 15-27 yaşları arasındaki sporcular ile aynı yaş grubunda spor yapmayan bireyler üzerinde yaptığı çalışmada kürekçiler, kayakçılar, bisikletçiler ve yüzücülerin PEF ve FEV<sub>1</sub> değerlerinin (bisikletçilerin FEV<sub>1</sub>'i hariç) spor yapmayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Schoene ve ark., (1997) çeşitli atletizm branşlarında yer alan elit erkek ve bayan atletlerde yaptıkları çalışmada şu sonuçlara vardılar. Erkek atletler arasında orta ve uzun mesafe koşucuları ve yürüyüşçüler, sprinterlerden daha büyük FVC değerlerine sahiptirler. Bayanlarda, uzun mesafe koşucuları ile yürüyüşçülerin FVC değerleri orta mesafe koşucuları ve sprinterlerin FVC değerlerinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Doherty ve Dimitriou (1997) erkeklerde elit sporcuların FEV<sub>1</sub> değerlerini alt düzey yüzücülerinkinden anlamlı olarak büyük bulmuş, elit ve elit olmayan bayan yüzücüler arasında böyle bir fark tespit edilmemişlerdir. Bu durumun ergenlikten sonra bayanlarda kas gelişimini erkekler kadar büyük düzeyde olmamasından kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür. Farklı branşlarda yer alan Hintli sporcuların VC değerlerinin Amerikalı sporculara göre düşük olmasını, Hintli sporcuların boylarının kısa olmasına bağlanmıştır. (Doherty ve Dimitriou, 1997)

Wells ve ark., (2002) çalışmalarında 12-15 yaş aralığındaki 34 yüzücünün yarısına inspiratör ve ekspiratör kas antrenmanı uygulamışlar ve bu antrenmanı yapan 17 yüzücünün 1. sn zorlamalı inspirasyon ve ekspirasyon hacmi FEV<sub>1</sub> değerlerinin bu antrenmanı yapmayan gruba göre arttığını tespit etmişlerdir. Kubiak ve Janczaruk (2005) 12-14 yaş 310 elit yüzücü ile yaptıkları 6 aylık çalışma sonucunda VC, FVC, FEV<sub>1</sub> parametrelerinin ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır.

Çakmakçı ve ark., (2009) çalışmalarında 4 haftalık teknik ve taktik ağırlıklı antrenman programının taekwondocuların FVC, PEF ve MVV düzeylerini artırdığını ve antrenmanlar ile solunum organlarına destek veren kassal gücün artması ile maksimal solunum kapasitesinin de arttığını, buna bağlı akım hızı değişiklikleri yarattığını belirtmişlerdir.

Literatürde farklı sonuçların çıkması her spor branşının antrenman yöntemlerinin ve sporcuların bireysel performans farklılıklarının zirve ekspiratuvar akım hızını ve diğer solunum parametrelerinde değişiklikler meydana getirdiği gözlenmektedir. Çakmakçı ve arkadaşları 4 haftalık teknik-taktik antrenman programın tekvando branşında yer alan sporcuların solunum parametre düzeylerinin arttığını tespit etmiştir. Çalışmamızda elde edilen verilerde bu sonuçlarla paralellik göstermekte olup futbolcular lehine çıkan farklar güreş branşındaki aerobik temelli antrenmanlardan kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre solunum özelliklerinin ölçüm yapılan branşlarda farklılık göstermediği sadece 1. Saniyedeki zorlu ekspirasyon (FEV<sub>1</sub>)değerinde güreş branşındaki sporcuların yüzme branşındaki sporculardan daha yüksek değerlere sahip oldukları tespit edilmiştir. Aerobik temelli spor branşlarında akciğer volüm rezervlerinin artışı yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur bizim çalışmamızda da aerobik temelli güreş branşı anaerobik temelli yüzme branşına göre solunum parametrelerinde daha yüksek değerlere sahip olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular literatürü destekler niteliktedir.

Sonuç olarak solunum parametrelerinin sporcularda sedanterlere göre daha yüksek olduğu ve sporcularda ise branşlar arasında spor türüne göre farklılıklar gösterdiği söylenebilir.

## Kaynaklar

- Atan, T., Akyol, P., & Çebi, M. (2013). Bireysel sporlarla uğraşan yıldızlar kategorisindeki sporcuların solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması. *Dicle Tıp Dergisi*, 40(2).
- Bertholon, J. F., Carles, J., & Teillac, A. (1986). Assessment of ventilatory performance of athletes using the maximal expiratory flow-volume curve. *International journal of sports medicine*, 7(02), 80-85.
- Çakmakçı E, Çınar V, Boyalı E. Bayan Teakwondocularda kamp döneminin bazı solunum parametreleri üzerine etkisi. *Atatürk Ün. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2009;11:1-6.
- Doherty M. Dimitriou L. Comparison of lung volume in Greek swimmers, land based athletes and sedentary controls using allometric scaling. *Br J Sports Med* 1997; 31: 337-341
- Hebbelinck, M. and Borms, J. Tests en Norm schalen (Tests and norm scales). Brussels: Free University. 1969.p.57-62.
- Ghosh AK, Ahuja A, Khanna GL. Pulmonary capacities of different groups of sportmen in India. *Br J Sports Med* 1985;19:232-234.
- Gökhan N, Çavuşoğlu H, Kayserilioğlu A. Solunum Fizyolojisi, 1.baskı, İstanbul: Filiz Kitabevi, 1986.
- Güler, D., Günay, M. [The Evaluation of the Impact of Socio-Economic Level on the Physical Fitness in Boys by Using Aahperd Test Battery]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2004;5(1):11-23
- Hancox B. Whyte K . Akciğer Fonksiyon Testleri El Kitabı, I. Baskı, İstanbul: İstanbul Yayıncılık, 2004.
- Kubiak-Janczaruk E. Spirometric evaluation of the respiratory system in adolescent swimmers. *Ann Acad Med Stetin* 2005;51:105-113.
- MacAuley D. McCrum E, Evans A, Stott G, Boreham C, Trinick T, Physical activity, physical fitness and respiratory function exercise and respiratory function. *Ir J Med Sci* 1999; 168: 119-123
- Öz A, Satıcı Ö, Kavak V. Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin dayanıklılık ölçümü Cooper testi değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi* 2001;28:67-75.
- Pate, R.R. [The case for large scale physical fitness testing in American youth]. *Pediatric Exercise Science*, 1989; 1: 290-294.
- Schoene RB, Giboney K, Schimmel C et al, Spirometry and airway reactivity in elite track and field athletes, *Clin J of Sports Med* 1997; 7: 257-261
- Tamer K. Çeşitli koşu programlarının aerobik, anaerobik güç ve akciğer fonksiyonlarına etkileriyle ilişki düzeylerinin belirlenmesi. *Performans Dergisi* 1995;1(3):32-39.
- Taşgın E, Dönmez N. 10-16 yaş grubu çocuklara uygulanan egzersiz programının solunum parametreleri üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi* 2009;11:13-16
- Wells GD, Plyley M, Thomas S, Goodman L, Duffin J. Effects of concurrent inspiratory and expiratory muscle training on respiratory and exercise performance in swimmers. *Eur J Appl Physiol* 2002;200:527-540.

## MENSTRUAL DÖNGÜ ESNASINDA FARKLI SEVİYEDE ENERJİ HARCAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE SENSEWEAR ARMBANDIN GEÇERLİĞİ

### VALIDITY OF SENSEWEAR ARMBAND IN THE ASSESSMENT OF ENERGY EXPENDITURE AT DIFFERENT LEVELS DURING MENSTRUAL CYCLE

**Fatma MERTOĞLU, Mehmet Gören KÖSE, Ayşe KİN İŞLER, Tahir HAZIR**

*Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Spor ve Antrenörlük ABD.*

Bu çalışmanın amacı, menstrual döngünün midfoliküler(MF) ve luteal fazında(LF) farklı şiddette egzersizler esnasında enerji harcamasının değerlendirilmesinde sensewear armbandın(SWA) geçerliğini belirlemektir. Çalışmaya düzenli menstrual döngüye sahip n = 20 gönüllü spor okulu öğrencisi(Yaş =  $20.6 \pm 1.6$  yıl, Menstrual döngü =  $28.8 \pm 2.1$  gün) katılmıştır. Katılımcılar menstrual döngünün MF(7 - 9. Günler) ve LF'da(21-23. günler) koşu bandında maksimal oksijen tüketiminin % 35 ve % 75'inde 10'ar dakika koşu egzersizi yapmışlardır. Menstrual döngünün fazları hormon analizi ile teyit edilmiştir. Koşu egzersizleri esnasında indirekt kalorimetrik yöntem(İKY) ve SWA ile enerji harcaması ölçülmüştür. Verilerin analizinde 2 x 2 x 2 (Yöntem x Faz x Şiddet) Çok Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı(r) ile belirlenmiştir. Enerji harcaması üzerine hem yöntem hem de faz etkisi anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). %75 şiddette enerji harcaması % 35'den anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Yöntem x Faz, Faz x Şiddet ve Yöntem x Faz x Şiddet etkileşim istatistikleri anlamlı değildir. Yöntem x Şiddet etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur( $p<0.05$ ). MF fazda İKY ve SWA'da ölçülen enerji değerleri arasındaki ilişkiler(% 35 için  $r = 0.382$ , % 75 için  $r = 0.147$ ) anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). Buna karşılık LF'de İKY ve SWA'da ölçülen enerji değerleri arasında anlamlı ilişkiler(%35 için  $r = 0.495$ , % 75 için  $r = 0.748$ ) saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Bu çalışmanın bulguları, menstrual döngünün farklı fazlarında enerji harcamasının benzer olduğunu, SWA'nın harcanan enerjiyi geçerli bir şekilde ölçtüğünü göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Menstrual döngü, indirek kalorimetri, sensewear armband, enerji harcaması

#### Abstract

The purpose of this study was to determine the validity of SenseWear Armband (SWA) in assessing the energy expenditure at different exercise intensities during midfollicular (MP) and luteal (LP) phases of the menstrual cycle. Twenty volunteer women sport school students (age= $20.6 \pm 1.6$  yrs, Menstrual cycle= $28.8 \pm 2.1$  days) with regular menstrual cycle participated in this study. Participants performed treadmill running exercise for 10 minutes at 35% and 75% of their  $VO_{2max}$  in MP (7-9 days) and LP (21-23 days) of the menstrual cycle. The phases of the menstrual cycle were confirmed with hormonal analysis. Energy expenditure during running exercise was measured with indirect calorimetric method (ICM) and SWA. For data analysis 2x2x2 (Methods x Phase x Intensity) 3-way analysis of variance was used. Correlations among variables were determined with Pearson's r coefficient. Energy expenditure at 75% intensity was significantly higher than energy expenditure at %35 intensity ( $p<0.05$ ). No significant method and phase effect was found in energy expenditure ( $p>0.05$ ). There was no significant MethodxPhase, Phase x Intensity, and Method x Phase x Intensity interaction effect ( $p>0.05$ ), however Methods x Intensity interaction effect was significant ( $p<0.05$ ). At MP the correlations between energy values from ICM and SWA was not significant (for 35%  $r=0.382$ , for 75%  $r=0.147$ ,  $p>0.05$ ). In contrast significant correlation was found between energy values from ICM and SWA at LP (for 35%  $r=0.495$ ; for 75%  $r=0.748$ ;  $p<0.05$ ). The results of the present study indicated that energy expenditure at different menstrual phases was similar and SWA was a valid method assessing energy expenditure.

**Key words:** Menstrual cycle, indirect calorimetry, sensewear armband, energy expenditure

## Giriş

Düzenli menstrual döngüye sahip kadınlarda cinsiyet hormonlarının kan konsantrasyonlarındaki döngüsel dalgalanma egzersiz metabolizmasını etkileme potansiyeline sahiptir (Isacco ve diğ., 2012; Hackney, 1999). Tüm çalışmalarda değil (Horton ve ark., 1998) ancak büyük çoğunluğunda kadınlarda menstrual döngünün LF'da ölçülen solunum değişim oranının (SDO) MF'dan sistematik olarak düşük olduğu gösterilmiş ve bu düşüş egzersiz metabolizmasının karbonhidratlardan yağ asitlerine kaydığının bir kanıtı olarak kabul edilmiştir (Hackney, 1999; Hackney ve diğ., 1994).

Çifte etiketlenmiş su (ÇES) ve indirekt kalorimetri (İKY) enerji harcamasının değerlendirilmesinde kullanılan referans yöntemlerdir (Westertep, 2013; Koehler ve diğ., 2011). Her iki yönteminde üst düzey teknik bilgi ve beceri gerektirmesi, maliyeti yüksek ve kalabalık popülasyonların değerlendirilmesinde çok zaman alıcı olması nedeniyle kullanımı sınırlıdır. Günümüzde ucuz, bilgi ve beceri gerektirmeyen, kullanıcı dostu ve çok hızlı bilgi alınmasını sağlayan cihazlar geliştirilmiştir. SenseWear Pro3 Armband (SWA)(BodyMedia Inc., Pittsburgh, PA), çoklu sensörler ve spesifik algoritma yardımı ile enerji harcamasını kestiren bir cihazdır. Altın standart olarak kullanılan yöntemler ile geçerliğinin değerlendirildiği çalışmalarda bu cihazın enerji harcamasının kestirilmesinde kullanılabileceği gösterilmiştir. (Walker ve diğ., 2016; Zanetti ve diğ., 2014; Drenowatz ve diğ., 2013; Drenowatz ve Eisenmann, 2012; Koehler ve diğ., 2011).

Menstrual döngü esnasında aynı şiddette egzersizde SDO'daki değişim, tüketilen oksijenin kalorik değerini değiştirir (Weir, 1949). Menstrual döngünün farklı fazlarında substrat oksidasyonundaki olası değişime bağlı olarak kalorik harcamadaki değişim İKY ile belirlenebilir. Buna karşılık SWA'nın menstrual döngünün farklı fazlarında egzersiz esnasında enerji harcamasının kestiriminde geçerliği ile ilgili bilgi mevcut değildir. Bu çalışmanın amacı, menstrual döngü esnasında farklı seviyede enerji harcamasının değerlendirilmesinde SWA'nın geçerliğini belirlemektir.

## Yöntem

**Araştırma Grubu:** Son 6 aydır düzenli menstrual döngüye sahip (menstrual döngü gün sayısı  $X = 28.8 \pm 2.1$  gün), herhangi bir hormon preparatı ya da başka bir ilaç kullanmayan, sakatlık hikayesi olmayan  $n = 20$  gönüllü kadın spor okulu öğrencisi (VA :  $62.7 \pm 10.4$  kg, VYY :  $22.3 \pm 6.5$ , YVK:  $48.3 \pm 5.5$  kg) araştırmaya katılmıştır. Araştırma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulundan (GO 15/522-17) izin alınmıştır.

**İşlem Yolu:** Bu çalışmanın verileri, menstrual döngünün MF (7-9. günlerde) ve LF'da (21-23. günlerde) rastgele sırayla tekrarlı ölçüm yapılarak toplanmıştır. Menstrual döngünün fazları (Estradiol ve Progesteron) hormon analizi ile teyit edilmiştir.  $VO_{2maks}$  testi rastgele olarak MF (7. gün) veya LF'da (21. gün) hormon analizi için kan verdikten sonra yapılmıştır.  $VO_{2maks}$ 'ın ölçüldüğü faza ait enerji harcaması testi,  $VO_{2maks}$  testinden 48 saat sonra uygulanmıştır (MF faz için 9. gün, LF için 23. gün). Enerji harcaması her iki fazda  $VO_{2maks}$ 'ın % 35 ve % 75'ine karşılık gelen koşu hızlarında olmak üzere iki farklı şiddette ölçülmüştür. Katılımcılardan tüm testlerden önceki akşam alkollü ve kafeinli içecek tüketmemeleri ve son 24 saat içerisinde şiddetli egzersizlerden kaçınmaları istenmiştir. Her iki fazda enerji harcaması bir gecelik açlık sonrasında, günün aynı saatlerinde ve aynı ayakkabı ve spor kıyafeti (şort, t-şort, tayt) ile ölçülmüştür.

**$VO_{2maks}$  Test:**  $VO_{2maks}$  testi katılımcılar herhangi bir fazda (MF veya LF) laboratuvara ilk geldikleri gün yapılmıştır. Katılımcılar  $6 \text{ km.h}^{-1}$  başlangıç hızında teste başlamış ve her 3 dakika bir hız  $1.0 \text{ km.h}^{-1}$  artırılmış ve katılımcı testi gönüllü yorgunluk nedeni ile sonlandırana kadar devam edilmiştir (Midgley ve diğ., 2007). Her hız artımından önce 30 sn pasif dinlenme verilmiştir. Oksijen tüketimi ( $VO_2$ ) ve karbondioksit üretimi ( $CO_2$ ) her ekspirasyon havasından analiz yapan otomatik gaz analiz sistemi (K4b<sup>2</sup>, Cosmed Srl, Roma, İtalya) kullanılarak ölçülmüştür. Analizör her testten önce üretici firmanın yönergesine göre içerisindeki gaz karışımı bilinen sertifikalı kalibrasyon gazı (The Linde Group, Türkiye) ve dijital türbin 3 L'lik sertifikalı şırınga (Cosmed Srl, İtalya) ile kalibre edilmiştir. Kalp atım hızı (KAH) test süresince oksijen analiz sistemine entegre telemetrik monitör (Polar, Finland) ile 5 sn aralıklı olarak kayıt edilmiştir. Laktik asit (LA) analizi için testten önce dinlenik, test esnasında ve test sonlandıktan hemen sonra ve toparlanmanın 3. dk'da parmak ucundan kapiler kan örnekleri alınmıştır. Test sonrasında veya toparlanmanın 3. dk'sında ölçülen en yüksek LA, zirve LA konsantrasyonu olarak kabul edilmiştir. En yüksek  $VO_2$  değeri  $VO_{2maks}$  kabul edilmiştir. Her bir katılımcının  $VO_{2maks}$ 'ının % 35 ve % 75'ine karşılık gelen hız,  $VO_2$ -Koşu hızı grafiklerinde polinom eğrilere ait denklemlerden hesaplanmıştır.

**Enerji Harcamasının Ölçülmesi:** Enerji harcaması menstrual döngünün her iki fazında  $VO_{2maks}$ 'ın % 35 ve % 75'ine karşılık gelen hızlarda eş zamanlı olarak hem SWA hem de indirek kalorimetri ile değerlendirilmiştir. Katılımcılar  $VO_{2maks}$ 'ın % 35 ve 75'ine karşılık gelen hızlarda 10'ar dakika egzersiz yapmışlardır. İki hız arasında en az 2 dk veya

KAH, maksimum KAH'nın yarısına düşene kadar ara verilmiştir. Her hızın son 5 dakikasındaki VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub> enerji harcamasının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. İndirekt kalorimetride enerji harcaması aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Weir, 1949).

$$\text{kcal.dk}^{-1} = 3.941\text{VO}_2 + 1.106\text{VCO}_2$$

SWA ile enerji harcamasını kestirmek için cihaz sağ kolun triceps kasının üzerine sabitlenmiştir. Enerji harcaması indirekt kalorimetri ile eş zamanlı olarak kayıt edilmiş ve elde edilen veri cihazın kendi yazılımında analiz edilmiştir.

**Verilerin Analizi:** Tüm değişkenlerin normal dağılıma uyumu Kolmogorov-Smirnov Test ile değerlendirilmiştir. MF ve LF'da ölçülen VA, dinlenik KAH ve LA ve hormon konsantrasyonları(PRO ve E2) arasındaki farklar Bağımlı Gruplarda t Testi ile belirlenmiştir. Koşu bandında yapılan egzersizler esnasında faz ve egzersiz şiddetinin KAH, LA ve SDO üzerine etkisi için 2 x 2 (Faz x Şiddet) *Two-Way Repeated Measures ANOVA* kullanılmıştır. Enerji harcaması üzerine faz, yöntem ve hız etkisi için 2 x 2 x 2 (Faz x Yöntem x Hız) *Three-Factors Repeated Measures ANOVA* kullanılmıştır. İKY'le ölçülen ve SWA'dan kestirilen enerji harcaması arasındaki ilişkiler Pearson'un r (korelasyon) katsayısı ile belirlenmiştir. Tüm istatistik işlemler SPSS programında (Ver. 15.0) yapılmış ve p = 0.05 yanılma düzeyi kullanılmıştır.

## Bulgular

Menstrual döngünün LF'da ölçülen E2 (p = 0.000) ve PRO (p = 0.000) MF'den anlamlı derecede yüksektir. MF ve LF'da dinlenik KAH ve kan LA konsantrasyonları benzerdir (KAH için p = 0.278, LA için p = 0.208). Menstrual döngünün her iki fazında VO<sub>2maks</sub>'ın % 35 ve % 75'inde yapılan egzersizlerde ölçülen KAH, LA ve SDO üzerine egzersiz şiddetinin etkisi anlamlı bulunmuştur (KAH için p = 0.000, LA için p = 0.000, SDO için p = 0.000). % 75 şiddette yapılan egzersizde ölçülen KAH, LA ve SDO % 35'den anlamlı derecede yüksektir. Buna karşılık adı geçen fizyolojik değişkenler üzerine menstrual döngünün faz etkisi anlamlı değildir (KAH için p = 0.092, LA için p = 0.087, SDO için p = 0.920). Her bir değişken için Faz x Şiddet etkileşimi de anlamlı bulunmamıştır (KAH için p = 0.063, LA için p = 0.813, SDO için p = 0.54).

Menstrual döngünün MF ve LF'da SWA'dan kestirilen ve İKY ile ölçülen enerji harcaması için 2 x 2 x 2 (Yöntem x Faz x Şiddet) tekrarlı ölçümlerde ANOVA sonuçları tablo 1'de verilmiştir. Egzersiz şiddetindeki artışa bağlı olarak % 75 şiddette ölçülen enerji harcaması % 35 şiddetten anlamlı derecede yüksektir. Buna karşılık enerji harcaması üzerine hem yöntem hem de faz etkisi anlamlı bulunmamıştır. Yöntem x Şiddet hariç Yöntem x Faz, Faz x Şiddet ve Yöntem x Faz x Şiddet etkileşim istatistikleri de anlamlı bulunmamıştır.

**Tablo 1.** 2 x 2 x 2 (Yöntem x Faz x Şiddet) üç faktörlü ANOVA sonuçları.

**Table 1.** 2 x 2 x 2 (Method x Phase x Intensity) three-factors ANOVA results.

| Faktör                 | F            | p            |
|------------------------|--------------|--------------|
| Yöntem                 | 0.96         | 0.341        |
| Faz                    | 0.15         | 0.706        |
| <b>Şiddet</b>          | <b>336.0</b> | <b>0.000</b> |
| Yöntem x Faz           | 1.80         | 0.199        |
| <b>Yöntem x Şiddet</b> | <b>40.7</b>  | <b>0.000</b> |
| Faz x Şiddet           | 0.93         | 0.350        |
| Yöntem x Faz x Şiddet  | 1.75         | 0.204        |

MF'da her iki şiddetteki egzersizlerde SWA ile kestirilen ve İKY ile ölçülen enerji değerleri arasındaki ilişkiler anlamlı değildir (p>0.05). Buna karşılık LF'de % 35 ve % 75 şiddetteki egzersizlerde yöntemlerden elde edilen enerji harcaması değerleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır(p<0.05).

## Tartışma

Bu çalışmanın ana bulgusu, menstrual döngünün MF ve LF'da yapılan iki farklı şiddette egzersiz esnasında İKY'le eş zamanlı olarak SWA'dan toplanan bilgi cihazın algoritmasına uygulandığında harcanan enerjiyi geçerli bir şekilde kestirdiğini göstermiştir. İkinci olarak bu çalışmanın bulguları, düşük ve yüksek şiddette yapılan egzersizlerde harcanan enerji üzerine menstrual döngünün farklı fazlarının anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir.

Menstrual döngünün her iki fazında ölçülen dinlenik KAH ve kan LA konsantrasyonları arasında anlamlı fark saptanmamış olması önceki çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur (Devries ve diğ., 2006; Horton ve diğ., 2002). Hem % 35 hem de 75  $VO_{2maks}$  şiddetlerde ölçülen KAH, LA, SDO ve enerji harcaması üzerine faz etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgular egzersiz şiddetindeki artışa bağlı olarak metabolik cevaplardaki değişimin her iki fazda da benzer olduğunu göstermektedir.

Menstrual döngünün farklı fazlarında enerji harcaması üzerine yöntem etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bir başka deyişle hem MF hem de LF'da her iki egzersiz şiddetinde de İKY ile ölçülen ve SWA'dan kestirilen enerji harcaması değerleri benzer bulunmuştur (Tablo 1). Bunun yanında Yöntem x Faz etkileşim istatistiğinin anlamsız olması fazlara bağlı olarak enerji harcamasında ortaya çıkan değişimin yöntemler arasında benzer olduğunu (Tablo 1) gösterir. Buna karşılık Yöntem x Şiddet etkileşiminin anlamlı derecede yüksek olması ise (Tablo 1) egzersiz şiddetindeki artışa bağlı olarak enerji harcamasında ortaya çıkan değişimin yöntemler arasında farklı olduğunu göstermektedir. SWA kullanılarak kestirilen enerji harcaması değerlerinin geçerliliği ile ilgili çok değişik popülasyonlarda yapılan çalışmaların sonuçları genel olarak, referans yöntemlerle karşılaştırıldığında SWA'nın egzersizin şiddeti düşük olduğunda enerji harcamasını yüksek, egzersizin şiddeti yüksek olduğunda enerji harcamasını düşük kestirdiği gösterilmiştir (Van Hoya ve diğ., 2014; Koehler ve diğ., 2011; Arvidsson ve diğ., 2007; Fruin ve Rankin, 2004).

Menstrual döngünün MF ve LF'da iki yöntem arasında fazlara bağlı olarak değişen ilişki katsayıları elde edilmiştir. MF fazın aksine LF'da iki yöntem arasında anlamlı orta düzey pozitif ilişki saptanmıştır. Papazoglou ve diğ., (2006) obez bireylerde koşu bandında yürüme, bisiklet ergometresinde ve step egzersizinde ölçülen ve kestirilen enerji harcamaları arasında anlamsız ilişkiler saptamıştır. Buna karşılık birçok çalışmada değişik egzersiz tiplerinde erkek ve kadınlarda yapılan çalışmalarda yöntemlerden elde edilen enerji harcaması değerleri arasında orta ve yüksek düzeyde anlamlı pozitif ilişkiler elde edilmiştir (Brazeau ve diğ., 2016; Van Hoya ve diğ., 2014; Jakicic ve diğ., 2004). Bu bulgular İKY ile ölçülen ve SWA'dan kestirilen enerji harcaması arasındaki ilişkilerin genellenemeyeceğini göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışmanın bulguları, SWA'nın menstrual döngünün farklı fazlarında harcanan enerjiyi geçerli bir şekilde ölçtüğünü ve enerji harcamasının fazlar arasında benzer olduğunu göstermiştir.

**Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 9082**

## Kaynaklar

**Arvidsson D, Slinde F, Larsson S, Hulthen L. (2007):** *Energy Cost of Physical Activities in Children: Validation of SenseWear Armband.* Med Sci Sports Exerc, **39** (11), 2076-84.

**Devries MC, Hamadeh MJ, Phillips SM, Tarnopolsky MA. (2006):** *Menstrual cycle phase and sex influence muscle glycogen utilization and glucose turnover during moderate intensity endurance exercise.* Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, **291**, 1120–1128.

**Drenowatz C, Eisenmann JC, Pivarnik JM, Pfeiffer KA, Carlson JJ. (2013):** *Differences in energy expenditure between high- and low-volume training.* Eur J Sport Sci, **13**(4), 422-30.

**Fruin ML, Rankin JW. (2004):** *Validity of a multi-sensor armband in estimating rest and exercise energy expenditure.* Med Sci Sports Exerc, **36**, 1063–1069.



**Hackney AC.** (1999): *Influence of oestrogen on muscle glycogen utilization during exercise.* Acta Physiol Scand, 273-274.

**Hackney AC, McCracken-Compton MA, Ainsworth B.** (1994) *Substrate responses to submaximal exercise in the midfollicular and midluteal phases of the menstrual cycle.* Int J Sport Nutr. Sep, **4**(3), 299-308.

**Horton TJ, Miller EK, Glueck D, Tench K.** (2002) *No effect of menstrual cycle phase on glucose kinetics and fuel oxidation during moderate-intensity exercise.* Am J Physiol Endocrinol Metab, **282**(4), E752-62.

**Horton TJ, Pagliassotti MJ, Hobbs K, Hill JO.** (1985): *Fuel metabolism in men and women during and after long-duration exercise.* J Appl Physiol, **85**(5), 1823-32.

**Isacco L, Duché P, Boisseau N.** (2012): *Influence of hormonal status on substrate utilization at rest and during exercise in the female population.* Sports Med, **42**(4):327-42.

**Jakicic JM, Marcus M, Gallagher KI, Randall CE, Thomas E, Goss FL, Robertson RJ.** (2004): *Evaluation of the SenseWear Pro Armband to assess energy expenditure during exercise.* Med Sci Sports Exerc, **36**, 897– 904.

**Koehler K, Braun H, De Mare's M, Fusch G, Fusch C, Schaenzer W.** (2011): *Assessing energy expenditure in male endurance athletes: validity of the sensewear armband.* Med. Sci. Sports Exerc, **43**, 1328–1333.

**Midgley AW, McNaughton LR, Carroll S.** (2007): *Time at VO<sub>2</sub>max during intermittent treadmill running: test protocol dependent or methodological artefact?* Int J Sports Med, **28**(11), 934-9.

**Papazoglou D, Augello G, Tagliaferri M, Savia G, Marzullo P, Maltezos E, Liuzzi A.** (2006): *Evaluation of a multisensor armband in estimating energy expenditure in obese individuals.* Obesity, **14**, 2217–2223.

**Walker EJ, McAinch AJ, Sweeting A, Aughey RJ.** (2016) *Inertial sensors to estimate the energy expenditure of team-sport athletes.* J Sci Med Sport, **19**(2), 177-81.

**Weir JB.** (1949): *New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism.* J Physiol, **109**(1-2), 1-9.

**Westerterp KR.** (2013): *Physical activity and physical activity induced energy expenditure in humans: measurement, determinants, and effects.* Front Physiol, **26**(4), 1-11.

**Zanetti S, Pumpa KL, Wheeler KW, Pyne DB.** (2014): *Validity of the SenseWear armband to assess energy expenditure during intermittent exercise and recovery in rugby union players.* J Strength Cond Res, **28**, 1090–1095.

## GÜZEL SANATLAR, YABANCI DİLLER, BİLGİSAYAR-ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRENCİLERİ VE ELİT KARATECİLERİN REAKSİYON ZAMANLARI İLE AKADEMİK BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Şenay ŞAHİN<sup>1</sup> Yakup Zühtü BİRİNCİ<sup>2</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>1</sup>, Nilay CESUR<sup>3</sup> Serkan PANCAR<sup>4</sup>

1 Spor Bilimleri Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, skoparan2013@gmail.com

2 MEB-Hacı Sevim Yıldız-2 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Bursa, ykpbirinci@gmail.com

3 Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Bursa,

4 MEB-Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa sdpancar@gmail.com

Reaksiyon zamanı (RZ), bir uyarının ortaya çıkışı ve hareketin başlatılması arasında geçen süreç olarak tanımlanır. Sporcular açısından başarı, çokça uyarandan doğru motor yanıtı ortaya çıkarabilmekle ilişkilidir. Benzer şekilde akademik başarının (AB) dikkat, konsantrasyon, uyarılma düzeyi ve bilgi işlem hızına uygun olarak olumlu yollarla geliştirilebileceği de yaygın olarak bilinmektedir. Bu yönüyle bu çalışmanın amacı, güzel sanatlar, yabancı diller, bilgisayar-öğretim teknolojileri öğrencileri ve elit karate sporcularının RZ'lerini ve AB'lerini karşılaştırmaktır. Elit karatecilerin AB'leri güzel sanatlar, yabancı diller, bilgisayar-öğretim teknolojileri ve kontrol grubu ile karşılaştırdığında istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük olduğu saptanmıştır. Ancak, RZ performansları incelendiğinde elit karate sporcuları ve tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Elit karateciler, AB'lerinin düşük olmasına rağmen daha hızlı RZ değerleri göstermiştir. Sonuç olarak, AB'nin RZ'yi olumlu etkileyebildiği bilinmektedir. Benzer şekilde, RZ'nin spor başarısı açısından çok daha önemli olması ve elit sporcuların motor tepkiye hazırbulunuşluklarının yüksek seviyede olması, gruplar arasındaki RT performanslarının farklılığını da açıklamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Akademik Başarı, Eğitim, Karate, Reaksiyon Zamanı

### Giriş

İnsanlarda reaksiyon zamanı, hayat kalitesiyle birlikte iş ve spor ortamındaki yetenekleri açısından oldukça önemli bir faktördür. Birçok kaynakta bireylerin reaksiyon zamanı; yapılan iş ve çalışan sağlığı, yapılan işlerin süreç ve performans kalitesi, verimin artması gibi hususlar açısından oldukça önemli kişisel bir yetenek olarak düşünülmektedir (Türen ve ark., 2013).

Reaksiyon zamanı, bir uyarının ortaya çıkışı ve hareketin başlatılması arasında geçen süreç olarak tanımlanır. Uyarının duyu organı tarafından alınmasını, bilginin sinir hücreleri yoluyla beyine ve beyinde işlendikten sonra kas hareketine iletilmesini içerir. Sporcular açısından başarı, çokça uyarandan doğru motor yanıtı en hızlı şekilde ortaya çıkarabilmekle ilişkilidir (Gürsoy ve ark., 2017; Nedeljkovic ve ark., 2017). RZ sporda başarılı bir performansın belirleyici öğelerindendir ve önemi gittikçe artmaktadır. Kondisyonel ve teknik kapasiteleri benzer seviyede olan sporculardan RZ'si hızlı olan sporcunun daha başarılı olma ihtimali artar ve RZ'nin branştan branşa önemi değişmektedir. Algısal yönden, özellikle de uyarılar açısından, sporda rakipten önce harekete geçebilmeyi sağlamada RZ'nin uzunluğu veya kısalığı büyük önem taşımaktadır (Pancar ve ark., 2016). Özellikle karate gibi dövüş sporlarında; algı, önsezi ve çeviklik becerilerine daha da fazla gerek duyulmaktadır. Çünkü son derece kısıtlı zaman ve mekanda hızlı hareketler, birbirleri ile karşı karşıya gelen iki sporcunun görsel uyarınları okumalarıyla gerçekleşmektedir (Mori ve ark., 2002).

RZ' de serebral korteksin (beynin düşünme, istemli hareket, dil, algılama görevlerini yerine getiren bölgesi) faaliyeti şarttır. Uyarının algılanması ve uygun hareketin başlaması için serebral kortekste oluşan bir bütünlüğün bulunması gerekir. En kolay reaksiyon zamanı deneyi bile uyarının tespit edilmesi, uyarının tanımlanması, tepkinin seçilmesi ve

kassal faaliyetin gösterilmesi gibi birçok karmaşık işlem sürecini içermektedir (Boyar, 2013). Eğitim seviyesi ile psikomotor ve motor hızın pozitif ilişkide olduğu ortaya konmuştur. Houx ve Jolles yaptıkları çalışmayla eğitim süresi uzun olan kişilerin BRZ ve SRZ' de %13,4 oranında daha hızlı olabildiklerini ortaya koymuşlardır (akt. Can, 2007).

Herhangi bir öğretim kademesinde, eğitim süresince eğitimi verilen dersin ya da derslerin amaçlarına ulaşip ulaşmadığının kontrol edilmesine yönelik yapılan ölçme ve değerlendirmeler sonucunda öğrencinin aldığı o derse yönelik notların ortalaması olarak tanımlanabilir (Demirtaş & Özer, 2007). Literatürde çeviklik, koordinasyon ve reaksiyon zamanının bilişsel beceriler ve akademik başarı ile ilişkisini araştıran çalışmalar sınırlıdır (Canlı ve ark., 2018; Fernandes ve ark., 2016). Fernandes ve arkadaşları (2016) tarafından 8-14 yaş aralığındaki öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada koordinasyon ve çeviklik performansı ile bilişsel beceri ve akademik başarı arasında olumlu ilişki tespit edilmiştir. Bu sebeple çocuklarda erken yaşlarda sağlanan motor gelişim ileri yaşlarındaki okul hayatlarındaki bilişsel kapasiteleri için gerekli olduğu düşünülmektedir (Cameron ve diğ., 2016).

RZ gerek sportif başarı için önemli bir koşul gerek akademik başarıyı olumlu etkileyebilen bir unsur olması sebebiyle sunulan çalışmada; güzel sanatlar, yabancı diller, bilgisayar-öğretim teknolojileri öğrencileri ve elit karate sporcularının reaksiyon zamanlarını ve akademik başarılarını karşılaştırmak amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

Deneyisel araştırma yöntemiyle uygulanan çalışmada; güzel sanatlar, yabancı diller, bilgisayar-öğretim teknolojileri öğrencileri ve elit karate sporcularının reaksiyon zamanlarını ve akademik başarıları karşılaştırılmıştır.

## **Katılımcı Özellikleri**

Çalışma kapsamına gönüllü 80 erkek ve 65 kadından oluşan toplam 145 katılımcı dahil edilmiştir. Bu katılımcılar, 30 (17 erkek, 13 kadın) spor yapmayan, 86 (46 erkek, 40 kadın) güzel sanatlar, yabancı diller ve bilgisayar-öğretim teknolojileri bölümlerinde okuyan Uludağ Üniversitesi öğrencisi ve 29 (17 erkek, 12 kadın) elit karateciden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş, kilo, boy ve vücut kütle indeksi ortalamaları sırasıyla  $22.4 \pm 2.71$  yaş,  $68.05 \pm 15.28$  kg.,  $171.33 \pm 9.22$  cm.,  $21.89 \pm 4.52$  kg/m<sup>2</sup> dir.

## **Veri Toplama Araçları**

### **RZ ölçümü**

Bilgisayar tabanlı programla reaksiyon zamanı ölçümleri gerçekleştirildi. Her katılımcı ayrı ayrı, sessiz, görüş açısından yeterli bir aydınlıktaki odada, dominant eliyle bilgisayar klavyesine basmak için en rahat ettiği konuma getirildikten sonra test protokolü başlamıştır. Öncelikle basit reaksiyon zamanı ölçümü için; sabit zaman aralıklı 10 kez ardından farklı zaman aralığında 10 kez olmak üzere katılımcılardan ekrana gelen şekli görür görmez olabildiğince hızlı şekilde dominant eliyle "1" tuşuna basmaları istendi. Seçkili reaksiyon zamanını ölçmek için ise sabit zaman aralıklı 10 kez ardından farklı zaman aralığında 10 kez olmak üzere katılımcılardan ekrana kırmızı kutu geldiğinde "1" e diğer herhangi bir renk kutu geldiğinde ise "2" tuşuna olabildiğince hızlı şekilde basmaları istendi.

Katılımcının tuşa basarak verdiği ya da veremediği tüm cevaplar ms. cinsinden bilgisayar tarafından kayıt altına alındı. Elde elden verilerin aritmetik ortalaması, toplam süre ve hata sayıları bilgisayar tarafından belirlendi (Şahin ve diğerleri, 2015).

### **Beden kütle indeksi (BKİ)**

Bireylerde vücut ağırlığının kg değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden değerinin karesine bölünmesiyle hesaplanan değere BKİ denmektedir (Pancar, 2015).

Biyoelektrik İmpedans Analizörü (TANİTA, TBF300 Japonya) kullanılarak belirlendi. Deneklerin boy uzunlukları metre kullanılarak, çıplak ayak, ayaklar yere düz basmış topuklar bitişik, dizler gergin ve vücut dik pozisyonda iken 1 mm hassasiyetinde ölçülmüştür. Daha önceden belirlenmiş olan boy ve yaş gibi denek özellikleri TANİTA aletine veri olarak girildi. Deneklerden çıplak ayak ve kıyafet olarak uygunsa şort ve tişört ile aletin üzerine çıkmaları istenerek dik şekilde ölçümler gerçekleştirildi.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Örneklem grubundaki bireyler araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır ve çalışmamız hakkında bilgilendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk gösteren sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, normal dağılıma uygunluk göstermeyen sürekli değişkenler için medyan (minimum-maksimum) olarak belirtilmiştir. Gruplar arasındaki sürekli değişkenleri karşılaştırmak için One Way ANOVA testi kullanıldı. İstatistiksel analizler için SPSS v.24 programı kullanıldı.  $p<0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## Bulgular

Tablo 19

*Katılımcıların yaş, ağırlık, BMI ve boy özelliklerinin değerlerinin dağılımı.*

Çalışma kapsamına gönüllü 80 erkek ve 65 kadından oluşan toplam 145 katılımcı dahil edilmiştir. Bu katılımcılar, 30 (17 erkek, 13 kadın) spor yapmayan, 86 (46 erkek, 40 kadın) güzel sanatlar, yabancı diller ve bilgisayar-öğretim teknolojileri bölümlerinde okuyan Uludağ Üniversitesi öğrencisi ve 29 (17 erkek, 12 kadın) elit karateciden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş, kilo, boy ve vücut kütle indeksi ortalamaları sırasıyla  $22.4\pm2.71$  yaş,  $68.05\pm15.28$  kg.,  $171.33\pm9.22$  cm.,  $21.89\pm4.52$  kg/m<sup>2</sup> dir.

Tablo 20

| Toplam<br>n=145           |                 | Elit Karateciler İle Üniversite Öğrencilerinin Basit ve Seçkili Görsel Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması. |                     |        |
|---------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| Yaş                       | 22.4±2.71       |                                                                                                                  |                     |        |
| Ağırlık (kg)              | 68.05±15.28     |                                                                                                                  |                     |        |
| BMI (kg /m <sup>2</sup> ) | 21.89±4.52      |                                                                                                                  |                     |        |
| Boy (cm)                  | 171.33±9.22     |                                                                                                                  |                     |        |
|                           | Kontrol<br>n=30 | Üniversite<br>Öğrencileri<br>n=86                                                                                | Elit Karate<br>n=29 | p      |
| Fix BRZ (ms)              | 269.68±22.22    | 264.73±30.54                                                                                                     | 233.11±17.23        | <0.001 |
| Random BRZ (ms)           | 271.94±23.12    | 267.17±30.19                                                                                                     | 237.38±18.58        | <0.001 |
| Fix SRZ (ms)              | 444.42±22.02    | 417.08±30.14                                                                                                     | 356.91±15.59        | <0.001 |
| Random SRZ (ms)           | 479.13±21.64    | 445.71±31.14                                                                                                     | 380.90±18.94        | <0.001 |

Elit karateciler ile güzel sanatlar, yabancı diller ve bilgisayar-öğretim teknolojileri bölümlerindeki üniversite öğrencileri arasında sabit-farklı zaman aralıklarında basit-seçkili görsel reaksiyon zamanına göre yapılan karşılaştırmada; elit karate sporcularında diğer tüm katılımcılara göre sabit-farklı zaman aralıklarında basit-seçkili görsel reaksiyon zamanı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.01$ ). Elit karate sporcularının reaksiyon zamanı açısından diğer katılımcılardan daha hızlı olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 3

*Elit Karateciler İle Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarı Değerlerinin Karşılaştırılması.*

|  | Kontrol<br>n=30 | Üniversite<br>Öğrencileri | Elit Karate<br>n=29 | p |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------|---|
|--|-----------------|---------------------------|---------------------|---|

|                                                    |           |           |            |                  |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|
| <b>Akademik Başarı</b><br><b>(Üniversite GANO)</b> | 3.15±0.59 | 3.35±0.54 | 2.33±07.11 | <b>&lt;0.001</b> |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|

Elit karateciler ile güzel sanatlar, yabancı diller ve bilgisayar-öğretim teknolojileri bölümlerindeki üniversite öğrencileri arasında akademik başarılarına göre yapılan karşılaştırmada; elit karate sporcularının diğer tüm katılımcılara göre akademik başarı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0.01$ ). Elit karate sporcularının akademik başarı ortalamalarının daha düşük ortaya koyulmuştur.

### Tartışma ve Sonuç

Elit karatecilerin akademik başarıları güzel sanatlar, yabancı diller, bilgisayar-öğretim teknolojileri ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı seviyede düşük olduğu saptanmıştır. Ancak, reaksiyon zamanı performansları incelendiğinde elit karate sporcuları ve tüm gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Elit karateciler, akademik başarılarının düşük olmasına rağmen daha hızlı reaksiyon zamanı değerleri ortaya koymuşlardır.

Türen ve diğerlerinin 2013 yılında yaptıkları çalışmada; bireylerin uzun vadeli bilgi işleme performansını daha kapsayıcı biçimde gösterebileceği düşünülerek akademik başarı ortalaması ele alınmıştır. Sunulan çalışmaya paralel şekilde akademik başarının reaksiyon zamanını anlamlı düzeyde etkilemediği sonucu ortaya konmuştur. Elit seviyeye ulaşmış sporcularda; hangi uyarının hangi zaman ve yönden geleceğini tahmin edip sonra yapacağı hareketi hedefe uygun şekilde organize edebilme yeteneğinin gelişmiş olması gerekir. Bu seviyedeki oyuncular bu özellikleriyle farklı hareket dizaynlarına kısa zamanda daha uyumlu hareket ederler (Türen ve ark., 2013).

Bu durumun; mevcut eğitim öğretim sistemimizin ölçmedeki tutarsızlığı, akademik başarı ortalamalarının bilişsel yetenekleri temsil edecek bir gösterge olmaması veya bilişsel yeteneklerin reaksiyon zamanı üzerinde etkisi olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca karate gibi fiziksel temas sporlarında, sporcuların başarı için çabuk reaksiyon göstermek zorunda olmaları ve özellikle de elit seviyedekilerin, görsel olarak aldıkları bilgileri kullanarak gelecek olan hareketi tahmin etmek ve o anki durumdan kaynaklanan olasılıklara ait bilgileri kullanarak daha çabuk ve kolay karar verebilme becerilerine sahip olmaları bu sonuçları oluşturmuştur.

### Kaynaklar

Boyar, H. (2013). *Futbol Branşına Katılan 9-14 Yaş Grubu Erkek Çocuklarının Işık Reaksiyon Zamanlarının Belirlenmesi*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Konya.

Cameron, C. E., Cottone, E. A., Murrah, W. M., & Grissmer, D. W. (2016). How are motor skills linked to children's school performance and academic achievement?. *Child Development Perspectives*, 10(2), 93-98.

Can, S. (2007). *10-12 Yaş Grubundaki Erkek Tenisçiler, Masa Tenisçiler ve Aynı Yaş Grubundaki Sedanterlerin Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Ankara.

Demirtaş, H., & Özer, N. (2007). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkisi. *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 34-47.

Fernandes, V. R., Ribeiro, M. L. S., Melo, T., de Tarso Maciel-Pinheiro, P., Guimarães, T. T., Araújo, N. B., ... & Deslandes, A. C. (2016). Motor coordination correlates with academic achievement and cognitive function in children. *Frontiers in psychology*, 7, 318.

Gürsoy, R., Akarsu, S., & Hazar, K. (2017). Examination of correlation among reaction time, strength, and flexibility of sedentary and athletes in different branches. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3282-3291.

- Mori, S., Ohtani, Y., & Imanaka, K. (2002). Reaction times and anticipatory skills of karate athletes. *Human movement science*, 21(2), 213-230.
- Nedeljkovic, A., Mudric, M., Cuk, I., Jovanovic, S., & Jaric, S. (2017). Does Specialization In Karate Affect Reaction Time In Specific Karate Kumite Situations?. *ISBS Proceedings Archive*, 35(1), 10.
- Pancar, Z., Özdal, M., Pancar, S., & Biçer, M. (2016). Investigation of visual and auditory simple reaction time of 11-18 aged youth. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(4), 145-152.
- Türen, U., Kaya, B., & Akkocaoğlu, H. (2013). Basit Reaksiyon Zamanını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Deney, *International Journal of Human Sciences*, 10(2), 637-654.

## SEZON ÖNCESİ ANTRENMAN DÖNEMİNDE ELİT GENÇ FUTBOLCULARDAKİ HEMATOLOJİK DEĞİŞİMİN İNCELENMESİ

Gökmen ÖZEN<sup>1</sup>, Özdemir ATAR<sup>1</sup>, Hürmüz KOÇ<sup>1</sup>, Bayram PEHLİVAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale

<sup>2</sup>İstanbul Gelişim Üniversitesi Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul

Bu araştırmanın amacı futbolcularda sezon öncesi hazırlık döneminde uygulanan antrenmanların genç sporcular üzerinde yarattığı metabolik stresin hematolojik parametrelerdeki etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya ülkemizde süper lig düzeyinde mücadele eden bir futbol takımının U19 takımda yer alan 14 erkek sporcu katıldı. Araştırmada sporcuların 6 hafta süren hazırlık kampının öncesinde ve kampın bitişinde alınan kan örnekleri laboratuvar koşullarında analiz edilerek hematolojik parametrelerdeki değişim incelendi. SPSS 15 paket programında Wilcoxon İşaretli Sıralar test değerleri hesaplanarak elde edilen veriler karşılaştırmaları yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p > .05$  olarak kabul edildi. Araştırma verilerinin istatistiksel analiz sonuçlarına göre; sporcuların hazırlık kampı öncesi ve sonrası diastolik kan basıncı ve dinlenme kalp atım hızı ortalamalarında düşüş, hematolojik parametrelerden lenfosit (LYM %), ortalama eritrosit hemoglobini (MCH), ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu (MCHC) ortalamalarında ise artış yönünde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edildi ( $p < .05$ ). Araştırma sonucunda genç futbolcularda sezon öncesi hazırlık kampındaki yoğun antrenman programının dayanıklılığın artışına işaret eden diastolik kan basıncı ve dinlenme kalp atım hızında bir düşüş meydana gelmiştir. Hematolojik parametreler incelendiğinde genel olarak artış görülen parametrelerin ortalama değerleri sağlıklı yetişkinler için öngörülen referans aralıktadır. Sporcuların MCH ve MCHC düzeylerinde artışın antrenman döneminde metabolizmanın artan oksijen ihtiyacına bağlı olarak meydana gelen bir değişim olarak düşünülmektedir. Lenfosit yüzdesinde meydana gelen artış ise hazırlık döneminde yapılan antrenmanların enfeksiyon durumlarından bağımsız olarak sporcuların immün fonksiyonları üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Antrenman, Futbol, Sezon öncesi, Hematoloji

### EXAMINATION OF HEMATOLOGICAL CHANGES DURING A PRE-SEASON PREPARATION TRAINING PERIOD IN ELITE YOUNG SOCCER PLAYERS

**Abstract:** The aim of this study is to examine whether a high volume of pre-season soccer-specific preparation training can lead to a change of the hematological parameters in elite young soccer players. A total of 14 elite young male soccer players who competed in the under-19 league in our country had participated in the study as volunteers. In this study, the changes in hematological parameters of participants were examined by analyzing the blood samples taken before and after the pre-season preparation training period. The data obtained were compared with the Wilcoxon Signed Ranks test in the SPSS 15 packet program. Significance level  $p < 0.05$  was used in all statistical analyses. The results of the Wilcoxon Signed Ranks revealed that a significant decrease was found in the blood pressure and resting heart rate mean values of before and after the pre-season preparation training period of the participants while a significant increase was found in the means of participants' lymphocyte (LYM%), mean erythrocyte hemoglobin (MCH) and mean erythrocyte hemoglobin concentration (MCHC) values ( $p < .05$ ). As a result of this research, the pre-season preparation training period leads to an increase in young players' the diastolic blood pressure and resting heart rate which were the indicators of athletic endurance. When the hematological parameters are examined, the mean values of the parameters that increase were in the between reference ranges for healthy adults. The increase in participants' the levels of MCH and MCHC is thought to be due to the increased oxygen demand of the metabolism during the training period. The increase in the percentage of lymphocytes indicates that the pre-season preparation training does not have a negative effect on the immunity of the young players, regardless of the disease infections.

**Keywords:** Hematology, Preseason, Soccer, Training.

## Giriş

Futbolda performans; teknik, biyomekanik, taktik, mental ve fizyolojik alanlar gibi birçok sayıda faktöre bağlı olarak gelişir. (Sinan, 2016). Futbolun yüksek efor gerektiren bir spor disiplini olması nedeniyle uzun süreli antrenman planlamalarına ihtiyaç vardır. Özellikle sezon öncesi antrenman dönemi futbolda sezon içi başarıda anahtar rol oynar. Bu dönemde sporcuların fiziksel performansını sezon içerisinde en düzeye taşıyacak dayanıklılık ve kuvvet antrenmanları önemli yer tutar. (Millan ve ark., 2005). Genellikle futbol kulüpleri yaz aylarına gelen bu dönemlerde 6-8 haftalık hazırlık kamplarında futbolculara yüksek yoğunluklu antrenman programları uygulanır. Ancak bu dönemdeki yüklenme yoğunluğu metabolizmada aşırı stres yaratır, fiziksel ve fizyolojik değişiklikler meydana getirir. (Baechle ve Earle RW, 2000)

Spor bilimleri alanında egzersiz süresince bireyin maruz kaldığı fiziksel stresin en temel ve pratik göstergesi olarak kardiyak veriler ve hematolojik analizler kullanılır. Hematolojik analizlerde kandaki hücre, besin öğeleri ve hormonların düzeyleri incelenirken kardiyak veriler için nabız, sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri incelenir. (Erkmen ve ark., 2005). Elde edilen veriler antrenmanların sporcular üzerindeki etkisine dair önemli geri bildirimlerde bulunur. Literatür çalışmalar sedanter ve sporcu gruplarında yoğun ve şiddetli fiziksel aktiviteye bağlı hematolojik parametrelerde değişiklikler meydana geldiğini gösteren bulgular mevcuttur. Bu doğrultuda futbolda sezon öncesi kamp dönemlerinde uygulanan yoğun antrenman döneminde hematolojik parametrelerdeki değişiminin incelenmesi bu dönemdeki antrenmanların sporcular üzerindeki etkisini değerlendirmeye yönelik önemli veriler sağlayacaktır. Bu düşünceyle araştırmanın amacı futbolcularda sezon öncesi hazırlık döneminde uygulanan antrenmanların genç sporcular üzerinde yarattığı metabolik stresin hematolojik parametrelerdeki etkisinin incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Araştırmaya son 5 sezonda haftada 3 gün düzenli antrenman yapan 14 erkek futbolcu katıldı. Araştırma grubuna 6 haftalık sezon öncesi hazırlık dönemi boyunca haftada 5-6 gün sabah ve akşam seanslarından oluşan futbol antrenman programı uygulandı. Futbol sahasında ve egzersiz salonunda gerçekleşen haftalık antrenman programları uzman antrenörler gözetiminde uygulandı. Katılımcılara araştırma süresince sezon öncesi kamp döneminde uygun hazırlanan standart bir diyet programı uygulandı. Katılımcılardan bu dönem süresince diyet programı dışında çıkmamaları ve ilaç kullanmamaları istendi. Katılımcılar antrenman programları öncesinde ve sonrasında 8 saatlik açlığı takiben antekübital ven'den kan örnekleri alınarak laboratuvar koşullarında hematolojik parametrelerden WBC, HGB, PLT, RBC, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, LY%, NE%, MO%, BA% değerleri analiz edildi ayrıca dinlenme kalp atım hızı ( $KAH_{din}$ ) sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri kaydedildi. Elde edilen hematolojik parametrelere ait veriler SPSS 15 paket programında Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p > .05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

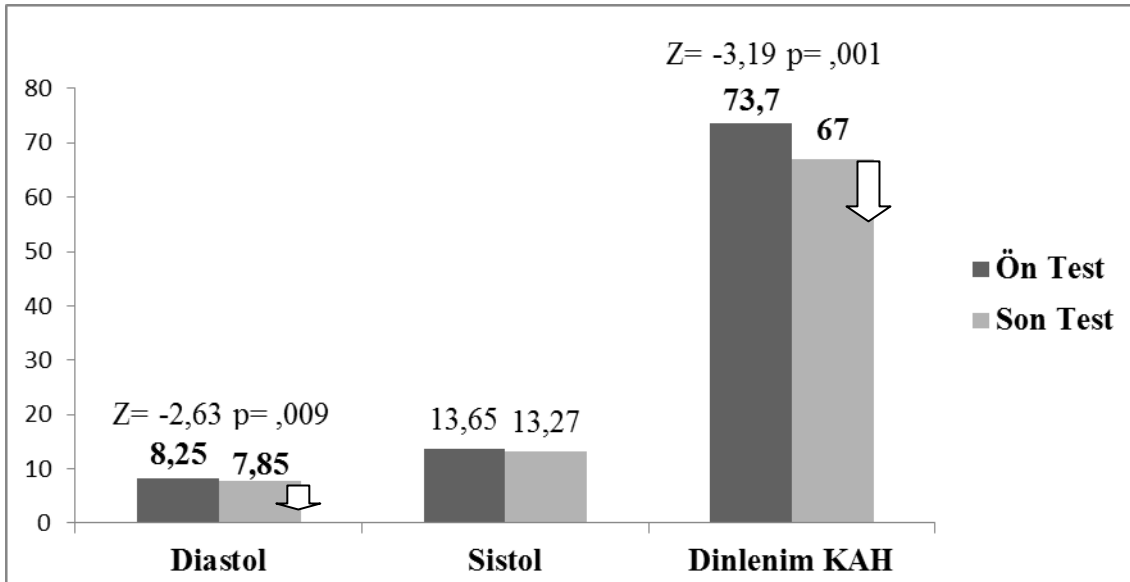
Araştırmaya katılan sporculara ait demografik veriler Tablo 1' de sunuldu.

**Tablo 1.** Katılımcıların fiziksel özellikleri.

| Değişken             | Minimum | Maksimum | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------------|---------|----------|----------|----------------|
| Yaş (Yıl)            | 17      | 19       | 17,89    | 0,62           |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 5       | 13       | 8,7      | 3,58           |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 164     | 194      | 177,4    | 6,85           |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 56      | 108      | 71,7     | 10,66          |

Katılımcıların antrenman programı öncesi ve sonrası kan basıncı ve  $KAH_{din}$  değerlerinin karşılaştırılması Grafik 1'de sunuldu. İstatistiksel analiz sonuçları katılımcıların diastolik kan basıncı ve  $KAH_{din}$  ön ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösterdi ( $p < .05$ ).





**Grafik 1.** Katılımcıların kan basıncı ve KAH<sub>din</sub> değerlerinin karşılaştırması

Katılımcıların antrenman programı öncesi ve sonrası WBC, HGB, PLT, RBC, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW, LY%, NE%, MO%, BA% ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2'de sunuldu. İstatistiksel analiz sonuçları katılımcıların MCH (ortalama eritrosit hemoglobini), MCHC (ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu) ve LY% (lenfosit yüzdesi) ön ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösterdi ( $p < .05$ ).

**Tablo 2.** Kontrol grubunun hematolojik değerlerinin karşılaştırması

| Parametre | Ön Test |      | Son Test |      | Z      | P            |
|-----------|---------|------|----------|------|--------|--------------|
|           | Ort     | SS   | Ort.     | SS   |        |              |
| HGB       | 14.49   | 0.94 | 14.45    | 0.59 | 0.00   | 1.00         |
| HCT       | 45.03   | 3.04 | 43.97    | 2.10 | -1.13  | .25          |
| RBC       | 5.20    | 0.45 | 5.08     | 0.38 | -1.445 | .15          |
| MCV       | 86.71   | 3.87 | 87.00    | 3.28 | -0.31  | .97          |
| MCH       | 27.93   | 1.46 | 28.44    | 1.22 | -2.33  | <b>.02*</b>  |
| MCHC      | 32.19   | 0.45 | 32.82    | 0.43 | -3.11  | <b>.002*</b> |
| RDW       | 13.67   | 1.18 | 13.57    | 0.42 | -0.75  | .45          |
| WBC       | 6.56    | 1.07 | 6.72     | 1.33 | -0.38  | .71          |
| LY%       | 37.14   | 7.26 | 41.31    | 8.27 | -1.98  | <b>.048*</b> |
| NE%       | 51.69   | 8.78 | 47.41    | 9.52 | -1.51  | .13          |
| MO%       | 7.75    | 2.20 | 7.11     | 1.44 | -0.91  | .36          |
| BA%       | 0.38    | 0.13 | 0.33     | 0.09 | -1.37  | .17          |

\*:  $p < .05$

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda genç futbolcularda sezon öncesi hazırlık kampındaki yoğun antrenman programının dayanıklılığın artışına işaret eden diastolik kan basıncı ve dinlenim kalp atım hızında bir düşüş meydana gelmiştir. Literatür çalışmaları birçok farklı alanda artan aerobik dayanıklılıkla birlikte dinlenim kalp hızı değerlerindeki düşüş arasında yüksek bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan araştırmamızda 6 haftalık antrenman periyodu sonunda sporcuların diyastolik kan basıncı ve KAH<sub>din</sub> ortalamalarında düşüş literatürle tutarlıdır. (Pehlivan, 2017)

Hematolojik parametreler incelendiğinde genel olarak artış görülen parametrelerin ortalama değerleri sağlıklı yetişkinler için öngörülen referans aralıktadır. Sporcuların MCH ve MCHC düzeylerinde artışın antrenman döneminde metabolizmanın artan oksijen ihtiyacına bağlı olarak meydana gelen bir değişim olarak düşünülmektedir. Lenfosit yüzdesinde meydana gelen artış ise hazırlık döneminde yapılan antrenmanların enfeksiyon durumlarından bağımsız olarak sporcuların immün fonksiyonları üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığını göstermektedir.

#### **Kaynaklar**

- Baechle TR, Earle RW** (2000): *Essentials of strength and conditioning (2<sup>th</sup> Ed)*. Human Kinetics, Champaign, IL.
- Erkmen N, Kaplan T, Taşkın H** (2005): *Profesyonel Futbolcuların Hazırlık Sezonu Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin Tespiti Ve Karşılaştırılması*, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3(4),137-144
- McMillan K, Helgrud J, Grand SJ, et al** (2005): *Lactate threshold response to a season of professional British youth soccer*. Br J Sport Med, 39:432-436.
- Pehlivan B** (2017): *Futbolculara Tabata Protokolü İle Uygulanan Dayanıklılık Çalışmalarının Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi*, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı Hareket Ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Sinan A** (2016): *Futbolda Dar Alan Oyunları İle Koşu Antrenmanlarının Karşılaştırılması*. "Fiziksel, Fizyolojik ve Teknik Özellikler, Lambert Academic Publishing.

**Yazışma Adresi:** Özdemir ATAR, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale/Türkiye. Tlf:+90 5327435348

e-posta: ozdemir@comu.edu.tr

## AKUT EGZERSİZİN İRİSİN SEVİYESİNE ETKİSİ

**Tuğba ONAT<sup>1</sup>      Hamza KÜÇÜK<sup>2</sup>      Seydi Ahmet AĞAOĞLU<sup>2</sup>      Bahattin AVCİ<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı

Son yıllarda, kasların endokrin fonksiyonunun tespit edilmesi önemli bir gelişmedir. Kaslar salgıladıkları miyokin adı verilen proteinlerle metabolizmalarını hem lokal olarak (parakrin) yönetirler, hem de kan dolaşımına salgıladıkları proteinlerle karaciğer ve yağ hücrelerindeki metabolik olayları etkileyebilirler. İrisin miyokinler arasında yeni tanımlanan ve egzersizi glikoz homeostazına bağlayan bir hormondur. Bu çalışmanın amacı akut olarak yapılan egzersizin irisin seviyesine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya deney grubu olarak 23 futbolcu, kontrol grubu olarak 19 sedanter katılmıştır. Katılımcılar 15 dakikalık ısınmanın ardından 6 temel core kuvvet egzersizi yapmıştır. Daha sonra katılımcılar 30 saniye dinlenmeli 10x20 metre tekrarlı sprint koşusu yapmışlardır (Set arası 3 dakika dinlenmeli 2 set). Son olarak katılımcılar maksimum kalp atım hızının %80 temposunda 4x1200 metre (4x4.5 dk=18-20 dakika; setler arası 3 dakika dinlenme) aralıklı koşular yapmışlardır. Çalışma öncesi ve sonrası katılımcılardan 5 ml kan alınmıştır. Serum irisin seviyesinin tespiti ELISA testi ile yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre futbolcuların antrenman öncesi serum seviyesi 25,02; antrenman sonrası 27,42 olarak bulunmuştur. Sedanterlerin ön test serum irisin seviyesi 13,11; son test değerleri 14,15 olarak tespit edilmiştir. Gruplar arası farklılığın tespit edilebilmesi için Tekrarlayan Ölçümlerde ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre gruplar arasında futbolcuların lehine farklılık tespit edilirken ( $p=0,001$ ), grup içi farklılık tespit edilmemiştir ( $p=0,318$ ). Bu sonuçlara göre futbolcuların irisin seviyesinin sedanterlerden yüksek olduğu, akut olarak yapılan egzersizin irisin seviyesine etki etmediği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** İrisin, egzersiz, akut egzersiz

## THE EFFECT OF ACUTE EXERCISE ON THE IRISIN LEVEL

The identification of endocrine functions of muscles has been a significant development recently. Muscles can both direct their metabolisms locally (paracrine) with proteins they release which are called myokine and also affect the metabolic events in liver and fat cells with the proteins they release to the blood circulation. Irisin is a recently defined hormone among myokines which connects exercise to the glucose homeostasis. The aim of this study is to look into the effect of exercise done as acute on the irisin level. 23 footballers as experimental group and 19 sedanters as control group participated in the study. The participants did 6 basic core strength exercises after 15-minute warm-up. Later, the participants did 10 x 20m. repetitive sprints with 30 seconds rest (2 sets with 3-minute set breaks). Finally, the participants ran 4 x 1200m. ( 4 x 4,5m. : 18-20m. , 3-minute breaks between the sets) at max. heart beat %80 pace. 5 ml blood was taken from the participants before and after the study. The measurement of the level of serum irisin was carried out by ELISA Test. According to the analysis result, the serum level of footballers was measured 25,02 before the training, and 27,42 after the training. The pre-test serum irisin level of sedanters was measured 13,11, and the 27,42 after the training. ANOVA Test was carried out in the repetitive measurements to determine the differences between the groups. According to the results of the analysis, no difference was determined within the groups ( $p=0,318$ ) while there is a difference in favor of footballers between the groups. It can be said that the footballers have higher levels of irisin than sedanters and exercise done as acute doesn't affect the irisin level according to these results.

**Keywords:** Irisin, exercise, acute exercise

## Giriş

Kasların endokrin fonksiyonunun tespit edilmesi ile birlikte miyokin adı verilen proteinlerin metabolik süreçlerdeki etkileri son yılların güncel araştırma konularından biri olmuştur. Miyokinler, kaslar tarafından salgılanan peptid ve sitokinlerdir, autokrin, parakrin veya endokrin etki ile birlikte adipokinlere benzer veya aksi etki gösterebilirler. Ayrıca egzersizin faydalı etkilerinden sorumludurlar (Pedersen ve Hojman, 2012).

İrisin, Boston'daki Dana Farber Kanser Enstitüsünde Bruce Spiegelman başkanlığında yapılan, sonuçları Nature dergisinde yayımlanan, PGC1-alpha proteininin rolünün araştırıldığı çalışmada tanımlanmıştır (Boström vd., 2012).

İrisin, daha önce tanımlanmadığından ve kas dokudan diğer dokulara mesaj ilettiğinden dolayı Yunan Mesaj Tanrısı İris'ten adını almaktadır. İris, Yunan mitolojisinde Tahmus ve Electra'nın kızı ve Tanrı'dan insanlara güzel haberler veren gökkuşağı ile sembolize edilir (Grimal, 1986). Egzersiz sonrası fare ve insan iskelet kasında FNDC5 (fibronectin type III domain containing 5) arttığının bulunması ile birlikte bu artışın nasıl olduğunu anlamak isteyen araştırmacılar fare karaciğerine FNDC5 vermişler ve kahverengi yağ dokusunun arttığını belirtmişlerdir. İrisinin bu yağ yıkımı sürecinde ATP yerine termogenezi arttırdığını raporlamışlardır (Boström vd., 2012). PGC-1 alfa (proliferator peroxisom activated receptor gama koaktivatör 1 alfa) enerji metabolizmasında biyolojik etkili transkripsiyonel koaktivatördür. Başlangıçta kahverengi yağ dokusunda uncoupling protein 1 (UCP-1) ve termogeneze etkili olan PPAR gamanın koaktivatörü olarak tanımlanmıştır. Çoğu hücre tipinde mitokondrial biyogenezi ve oksidatif metabolizmaları kontrol ettiği gösterilmiştir (Puigserver vd., 1998).

PGC-1 a egzersiz yolu ile kasta uyarılır ve egzersizin faydalı özelliklerinden olan yağ oksidasyonunu ve mitokondriyal biyogenezi artırır. Tip 2 diyabet ve sedanter yaşam tarzında ekspresyonu azalmış olan PGC-1 a özellikle kronik egzersizde kas dokusunda artış gösterir (Handschin ve Spiegelman, 2008). Artan PGC-1 a salınımı insülin direnci ve insülin sinyalizasyonu gibi parametreleri düzeltir (Wenz vd., 2009). Egzersize bağlı olarak kas hücresinde PGC-1 alfa ekspresyonunun artması durumunda FNDC5 (fibronectin type III domain containing 5) geni aktive olur, FNDC5 proteininin kas hücresinden bir hormon olarak kana salınır (Boström vd., 2012). İrisinin endokrin sistem üzerindeki olumlu etkileri tanımlanmış olmakla birlikte, irisinin dolaşımdaki seviyesini etkileyen süreçler tam olarak tanımlanamamıştır. Bu amaçla yapılan çalışmada akut egzersizin irisin seviyesine olan etkisi araştırılacaktır.

## Yöntem

Çalışmaya deney grubu olarak 23 futbolcu, kontrol grubu olarak 19 sedanter katılmıştır. Katılımcılar 15 dakikalık ısınmanın ardından 6 temel core kuvvet egzersizi yapmıştır. Daha sonra katılımcılar 30 saniye dinlenmeli 10x20 metre tekrarlı sprint koşusu yapmışlardır (Set arası 3 dakika dinlenmeli 2 set). Son olarak katılımcılar maksimum kalp atım hızının %80 temposunda 4x1200 metre (4x4.5 dk=18-20 dakika; setler arası 3 dakika dinlenme) aralıklı koşular yapmışlardır. Çalışma öncesi ve sonrası katılımcılardan 5 ml kan alınmıştır.

## Human İrisin Konsantrasyonlarının Belirlenmesi

Çalışmada uzman hemşire tarafından ön kol venöz damardan 5 ml kan örnekleri alınmıştır. Alınan kanlar jelli biyokimya tüpleri ile alınmıştır, kan örnekleri 3000 rpm hızında 5 dakika süre santrifüj edilerek serum kısımları ayrıştırılmıştır. Serum İrisin konsantrasyonları Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Araştırma Laboratuvarında ticari olarak piyasada bulunan Human İrisin ELISA kit (Sun-Red Bio Company, Cat No. 201-12-5328, Shanghai, China) ile double-antibody sandwich method enzim immunoassay yöntemi ile çalışılmıştır.

## İstatistik Analiz

Gruplar arası farklılığın tespit edilebilmesi için Tekrarlayan Ölçümlerde ANOVA testi yapılmıştır.

## Bulgular

Elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 1.** İrisin sonuçlarının ön test ve son test sonuçları

| Gruplar       |          | n  | Ort.  | S.S.  |
|---------------|----------|----|-------|-------|
| Deney Grubu   | Ön test  | 23 | 25,02 | 16,50 |
|               | Son test |    | 27,42 | 17,82 |
| Kontrol Grubu |          | 19 | 13,11 | 5,66  |

|  |          |  |       |      |
|--|----------|--|-------|------|
|  | Son test |  | 14,15 | 4,66 |
|--|----------|--|-------|------|

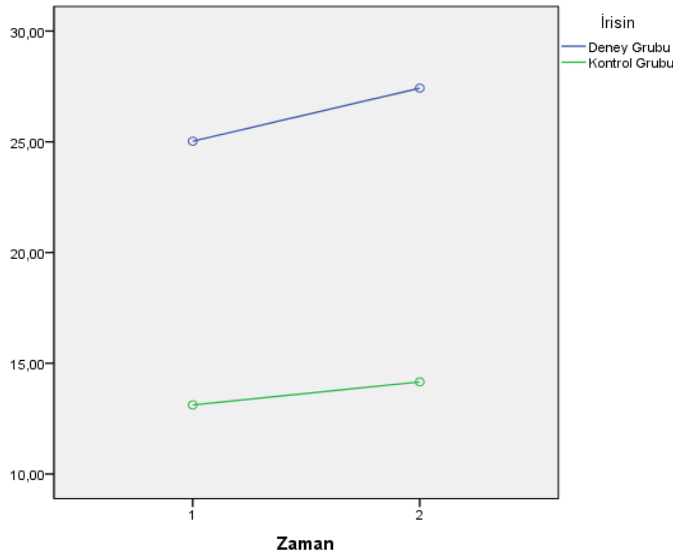
Deney grubunun ön test sonuçları 25,02 ug/ml, son test sonuçları 27,42 ug/ml olarak bulunurken kontrol grubunun ön test değerleri 13,11 ug/ml son test değerleri de 14,15 ug/ml olarak bulunmuştur.

**Tablo 2.** İrisin değerlerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

| Gruplar                          | KT       | Sd | KO     | F      | p      |
|----------------------------------|----------|----|--------|--------|--------|
| Gruplar arası (Deney – Kontrol)  | 32401,03 | 1  | 60,213 | 114,74 | <0,001 |
| Gruplar içi (Ön test – Son test) | 3230,23  | 1  | 9,371  | 1,025  | 0,318  |

İrisin değerleri gruplar arası karşılaştırıldığında deney ve kontrol grubu arasında deney grubu daha yüksek değerlere sahiptir ( $p<0,001$ ). Zamana bağlı değişim incelendiğinde gruplar arası değişim farkı yoktur ( $p=0,318$ ).

**Grafik.** Deney ve kontrol grubunun irisin değerleri



tablosu

## Tartışma

Akut egzersizin irisin seviyesine etkisinin araştırıldığı çalışmada akut egzersize bağlı olarak irisin seviyesinde rakamsal bir artış olmasına rağmen istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir. Yapılan egzersize bağlı olarak hücresel düzeyde değişimler olmaktadır. Bu değişimlere binden fazla genin etki ettiği belirtilmektedir (Timmons vd., 2005; Keller vd., 2010). Son yıllarda keşfedilen İrisin FNDC5'in fibronektin tip III alanında tekrar içeren gen ailesinin bir üyesidir ve egzersize bağlı olarak artış gösterdiği belirtilmektedir (Böström, 2012).

Kramer vd. (2014), yaptıkları çalışmada, aerobik egzersizin irisin seviyesine etkisini araştırmak için 7 erkek 4 kadın gönüllüye aerobik antrenman yaptırmışlardır. Katılımcılara 90 dakika süre ile maksimum kalp atımı hızının %60 temposunda koşu egzersizi programı uygulamışlardır. Çalışmanın başlangıcında, 54 ile 90. Dakikalarında ve çalışma bitiminin 20. Dakikasında kan örnekleri almışlardır. Çalışmanın 54. Dakikasında irisin seviyesi artış göstermiş, 90. Dakikada ise 54. Dakikaya göre azalmış istirahat döneminde ise başlangıç seviyesinin altına düşmüştür. Düşük yoğunlukta yapılan aerobik egzersizin irisin seviyesini arttırdığı ve aerobik antrenmanın metabolik fonksiyonları ve yağ metabolizmasını iyileştirdiği ifade edilmiştir (O'Hagan vd., 2013; Umpierre vd., 2013). Huh vd. (2012), yaş, antropometri, hormonal yapı ve kas kitlesinin insanlarda irisin salınımına daha fazla etkisinin olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda irisin seviyesinin sporcularda obezlerden daha yüksek seviyede bulunduğunu ve akut egzersizin FNDC5 ile dolaşımdaki irisin miktarını arttırdığını ifade etmişlerdir. Literatür çalışmaları incelendiğinde elde ettiğimiz sonuçların literatür çalışmaları ile benzer olduğu söylenebilir. Çalışma grubunun egzersiz yapan gruptan oluşmasının bu benzerlik durumu ile ilişkisi olduğu söylenebilir.

Egzersiz irisinin seviyesini etki edip etmediği ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Timmons vd. (2012), farklı gruplarda yaptıkları çalışmalarda egzersizin irisin seviyesini değiştirmedığını rapor etmiştir. Bununla birlikte Küçük (2018) uzun süreli yapılan egzersizin (16 hafta) irisin seviyesini arttırdığını, sporcuların sedanterlerden daha yüksek irisin seviyesine sahip olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Wrann ve diğerleri de (2013) egzersiz ile irisin arasındaki ilişkiyi incelemiş, egzersizin irisin salınımını arttırdığını ifade etmişlerdir.

Bu çalışma sonucunda göre akut egzersizin irisin seviyesini istatistiksel olmamakla birlikte rakamsal olarak arttırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca egzersiz grubunun irisin seviye değerleri sedanter gruptan anlamlı derece yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlara göre egzersizin irisin seviyesini arttırdığı, bununla birlikte hangi tür egzersizin bu etkide rolünün olduğunu araştırılması yeni çalışmaların konusu olarak önerilmektedir. Benzer şekilde farklı gruplarda da benzer çalışmaların yapılması bu etkiyi açıklama bakımından önemlidir.

## Kaynaklar

Boström, P., Wu, J., Jedrychowski, M. P., Korde, A., Ye, L., Lo, J. C., ... & Kajimura, S. (2012). A PGC1- $\alpha$ -dependent myokine that drives brown-fat-like development of white fat and thermogenesis. *Nature*, 481(7382), 463.

Grimal, P. (1986). *The Dictionary of Classical Mythology*, trans. AR Maxwell-Hyslop, New York.

Handschin, C., & Spiegelman, B. M. (2008). The role of exercise and PGC1 $\alpha$  in inflammation and chronic disease. *Nature*, 454(7203), 463.

Huh, J. Y., Panagiotou, G., Mougios, V., Brinkoetter, M., Vamvini, M. T., Schneider, B. E., & Mantzoros, C. S. (2012). FND5 and irisin in humans: I. Predictors of circulating concentrations in serum and plasma and II. mRNA expression and circulating concentrations in response to weight loss and exercise. *Metabolism*, 61(12), 1725-1738.

Keller, P., Vollaard, N. B., Gustafsson, T., Gallagher, I. J., Sundberg, C. J., Rankinen, T., ... & Timmons, J. A. (2010). A transcriptional map of the impact of endurance exercise training on skeletal muscle phenotype. *Journal of applied physiology*, 110(1), 46-59.

Küçük H. Aerobik ve anaerobik kapasitenin serum irisin, leptin, ghrelin seviyelerine etkisi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Samsun, Doktora tezi, 2018.

O'Hagan, C., De Vito, G., & Boreham, C. A. (2013). Exercise prescription in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Sports Medicine*, 43(1), 39-49.

Pedersen, L., & Hojman, P. (2012). Muscle-to-organ cross talk mediated by myokines. *Adipocyte*, 1(3), 164-167.

Puigserver, P., Wu, Z., Park, C. W., Graves, R., Wright, M., & Spiegelman, B. M. (1998). A cold-inducible coactivator of nuclear receptors linked to adaptive thermogenesis. *Cell*, 92(6), 829-839.

Timmons, J. A., Larsson, O., Jansson, E., Fischer, H., Gustafsson, T., Greenhaff, P. L., ... & Sundberg, C. J. (2005). Human muscle gene expression responses to endurance training provide a novel perspective on Duchenne muscular dystrophy. *The FASEB Journal*, 19(7), 750-760.

Timmons, J. A., Baar, K., Davidsen, P. K., & Atherton, P. J. (2012). Is irisin a human exercise gene?. *Nature*, 488(7413), E9.

Umpierre, D., Ribeiro, P. A. B., Schaan, B. D., & Ribeiro, J. P. (2013). Volume of supervised exercise training impacts glycaemic control in patients with type 2 diabetes: a systematic review with meta-regression analysis. *Diabetologia*, 56(2), 242-251.

Wenz, T., Rossi, S. G., Rotundo, R. L., Spiegelman, B. M., & Moraes, C. T. (2009). Increased muscle PGC-1 $\alpha$  expression protects from sarcopenia and metabolic disease during aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, pnas-0911570106.

Wrann, C. D., White, J. P., Salogiannis, J., Laznik-Bogoslavski, D., Wu, J., Ma, D., ... & Spiegelman, B. M. (2013). Exercise induces hippocampal BDNF through a PGC-1 $\alpha$ /FND5 pathway. *Cell metabolism*, 18(5), 649-659.

**'İRİSİN' AEROBİK Mİ, ANAEROBİK Mİ?****<sup>1</sup>Hamza KÜÇÜK, <sup>1</sup>Mehmet Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL, <sup>2</sup>Bahattin AVCI**<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, SAMSUN<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, SAMSUN**Email :** hamza.kucuk@omu.edu.tr, myalcint@omu.edu.tr, b.avci@omu.edu.tr**Özet**

Bu çalışmanın amacı egzersiz hormonu olarak bilinen irisinin, aerobik kapasite ile mi yoksa anaerobik kapasite ile mi ilişkisi olduğunu araştırmaktır. Çalışmaya 21 futbolcu katılmıştır. Aerobik kapasitenin tespit edilebilmesi için YO YO testi, anaerobik kapasitenin tespit edilebilmesi için RAST testleri uygulanmıştır. İrisin seviyesinin tespit edilebilmesi için çalışma öncesi katılımcılardan 5 ml kan alınmıştır. Serum irisin konsantrasyonları ELISA testi ile çalışılmıştır. İrisin seviyesi ile aerobik kapasite ve anaerobik kapasite arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre irisin seviyesi 38,17 ug/ml, aerobik kapasite 55,32 kg/ml, anaerobik kapasite 494,55 watt olarak bulunmuştur. Aerobik kapasite ile irisin arasında yüksek ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Benzer şekilde anaerobik kapasite ile irisin arasında da yüksek ilişki tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ). Bu çalışma sonuçlarına göre irisin hormonunun hem aerobik kapasite ile hem de anaerobik kapasite ile yüksek ilişkili olduğu söylenebilir. Futbolcuların aerobik ve anaerobik kapasitelerinin yüksek olmasının bu sonuçlara etki ettiği ifade edilebilir. Aerobik kapasite veya anaerobik kapasitenin hangisinin daha baskın olduğunu tespit edebilmek için bu iki kapasiteye ait antrenman programlarının uygulanması ve durumun ön test ve son test olarak farklı testlerle de ölçülmesi önerilebilir.

**IS 'İRİSİN' AEROBIC OR ANAEROBIC?****ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate whether irisin, known as the hormone of exercise, is related to aerobic capacity or anaerobic capacity. 21 footballers participated to the study. In order to be able to identify the aerobic capacity, the YoYo Test was conducted and RAST Tests were conducted to identify the anaerobic capacity. 5 ml of blood was taken from each participants before the study to identify the level of irisin. Serum irisin concentrations was carried out with ELISA Test. With the aim of identifying the correlation between the level of irisin and aerobic/anaorebic capacity, Pearson Correlation Analysis was made. According to the result of the analysis, the level of the irisin was measured 38,7 ug/ml, aerobic capacity 55.32 kg/ml, anaorebic capacity was 494.55 watt. It was found that there is a high correlation between aerobic capacity and irisin ( $p<0.001$ ). Similarly, a high correlation was found between anaerobic capacity and irisin ( $p<0.001$ ). According to results of this study, hormone has high correlation with both aerobic and anaerobic capacity. That footballers have high aerobic and anaerobic capacity can be said to have affected these results. It is advisable to conduct training programmes belonging to these two capacities and measure the condition with different tests.

**Giriş**

Son yıllarda egzersiz sonrasında salınan maddelerin iskelet kasında metabolik genlerin transkripsiyonuna neden olduğu tespit edilmiştir (Pilegaard ve ark., 2003). Kas dokusu tarafından salgılanan; otokrin, parakrin veya endokrin etkileri olan bu sitokin ve diğer peptidler miyokin olarak adlandırılmıştır. Kas dokudan salınan miyokinlerin bir kısmı beyin, karaciğer, pankreas, adipoz doku gibi dokulara etki ederken bazı miyokinler ise kas dokunun kendisi üzerinde etkili olmaktadır. Miyostatin, leukemia inhibitory factor (LIF), Interlökin 6-7 (IL-6-7) kas hipertrofisi ve miyojenez

üzerine etki ederken (Brain-derived Neurotrophic Factor) BDNF ve IL-6 Adenozin Monofosfat ile aktive olan Protein Kinaz (AMPK) aracılığı ile yağ oksidasyonuna etki ederler (Pedersen ve Febbraio, 2012). Bu miyokinlere ek olarak adiponektin, leptin, rezistin, omentin, TNF alfa, visfatin, retinol bağlayıcı protein, serum amiloid a, chmerin, apelin ve en son tanımlanan irisin sayılabilir.

İrisin, daha önce tanımlanmadığından ve kas dokudan diğer dokulara mesaj ilettiğinden dolayı Yunan Mesaj Tanrısı İris'ten adını almaktadır. İris, Yunan mitolojisinde Tahmus ve Electra'nın kızı ve Tanrı'dan insanlara güzel haberler veren gökkuşağı ile sembolize edilir (Grimal, 1986). Egzersiz sonrası fare ve insan iskelet kasında FNDC5 (fibronectin type III domain containing 5) arttığının bulunması ile birlikte bu artışın nasıl olduğunu anlamak isteyen araştırmacılar fare karaciğerine FNDC5 vermişler ve kahverengi yağ dokusunun arttığını belirtmişlerdir. İrisinin bu yağ yıkımı sürecinde ATP yerine termogenezi arttırdığını raporlamışlardır (Boström ve ark., 2012).

İrisin, egzersizin metabolizma üzerindeki yararlı etkilerine aracılık ettiği öne sürülen kas dokusu tarafından salgılanan yeni bir hormondur. Kahverengi yağ dokusunun en önemli özelliği termogenez için enerji sağlayan doku olmasıdır. Bu sebeple kahverengi yağ dokusunda mitokondrial yağ asit beta oksidasyon enzim seviyeleri yüksek miktarlarda bulunur (Lopez-Legarrea ve ark., 2014). Kahverengi yağ dokusunda artış ile birlikte enerji dengesinin korunması, kilo kontrolü ve beyaz yağ hücrelerinin proinflamatuvar özellikteki adipokin salınımında azalma meydana gelir. Bu durum da obeziteye bağlı gelişen kronik inflamasyonun baskılanmasına etki etmektedir (Aydın ve ark., 2013).

İrisinin metabolik süreçlerde olumlu etkilerinin olduğu çoğu araştırmacı tarafından ifade edilmektedir. Bu amaçla yapılan çalışmada irisin hormonunun aerobik kapasite ile mi yoksa anaerobik kapasite ile mi ilişkili olduğu araştırılmıştır.

### **Yöntem**

Çalışmaya 21 futbolcu katılmıştır. Aerobik kapasitenin tespit edilebilmesi için YO YO testi, anaerobik kapasitenin tespit edilebilmesi için RAST testleri uygulanmıştır. Krustrup ve ark. (2006), tarafından geliştirilen Yo-Yo testi iki seviyeden oluşmaktadır. Yo-Yo Test 1 başlangıcında saatte 8 km hızla koşulması gerekirken Yo-Yo Test 2'de ise 11,5 km hızla koşulması gerekmektedir. Testin her kademesinde 0.5 km hız artmaktadır. Test alanı 20 metre gidiş ve 20 metre dönüş olmak üzere 40 metredir. Katılımcının başlangıç noktasında gelmesi ile birlikte 5x2=10 metrelik yürüme (dinlenme) mesafesi bulunmaktadır. Katılımcılar başlangıç noktasına geldiğinde sinyal sesiyle tekrar koşuya başlarlar. Draper ve Whyte (1997) tarafından geliştirilen RAST 35 metre mesafeli ve 6 tekrardan oluşan anaerobik kapasitenin ölçülmesini sağlayan bir testtir. Her 35 metrelik koşudan sonra 10 saniyelik toparlanma süresi bulunmaktadır. Test sonucunda Maksimum Güç, Ortalama Güç ve Minimum Güç değerleri elde edilmektedir.

İrisin seviyesinin tespit edilebilmesi için çalışma öncesi katılımcılardan 5 ml kan alınmıştır. Serum irisin konsantrasyonları ELISA testi ile çalışılmıştır.

### **Human İrisin Konsantrasyonlarının Belirlenmesi**

Serum İrisin konsantrasyonları Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Araştırma Laboratuvarında ticari olarak piyasada bulunan Human İrisin ELISA kit (Sun-Red Bio Company, Cat No. 201-12-5328, Shanghai, China) ile double-antibody sandwich method enzim immuno assay yöntemi ile çalışıldı. Tüm çalışma çözeltileri taze olarak hazırlandı ve kullanmadan önce oda ısısında (25 °C) bekletildi.

Human İrisin standartı kullanılarak seri dilüsyon yöntemiyle, 5 adet standart S1-2 ng/mL, S2-4 ng/mL, S3-8 ng/mL, S4-16 ng/mL, ve S5-32 ng/mL) hazırlandı. ELISA plate üzerinde blank, standartlar ve örnekler için kuyucuklar belirlendi. Blank kuyucuğuna Chromogen A, Chromogen B ve stop çözeltisi dışında herhangi bir şey eklenmedi. Standartlara örnekler ile aynı prosedürü uygulandı. Her bir kuyucuğa 50µL standart (S1-S5) pipetlendi ve her bir örnekten 40 µL + 10 µL İrisin-antikoru pipetlendi. Daha sonra standartlar ve örnekler 50 µL Streptavidin-Horse Radish Peroksidaz eklenerek 37°C' de 60 dk. inkübasyona bırakıldı. İnkübasyon sonrasında plate otomatik yıkayıcı yardımıyla 5 kez 350 µL yıkama solusyonu ile yıkandı. Tüm kuyucuklara 50 µL Chromogen A ve 50 µL Chromogen B ilave edilerek 37°C' de 10 dk. inkübasyona bırakıldı. Sonrasında 50 µL stop solusyonu pipetlenerek reaksiyon durduruldu. Çalışma sonunda TECAN marka Micro plate reader kullanılarak 450 nm. dalga boyunda absorpsanlar okundu.

Numune Human İrisin konsantrasyonları standart değerleri kullanılarak oluşturulan standart eğriye göre hesaplandı ve elde edilen konsantrasyonlar ng/mL olarak ifade edildi. İntra-assay CV < % 10, inter-assay CV < %12, sensitivity 0.157 ng/mL idi. Yüksek konsantrasyonlu örnekler iki kez çalışılarak doğrulandı.



İrisin seviyesi ile aerobik kapasite ve anaerobik kapasite arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

## Bulgular

Çalışmada elde edilen sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur

Tablo 1. Sporcuların irisin, aerobik ve anaerobik kapasiteye ait tanımlayıcı istatistikleri

|                           | Ort.   | S.S.  | Min.   | Maks.  |
|---------------------------|--------|-------|--------|--------|
| <b>İrisin</b>             | 38,17  | 12,70 | 18,65  | 59,63  |
| <b>Aerobik Kapasite</b>   | 55,33  | 3,07  | 51,86  | 61,26  |
| <b>Anaerobik Kapasite</b> | 494,56 | 34,85 | 452,21 | 557,14 |

Futbolcuların irisin seviyesi, 38,17 ug/ml, aerobik kapasiteleri 55,33kg/ml anaerobik kapasiteleri 494,56 watt olarak bulunmuştur.

Tablo 2. İrisin ile aerobik ve anaerobik kapasite arasındaki ilişki tablosu

|        |   | Aerobik Kapasite | Anaerobik Kapasite |
|--------|---|------------------|--------------------|
| İrisin | r | 0,850**          | 0,705**            |
|        | p | <0,001           | <0,001             |
|        | n | 21               |                    |

Futbolcuların aerobik ve anaerobik kapasiteleri ile serum irisin seviyesi arasında yüksek seviyede pozitif ilişki vardır ( $p<0,001$ ).

## Tartışma

Egzersize bağlı olarak insan vücudunda hücresel düzeyde değişiklikler olmakta ve bu değişimler sırasında 1000'den fazla gen aktif olmaktadır. Bu değişimlerin etkisi ve hangi egzersiz türüne göre değişim gösterdiği hormonların etkileri düşünüldüğünde önemlidir. Daskalopoulou ve ark. (2014), 3 farklı MaksVo2 şiddetindeki yüklenmenin antrenman öncesi ve sonrası 24 saatlik sürede irisin seviyelerini etkilediğini belirtmiştir. Jedrychowski ve arkadaşları (2015), aerobik egzersizin irisin seviyesine etkisini araştırdıkları çalışmada 12 hafta süre ile haftada 3 gün yapılan aerobik antrenmanın serum irisin seviyesini arttırdığı ifade etmişlerdir. Kim ve arkadaşları (2015) 65 yaş üstü insan ve 19 aylık ratlarda dayanıklılık antrenmanının irisin seviyesini arttırdığını rapor etmişlerdir. Çalışmada elde edilen aerobik kapasite ile irisin seviyesindeki ilişkinin literatür sonuçları ile benzer olduğu ifade edilebilir.

Murawska-Cialowicz (2015) 3 aylık crosfit antrenmanı sonrası kadınlarda irisin seviyesinin azaldığını erkeklerde ise değişme olmadığını belirtmiştir. Wingate testinden önce ve sonra değişim olmadığını rapor etmişlerdir. Khalafi ve arkadaşları (2016) yüksek yoğunluklu ve düşük yoğunluklu egzersizlerin diyabetik ratlarda kontrol grubuna göre irisin seviyesini arttırdığını, egzersiz grupları arasında farklılık olmadığını belirtmiştir. Anaerobik kapasite ile serum irisin seviyesi arasındaki ilişki incelendiğinde aerobik kapasite ile olan yüksek ilişkinin anaerobik kapasitede de olduğu ifade edilebilir. Aerobik kapasite ile olan ilişki katsayısı anaerobik kapasite ile olan ilişki sayısından yüksek olarak ifade edilmesine rağmen, aradaki ilişki pozitif yönde ve oldukça yüksek seviyededir.

Roca-Rivada ve arkadaşları (2013) irisinin %28 oranında adipoz dokudan, %72 kas dokudan salındığını iddia etmiştir. Kerstholt ve arkadaşları (2015) Ocak-Şubat, Temmuz-Ağustos dönemlerinde en yüksek seviyede olduğunu iddia etmiştir.

Bu sonuçlar egzersiz ve irisin seviyesi arasındaki ilişkiyi tam olarak açıklayamasa da elde edilen sonuçlar doğrultusunda egzersiz ve irisin seviyesi arasında yüksek bir ilişkidir söz etmek mümkündür.

İrisin metabolik süreçlerde olumlu etkileri olan bir hormon olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kronik hastalıkların engellenmesinde önemli etkilerinin olabileceği düşünülebilir. Bu nedenle irisinin vücutta olan varlığını ve salınımının farklı çalışmalar ile araştırılması yeni araştırmaların konusu olacaktır.

## Kaynaklar

- Aydin, S., Kuloglu, T., Aydin, S., Eren, M. N., Celik, A., Yilmaz, M., ... & Ogeturk, M. (2014). Cardiac, skeletal muscle and serum irisin responses to with or without water exercise in young and old male rats: cardiac muscle produces more irisin than skeletal muscle. *Peptides*, 52, 68-73.
- Boström, P., Wu, J., Jedrychowski, M. P., Korde, A., Ye, L., Lo, J. C., ... & Kajimura, S. (2012). A PGC1- $\alpha$ -dependent myokine that drives brown-fat-like development of white fat and thermogenesis. *Nature*, 481(7382), 463.
- Daskalopoulou, S. S., Cooke, A. B., Gomez, Y. H., Mutter, A. F., Filippaios, A., Mesfum, E. T., & Mantzoros, C. S. (2014). Plasma irisin levels progressively increase in response to increasing exercise workloads in young, healthy, active subjects. *European journal of endocrinology*, 171(3), 343-352.
- Draper N, Whyte G. 1997. Here's a new running based test of anaerobic performance for which you need only a stopwatch and a calculator. *Peak Performance*, 96:3-5.
- Grimal P. The Dictionary of Classical Mythology. AR Maxwell-Hyslop, New York. 1986.
- Jedrychowski, M. P., Wrann, C. D., Paulo, J. A., Gerber, K. K., Szpyt, J., Robinson, M. M., ... & Spiegelman, B. M. (2015). Detection and quantitation of circulating human irisin by tandem mass spectrometry. *Cell metabolism*, 22(4), 734-740.
- Kerstholt, N., Ewert, R., Nauck, M., Spielhagen, T., Bollmann, T., Stubbe, B., ... & Friedrich, N. (2015). Association of circulating irisin and cardiopulmonary exercise capacity in healthy volunteers: results of the Study of Health in Pomerania. *BMC pulmonary medicine*, 15(1), 41.
- Khalafi, M., Shabkhiz, F., Alamdari, K. A., & Bakhtiyari, A. (2016). Irisin Response to Two Types of Exercise Training in Type 2 Diabetic Male Rats. *Majallah-i dānishgāh-i ulūm-i pizishkī-i Arāk*, 19(6), 37-45.
- Krustrup, P., Mohr, M., Nybo, L., Jensen, J. M., Nielsen, J. J., & Bangsbo, J. (2006). The Yo-Yo IR2 test: physiological response, reliability, and application to elite soccer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(9), 1666-1673.
- Lopez-Legarrea, P., De La Iglesia, R., Crujeiras, A. B., Pardo, M., Casanueva, F. F., Zulet, M. A., & Martinez, J. A. (2014). Higher baseline irisin concentrations are associated with greater reductions in glycemia and insulinemia after weight loss in obese subjects. *Nutrition & diabetes*, 4(2), e110.
- Murawska-Cialowicz, E., Wojna, J., & Zuwała-Jagiello, J. (2015). Crossfit training changes brain-derived neurotrophic factor and irisin levels at rest, after wingate and progressive tests, and improves aerobic capacity and body composition of young physically active men and women. *J Physiol Pharmacol*, 66(6), 811-821.
- Pilegaard, H., Saltin, B., & Neufer, P. D. (2003). Exercise induces transient transcriptional activation of the PGC-1 $\alpha$  gene in human skeletal muscle. *The Journal of physiology*, 546(3), 851-858. Pedersen BK, Febbraio MA. Muscle as an endocrine organ: focus on muscle-derived interleukin-6. *Physiol Rev* 2008;88:1379-1406.
- Roca-Rivada, A., Castela, C., Senin, L. L., Landrove, M. O., Baltar, J., Crujeiras, A. B., ... & Pardo, M. (2013). FNDC5/irisin is not only a myokine but also an adipokine. *PloS one*, 8(4), e60563..

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN RECTUS FEMORIS MUSCLE ARCHITECTURE AND PEAK POWER PERFORMANCE VALUES IN DIFFERENT ANGLE VELOCITIES

**Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Tülay YILDIRIM<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*İnönü University, Movement and Training Science, Malatya, Turkey*

<sup>2</sup>*İnönü University, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Malatya, Turkey*

The anatomical structure of the quadriceps femoris muscle is thought to be relate to force performance. The aim of the research is to examine the relationship between the architectural features of the rectus femoris muscle and isokinetic peak power values at different angular velocities. Twenty men participants were included in the research. After demographic information was obtained on the first day of the participants, B mode ultrasound was used to determine the pennate angle and thickness of muscle. Dominant leg tests were performed using Biodex dynamometer. Findings were analysed by using GraphPad Prism 7. Pearson correlation analysis was used to examine relationship between participants' performance outcomes and muscle pennate-thickness values at different angular velocities. When the findings were examined, there was found a positive moderate correlation between the pennation angle and peak power output ( $p<0.05$ ). There was a significant correlation between the muscle thickness and 300°/sn peak output ( $r=0.54$ ). But, no significant difference was found between fascicle length and performance values ( $p>0.05$ ). Particularly, the positive increase of the pennation angle with performance gives important information. Finally, because of the change in the architectural features of the muscle, exercise planning is of great importance.

**Keywords:** Fascicle length, Isokinetic , Muscle architecture, Pennation angle.

## FARKLI AÇISAL HIZLARDA REKTUS FEMORIS KAS MIMARISI İLE ZİRVE GÜÇ PERFORMANS DEĞERLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Tülay YILDIRIM<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*İnönü Üniversitesi, Hareket ve Antrenman Bilimi, Malatya, Türkiye*

<sup>2</sup>*İnönü Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Malatya, Türkiye*

Quadriceps femoris kasının anatomik yapısı ile kuvvet performansının ilişkili olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın amacı; farklı açısall hızlarda rektus femoris kasının mimari özellikleri ile konsantrik izokinetik zirve güç değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya 20 erkek katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri elde edildikten sonra B mode ultrason kullanılarak dominant bacak rektus femoris kasının yapısal özellikleri tespit edildi. Biodex izokinetik dinamometre kullanılarak dominant bacak testleri uygulandı. İstatistiksel analizde GraphPad Prism 7 kullanıldı. Farklı açısall hızlarda elde edilen performans çıktıları ile kas mimari özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Elde edilen bulgular incelendiğinde pennasyon açısı ile izokinetik zirve güç çıktıları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon görüldü ( $p<0.05$ ). Kas kalınlığı ile 300°/sn hızda anlamlı korelasyon vardı ( $r=0.54$ ). FL ile performans değerleri arasında anlamlı bir korelasyona rastlanmadı ( $p>0.05$ ). Özellikle pennation açısının performans ile pozitif yönde artması önemli bilgiler vermektedir. Son olarak; kasın mimari özelliklerinin değiştirilmesinden dolayı egzersiz planlaması büyük bir öneme sahiptir.

**Anahtar Sözcükler:** İzokinetik, Kas mimarisi, Lif uzunluğu, Pennasyon açısı.

## Giriş

Kasın fonksiyonel özelliklerinin belirlenmesinde uygulanabilirlik ve non-invaziv bir uygulama olması dolayısıyla ultrason görüntüleme güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Chauan ve ark., 2013). Ultrason görüntüleme ile kas dokuyu oluşturan yapılar incelenirken sporsal verimi doğrudan etkileyen faktörler analiz edilebilir. Pennate kaslarda mimari özellikler kısaca; çapraz kesit alanı, pennasyon açısı, kas lif uzunluğu ve kas kalınlığı olarak ifade edilebilir (Abe ve ark., 2001). Literatürde kasın yapısal özellikleri ile performans değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bulguya rastlayan araştırmalardan bahsedilmektedir (Narici, 1999).

Tekrarlı bir şekilde sabit bir açısal hızda kuvvet performansının ölçülmesinde izokinetik dinamometre kullanılmaktadır. Planlanan antrenman uygulamalarından sonra kas mimarisinde meydana gelen değişimlerin performans açısından değerlendirilmesinde izokinetik cihaz kullanılabilmektedir. Kasın fonksiyonel olarak incelenmesinde özellikle rektus femoris (RF) kasının performans değerlendirmesinde izokinetik dinamometre sıklıkla kullanılmaktadır (Guilhem ve ark., 2010).

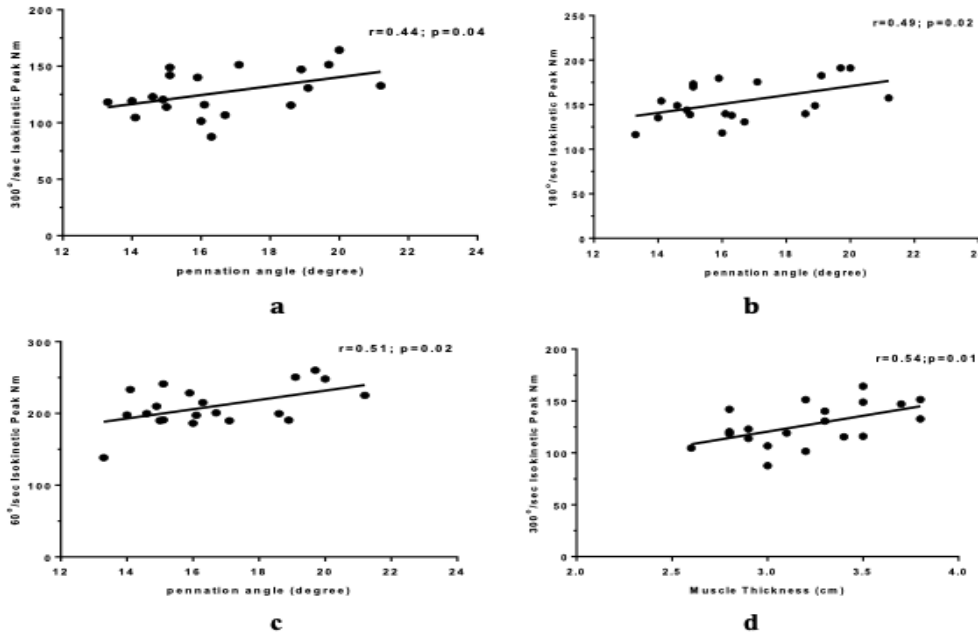
Bu araştırmanın amacı; farklı açısal hızlarda uygulanan konsantrik izokinetik diz ekstansiyon zirve güç değerleri ile RF kas mimari özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada performans parametreleri ile kasın yapısal özellikleri arasında anlamlı korelasyon görüleceği varsayılmıştır.

## Materyal ve Metot

Araştırmaya en az 2 yıldır düzenli spor yapan 20 erkek (yaş:  $21.1 \pm 1.41$  yıl; boy:  $174.9 \pm 7.20$  cm; vücut ağırlığı:  $69.96 \pm 6.34$  kg; vücut yağ oranı: %  $9.57 \pm 4.51$  beden kütle indeksi:  $22.69 \pm 1.66$  kg/m<sup>2</sup>) katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların ilk gün demografik bilgileri elde edildikten sonra B mode ultrason kullanılarak dominant bacak RF kas pennasyon açısı ve kas kalınlıkları (MT) tespit edildikten sonra bu iki değer kullanılarak lif uzunlukları (FL) bulundu. İkinci gün öğleden sonra Biodex izokinetik dinamometre kullanılarak sırasıyla 300°/sn, 180°/sn ve 60°/sn hızda dominant bacak testleri uygulandı. Elde edilen bulgular GraphPad Prism 7 kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların farklı açısal hızlarda elde edilen performans çıktıları ile kas mimari özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Araştırmada anlamlılık düzeyi “ $p < 0.05$ ” olarak belirlendi.

## Bulgular

Elde edilen bulgular incelendiğinde pennasyon açısı ile 300°/sn ( $r = 0.44$ ;  $p = 0.04$ ); 180°/sn ( $r = 0.49$ ;  $p = 0.02$ ) ve 60°/sn ( $r = 0.51$ ;  $p = 0.02$ ) hızda uygulanan zirve güç çıktıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı korelasyon bulundu ( $p < 0.05$ ). Kas kalınlığı ile 300°/sn hızlarda anlamlı korelasyon vardı ( $r = 0.54$ ;  $p = 0.01$ ). FL ile performans değerleri arasında anlamlı bir korelasyona rastlanmadı ( $p > 0.05$ ).



**Şekil 1.** İzokinetik zirve güç performansı ve kas mimari özellikleri arasındaki korelasyon (Correlation between isokinetic peak power performance and muscle architecture) (a) 300°/sec-PA ( $r=0.44$ ;  $p=0.04$ ), (b) 180°/sec-PA ( $r=0.49$ ;  $p=0.02$ ), (c) 60°/sec-PA ( $r=0.51$ ;  $p=0.02$ ), (d) 300°/sec-MT ( $r=0.54$ ;  $p=0.01$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, kasın yapısal özellikleri ile performans parametreleri arasında anlamlı düzeyde korelasyon olduğunu doğrular niteliktedir. Özellikle pennasyon açısı ile izokinetik zirve güç değerlerinin tüm açısal hızları arasında anlamlı düzeyde korelasyon tespit edildi ( $p<0.05$ ). Earp ve ark. (2010) pennation açısının farklı sıçramalar sırasında elde edilen relative kuvvet değeri ile istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona sahip olduğunu tespit etmişlerdir ( $p<0.05$ ). Araştırmada pennation açısı ile izokinetik zirve güç değerleri arasında görülen pozitif yönde orta düzeyde korelasyon bu yönüyle kuvvet-pennation ilişkisini destekler niteliktedir. Pennate açısı arttıkça ilgili bölgede daha fazla sayıda sarkomer kasılabilen birim olarak konumlanabilmektedir (Narici, 1999).

Elde edilen diğer anlamlı korelasyona ise kas kalınlığı ile izokinetik 300°/sn açısal hız performansı arasında tespit edildi. Kasın kütsel büyüklüğü ile performans arasında pozitif yönde doğrusal bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Ikegawa ve ark. (2008) halterciler ve vücut geliştirme sporcularının CSA ile pennation açısı değerleri arasında anlamlı korelasyon gözlemlemişlerdir ( $r=0.83$  ve  $r=0.68$ ;  $p<0.001$ , sırasıyla). Dahası kas boyutunun gücün üretim kapasitesini doğrudan etkilediği ifade edilmektedir (Blazevich ve ark., 2003). Araştırmada MT ile 300°/sn izokinetik zirve güç performans değerleri arasında elde edilen pozitif yönde orta düzeyde ilişki bu durumu destekler niteliktedir ( $r=0.54$ ).

Araştırma sonucunda, RF pennate açısı ve MT değerleri ile güç/hız (torque-velocity) performans parametreleri arasında anlamlı bir korelasyon olduğu tespit edildi. Bundan sonraki araştırmalarda izokinetik dinamometre testi sırasında farklı açısal hızlarda ve farklı kas grupları ile ilişkilendirmeler yapılabilir. Son olarak; kasın yapısal özelliklerinin uygulanan egzersiz ile değiştirilebileceği düşünüldüğünde, performans ile ilişkili kas mimari özelliklerinin optimize edilmesi için doğru egzersiz tercihinin önemsenmesi gerektiği ifade edilebilir.

## Kaynaklar

**Abe T, Fukashiro S, Harada Y, Kawamoto K** (2001). *Relationship between sprint performance and muscle fascicle length in female sprinters*. Journal of physiological anthropology and applied human science, **20**(2), 141-147.

**Chauhan B, Hamzeh MA, Cuesta-Vargas AI** (2013): Prediction of muscular architecture of the rectus femoris and vastus lateralis from EMG during isometric contractions in soccer players. *Springerplus*, **2**(1), 548.

**Narici M** (1999): *Human skeletal muscle architecture studied in vivo by non-invasive imaging techniques: functional significance and applications*. Journal of Electromyography and Kinesiology, **9**(2), 97-103.

**Guilhem G, Cornu C, Guével A** (2011): *Muscle architecture and EMG activity changes during isotonic and isokinetic eccentric exercises. European journal of applied physiology*, **111(11)**, 2723-2733.

**Earp JE, Kraemer WJ, Newton RU, et al** (2010): *Lower-body muscle structure and its role in jump performance during squat, countermovement, and depth drop jumps. J Strength Cond Res*, **24(3)**, 722-729.

**Ikegawa S, Funato K, Tsunoda, et al** (2008): *Muscle force per cross-sectional area is inversely related with pennation angle in strength trained athletes. J Strength Cond Res*, **22(1)**, 128-131.

**Blazevich AJ, Gill ND, Bronks R, et al** (2003): *Training-specific muscle architecture adaptation after 5-wk training in athletes. Medicine & Science in Sports & Exercise*, **35(12)**, 2013-2022.

## PROFESYONEL VE AMATÖR FUTBOLCULARIN İMGELEME BİÇİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Erol DOĞAN\*

*\*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi*

### Özet

Bu çalışmanın amacı profesyonel ve amatör futbolcuların hangi tür imgeleme biçimi kullandıklarının araştırılmasıdır. Çalışmaya en az 5 yıldır futbol oynayan 155 profesyonel, 183 amatör futbolcu katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Hall ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen sporda imgeleme envanteri kullanılmıştır. Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından yapılan Sporda İmgeleme Envanteri kullanılmıştır. Ölçek 21 soru ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını; “Bilişsel İmgeleme”, “Motivasyonel Özel İmgeleme”, “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” ve “Motivasyonel genel- Uсталık” oluşturmaktadır. İkili grupların karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplarda T testi uygulanmıştır. Amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur. Profesyonel oyuncuların üst düzeyde performans göstermesine bağlı olarak beceri ile ilgili olan durumlarının üst düzeyde olması beklenir. Bu üst düzey beceriyi uygulama profesyonel sporcularda imgeleme kavramının az kullanılması ile karakterize olarak ifade edilebilir. Amatör futbolcular ise müsabaka sırasında oyun ile ilgili yeni stratejiler, yeni beceriler kullanmayı denemektedir. Bu imgeleme kullanımı amatör sporcularda bilişsel imgelemenin gelişmesine etkisi olabilir.

**Anahtar kelimeler:** İmgeleme, profesyonel futbolcular, amatör futbolcular

### Giriş

İmgeleme gerçek yaşantıların taklit edildiği bir yaşantıdır. İmgeleme sürecinde hareketler hissedilir, duyulmayan sesler gerçek yaşantıda varmış kabul edilir. Vealey ve Greenleaf (2001) imgelemeyi “zihinde bir deneyimi canlandırma ya da yeniden canlandırmak için bütün duyuları kullanmak” olarak ifade etmişlerdir. White ve Hardy (1998) imgelemeyi hayal görmekten farklı olarak yorumlamışlar ve imgeleme yapılırken bireyin uyanık olduğunu ve bilincin yerinde olduğunu vurgulamışlardır.

İmgeleme sadece zihinde canlandırma değil, bu duyguyu bütün organlarda yaşamayı içeren bir süreçtir (Hall). İmgeleme, herhangi bir fiili alıştırma yapılmaksızın, yalnızca planlı ve yoğun bir şekilde hayal ederek (zihinde canlandırarak) yeni bir hareketin öğrenilmesi ya da zaten bilinen bir hareketin mükemmelleştirilmesi sürecidir (İkizler ve Karagözoğlu, 1997). Bu çalışmanın amacı profesyonel ve amatör futbolcuların hangi tür imgeleme biçimi kullandıklarının araştırılmasıdır.

### Yöntem

Çalışmaya en az 5 yıldır futbol oynayan 155 profesyonel, 183 amatör futbolcu katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Hall ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen sporda imgeleme envanteri kullanılmıştır. Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından yapılan Sporda İmgeleme Envanteri kullanılmıştır. Ölçek 21 soru ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını; “Bilişsel İmgeleme”, “Motivasyonel Özel İmgeleme”, “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” ve “Motivasyonel genel- Uсталık” oluşturmaktadır. Bilişsel İmgeleme alt boyutunu 1, 2, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 15 sorular, Motivasyonel Özel İmgeleme 3, 6, 8, 10, 20, Motivasyonel genel- Uyarılmışlık 11,12, 17, 19, Motivasyonel Genel- Uсталık 16, 18, 21 sorular oluşturmaktadır.

İkili grupların karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplarda T testi uygulanmıştır.

### Bulgular

Tablo. Profesyonel ve amatör futbolcuların imgeleme biçimlerinin karşılaştırılması



|                                        |             | n   | Ort. | S.S. | t     | p      |
|----------------------------------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|
| <b>Bilişsel İmgeleme</b>               | Amatör      | 183 | 3,17 | 0,89 | -8,67 | <0,001 |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,18 | 1,15 |       |        |
| <b>Motivasyonel Özel İmgeleme</b>      | Amatör      | 183 | 2,44 | 0,91 | ,489  | 0,626  |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,14 | 0,96 |       |        |
| <b>Motivasyonel Genel Uyarılmışlık</b> | Amatör      | 183 | 2,30 | 1,01 | -,084 | 0,933  |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,11 | 1,38 |       |        |
| <b>Motivasyonel Genel Uсталık</b>      | Amatör      | 183 | 3,95 | 1,05 | ,279  | ,781   |
|                                        | Profesyonel | 155 | 3,86 | 1,01 |       |        |

Analiz sonucuna göre “Bilişsel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcular 3,17, profesyonel sporcular ise 2,18 puana sahiptir. “Motivasyonel Özel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcular 2,44, profesyonel futbolcular 2,14 , “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” alt boyutunda amatör futbolcular 2,30, profesyonel futbolcular 2,11, “Motivasyonel genel- Uсталık” alt boyutunda amatör futbolcular 3,95, profesyonel futbolcular 3,86 puana sahiptir. T testi sonuçlarına göre “Bilişsel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Diğer alt boyutlarda fark yoktur ( $p>0,05$ ).

## Tartışma

Bilişsel İmgeleme alt boyutunda bulunan maddeler incelendiğinde beceriyi mükemmel bir şekilde uygulama, hataların düzeltilmesi, strateji geliştirme, oyun planlarının öğrenilmesi ve uygulanması gibi bilişsel özellikleri içeren maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bilişsel imgeleme, özel becerilerin doğru bir şekilde uygulanması için kullanılır. Bu tür imgelemenin golf vuruşundan basketbolda serbest atışa kadar birçok becerinin gelişiminde kullanıldığı görülmektedir (Paivio, 1985).

Hem yeni başlayan sporcular hem de üst düzey sporcular bilişsel imgelemeyi karmaşık becerileri öğrenme ve hatırlamada kullanmaktadırlar (Poon ve Rodgers, 2000). Monna ve ark. (2007), açık ve kapalı beceri gerektiren sporlarda deneyimli ve yeni başlayan sporcular üzerindeki çalışmalarında; her iki beceriyi gerektiren sporlardaki deneyimli sporcuların bilişsel imgelemeyi yeni başlayanlardan daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir. Yaptığımız çalışmada spor yılı ile ilgili araştırma yapılmamasına rağmen futboldaki amatör profesyonel olma durumunun farklı bir etkisi olabileceği söylenebilir.

Erdoğan'ın (2009), bireysel ve takım sporu ile uğraşan sporcular üzerine yapmış olduğu çalışmada imgeleme puanlarının yaş ve spor yaşı puanları ile değişebileceğini ifade etmiştir. Ramezani ve Hoseyni (2009), profesyonel ve amatör voleybol oyuncularına uygulanan araştırmada antrenmanlarda imgeleme kullanımı sayesinde oyuncuların bireysel hareket ve özgüvenlerini arttırdığını belirtmiştir. Çalışmada elde ettiğimiz profesyonel futbolcuların bilişsel imgeleme puanlarının amatör futbolculardan düşük olması antrenmanın içeriği ile ilişkili olabilir.

Profesyonel ve amatör sporcular arasında farklı imgelemeleri araştıran Abma (2002) sporcuların daha önce başarıyla sonuçlanmış olan imgelemeyi kullandıklarını belirtmişlerdir.

Amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur. Profesyonel oyuncuların üst düzeyde performans göstermesine bağlı olarak beceri ile ilgili olan durumlarının üst düzeyde olması beklenir. Bu üst düzey beceriyi uygulama profesyonel sporcularda imgeleme kavramının az kullanılması ile karakterize olarak ifade edilebilir. Amatör futbolcular ise müsabaka sırasında oyun ile ilgili yeni stratejiler, yeni beceriler kullanmayı denemektedir. Bu imgeleme kullanımı amatör sporcularda bilişsel imgelemenin gelişmesine etkisi olabilir. Profesyonel futbolcularda tecrübeye bağlı olarak imgeleme biçimlerinin az kullanıldığı söylenebilir. Futbolcuların deneyimleri, spor yaşı, amatör veya profesyonel seviyede olmaları imgeleme biçimlerine etki edebilir.

## Kaynaklar

Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., Relyea, G., (2002), “Differences in Imagery Content and Imagery Ability Between High and Low Confident Track and Field Athletes”, Journal Of Applied Sport Psychology, The University of Memphis.

Erdoğan, P.D., (2009), "Bireysel ve Takım Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Hayal Etme ve Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması", Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D., Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Hall CR, Mack D, Paivio A, Hausenblas H: Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *Int J Sport Psychol* 29: 73- 89, 1998.

Hall CR. (2001). Imagery in sport and exercise. (2nd Edition). (RN Singer, HA Hausenblas, Eds.) *Handbook of Research on Sport Psychology*.s. 538. New York: John Wiley & Sons.

İkizler C, Karagözoğlu C. (1997). *Sporda Başarının Psikolojisi* (3. Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, s.119.

Kızıldağ, E., & Tiryaki, M. T. (2012). Sporda İmgeleme Envanterinin Türk Sporcular İçin Uyarlanması. *Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*.

Monna AB, Daniel AW, Scott T, Brian H, Malcolm W: Elite and novice athletes' imagery use in open and closed sports. *J Appl Sport Psychol* 19: 93-104, 2007.

Paivio A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 10(4), 22- 28.

Poon P, Rodgers W. (2000). Learning and remembering strategies of novice and advanced jazz dancers for skill level appropriate dance routines. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 135- 144.

Ramezani N., Hoseyni, M., (2009), "The Relationship Between Team Cohesion Collective-Efficacy and Performance on Professional Volleyball Team", *Brazilian journal of Biomotrcity*.V3, nh. Pp:31-39.

Vealey, R.S., Greenleaf, C.A. (2001). Seeing is Believing: Understanding and Using Imagery in Sport.In *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*, 4th ed., ed.J.M. Williams, 247-288.Mountain View,CA:Mayfield.

White, A., Hardy, L. (1998). An in-depth analysis of the uses of imagery by high-level slalom canoeists and artistic gymnasts. *The Sport Psychologist*, 12, 387 – 403.

## MASTEKTOMİLİ KADINLARDA, OMUZ EGZERSİZLERİ PROGRAMINA UYUM İLE LENFÖDEM ŞİDDETİ, OMUZ EKLEM HAREKET AÇIKLIĞI VE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONU ARASINDA İLİŞKİ

Uzm. Fzt. Emine BARAN\*, Doç. Dr. İrem DÜZGÜN\*,  
Uzm. Fzt. Esra ÜZELPASACI\*, Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK\*

\*Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Bu çalışmanın amacı, mastektomi sonrası yapılan omuz egzersizleri ile lenfödem şiddeti, etkilenen taraf omuz eklem hareket açıklığı (EHA) ve üst ekstremitte fonksiyonları arasındaki ilişkinin belirlenmesiydi. Bu çalışmaya mastektomi geçiren, cerrahi sonrası en az 6 ay geçmiş olan 65 kadın vaka dahil edildi. Vakaların detaylı demografik ve medikal bilgileri kaydedildi, cerrahi sonrası düzenli omuz egzersizlerine yönelik uyumları görsel analog skalası kullanılarak değerlendirildi. Lenfödem şiddeti etkilenen ve etkilenmeyen taraflar arasındaki volümetrik ölçüm farkına göre hesaplandı. Üst ekstremitte omuz EHA dijital bir inklinometre ile, üst ekstremitelerin fonksiyonel durumu 'Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi - Kısa Form (Quick-DASH)' ile değerlendirildi. Çalışmaya katılan vakaların yaş ortalaması  $51.7 \pm 8.4$  yıl, vücut kütle indeksi ortalaması  $26.9 \pm 2.6$  kg/m<sup>2</sup>, cerrahi sonrası geçen süre ortalaması  $45.9 \pm 33.2$  ay idi. Mastektomi sonrası uygulanan düzenli omuz egzersizleri programına uyum ile sırasıyla, volümetrik fark arasında negatif yönde, orta şiddette korelasyon ( $p=0.001$ ,  $r=-0.41$ ), omuz fleksiyonu arasında pozitif yönde, çok iyi derecede korelasyon ( $p=0.0001$ ,  $r=0.71$ ), omuz abduksiyonu arasında pozitif yönde, iyi derecede korelasyon ( $p=0.0001$ ,  $r=0.68$ ), omuz eksternal rotasyonu arasında pozitif yönde, orta derecede korelasyon ( $p=0.0001$ ,  $r=0.53$ ), omuz internal rotasyonu arasında pozitif yönde, düşük korelasyon ( $p=0.05$ ,  $r=0.22$ ), quick-DASH skoru arasında negatif yönde, düşük korelasyon ( $p=0.027$ ,  $r=-0.26$ ) olduğu belirlendi. Bu çalışmanın sonuçları, cerrahi sonrası uygulanan düzenli omuz egzersizlerinin, lenfödem şiddeti, omuz EHA ve üst ekstremitte fonksiyonu üzerinde uzun dönemde de yararlı sonuçları olduğunu göstermektedir. Daha büyük örneklemli ileri çalışmalarda, omuz egzersiz çeşidi ve sıklığı ile lenfödem şiddeti, omuz EHA ve üst ekstremitte fonksiyonu arasındaki ilişkinin ortaya konması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Mastektomi, lenfödem, omuz egzersizleri

## THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPLIANCE WITH REGULAR SHOULDER EXERCISES, LYMPHEDEMA SEVERITY, SHOULDER RANGE OF MOTION AND UPPER LIMB FUNCTIONS IN WOMEN WITH MASTECTOMY

The aim of this study was to determine the long-term relationship between regular shoulder exercise compliance performed after surgery and lymphedema severity, affected side shoulder range of motion (ROM), upper limb functions in patients with mastectomy. 65 women with mastectomy, who had at least 6 months post-surgery, were included. Patients' detailed demographic and medical information was recorded. Regular shoulder exercise compliance after surgery was assessed using visual analogue scale, severity of lymphedema were calculated according to the volumetric difference between affected and non-affected sides. Shoulder ROM was assessed with a digital inclinometer, upper extremity functionality was assessed with the 'Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire- Short Form (Quick-DASH)'. The mean age, body mass index and post-operative period of the cases were  $51.7 \pm 8.4$  years,  $26.9 \pm 2.6$  kg/m<sup>2</sup>  $45.9 \pm 33.2$  months. The correlation of regular shoulder exercises applied after mastectomy, with volumetric difference was negative and moderate ( $p=0.001$ ,  $r=-0.41$ ); with shoulder flexion was positive and very well ( $p=0.0001$ ,  $r=0.71$ ); with shoulder abduction was positive and good ( $p=0.0001$ ,  $r=0.68$ ); with shoulder external rotation was positive and moderate ( $p=0.0001$ ,  $r=0.53$ ); with shoulder internal rotation was positive and low ( $p=0.05$ ,  $r=0.22$ ); with quick-DASH score was negative and low ( $p=0.027$ ,  $r=-0.26$ ). The results of this study showed that regular post-operative shoulder exercises have long-term beneficial effects on lymphedema severity, shoulder ROM and upper extremity function. It is important to reveal the relationship between the shoulder exercise type and frequency, with lymphedema severity, shoulder ROM and upper extremity function in larger sample sizes in further studies.

Key Words: Mastectomy, Lymphedema, Shoulder Exercise

## Giriş

Mastektomi sonrası üst ekstremiteye yönelik egzersizlerin omuz eklem hareket açıklığı, üst ekstremita fonksiyonu ve lenfanjiyogenezi geliştirebileceği literatürde bildirilmiştir (1, 2). Ancak cerrahi sonrası üst ekstremiteye yönelik hastalara verilen egzersiz programının uzun dönem etkileri henüz yeteri kadar aydınlatılabilmemiş değildir. Bu çalışmanın amacı, mastektomi geçiren hastalarda, cerrahi sonrası yapılan omuz egzersizleri ile lenfödem şiddeti, etkilenen taraf omuz eklem hareket açıklığı (EHA) ve üst ekstremita fonksiyonları arasındaki ilişkinin belirlenmesiydi.

## Materyal ve Metot

Bu çalışmaya meme kanseri tedavisinin bir parçası olarak radikal ya da modifiye radikal mastektomi operasyonu geçiren, cerrahi sonrası en az 6 ay geçmiş olan, yaş ortalaması  $51.7 \pm 8.4$  olan 65 kadın vaka dahil edildi.

Çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından onaylanmış ve tüm hastalar bilgilendirilmiş onam formunu imzalamışlardır.

Bireylerin detaylı demografik ve medikal bilgileri kaydedildi (Tablo 1), cerrahi sonrası düzenli omuz egzersizlerine yönelik uyumları görsel analog skalası kullanılarak değerlendirildi. Görsel analog skalasının sol başlangıç noktası; 'verilen egzersizleri hiç yapmadım', sağ bitiş noktası; 'verilen egzersizleri eksiksiz yaptım' anlamına gelmekteydi. Bireylerin skala üzerinde işaretlediği noktanın başlangıç mesafesine uzaklığı ölçülerek, cm cinsinden kaydedildi.

Bireylerin lenfödem şiddeti volümetrik ölçümle değerlendirildi. Volümetrik ölçüm, kompresyon çorabı, kompresyon bandajı, yüzük, bilezik, saat gibi takı eşyaları çıkarılarak, taşmayacak seviyede ağzına kadar oda sıcaklığında su dolu bir kaba kişinin sırayla parmakları, el bileği ve dirsek eklemleri tam ekstansiyonda iken, aksilla hizasına kadar kolunu daldırmasıyla yapıldı (3). Her iki kola aynı işlem uygulandı. Taşan su milimetrik olarak derecelendirilmiş bir kapta toplanarak ölçülen miktar kolun hacmi olarak mililitre cinsinden kaydedildi (4).

Omuz eklem hareket açıklıkları dijital bir inklinometre ile (Baseline Digital Inclinator) değerlendirildi (5). Inklinometre ile aktif omuz eklem hareket açıklığının değerlendirilmesinde, literatürde belirtilen ölçüm protokolü uygulandı (6) (Tablo 2).

Üst ekstremitenin fonksiyonel durumunu değerlendirmek için 0 (disabilite yok) -100 (maksimum disabilite) arasında puanlanan 'Short Form Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH)' kullanıldı (7). DASH için omuzda fonksiyonel bozukluğu gösteren standart bir değer aralığı yoktur ancak 100 üzerinden 20 ve üzerinde alınan skorlar önemli bir fonksiyon kaybı olduğunu gösterir (8).

**Tablo 1.** Bireylere özgü demografik ve medikal veriler

| Bireylerin Karakteristikleri    | n=65<br>Ortalama $\pm$ Standart Sapma |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Yaş (yıl)                       | $51.7 \pm 8.4$                        |
| VKİ ( $\text{kg/m}^2$ )         | $26.9 \pm 2.6$                        |
| Cerrahi sonrası geçen süre (ay) | $45.9 \pm 33.2$                       |
| Volümetrik fark (ml)            | $555.5 \pm 511.6$                     |
| Omuz egzersiz uyumu (cm)        | $5.7 \pm 4.4$                         |
| DASH – Kısa Form                | $31.5 \pm 13.7$                       |

**Tablo 2.** Bireylerin omuz eklem hareket açıklığı verileri

| Omuz Eklem Hareket Açıklığı Verileri (°) | n=65<br>(Ortalama $\pm$ Standart Sapma) |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
|------------------------------------------|-----------------------------------------|

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>Fleksiyon</b>          | 170.1 ± 7.6  |
| <b>Abduksiyon</b>         | 167.2 ± 11.4 |
| <b>İnternal rotasyon</b>  | 80.1 ± 7.4   |
| <b>Eksternal rotasyon</b> | 72.8 ± 10.6  |

### Bulgular

Çalışmaya katılan vakaların yaş ortalaması 51.7±8.4 yıl, vücut kütle indeksi ortalaması 26.9±2.6 kg/m<sup>2</sup>, cerrahi sonrası geçen süre ortalaması 45.9±33.2 ay idi. Mastektomi sonrası uygulanan düzenli omuz egzersizleri programına uyum ile sırasıyla, volümetrik fark arasında negatif yönde, orta şiddette korelasyon (p=0.001, r= -0.41), omuz fleksiyonu arasında pozitif yönde, çok iyi derecede korelasyon (p=0.0001, r= 0.71), omuz abduksiyonu arasında pozitif yönde, iyi derecede korelasyon (p=0.0001, r= 0.68), omuz eksternal rotasyonu arasında pozitif yönde, orta derecede korelasyon (p=0.0001, r= 0.53), omuz internal rotasyonu arasında pozitif yönde, düşük korelasyon (p=0.05, r= 0.22), quick-DASH skoru arasında negatif yönde, düşük korelasyon (p=0.027, r= -0.26) olduğu belirlendi (Tablo 3).

**Tablo 3.** Bireylerin omuz egzersiz programlarına uyumları ile eklem hareket açıklığı, volümetrik fark (lenfödem şiddeti) ve Kısa-DASH skorları arasındaki ilişki

| <b>Korelasyon Analizi Sonuçları</b> | <b>n=65</b>                          |          |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|
|                                     | <b>Omuz Egzersiz Programına Uyum</b> |          |
|                                     | <b>p</b>                             | <b>r</b> |
| Volümetrik Fark                     | <b>0.001*</b>                        | -0.41    |
| Omuz Fleksiyonu                     | <b>0.0001*</b>                       | 0.71     |
| Omuz Abduksiyonu                    | <b>0.0001*</b>                       | 0.68     |
| Omuz İnternal Rotasyonu             | <b>0.05*</b>                         | 0.22     |
| Omuz Eksternal Rotasyonu            | <b>0.0001*</b>                       | 0.53     |
| Kısa-DASH Skoru                     | <b>0.027*</b>                        | -0.26    |

\*p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın sonuçları cerrahi sonrası uygulanan düzenli omuz egzersizlerinin, lenfödem şiddeti, omuz EHA ve üst ekstremitte fonksiyonu üzerinde uzun dönemde de yararlı sonuçları olduğunu göstermektedir. Daha büyük örneklemli ileri çalışmalarda, omuz egzersiz çeşidi ve sıklığı ile lenfödem şiddeti, omuz EHA ve üst ekstremitte fonksiyonu arasındaki ilişkinin ortaya konması önemlidir.

### Kaynaklar

1. Shamley DR, Barker K, Simonite V, Beardshaw A. Delayed versus immediate exercises following surgery for breast cancer: a systematic review. Breast cancer research and treatment. 2005;90(3):263-71.

2. Riddell V. Radical mastectomy. The technique and the complications. *British Journal of Surgery*. 1948;36(142):113-29.
3. Sander AP, Hajer NM, Hemenway K, Miller AC. Upper-extremity volume measurements in women with lymphedema: a comparison of measurements obtained via water displacement with geometrically determined volume. *Physical therapy*. 2002;82(12):1201-12.
4. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2013 Consensus Document of the International Society of Lymphology. *Lymphology*. 2013;46(1):1-11.
5. Kolber MJ, Hanney WJ. The reliability and concurrent validity of shoulder mobility measurements using a digital inclinometer and goniometer: a technical report. *International journal of sports physical therapy*. 2012;7(3):306.
6. Kolber MJ, Hanney WJ. THE RELIABILITY AND CONCURRENT VALIDITY OF SHOULDER MOBILITY MEASUREMENTS USING A DIGITAL INCLINOMETER AND GONIOMETER: A TECHNICAL REPORT. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 2012;7(3):306-13.
7. Dogan SK, Ay S, Evcik D, Baser O. Adaptation of Turkish version of the questionnaire Quick Disability of the Arm, Shoulder, and Hand (Quick DASH) in patients with carpal tunnel syndrome. *Clinical rheumatology*. 2011;30(2):185-91.
8. Michener LA, Leggin BG. A review of self-report scales for the assessment of functional limitation and disability of the shoulder. *Journal of hand therapy : official journal of the American Society of Hand Therapists*. 2001;14(2):68-76.

# **EGZERSİZ VE SPOR PSİKOLOJİSİ / EXERCISE AND SPORTS PSYCHOLOGY**

---

## SPORCULARDA ANTRENÖR SPORCU İLİŞKİSİ İLE SPORA KATILIM MOTİVASYONU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Hakan KOLAYIŞ, <sup>1</sup>Nurullah ÇELİK

<sup>1</sup>SakaryaUygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, lisanslı sporcularda antrenör sporcu ilişkisi ile spora katılım motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Metot:** Bu amaçla, çalışma voleybol, atletizm, futbol ve Amerikan futbolu branşlarından 16'sı erkek ve 134'ü kadın olmak üzere toplam 150 (19,72±2,89 yaş ort.) sporcu ile yapılmıştır. Çalışmada ölçüm aracı olarak, Kazak (2004) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Sporda Güdülenme Ölçeği" ile Türkçe uyarlanması Altıntaş ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan "Antrenör Sporcu İlişkisi Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve One-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 16 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmada, yaş ile antrenör sporcu ilişkisi ölçeğinin yakınlık alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bağlılık ve tamamlayıcılık boyutlarında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Yaş ile spora katılım motivasyonu alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Antrenör sporcu ilişkisi ölçeğinin tamamlayıcılık alt boyutu ile spora katılım motivasyonu ölçeğinin bilmek ve başarmak için ve uyaran yaşamak için alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Branşlar arası farkların tespitinde atletizm branşından kaynaklanan puan ortalaması farkından dolayı branşlar arası anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak, araştırmada yaşın artmasıyla sporcuların antrenörlerini kendilerine daha uzak algıladıkları tespit edilmiştir. Ayrıca sorumluluk alma, birlikte kazanma isteğinin daha çok bilme ve başarma ve haz alma duygusu ile pozitif bir ilişki kurduğu tespit edilmiştir. Son olarak atlet sporcuların voleybol, futbol ve Amerikan futbolu oynayan sporcularından daha yüksek yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılık düzeylerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenör-sporcu ilişkisi, sporcu, motivasyon

### Giriş

Bir spor ortamında, sporcu ve antrenör arasındaki ilişki sporcuların gerek psikososyal gerekse fiziksel gelişimleri açısından önemlidir. Altıntaş ve arkadaşları (2012) olumlu iletişim süreçlerinin geçtiği, olumlu ilişkilerin kurulduğu ortamda oluşan olumlu bir antrenör-sporcu ilişkisinin sporcunun motivasyonunu arttırmasının yanı sıra, onlara becerilerini geliştirmek için de uygun ortam sağladığını ifade etmişlerdir.

Iso-Ahola (1995) sportif performansın bireysel (başa çıkma) ve kişiler arası (antrenör-sporcu ilişkisi) faktörleri bir fonksiyonu olarak ortaya çıkacağını ileri sürmüştür. Ona göre sportif başarının artması için hem kişisel hem de kişiler arası faktörlerin geliştirilmesi gerekmektedir (akt., Selağzi ve Çepikkurt, 2015).

Gençlerin spora katılımıyla ilişkili psikolojik faktörlerin yanı sıra bireylerin bu sporları devam ettirme ya da bırakma nedenleri de spor katılımı açısından önemli konulardan biri olmuştur (Weinberg ve ark., 2000). Sporcuların güdülenme durumlarına etki edebilecek birçok faktörün olmasıyla birlikte, antrenör sporcu ilişkisi bu faktörlerin en önemlilerinden birisidir (Özşaker ve ark., 2016). Rottensteiner ve arkadaşları (2015) genç sporcuların sporda katılım nedenlerini daha iyi anlamak için, potansiyel moderatörler veya öncüller üzerinde çalışmanın öneminden bahsetmiştir.



Kuramsal olarak Deci ve Ryan (1985) hür irade kuramı perspektifinden, spora katılımıda özerklik, yeterlik ve sosyal ilişkiler kurma ihtiyaçlarının tatmini iyi oluş, bütünlük sağlama ve gelişim açısından önemli olduğu edilmiştir. Bu noktada, Mageau and Vallerand (2003) antrenörlerin özerkliği destekleyici bir ortam oluşturmaının öneminden bahsetmiştir. Nitekim antrenörün sporcularına özerk hareket edebileceği bir ortam sağlamaının onlara tercihlerde bulunma ve inisiyatif alabilme fırsatı sunduğunu, onların yeterliliğini kontrol etmeye yönelik geri bildirimler vermeme imkanı sunduğunu ve bu sayede de istenilen sportif performansı gerçekleştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda, araştırmanın amacı, lisanslı sporcularda antrenör sporcu ilişkisi ile spora katılım motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **Yöntem**

### **Araştırma Grubu**

Bu çalışma voleybol, atletizm, futbol ve Amerikan futbolu branşlarından 16'sı erkek ve 134'ü kadın olmak üzere toplam 150 (19,72±2,89 yaş ort.) sporcu ile yapılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada ölçüm aracı olarak, Pelletier ve arkadaşları (1995) tarafından geliştirilen, Kazak (2004) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği yapılan "Sporda Güdülenme Ölçeği" ile Jowett ve Ntoumanis (2004) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlanması ise Altıntaş ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan "Antrenör Sporcu İlişkisi Ölçeği" kullanılmıştır. Sporda güdülenme ölçeği 28 madde 6 alt boyuttan oluşan 7'li likert türünde bir ölçektir. Antrenör sporcu ilişkisi ölçeği ise 11 madde ve 3 alt boyuttan oluşan 7'li likert bir ölçektir.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve gruplar arası farkın tespiti için One-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 16 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

## **Bulgular**

Araştırmaya ait analizler aşağıda verilmiştir.

### ***"Tablo 1"***

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya 16'sı erkek ve 134'ü kadın olmak üzere toplam 150 (19,72±2,89 yaş ort.) kişi katılmıştır.

### ***"Tablo 2"***

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların yaş ortalamaları ile antrenör sporcu ilişkisi alt ölçekleri arasında yakınlık istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

### ***"Tablo 3"***

Tablo 3'e göre, antrenör sporcu ilişkisi ile spora katılım motivasyonu arasında antrenör sporcu ilişkisi ölçeğinin tamamlayıcılık alt boyutu ile spora katılım motivasyonu ölçeğinin bilmek ve başarmak için ve uyaran yaşamak için alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### **“Tablo 4”**

Tablo 4’e göre, antrenör sporcu ilişkisi bakımından branşlar arası farkların tespitinde ise atletizm branşından kaynaklanan puan ortalaması farkından dolayı istatistiksel açıdan branşlar arası anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

#### **“Tablo 5”**

Tablo 5’e göre, spora katılım motivasyonu bakımından branşlar arası farkların tespitinde ise atletizm branşından kaynaklanan puan ortalaması farkından dolayı istatistiksel açıdan branşlar arası anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmada yaş ile antrenör sporcu ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, yaşın artması ile birlikte sporcuların antrenörlerini kendilerine daha uzak algıladıkları tespit edilmiştir. Sporcuların artan yaş ile birlikte bilgi birikimi, beceri, uсталık ve tecrübenin artması neticesinde antrenör ve sporcular arasındaki kurulan bağın zayıfladığı, ona duyulan güvenin azaldığı söylenebilir.

Araştırmada antrenör sporcu ilişkisi ile spora katılım motivasyonu arasında antrenör sporcu tamamlayıcılık ile spora katılım motivasyonu ölçeğinin bilmek ve başarmak için ve uyaran yaşamak için alt boyutları arasında pozitif yöndeki anlamlı ilişkinin sporcuların artan sorumluluk alma, birlikte kazanma isteğinin sporcularda daha çok bilme ve başarma ve haz alma duygusu hissetmelerine sebep olmuştur. Riley ve Smith’in (2011) 211 genç Amerikalı ile yaptıkları çalışmada antrenör sporcu ilişkisinin motivasyon ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Başka bir çalışmada ise, Parry (2015) ise antrenör ile sporcu arasında optimal düzeyde kurulan yakınlık sayesinde sporcunun uğraştığı spordan daha fazla keyif ve haz aldığını tespit etmişlerdir. Araştırmada atlet sporcuların voleybol, futbol ve Amerikan futbolu oynayan sporcularından daha yüksek yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılık düzeylerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bireysel bir spor olan atletizm branşında sporcuların motivasyonel düzeylerinin optimal düzeyde olması, elde edilecek olan başarı veya başarısızlık durumu ve ortaya konan performans kalitesi gibi pek çok sorumluluk, sporcunun kendisine ve antrenörüne bağlı olduğu için, atlet sporcuların takım sporcularından daha yüksek düzeyde antrenör sporcu ilişkisi puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bu sonuç, atlet sporcuların belirledikleri hedeflere daha etkin ve hızlı bir şekilde ulaşabilmesi için antrenörleriyle daha sıkı bir iletişim kurdukları söylenebilir. Öte yandan antrenör sporcu ilişkisinde antrenörlerin iletişim becerilerinin etkisinden de bahsetmek mümkündür. Nitekim Yılmaz ve arkadaşları (2009) yaptıkları araştırmada, bireysel ve takım sporu yapanların antrenörleriyle olan iletişim beceri düzeyleri arasında anlamlı farklar bulmuşlardır. Bireysel spor antrenörlerinin takım sporu antrenörlerinden daha yüksek iletişim becerilerine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Mevcut araştırmadaki bulguyu destekler nitelik olan bu bulgu, antrenör sporcu ilişkisinde sporcunun antrenörünü algılayışında antrenörün aynı zamanda iyi bir iletişim becerisine sahip olması gerektiği sonucunu da ortaya koymaktadır. Öte yandan literatür incelendiğinde, Selağzı ve Çepikkurt (2015) spor türü açısından bireysel spor yapanlarla takım sporu yapan bireylerin antrenör sporcu ilişkisi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamışlardır. Sonuç olarak, araştırmada yaşın artması ile birlikte sporcuların antrenörlerini kendilerine daha uzak algıladıkları, bunun yanı sıra, sorumluluk alma, birlikte kazanma isteğinin daha çok bilme ve başarma ve haz alma duygusu ile pozitif bir ilişki kurduğu tespit edilmiştir. Son olarak bireysel sporcuların voleybol, futbol ve Amerikan futbolu gibi takım sporu yapan sporcularla karşılaştırıldığında, antrenörlerine daha çok bağlı, yakın olduğu ve antrenörlerine daha çok sorumluluk hissettikleri sonucu ortaya çıkmıştır.

### **Kaynaklar**

Altıntaş A, Çetinkalp ZK, Aşçı FH (2012): Antrenör-sporcu ilişkisinin değerlendirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 119-128.

Deci El, Ryan RM (1985): *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, Plenum Press, New York.

- Iso-Ahola SE (1995): Intrapersonal and interpersonal factors in athletic performance. *Scand J Med SCI Sports* 1995; 5: 191–199.
- Jowett S, Ntoumanis N (2004): The coach–athlete relationship questionnaire (cart-q): development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(4), 245-257.
- Kazak Z (2004): Sporda Güdülenme  l eği -SG -"nin Türk sporcuları için güvenirlik ve geçerlik  alışması. *Hacettepe Journal of sport Sciences*, 15 (4), 191-206
- Mageau G, Vallerand RJ (2003): The coach-athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Science*, 21, 883-904.
-  zşaker M, Sarı  , Omrak H (2016): The importance of the quality of coach–athlete relationship for athletes' motivation. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3122-3129.
- Parry D (2015): To explore coaches' perceptions of the impact of closeness on the coach-athlete relationship in a team sport (Doctoral dissertation, Cardiff Metropolitan University).
- Pelletier LG, Tuson KM, Fortier MS, Vallerand RJ, Briere NM, Blais MR (1995): Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53.
- Riley A, Smith AL (2011) : Perceived coach-athlete and peer relationships of young athletes and self-determined motivation for sport. *International Journal of Sport Psychology*, 42(1), 115
- Rottensteiner C, Kontinen N, Laakso L (2015): Sustained participation in youth sports related to coach-athlete relationship and coach-created motivational climate. *International Sport Coaching Journal*, 2(1), 29-38.
- Selağzı S,  epikkurt F. (2014) : Antrenör ve sporcu iletişim düzeylerinin belirlenmesi. *CB  Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 11-18.
- Weinberg R, Tenenbaum G, Mckenzie A, Jackson S, Anshel M, Grove R, Fogarty G (2000): Motivation for youth participation in sport and physical activity: relationships to culture, self-reported activity levels, and gender. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 321-346.
- Yılmaz  ,  imen Z, Bektaş F (2009): Sporcu algılamalarına göre bireysel ve takım sporu antrenörlerinin iletişim beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4:(45-48).

## Tablolar

**Tablo 1: Araştırmaya ait tanımlayıcı istatistikler**

| Değişken | N   | Min. | Maks | Ort.  | Ss    |
|----------|-----|------|------|-------|-------|
| Yaş      | 150 | 13   | 26   | 19,72 | 2,899 |

**Tablo 2: Yaş ile antrenör sporcu ilişkisi alt boyutları arasındaki Pearson korelasyon analizi**

| Değişken |   | Yakınlık | Bağlılık | Tamamlayıcılık |
|----------|---|----------|----------|----------------|
| Yaş      | r | -,168*   | -,122    | -,158          |
|          | p | ,040*    | ,138     | ,053           |
|          | N | 150      | 150      | 150            |

**Tablo 3: Antrenör sporcu ilişkisi  l eği alt boyutları ile spora katılım motivasyonu  l eği alt boyutları arasındaki Pearson Korelasyon analizi**

| Alt Boyutlar   |   | Bilmek ve başarmak | Uyaran Yaşamak | Özdeşim | İçe atım | Dışsal düzenleme | Güdülenmeme |
|----------------|---|--------------------|----------------|---------|----------|------------------|-------------|
| Yakınlık       | r | ,094               | ,113           | ,034    | -,056    | -,004            | ,007*       |
|                | p | ,250               | ,169           | ,678    | ,494     | ,965             | ,932        |
|                | N | 150                | 150            | 150     | 150      | 150              | 150         |
| Bağlılık       | r | ,152               | ,145           | ,089    | -,010    | ,024             | -,037*      |
|                | p | ,064               | ,078           | ,278    | ,901     | ,773             | ,652        |
|                | N | 150                | 150            | 150     | 150      | 150              | 150         |
| Tamamlayıcılık | r | ,199*              | ,175*          | ,097    | ,082     | ,079             | -,013*      |
|                | p | ,014               | ,032           | ,240    | ,316     | ,335             | ,877        |
|                | N | 150                | 150            | 150     | 150      | 150              | 150         |

\*(p<0.05)

**Tablo 4: Branşlar arası antrenör sporcu ilişkisi ölçeği alt boyutlarına ait ANOVA testi sonuçları**

| Alt Boyutlar   |               | N  | Ort.  | Ss   | F     | p     |
|----------------|---------------|----|-------|------|-------|-------|
| Yakınlık       | Voleybol      | 25 | 20,84 | 6,23 | 6,081 | ,001* |
|                | Atletizm      | 25 | 27,52 | 1,04 |       |       |
|                | Futbol        | 50 | 22,46 | 6,59 |       |       |
|                | Amerikan Fut. | 50 | 22,52 | 6,60 |       |       |
| Bağlılık       | Voleybol      | 25 | 13,60 | 4,96 | 9,877 | ,000* |
|                | Atletizm      | 25 | 20,00 | 1,60 |       |       |
|                | Futbol        | 50 | 16,20 | 4,43 |       |       |
|                | Amerikan Fut. | 50 | 16,20 | 4,43 |       |       |
| Tamamlayıcılık | Voleybol      | 25 | 19,84 | 6,50 | 6,025 | ,001* |
|                | Atletizm      | 25 | 26,08 | 2,06 |       |       |
|                | Futbol        | 50 | 21,90 | 5,64 |       |       |
|                | Amerikan Fut. | 50 | 21,90 | 5,64 |       |       |

\*(p<0.05)

**Tablo 5: Branşlar arası sporda katılım motivasyonu ölçeği alt boyutlarına ait ANOVA testi sonuçları**

| Alt Boyutlar       | Branşlar         | N  | Ort.  | Ss   | F     | p     |
|--------------------|------------------|----|-------|------|-------|-------|
| Bilmek ve başarmak | Voleybol         | 25 | 44,56 | 6,31 | 5,477 | ,001* |
|                    | Atletizm         | 25 | 50,08 | 6,21 |       |       |
|                    | Futbol           | 50 | 43,96 | 7,41 |       |       |
|                    | Amerikan Futbolu | 50 | 42,84 | 8,61 |       |       |

|                  |                  |    |       |      |       |       |
|------------------|------------------|----|-------|------|-------|-------|
| Uyaran yaşamak   | Voleybol         | 25 | 22,24 | 4,17 | ,299  | ,826  |
|                  | Atletizm         | 25 | 22,96 | 3,94 |       |       |
|                  | Futbol           | 50 | 22,44 | 3,64 |       |       |
|                  | Amerikan Futbolu | 50 | 22,04 | 4,43 |       |       |
| Özdeşim          | Voleybol         | 25 | 21,76 | 3,01 | 2,898 | ,037* |
|                  | Atletizm         | 25 | 21,96 | 5,68 |       |       |
|                  | Futbol           | 50 | 20,54 | 4,27 |       |       |
|                  | Amerikan Futbolu | 50 | 19,04 | 5,46 |       |       |
| İçe atım         | Voleybol         | 25 | 23,00 | 3,58 | 2,648 | ,051  |
|                  | Atletizm         | 25 | 23,24 | 4,65 |       |       |
|                  | Futbol           | 50 | 22,36 | 3,86 |       |       |
|                  | Amerikan Futbolu | 50 | 20,72 | 4,98 |       |       |
| Dışsal düzenleme | Voleybol         | 25 | 20,08 | 3,91 | 3,115 | ,028* |
|                  | Atletizm         | 25 | 21,28 | 6,08 |       |       |
|                  | Futbol           | 50 | 19,12 | 5,65 |       |       |
|                  | Amerikan Futbolu | 50 | 17,34 | 6,10 |       |       |
| Güdülenmeme      | Voleybol         | 25 | 12,96 | 6,21 | ,385  | ,764  |
|                  | Atletizm         | 25 | 12,12 | 8,20 |       |       |
|                  | Futbol           | 50 | 13,48 | 6,88 |       |       |
|                  | Amerikan Futbolu | 50 | 12,20 | 6,06 |       |       |

\*(p<0.05)

## FARKLI BÖLÜMLERDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN SPOR YAPMA DURUMLARINA GÖRE UMUTSUZLUK, ÖZNEL ZİNDELİK VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Hakan KOLAYIŞ, <sup>1</sup>Nurullah ÇELİK

<sup>1</sup>SakaryaUygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin spor yapıp yapmama durumuna göre umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesidir.

**Metot:** Çalışmaya uluslararası ilişkiler (51), metalürji ve malzeme mühendisliği (47), makine mühendisliği (44) ve teknoloji fakültesinden (32) 66'sı kadın (20,61±1,78), 108'i erkek (21,58±2,63) olmak üzere toplam 174 öğrenci (21,21±2,39 yaş ort.) katılmıştır. Çalışmada ölçüm aracı olarak, Seber (1991) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Beck Umutsuzluk Ölçeği", Akın ve arkadaşları (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Öznel Zindelik Ölçeği" ile Akın ve Fidan (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "İyilik Hali Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t-testi ile One-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 16 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde, haftada en az üç saat spor yapan ve yapmayan farklı fakültelerdeki öğrencilerin umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Öte yandan, farklı bölümlerde okuyan kadın ve erkek öğrenciler arasında umutsuzluk ölçeği puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yapılan analizlerde bu farkın kadın öğrencilerdeki yüksek umutsuzluk puan ortalamasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Sonuç olarak, düzenli olarak haftada en az üç saat spor yapan ile yapmayan öğrencilerin umutsuzluk düzeyi arasında bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri bakımından da anlamlı bir fark bulunmamasına karşın, cinsiyete göre ise kadınların daha geleceğe yönelik erkeklerden daha umutsuz bir yaklaşıma sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, umutsuzluk, öznel zindelik, psikolojik iyi oluş.

### Giriş

Beck ve arkadaşları (1975) umutsuzluk kavramını, bireylerin gelecek hakkında olumsuz beklentilerden oluşan bir set olarak tanımlamışlardır. Öznel zindelik kavramı, Ryan ve Frederick'e (1997) göre, enerji dolu olma ve canlılık hislerini içeren psikolojik iyi oluşun bir yansıması olarak tanımlanmıştır. Ayrıca ilgili alan yazında öznel zindelik, hem organik hem de psikolojik sağlıklılığın bir yansıması olarak tanımlanmıştır ve sağlıklı yaşamın bir göstergesi olarak görülmektedir (Cowen, 1994; Diener, 1984; Ryff, 1995).

Psikolojik iyi oluş ise, bilişsel ve duygusal bileşenlerden oluşan doyumun öznel hâli ve olumlu ruh sağlığı olarak tanımlanır (Deiner, 1984). Pozitif psikoloji akımı yaşamdaki olumsuz şeylerle uğraşmaktan ya da psikopatoloji odaklı olmaktan daha çok iyi ve olumlu özellikler inşa etmesi gerektiğini, öznel mutluluk, affedicilik, alçakgönüllülük, minnettarlık, kararlılık, iyimserlik, öz-duyarlık, empati gibi bireylerin pozitif özelliklerinin geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur (Seligman, 2002).

Kuramsal açıdan incelendiğinde, öz-belirleme kuramına (Ryan and Deci, 2000) dayanan öznel zindelik kavramı pozitif psikolojinin çok önemli parçalarını oluşturan öznel mutluluk ve iyi olmanın temel yordayıcılarından ve bireyin sahip olması gereken önemli özelliklerden biri olduğunu ifade etmektedir (Akın, 2012; Ryan ve Frederick, 1997).

Tüm bu kavramlar ile spor arasında pozitif bir ilişkiden bahsetmek mümkündür. Nitekim, literatür incelendiğinde sporun, özellikle de düzenli fiziksel aktivitenin psikolojik iyi oluş, mutluluk gibi pozitif duygu durumları üzerinde pek çok bilimsel çalışmanın yapıldığı bilinmektedir. Çelik ve Kolayış (2018) egzersizin insanların olumsuz ruh hallerinden kurtulmaları ve daha sağlıklı bir yaşam elde etmeleri için önemli bir unsurdur. Nitekim yapılan çalışmalar, fiziksel aktivitenin hem bedensel hem de zihinsel yararlar ürettiğini ortaya koymuştur (Wicker ve ark., 2015, Kavetsos, 2011; Hills ve Argyle, 1998; Steptoe and Bolton, 1988).

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin spor yapıp yapmama durumuna göre umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin incelenmesidir.

## **Materyal ve Metot**

### **Araştırma Grubu**

Çalışmaya uluslararası ilişkiler (51 kişi), metalürji ve malzeme mühendisliği (47 kişi), makine mühendisliği (44) ve teknoloji fakültesinden (32) 66'sı kadın ( $20,61 \pm 1,78$ ), 108'i erkek ( $21,58 \pm 2,63$ ) olmak üzere toplam 174 öğrenci ( $21,21 \pm 2,39$  yaş ort.) katılmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada ölçüm aracı olarak, Beck (1974) tarafından geliştirilen, Seber (1991) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Beck Umutsuzluk Ölçeği", Ryan ve Frederick (1997) tarafından geliştirilen, Akın ve arkadaşları (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Öznel Zindelik Ölçeği" ile Diener (2009) tarafından geliştirilip Akın ve Fidan (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan ve psikolojik iyi oluş halini ölçen "İyilik Hali Ölçeği" kullanılmıştır.

Beck Umutsuzluk Ölçeği, 20 maddeden oluşan, 0–1 arası puanlanan, bireylerin kendi kendilerine cevaplandırabilecekleri, bir ölçektir. İyilik hali ölçeği ise 1-kesinlikle katılmıyorum yanıtından 7- tamamen katılıyorum yanıtına kadar değişkenlik gösteren 7'li Likert türünde bir ölçektir. Öznel zindelik ölçeği ise, bireylerin canlı, enerjik ve kendilerini uyanık hissetlerine yönelik yaşadıkları öznel deneyimleri ve zindelik düzeylerini belirlemeye yönelik geliştirilen ve 7 madden oluşan 7'li likert türünde bir ölçektir.

### **Verilerin Analizi**

Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Veriler SPSS 16 programında analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

### **Bulgular**

Araştırmaya ait analizler aşağıda verilmiştir.

#### ***"Tablo 1"***

Tablo 1'e göre, araştırma yaşları 17 ile 35 arasında değişen toplam 174 kişi katılmıştır. Katılımcılara ait yaş ortalaması  $21,21 \pm 2,39$  olarak tespit edilmiştir.

### **“Tablo 2”**

Tablo 2'ye göre, spor yapma durumuna göre katılımcıların umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş puan ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

### **“Tablo 3”**

Tablo 3'e göre, cinsiyete göre katılımcıların umutsuzluk puan ortalamaları bakımından anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

## **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmada farklı bölümlerde okuyan kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha yüksek düzeyde umutsuzluk puan ortalamalarına sahip olması literatürle karşılaştırıldığında farklılaşmaktadır. Nitekim Oğuztürk ve arkadaşlarının (2011) üniversite öğrencilerinin umutsuzluk düzeyleri incelediği çalışmada kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden daha düşük umutsuzluk puan ortalamasına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, Akdağ ve Alpay (2015) ise beden eğitimi ve spor bölümünde okuyan kadın öğrencilerin erken öğrencilerden daha düşük umutsuzluk düzeyine sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Mevcut araştırmada elde edilen bu bulgunun literatürdeki pek çok çalışmayla ayrışmasının, araştırmadaki kadın öğrenci sayısının erkek öğrencilerden daha az olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Farklı bölümlerde okuyan öğrencilerde spor yapma durumuna göre umutsuzluk düzeyi bakımından anlamlı farklar bulunmamıştır. Araştırmada spor bilimleri öğrencileri yer almamıştır. Farklı bölümlerde okuyan öğrenciler dâhil edilmiştir. Anlamlı bir farkın çıkmamasının bu neden kaynaklandığı söylenebilir. Öte yandan bu bulgu, Sakallı Gümüş ve arkadaşlarının (2011) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Buna karşın, literatürde spor yapma durumuyla umutsuzluk arasında anlamlı farkların bulunduğu pek çok çalışma da bulunmaktadır (Yiğiter, 2014; Kırmoğlu ve ark., 2010; Bayoğlu ve Karagün, 2017).

Edwards (2006) yapmış olduğu bir çalışmada, haftada 3 gün ve 30'ar dakika yapılan düzenli egzersizin bireylerdeki stres durumlarını azaltmanın yanı sıra psikolojik açıdan kendilerini iyi hissetme ve tutarlılık hissi kazandırdığını tespit etmiştir.

Hills ve Argyle (1998) yaptıkları çalışmada, eğlence amaçlı yapılan fiziksel aktivitenin mutluluk, zindelik ve psikolojik iyi oluş gibi pozitif duygu durumları üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Sonuç olarak, düzenli olarak haftada en az üç saat spor yapan öğrenciler ile yapmayan öğrencilerin umutsuzluk düzeyi arasında bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri bakımından da anlamlı bir fark bulunmamasına karşın, cinsiyete göre ise kadınların daha geleceğe yönelik erkeklerden daha umutsuz bir yaklaşıma sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

## **Kaynaklar**

Akın A & Fidan M (2012): The validity and reliability of the Turkish version of the Flourishing Scale. Paper presented at the 3rd International Conference on New Trends in Education and their Implications (ICONTE-2012), April, 26-28, Antalya, Turkey.

Akın A, Satıcı SA, Arslan S, Akın Ü & Kayış AR (2012): The Validity and the Reliability of the Turkish Version of the Subjective Vitality Scale (SVS). Paper presented at the 4<sup>th</sup> World Conference on Educational Sciences, February, 2-5, Barcelona, Spain.



- Aktağ I, Alpay DD (2015): Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyleri, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 15-24.
- Bayoğlu S, Karagün E (2017): Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda Okuyan Öğrencilerde Umutsuzluk İncelemesi: Kocaeli Üniversitesi Örneği, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 109-117.
- Beck AT, Weissman A, Lester D & Trexler L (1974): The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of consulting and clinical psychology*, 42(6), 861.
- Beck AT, Kovacs M & Weissman A (1975): Hopelessness and suicidal behavior: An overview. *Jama*, 234(11), 1146-1149.
- Cowen EL. (1994): The enhancement of psychological wellness: Challenges and opportunities. *American Journal of Community Psychology*, 22, 149-179.
- Çelik N, Kolayış H (2018): *Depresyon, Kaygı ve Stresle Başa Çıkma Biofeedback ve Egzersizin Rolü*. Lambert Publishing. Beau Bassin.
- Diener E (1984): Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener E, Wirtz D, Tov W, Kim-Prieto C, Choi D, Oishi S & Biswas-Diener R (2009): New measures of well-being: Flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 39, 247- 266.
- Hills P & Argyle M (1998): Positive moods derived from leisure and their relationship to happiness and personality. *Personality and individual differences*, 25(3), 523-535.
- Kavetsos G (2011): Physical activity and subjective wellbeing: An empirical analysis. In P. Rodriguez S. Kesenne & BR. Humphreys (Eds.). *The economics of sport, health and happiness: The promotion of wellbeing through sporting activities* (pp. 213–222).
- Kırımoğlu H, Filazoğlu Çokluk G, Yıldırım Y (2010): Yatılı İlköğretim Bölge Okulu 6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Spor Yapma Durumlarına Göre Yalnızlık ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi (Hatay İli Örneği), *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 101-108.
- Oğuztürk Ö, Akça F & Şahin G (2011): Üniversite Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyi ile Problem Çözme Becerileri Arasında İlişkinin Bazı Değişkenler Üzerinden İncelenmesi, *Klinik Psikiyatri*, 14, 85-93.
- Ryan RM & Deci EL (2000): Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemp Educ Psychol*, 25(1): 54-67.
- Ryan RM & Frederick CM (1997): On energy, personality and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565.
- Ryff CD (1995): Psychological well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science*, 4(4), 99-104.
- Sakallı Gümüş S, Öz AŞ, Kırımoğlu H (2011): Sports and Physical Activity as a Preventative Social Support Approach to Loneliness and Hopelessness of Adolescents, *International Journal of Human Sciences* [Online], 8(2), 1-14.
- Seber G (1991): Beck umutsuzluk ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği üzerine bir çalışma. *Yayınlanmamış doçentlik tezi. Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Bölümü, Eskişehir*.
- Seligman ME (2002): Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. *Handbook of positive psychology*, 2(2002), 3-12.
- Steptoe A & Bolton J (1988): The short-term influence of high and low intensity physical exercise on mood. *Health and Psychology*, 2, 91-106.
- Wicker P, Coates D & Breuer C (2015): Physical activity and subjective well-being: the role of time. *The European Journal of Public Health*, 25(5), 864-868.

## Tablolar

**Tablo 1: Araştırmaya ait tanımlayıcı istatistikler**

|     | N   | Min. | Maks. | Ort.  | Ss    |
|-----|-----|------|-------|-------|-------|
| Yas | 174 | 17   | 35    | 21,21 | 2,391 |

**Tablo 2: Spor yapma durumuna göre umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki fark tablosu**

| Değişken            | Spor Yapma Durumu | N   | Ort.  | Ss   | t      | p    |
|---------------------|-------------------|-----|-------|------|--------|------|
| Umutsuzluk          | Evet              | 109 | 8,13  | 2,81 | 1,182  | ,239 |
|                     | Hayır             | 65  | 7,61  | 2,83 |        |      |
| Öznel zindelik      | Evet              | 109 | 31,57 | 7,90 | -1,251 | ,213 |
|                     | Hayır             | 65  | 33,11 | 7,76 |        |      |
| Psikolojik iyi oluş | Evet              | 109 | 40,07 | 8,89 | -,672  | ,503 |
|                     | Hayır             | 65  | 41,03 | 9,40 |        |      |

**Tablo 3: Cinsiyete göre umutsuzluk, öznel zindelik ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki fark tablosu**

|                     | Cinsiyet | N   | Ort.  | Ss   | t     | p    |
|---------------------|----------|-----|-------|------|-------|------|
| Umutsuzluk          | Kadın    | 66  | 8,96  | 2,35 | 3,905 | ,000 |
|                     | Erkek    | 108 | 7,31  | 2,90 |       |      |
| Öznel zindelik      | Kadın    | 66  | 32,42 | 7,46 | ,367  | ,714 |
|                     | Erkek    | 108 | 31,97 | 8,13 |       |      |
| Psikolojik iyi oluş | Kadın    | 66  | 41,80 | 7,52 | 1,668 | ,097 |
|                     | Erkek    | 108 | 39,59 | 9,84 |       |      |

## DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN AMATÖR FUTBOLCULARIN BENLİK SAYGILARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Hayri AYDOĞAN, <sup>2</sup>Sait BARDAKÇI, <sup>3</sup>Emin ÖZDEMİR

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spor Yöneticiliği Bölümü, RİZE

<sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, SİVAS

<sup>3</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ABD, BURDUR

### Giriş ve Amaç

Günümüz sporu olarak adlandırılan Futbol; Dünya'da ve ülkemizde; doğası gereği içinde barındırdığı birçok özelliği ile insanlarda merak uyandıran, bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde, takip edilebilirliği katlanarak artan, sadece oynarken değil izlerken de mutlu eden, insanların boş zamanlarını değerlendirmelerinin yanı sıra sosyalleşme imkanı da sağlayan, bir araya gelerek üyelik, kulübe ait olma ve taraftarlık duygularının heyecanını yaşatan "güzel bir oyun"dur<sup>1</sup>.

"Belirtilen bütün bu insani vasıflar güçlü bir benlik kavramı ile mümkün olabilmektedir. Benlik; kendi kişiliğimize ilişkin kanılarımız ve kendi kendimizi görüş biçimimizdir. İç varlığımızın bütününü oluşturan benlik "ben neyim?", "ne yapabilirim?", "yeteneklerim nelerdir?", "hangi değer yargılarına sahibim?", "ne yapmalı veya yapmamalıyım?" tarzında ki sorulara insanın olumlu ya da olumsuz cevap verebilme halidir"<sup>10</sup>. "Kişiliğin özü benliktir"<sup>2</sup>. "Benlik kavramını ayrıntılı ve sistematik olarak inceleyen ilk psikolog William James'tir"<sup>8</sup>. Benlik kavramının gelişip güçlenebilmesi içinde kişinin özüne duyduğu saygı yani benlik saygısı önemli bir rol oynamaktadır.

"Bu bağlamda benlik saygısı kavramı; kişinin kendisini yetenekli, önemli, başarılı ve değerli biri olarak algılama derecesi veya kişinin bireysel olarak kendisini değerlendirmesi olarak tanımlanır"<sup>3</sup>. "Benlik saygısı, kişinin kendisini değerlendirirken kendisinden memnun olup olmaması sonucu ortaya çıkan öznel bir olgudur. Olumlu veya olumsuz olabilir (yüksek-düşük), durağan değil; koşullara, konuma, gelişmelere göre değişkenlik gösterebilir"<sup>9</sup>. "Benlik saygısı gelişimi kişinin yaşamı boyunca sürer ve çevresindeki bazı değişkenlerden, insanlarla ilişkilerden, kişinin yaşamından etkilenebilir"<sup>5</sup>. Kişinin yüksek ya da düşük benlik saygısı düzeyine sahip olması olaylar karşısındaki duygularını ve davranışlarını farklı yönlerde etkiler. Kişinin kendisine ve dış dünyaya olan bakış açısının ve davranışlarının belirlenmesinde odak noktası benlik saygısıdır. Benlik saygısı düzeyinin düşük ya da yüksek olması insanın yaşam döngüsünü doğrudan etkilemektedir. Eğer birey sahip olduğu yetenek ve özellikleri olduğu gibi kabul edip, kendisiyle barış içinde yaşamını sürdürüyorsa yüksek benlik saygısının göstergesi olarak, eğitim ve sosyal hayata uyum sürecine pozitif yönde destek verecektir. Aksine düşük benlik saygısına sahip bireyler ise içinde bulundukları örgüte uyum sağlamada ve yaşamı süresince başarısız olacaklardır"<sup>9</sup>.

"Coopersmith (1967), benlik saygısını; bireyin kendi saygınlığı ile ilgili yaptığı bir değerlendirme şeklinde tanımlamış ve bireyin kendi yeterlilik, önem, başarı ve değerlerine ilişkin inancının ve kendini onaylama ya da onaylamama tutumunun bir ifadesi şeklinde açıklamıştır. Ona göre benlik saygısı, normal koşullar altında değişmezlik gösterirken, yaşantının farklı alanlarına, cinsiyete, yaşa ve diğer tanımlama koşullarına göre değişebileceğini ifade etmiştir"<sup>4-8</sup>.

Tüm tanımlar ve yönlendirmeler ışığında araştırmamızın amacı; "Amatör Futbolcuların Bazı Demografik Özellikleri Açısından Benlik Saygılarının İncelenmesi"dir. Araştırmamız örneklemi Türkiye Futbol Federasyonu 2017-2018 sezonunda, Rize ve Trabzon illerindeki 2.Amatör, 1.Amatör, Süper Amatör ve Bölgesel Amatör (BAL) liglerinde mücadele eden 450 futbolcu oluşturmaktadır.

### Yöntem

Araştırmamız kapsamında, mümkün olduğunca çok amatör futbolcuya ulaşılması amaçlandığından, "Kolayda Örnekleme" yöntemi, Stanley Coopersmith (1967) tarafından geliştirilen<sup>4</sup>, Turan ve Tufan (1987) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Benlik Saygısı Envanteri" 25 maddelik kısa formu<sup>11</sup> ve "Yaş, Eğitim Durumu ve Aile Aylık Geliri" bilgilerini içeren 3 maddelik "Demografik Bilgi Formu" kullanılmıştır. Öncelikle elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığının belirlenmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Bununla birlikte verilerin normallik göstergesi olarak çarpıklık ve basıklık katsayıları da dikkate alınmıştır.

Futbolcuların benlik saygısı puanlarının demografik özelliklerinin farklı kategorilerine göre karşılaştırılmasında kategori sayısı dikkate alınmıştır. Buna göre benlik saygısı puanlarının karşılaştırılmasında iki kategoriden oluşan

değişkenler için bağımsız gruplar için t testi, üç veya daha fazla kategoriden oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (Oneway Analysis of Variance) ANOVA kullanılmıştır. İkinden fazla parametrik ana kütle ortalamasının birbirine eşit olup olmadığını test etmek için ANOVA testi kullanılmaktadır<sup>7</sup>. ANOVA testinin sonucunda varsa farklılığın hangi gruplar arasındaki farklılıktan kaynaklandığını belirlemek için ise çoklu karşılaştırma (Post Hoc.) testleri kullanılmıştır. Kullanılacak çoklu karşılaştırma testinin belirlenmesinde Levene varyansların homojenliği testi dikkate alınmıştır. Bu test sonucunda eğer grup varyansları homojen ise Tukey, grup varyansları homojen değilse Tamhane T2 çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Araştırmanın yöntemini oluşturan söz konusu istatistiksel yöntemlerin uygulanmasında lisanslı IBM SPSS 23 paket programından yararlanılmıştır.

## Bulgular ve Sonuç

Araştırmamızda amatör futbolcuların demografik özelliklerini betimlemek amacıyla ve benlik saygılarını etkileyebileceği düşüncesiyle yer verilen demografik değişkenler ve bu değişkenlere ilişkin çalışma grubundan elde edilen frekans ve yüzde değerleri Şekil 1’de verilmiştir.

**Tablo 1: Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans Tablosu**

| <b>Yaş</b>            | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|-----------------------|----------------|------------------|
| 15-19 Yaş             | 208            | 46,2             |
| 20-24 Yaş             | 148            | 32,9             |
| 25-29 Yaş             | 71             | 15,8             |
| 30 Yaş ve Üzeri       | 23             | 5,1              |
|                       |                |                  |
| <b>Eğitim Durumu</b>  | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| İlköğretim            | 5              | 1,1              |
| Lise                  | 275            | 61,1             |
| Üniversite            | 168            | 37,3             |
| Lisansüstü            | 2              | 0,4              |
|                       |                |                  |
| <b>Ailenin Geliri</b> | <b>Frekans</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| 1000-2000 TL          | 138            | 30,7             |
| 2001-5000 TL          | 276            | 61,3             |
| 5001 TL ve Üzeri      | 36             | 8,0              |
| <b>Toplam</b>         | <b>450</b>     | <b>100</b>       |

Çalışmaya katılan 450 amatör futbolcunun Coopersmith benlik saygısı envanterine verdikleri cevapların toplamı alınarak benlik saygısı puanları hesaplanmış ve benlik saygısı değişkeni oluşturulmuştur. Elde edilen değişkene ait bazı betimleyici istatistikler ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları Tablo 2 ve Tablo 3’teki gibi elde edilmiştir.

**Tablo 2: Benlik Saygısı Değişkenine İlişkin Betimleyici İstatistikler**

| Benlik Saygısı | N   | Ort.  | ss.   | Çarpıklık | Basıklık | Minimum | Maksimum |
|----------------|-----|-------|-------|-----------|----------|---------|----------|
|                | 450 | 62,85 | 14,20 | -0,365    | -0,509   | 24      | 92       |

**Tablo 3: Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları**

| Benlik Saygısı | İstatistik | sd  | Sig.(p) |
|----------------|------------|-----|---------|
|                | 0,102      | 450 | 0,000   |

Tablo 3'teki Kolmogorov-Smirnov Testi sonuçlarına göre benlik saygısı puanlarının normal dağılım göstermediği görülmektedir ( $p < 0.05$ ). Diğer taraftan özellikle likert tipi ölçekle elde edilen değişkenlerin normal dağılım gösterdiğinin bir göstergesi olarak literatürde kabul gören bir diğer kriter çarpıklık katsayısının  $\pm 1$  aralığında, basıklık katsayısının ise  $\pm 2$  aralığında değer almasıdır<sup>6</sup>. Bu kritere göre, Tablo 2'deki benlik saygısı değişkenine ait çarpıklık ve basıklık değerleri göz önüne alındığında futbolcuların benlik saygısı puanlarının normal dağılım gösterdiği kabul edilebilir. Bu durumda amatör futbolcuların benlik saygısı puanlarının çeşitli demografik değişkenler için farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesinde parametrik istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Bu aşamada öncelikle amatör futbolcuların benlik saygılarının futbolcuların yaşına göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Testin hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur:

$H_0$ : Amatör futbolcuların benlik saygıları futbolcunun demografik özelliklerinin ayrı ayrı bir farklılık göstermemektedir.

$H_1$ : Amatör futbolcuların benlik saygıları futbolcunun demografik özelliklerinin ayrı ayrı bir farklılık göstermektedir.

Yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 4'teki gibidir.

**Tablo 4: Yaş Göre Benlik Saygısı Puanlarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları**

| Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | Serbestlik Derecesi | Kareler Ortalaması | F     | p     |
|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------|-------|-------|
| Gruplar Arası   | 2251,478        | 3                   | 750,493            |       |       |
| Gruplar İçi     | 88308,842       | 446                 | 198,002            | 3,790 | 0,010 |
| Toplam          | 90560,320       | 449                 |                    |       |       |

Tablo 4'teki bulgulara göre  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir ve amatör futbolcuların benlik saygısı puanlarının futbolcuların yaşına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ( $F=3,790$ ;  $p < 0,05$ ). Bu farklılığın hangi yaş grupları arasındaki farklılıktan kaynaklandığını belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Bu bağlamda öncelikle yaş gruplarına ait varyansların homojen olup olmadığı Levene testi ile incelenmiş ve bu test sonucunda yaş gruplarına ait varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir ( $F=4,097$ ;  $p=0,007 < 0,05$ ). Bu doğrultuda varyansların homojen olmadığı durumda kullanılan çoklu karşılaştırma testlerinden Tamhane T2 testi kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5'teki gibidir.

**Tablo 5: Yaş Gruplarına Göre Tamhane T2 Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları**

| Değişken       | 1.Grup          | 2.Grup          | Ortalamalar Farkı | p           |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------|
| Benlik Saygısı | 15-19 Yaş       | 20-24 Yaş       | -3,629            | ,076        |
|                |                 | 25-29 Yaş       | -2,101            | ,907        |
|                |                 | 30 Yaş ve Üzeri | -8,681            | <b>,009</b> |
|                | 20-24 Yaş       | 15-19 Yaş       | 3,629             | ,076        |
|                |                 | 25-29 Yaş       | 1,528             | ,980        |
|                |                 | 30 Yaş ve Üzeri | -5,052            | ,278        |
|                | 25-29 Yaş       | 15-19 Yaş       | 2,101             | ,907        |
|                |                 | 20-24 Yaş       | -1,528            | ,980        |
|                |                 | 30 Yaş ve Üzeri | -6,579            | ,169        |
|                | 30 Yaş ve Üzeri | 15-19 Yaş       | 8,681             | <b>,009</b> |
|                |                 | 20-24 Yaş       | 5,052             | ,278        |
|                |                 | 25-29 Yaş       | 6,579             | ,169        |

Tablo 5'teki Tamhane T2 çoklu karşılaştırma testi sonuçları göz önünde bulundurulduğunda yaş gruplarının benlik saygısı puanları arasındaki farklılığın 15-19 yaş grubuyla 30 yaş ve üzeri yaş grupları arasındaki farklılıktan kaynaklandığı görülmektedir. Bu iki grubun ortalamaları arasındaki fark dikkate alındığında ise 30 yaş ve üzerindeki amatör futbolcuların benlik saygılarının 15-19 yaş arasındaki amatör futbolculara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Amatör futbolcuların benlik saygılarının futbolcuların eğitim durumuna göre farklılık gösterip göstermediği incelenirken öncelikle Tablo 1'deki eğitim durumunu temsil eden kategorilerin frekans değerleri dikkate alınmıştır. Eğitim düzeyi ilköğretim ve lisansüstü olan amatör futbolcu sayısı oldukça az olduğundan dolayı grup büyüklüklerinin heterojen olduğu belirlenmiş ve bu durumda ANOVA testinin sonuçlarının çok güvenilir olmayacağı düşünülmüştür. Bu sebeple eğitim düzeyi olarak sadece lise ve üniversite kategorileri dikkate alınmış ve amatör futbolcuların benlik saygılarının eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız gruplar için t testi ile incelenmiştir. Testin hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur:

H<sub>0</sub>: Amatör futbolcuların benlik saygıları eğitim durumlarına göre bir farklılık göstermemektedir.

H<sub>1</sub>: Amatör futbolcuların benlik saygıları eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

Elde edilen test sonuçları Tablo 6'daki gibidir.

**Tablo 6: Eğitim Durumuna Göre Benlik Saygısı Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları**

| Eğitim Durumu | N   | Ort.  | ss    | t      | p     |
|---------------|-----|-------|-------|--------|-------|
| Lise          | 275 | 61,59 | 14,45 | -2,582 | 0,010 |
| Üniversite    | 168 | 65,10 | 13,53 |        |       |

Tablo 6'daki bulgulara göre  $H_1$  hipotezi kabul edilerek amatör futbolcuların benlik saygısı puanlarının futbolcuların eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir ( $t=-2,582$ ;  $p<0,05$ ). Bununla birlikte grup ortalamaları dikkate alındığında eğitim durumu üniversite düzeyinde olan amatör futbolcuların ortalama benlik saygısı puanlarının eğitim durumu lise düzeyinde olan amatör futbolculara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda bu bulgudan yola çıkılarak amatör futbolcuların eğitim düzeyleri arttıkça benlik saygılarının da buna paralel olarak arttığı söylenebilir.

Ailenin aylık gelirine göre benlik saygısı puanlarına ilişkin ANOVA testi sonuçlarında  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir. Dolayısıyla amatör futbolcuların benlik saygısı puanlarının ailelerinin aylık gelirine göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ( $F=1,541$ ;  $p>0,05$ ). Bu sonuca göre amatör futbolcuların ailelerinin aylık geliri futbolcuların benlik saygısı üzerinde etkili bir değişken olarak nitelendirilememektedir.

Araştırmamızdan çıkan bulgulara göre, amatör futbolcularda Benlik Saygısı kavramının çok önemli bir yeri olduğu; benlik saygısı düzeyinin, yaş ve eğitim durumu gibi deneyim kazandırıcı unsurlarla artmasına rağmen aile aylık kazancı ile ilgili değişkende anlamlı bir farklılık ortaya çıkartmadığı belirlenmiştir.

### Examining Self-Esteem of Amateur Players in terms of Some Demographic Variables

#### Introduction and Purpose

The purpose of this research; "Examination of Self-Esteem in Terms of Some Demographic Characteristics of Amateur Footballers". In our sample the workgroup Turkey Football Federation 2017-2018 season, Rize and Trabzon create 450 players competing in amateur leagues in the provinces. The "Easy Sampling" method is used because it is aimed to reach the amateur footballer as soon as possible.

#### Method

In our study, we used the "Easy Sampling" method and the 25-item short form "Self-Esteem Inventory" developed by Stanley Coopersmith (1967) and adapted to Turkish by Turan and Tufan (1987) and the 3-item information including "Age, Educational Status and Family Monthly Revenue" "Demographic Information Form" is used. As statistical methods; the Kolmogorov-Smirnov test skewness and kurtosis coefficients were taken into account to determine whether the obtained data were normally distributed. In addition, ANOVA test was used to test the t-test for two groups of independent groups and one-way analysis of variance for three or more categorical variables and to test whether the two-parameter parametric main mass averages were equal. Multiple comparison (Post Hoc.) Tests were used to determine which groups resulted in differences if the ANOVA result was present. The homogeneity test of the Levene variances was taken into consideration when determining the multiple comparison test to be used. As a result of this test, if the group variances are homogeneous, Tukey, if the group variances are not homogeneous, Tamhanes T2 multiple comparison test is used. The application of the statistical methods that make up the research method was made using the licensed IBM SPSS 23 package program.

#### Results

The findings of the study indicate that amateur football players' self-esteem scores do not Show any significant differences in terms of monthly income of football players' familys ( $F=1,541$ ;  $p>0,05$ ) while the scores show a significant difference in the variables o age ( $F=3,790$ ;  $p<0,05$ ) and educational status ( $t=-2,582$ ;  $p<0,05$ ) between high school students and university students. Accordingly, it can be said that age-related experience and increasing period of training received has an importante place in amateur football players' self-esteem development.

## Kaynakça

- 1- Aydoğan, H. *“Profesyonel Futbolcuların Örgütsel Adalet Algıları Ve Benlik Saygıları İle İş Doyumları Arasındaki İlişki”*. Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı; 2012, s:1.
- 2- Başaran İ.E. Örgütsel Davranış, İnsanın Üretim Gücü. Ankara: Siyasal Basın Yayın Dağıtım; 2008.
- 3- Brooks R. Self-Esteem And Resilience, Shcwablearning Org. 2004: s.1-2
- 4- Coopersmith S. The Antecedents of Self Esteem, San Francisco: Cole And Freeman Co. 1967.
- 5- Çağlar G.A. Kekemelerde Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 1993.
- 6- Ilgaz, H. (2015). Ergenler İçin Oyun Bağımlılığı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. Elementary Education Online, Cilt:14, Sayı:2, 874-884.
- 7- Karagöz, Y. (2016). SPSS ve AMOS Uygulamalı İstatistiksel Analizler. 1. Basım. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- 8- Özşaker M. 12-14 Yaş Çocukların Motorsal Performans Ve Benlik Saygısı Düzeylerinin İncelenmesi. Doktora. İzmir: Ege Üniversitesi; 2008.
- 9- Sivribaşkara V.S. Özsaygının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2003.
- 10- Şimşek M.Ş, Akgemci T. ve Çelik A. Davranış Bilimlerine Giriş Ve Örgütsel Davranış. Ankara: Gazi Kitabevi. (6); 2008.
- 11- Turan, N. ve Tufan, B. Coopersmith Benlik Saygısı Envanterinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. İstanbul: 23. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, 1987.



## HÜR İRADE KURAMI VE HEDEF YÖNELİMİ KURAMI PERSPEKTİFİNDEN EGZERSİZDE MOTİVASYONUN ÇEŞİTLİ DEĞİŞENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Gözde ERSÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Giriş:** Hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan hipokinetik hastalıkların, önlenmesinde düzenli fiziksel aktivitenin önemi birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur. Egzersizin faydalarının bilinmesine rağmen, insanların fiziksel olarak aktif olmamaları bilginin egzersiz davranışını kazanmak için yeterli olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda fiziksel aktivite davranışının devamlılığı konusunda etkili olan psikolojik olguları ortaya koymak önemlidir. Bu araştırmanın amacı egzersiz yapan bireylerin egzersiz yapma nedenlerini Hür İrade Kuramı ve Hedef Yönelimi Kuramı perspektifinden yaş, cinsiyet, egzersiz yoğunluğu ve egzersiz türü değişkenleri açısından farklılığını ortaya koymaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya çeşitli fitness merkezlerinde egzersiz yapan 399 egzersiz katılımcısı ( $n_{\text{erkek}}=225$ ;  $\chi_{\text{yaş}}=25.02\pm4.31$  ve  $n_{\text{kadın}}=174$ ;  $\chi_{\text{yaş}}=25.24\pm1.24$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Verileri toplama amacıyla Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ), “Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ)” ve “Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ)” katılımcılara kişisel bilgi formu ile birlikte yüzyüze uygulanmıştır. Verilerin analizi için öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Levene testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların egzersiz şiddeti (hafif, orta, yüksek) ve yaş gruplarına göre (19- 24 yaş, 25-31 yaş, 32 ve üstü yaş) egzersiz motivasyonunun farklılığı çok yönlü varyans analizi (MANOVA); cinsiyet ve egzersiz türüne (grup-bireysel) egzersiz motivasyonunun farklılığı bağımsız örneklemelerde t testi ile analiz edilmiştir.

**Bulgular ve Sonuç:** Araştırmanın bulgularına göre şiddetli yoğunlukta egzersiz yapanların içsel, içeatiyla egzersize motive oldukları ve görev yönelimi ile egzersize yöneldikleri; 19-24 yaş grubundaki bireylerin içsel, içeatiyla, dışsal güdülenme ve güdülenmeme düzeyleri ile, görev yönelimi düzeylerinde ve yeterlik ve özerklik skorlarında daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre egzersize motive olma biçimleri incelendiğinde ise sadece güdülenmeme alt boyutunda kadınların erkeklerden daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Egzersiz türü ise kullanılan ölçeklerin tüm alt boyutlarında farklılık arz etmiştir. Bireysel egzersiz yapanların içsel, içeatiyla, dışsal güdülenme, güdülenmeme, ego ve görev ile egzersize yönelim, egzersizde yeterlik, özerklik ve ilişkili olma alt ölçeklerinde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Hür İrade Kuramı, Hedef Yönelimi Kuramı, Egzersiz Motivasyonu

## AN EXAMINATION OF EXERCISE MOTIVATION WITH REGARD TO SEVERAL VARIABLES: A SELF-DETERMINATION THEORY AND ACHIEVEMENT GOAL THEORY APPROACH

Gözde ERSÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal University, School of Physical Education and Sport

**Introduction:** Many researchers have demonstrated the importance of regular physical activity for prevention of hypokinetic diseases caused by immobility. Although the benefits of exercise are known, the fact that people are not physically active shows that information is not enough to gain exercise behavior. In this context, it is important to reveal psychological facts that are effective on the continuity of physical activity behavior. The purpose of this study is to reveal the differences in the reasons of exercising for the exercising individuals in terms of age, gender, exercise intensity and exercise type variables from the perspective of Self-Determination Theory and Achievement Goal Theory.

**Methods:** 399 exercisers ( $n_{\text{male}}= 225$ ;  $\chi_{\text{age}}= 25.02\pm4.31$  ve  $n_{\text{female}}= 174$ ;  $\chi_{\text{age}}=25.24\pm1.24$ ) who exercise in various fitness centers voluntarily participated to this study. Goal Orientation in Exercise Questionnaire, Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire, Basic Needs Satisfaction in Exercise Questionnaire and a personal information form were administered to all participants with assistance from the researcher. Firstly, normality test was examined through Kolmogorov-Smirnov test and Levene's test was used to see if the data is homogeneous or not. MANOVA was used to test differences in exercise motivation in terms of exercise intensity (high, medium and low) and age groups (19- 24 age, 25-31 age, 32 age and high). Independent Sample t test was used to test differences in exercise motivation in terms of gender and exercise type.

**Findings and Conclusion:** According to the findings of this study, those who exercise at high level intensity are motivated by internal, introjected and external regulations and are oriented towards exercise orientation and exercise; It has been observed that individuals in the 19-24 age group have lower mean values in internal, internal, external regulation and amotivation levels, task orientation levels and competency and autonomy scores. When the participants were motivated to exercise according to the gender variable, it was seen that women in the subscale of motivation had higher scores than men. The type of exercise varied in all sub-dimensions of the scales used. It has been observed that the individual exercisers have higher averages in internal, introjected, external regulation, amotivation, ego and task and exercise orientation, competency in exercise, autonomy and related subscales.

**Key words:** Self-determination Theory, Achievement Goal Theory, Exercise Motivation

20. yüzyılda teknolojinin gelişmesine paralel olarak toplumlarda meydana gelen endüstrileşme ve makineleşme (bilgisayar, nükleer enerji kaynakları, petrol ürünleri vs.) serbest zaman aktiviteleri için daha fazla zaman kazanmayı sağlarken; insanlar genel olarak hareketin azalması yönünde bir yaşam tarzını benimseme eğilimine girmişlerdir (Açıl, 2006). Her ne kadar insan bedeni hareket etmek ve fiziksel etkinliklere katılabilecek şekilde düzenlenmiş olsa da egzersiz, ortalama bir yaşam biçiminin günlük uğraşları arasında çoğunlukla yer almamakta ve insan bedeni uzun süre yapması gereken hareketleri yapmadan hayatını sürdürdüğünde sahip olduğu bazı fonksiyonel yetenekleri azalmakta ve fonksiyonel yetersizlikler de birçok hastalığa neden olmaktadır (Yan, 2007). Hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan hipokinetik hastalıkların (Kraus ve Raab, 1961), önlenmesinde düzenli fiziksel aktivitenin önemi birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur (Bouchard, Blair ve Haskell, 2007). Yapılan bu çalışmalar düzenli fiziksel aktivitenin kan basıncını ve kan şekeri kontrol altına aldığını, kolon kanseri ve koroner kalp hastalığı riskini azalttığını, kilo kontrolünü sağladığını, damar ve kas-iskelet sistemi hastalıklarını önlediğini göstermiştir. Bu fizyolojik etkilerinin yanında düzenli yapılan fiziksel aktivite zihinsel ve duygusal sağlığı da pozitif yönde etkilemektedir (Cindaş, 2001). Araştırmalar düzenli fiziksel aktivitenin ruh sağlığını olumlu yönde etkilediğini, stres ve anksiyete belirtilerini azalttığını, öfke ve saldırganlık gibi duyguları kontrol altına almayı sağladığını, uyku kalitesini arttırdığını ortaya koymuştur (Kennedy ve Newton, 1997). Fiziksel aktivite kişinin sağlığını, fiziksel yapısını, esnekliğini ve kilosunu dengelediği için kendini algılama ve benlik saygısını arttırdığı (Gleser ve Mendelberg, 1990) ve artan endorfinin pozitif duygu duruma öncülük ettiği söylenmektedir (Daley, 2002). Fiziksel aktivitenin bu pozitif etkileri doğrultusunda birçok gelişmiş ülkede fiziksel aktiviteye katılımı özendirmek, toplum sağlığının öncelikli hedefleri arasında yer almıştır (Cengiz, Aşçı ve İnce, 2008).

Bu hedefleri gerçekleştirebilmek, fiziksel aktiviteye katılımı arttırmakla mümkündür ve bu bağlamda fiziksel aktivite davranışının devamlılığı sağlamak için etkili olan psikolojik olguları ortaya koymak önemlidir. Son zamanlarda, fiziksel aktivite ve egzersize ilişkin psikolojik faktörler ve kavramlar, spor ve egzersiz psikolojisi alanında çalışmalar yapan araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Biddle, Fox ve Boutcher, 2000).

Düzenli egzersiz yapan ve devam eden bireylerin sayısını arttırmak, insanlarda fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı oluşturmak için egzersizde etkili olan psikolojik ve sosyolojik faktörleri belirlemek gerekmektedir. Sağlık için yararlı fiziksel aktivite içinde bulunma ve egzersiz davranışı konusunda egzersiz motivasyonunu anlamak, bir hayat biçimine ait bu davranışın hastalıklarla mücadele ve hayat kalitesini artırma rolü göz önüne alındığında çok önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, egzersiz motivasyonu konusu Hür İrade Kuramı ve Hedefi Gerçekleştirme Kuramı perspektifinden ele alarak; yaş, cinsiyet, egzersiz yoğunluğu ve egzersiz türü gibi değişkenlerin egzersiz motivasyonunu ne derece farklılaştırdığını belirlemektir.

### **Hedefi Gerçekleştirme Kuramı (Achievement Goal Theory)**

Nicholls tarafından ortaya atılan Hedefi Gerçekleştirme Kuramı (Achievement Goal Theory), başarı hedeflerini, ego ve görev yönelimi olarak isimlendirmektedir (Tiryaki, 2000; Toros, 2001). Görev ve ego olarak isimlendirilen bu iki hedef,

bireylerin yetenek düzeylerini kişisel olarak yargılama şekliyle ilgilidir. Görev katılımlı olan bir kişi; beceri gelişimi, yeni beceri öğrenme, görevde ustalığı gösterme ve sıkı çalışma üzerine odaklanmaktadır. Yeteneği gösterme, maksimum çabaya dayandırılır ve kişi referanslıdır. Ego katılımında ise, üstün yeteneği kanıtlama üzerinde yoğunlaşmaktadır. Görev katılımlı bir kişi, kendi kişisel performanslarına göre hedef belirlemektedirler. Birey kendini bir başkası ile kıyaslamayıp kendi hedeflerine odaklanmaktadır. Bu hedeflerini gerçekleştirdiği takdirde ise kendini başarılı olarak nitelendirmektedir (Tiryaki, 2000; Toros, 2001). Ego yönelim, özerkliği baltalamakta ve dışsal nedensellik odağını beslemektedir. Görev yönelim ise davranışın özerkliğini kolaylaştırır ve yeterli gereksinimini doyurabilir. Ego yönelim, güdülenmenin özerk formlarından çok kontrol edilen güdülenme formları ile ilişkilidir. Görev yönelimli bireyler ego yönelimli bireylere göre kendilerini daha yeterli algılarlar (Kearney ve ark., 1999; Toros, 2001).

### **Hür İrade Kuramı (Self-Determination Theory)**

Hür İrade Kuramı özerk ve kontrollü davranışlar arasındaki farklılığı inceleyen bir yaklaşımdır (Hagger ve ark., 2007). Egzersizde hür iradeli yani özerk güdülenme, daha az hür iradeli yani kontrollü güdülenme veya güdülenmeme davranışına göre daha olumlu davranışsal, bilişsel ve duyuşsal sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. İçsel olarak düzenlenen davranışlar hür iradeye dayalı yani hür iradeli (özerk davranışlar) kabul edilirken, dışsal olarak düzenlenmiş davranışlar zorunluluklardan (kontrollü davranışlar) meydana gelmektedir (Çankaya, 2005). Kontrol yönelimi, dışsal faktörlere (ödül veya cezalar ya da başkalarının beklentileri) göre hareket etmemize neden olurken, kişilerde baskı ve endişe yaratmaktadır. Kontrol edici olmak, bireye başkalarının isteklerine göre davranması yönünde açıkça veya dolaylı olarak baskı uygulamaktır ve bu baskı sonucunda gerçekleşen davranış, kontrollü davranış olarak nitelendirilmektedir. Bu davranış düşük düzeyde içsel güdülenmeye neden olmaktadır. Özerk davranış ise, bireyin benliğini ortaya koyabildiği ve seçim duygusunu yaşayabildiği davranıştır. Özerk bir biçimde davranış sergilendiği zaman hür irade gerçekleşmektedir.

### **Temel İhtiyaçlar Kuramı (Basic Needs Theory)**

Hür İrade Kuramı'nın altında yatan varsayıma göre insanlar kalıtsal olarak sosyal çevrelerini oluşturmaya meyillidirler ve özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi ihtiyaçlarını gidermeye çalışırlar. İhtiyaçlar terimi genel olarak bireylerin bilinçli isteklerini, arzularını ve güdülerini yansıtmaktadır. Dolayısıyla ihtiyaçlar, kişinin ihtiyacının gücüne göre bireyler arasındaki farklılıkları ortaya koyan değişkenlerdir. Hür İrade Kuramı kapsamında insanların özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma olarak adlandırılan üç temel ihtiyacı vardır (Özer, 2009):

*Özerklik (Autonomy)*; özgürlük, bağımsızlık, kontrol gibi kavramlarla bazen eş anlamlı, bazen birlikte kullanılabilen özerklik kavramı, birbirine zıt istek ve eğilimler arasından seçim yapabilme gücü, dışsal kontrolden görece bağımsız olmak şeklinde tanımlanmaktadır.

*Yeterlilik (Competence)*; yeterlilik, bir işi yapmak için gerekli olan güce, bilgiye, beceriye sahip olma ve yapabileceğine inanma olarak tanımlanmaktadır ve istenilen sonuçlara ulaşmayı ve görevleri yerine getirmeyi içerir.

*İlişkili Olma (Relatedness)*; bireylerin başkaları ile ilişki kurma ihtiyacı ve içinde bulundukları sosyal çevreye ait olma duygusunu yaşamalarıdır.

### **Gereç ve Yöntem**

**Katılımcılar:** Araştırmaya çeşitli fitness merkezlerinde egzersiz yapan 399 egzersiz katılımcısı ( $n_{\text{erkek}}= 225$ ;  $\chi_{\text{yaş}}= 25.02\pm4.31$  ve  $n_{\text{kadın}}= 174$ ;  $\chi_{\text{yaş}}=25.24\pm1.24$ ) gönüllü olarak katılmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** Verileri toplama amacıyla Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ), "Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ)" ve "Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ)" katılımcılara kişisel bilgi formu ile birlikte yüzyüze uygulanmıştır.

*Kişisel bilgi formu:* Kişisel bilgi formu 6 maddeden oluşmaktadır ve sırasıyla katılımcının cinsiyeti, yaşı, hangi tür fiziksel etkinliğe katıldığı, haftalık egzersiz sıklığı, şiddeti ve süresine ilişkin bilgileri toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

*Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ):* Başarı Hedefi Kuramı kapsamında egzersiz hedeflerini belirlemek üzere kullanılmak üzere geliştirilen EHYÖ, 10 madde ve 2 alt boyuttan (görev ve ego yönelimi) oluşmaktadır. EHYÖ "Tamamen Katılmıyorum" ve "Tamamen Katılmıyorum" derecelerinden oluşan 1-5 arasında puanlaması olan 5'li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. EHYÖ, Petherick ve Markland (2008) tarafından geliştirilmiş, Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ersöz, Müftüler, Lapa ve Tümer (2017) tarafından yapılmıştır. EHYÖ uyum indeks değerleri uygun bulunmuştur ( $\chi^2_{(34)}=62.48$ ; CFI= .98; RMSEA= .045). Ölçeğin test tekrar test sonuçları görev

yönelimi için .90; ego yönelimi için ise .87 olarak belirtilmiştir. GOEM için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.78 (*Görev Yönelimi*) ve 0.88 (*Ego Yönelimi*) olarak hesaplanmıştır (Ersöz, Müftüler, Lapa ve Tümer, 2017).

*Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ)*: Hür İrade Kuramı kapsamında güdüsel yönelimlerini belirlemek üzere kullanılmak üzere geliştirilen EDDÖ, 19 madde ve 4 alt boyuttan (içsel düzenleme, içe atımla düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenmeme) oluşmaktadır. EDDÖ-2 “Kesinlikle Doğru Değil”, “Bazen Doğru” ve “Kesinlikle Doğru” derecelerinden oluşan 0-4 arasında puanlaması olan 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. EDDÖ, Mullen, Markland ve Ingledew (1997) tarafından geliştirilmiş, Markland ve Tobin (2004) tarafından revize edilmiş olup, Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Ersöz, Aşçı ve Altıparmak (2012) tarafından yapılmıştır. EDDÖ için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.67 (*Dışsal Güdülenme*) ile 0.81 (*İçsel Güdülenme*) arasında bulunmuştur (Ersöz, Aşçı ve Altıparmak, 2012).

*Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ)*: Hür İrade Kuramı kapsamında insanların özerklik, yeterlik ve ilişkili olma olarak adlandırılan üç temel ihtiyacını egzersiz ortamında değerlendirmek üzere Vlachopoulos ve Mchailidou (2006) tarafından geliştirilmiştir. ETPİÖ 12 madde ve 3 alt boyuttan (yeterlik, özerklik ve ilişkili olma) oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması Vlachopoulos, Aşçı, Cid, Ersöz, González-Cutre, Moreno-Murcia, ve Moutão (2013) tarafından kültürler arası bir çalışmayla yapılmış olup “Tamamen Katılmıyorum” (1) ile “Tamamen Katılıyorum” (5) derecelerinden oluşan 1-5 arasında puanlaması olan 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. ETPİÖ’nün uyum indeks değerleri uygun bulunmuştur ( $X^2(42) = 284.57$ ,  $p < .01$ ; CFI = .912; RMSEA = .074) ve faktör yükleri 12 maddeli ölçek için faktör yükleri 0.64 ile 0.76 arasında değişmiştir. Ölçeklerin güvenirliğini test etmek amacı ile Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. ETPİÖ için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.73 (*Yeterlik*) ile 0.80 (*İlişkili olma*) arasında bulunmuştur (Vlachopoulos ve ark., 2013).

**Verilerin Analizi:** Verilerin analizi için öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Levene testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların egzersiz şiddeti (hafif, orta, yüksek) ve yaş gruplarına göre (19- 24 yaş, 25-31 yaş, 32 ve üstü yaş) egzersiz motivasyonunun farklılığı çok yönlü varyans analizi (MANOVA); cinsiyet ve egzersiz türüne (grup-bireysel) egzersiz motivasyonunun farklılığı bağımsız örneklemelerde t testi ile analiz edilmiştir.

## Bulgular ve Sonuç

**Tablo 1:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların egzersiz şiddetine göre farklılığı

|                     | Egzersiz Şiddeti |       |        |       |        |       |            |      |
|---------------------|------------------|-------|--------|-------|--------|-------|------------|------|
|                     | Yüksek           |       | Orta   |       | Hafif  |       | $F(2,174)$ | $p$  |
|                     | (n=50)           |       | (n=60) |       | (n=64) |       |            |      |
|                     | $M$              | $SD$  | $M$    | $SD$  | $M$    | $SD$  |            |      |
| İçsel düzenleme     | 29,349           | 1,620 | 24,783 | 1,073 | 22,300 | 3,622 | 3,300      | ,039 |
| İçeatımla düzenleme | 13,450           | ,814  | 12,186 | ,539  | 8,775  | 1,820 | 2,887      | ,058 |
| Dışsal düzenleme    | 5,340            | ,519  | 5,336  | ,343  | 6,650  | 1,160 | ,604       | ,548 |
| Güdülenmeme         | 4,680            | ,447  | 4,404  | ,296  | 6,600  | ,999  | 2,239      | ,110 |
| Görev yönelimi      | 22,180           | 1,139 | 19,172 | ,754  | 18,040 | 2,547 | 2,729      | ,068 |
| Ego yönelimi        | 15,772           | 1,108 | 13,593 | ,734  | 10,920 | 2,477 | 2,201      | ,114 |
| Yeterlik            | 4,125            | ,089  | 4,123  | ,059  | 3,800  | ,198  | 1,258      | ,287 |
| İlişkili olma       | 4,135            | ,088  | 4,116  | ,058  | 4,000  | ,197  | ,196       | ,822 |
| Özerklik            | 4,075            | ,091  | 4,116  | ,060  | 3,825  | ,203  | ,962       | ,384 |

\*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$

Egzersiz şiddetinde güdüsel yönelimler ve psikolojik ihtiyaçların farklılığı incelendiğinde ise içsel ve içeatımla düzenleme alt boyutlarında ve görev yöneliminde farklılık gözlenmiştir. Yüksek şiddette egzersiz yapanların orta ve hafif şiddette egzersiz yapanlara göre içsel ve içeatımla düzenleme ve görev yönelimi alt ölçeklerinden aldıkları ortalamalar yüksek bulunmuştur.

**Tablo 2:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların yaş gruplarına göre farklılığı

|                     | Yaş Grupları        |       |                     |       |                          |      | F(2,248) | p    |
|---------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|--------------------------|------|----------|------|
|                     | 19-24 yaş<br>(n=85) |       | 25-31 yaş<br>(n=56) |       | 31 yaş ve üstü<br>(n=33) |      |          |      |
|                     | M                   | SD    | M                   | SD    | M                        | SD   |          |      |
| İçsel düzenleme     | 19,81               | 14,19 | 27,92               | 10,15 | 31,36                    | 7,65 | 16,757   | ,000 |
| İçeatımla düzenleme | 9,66                | 6,30  | 13,66               | 5,60  | 13,62                    | 4,94 | 12,868   | ,000 |
| Dışsal düzenleme    | 4,11                | 3,50  | 5,78                | 3,76  | 6,41                     | 3,51 | 7,914    | ,000 |
| Güdülenmeme         | 3,26                | 2,47  | 4,87                | 3,21  | 4,47                     | 1,47 | 9,244    | ,000 |
| Görev yönelimi      | 15,53               | 10,15 | 21,22               | 7,08  | 22,50                    | 5,05 | 14,175   | ,000 |
| Ego yönelimi        | 12,24               | 9,39  | 14,27               | 7,56  | 13,25                    | 7,39 | 1,276    | ,281 |
| Yeterlik            | 4,00                | 0,60  | 4,30                | 0,53  | 4,30                     | 0,60 | 7,517    | ,001 |
| İlişkili olma       | 4,09                | 0,58  | 4,16                | 0,66  | 4,24                     | 0,63 | ,811     | ,446 |
| Özerklik            | 4,01                | 0,57  | 4,27                | 0,51  | 4,30                     | 0,52 | 7,034    | ,001 |

\*\*\*: p<0.001, \*\*: p<0.01, \*: p<0.05

Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların yaş gruplarına göre farklılığı incelendiğinde 19-24 yaş aralığında olan bireylerin, içsel, içeatımla, dışsal güdülenme, güdülenmeme, görev ve ego yönelimi, yeterlik ve özerklik alt ölçeklerinde 25-31 yaş ve 31 yaş üstü yaş gruplarından daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 3:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların cinsiyet değişkenine göre farklılığı

| Alt boyutlar        | Cinsiyet | n   | Ort   | Ss    | t     | sd  | p     |
|---------------------|----------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|
| İçsel düzenleme     | Kadın    | 174 | 25,95 | 11,61 | 1,448 | 397 | ,148  |
|                     | Erkek    | 225 | 24,14 | 13,03 |       |     |       |
| İçeatımla düzenleme | Kadın    | 174 | 12,35 | 5,82  | 1,338 | 397 | ,182  |
|                     | Erkek    | 225 | 11,54 | 6,20  |       |     |       |
| Dışsal düzenleme    | Kadın    | 174 | 5,41  | 3,66  | 1,134 | 397 | ,257  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,99  | 3,70  |       |     |       |
| Güdülenmeme         | Kadın    | 174 | 4,61  | 3,18  | 2,197 | 397 | ,029* |
|                     | Erkek    | 225 | 3,96  | 2,72  |       |     |       |
| Görev yönelimi      | Kadın    | 174 | 19,97 | 8,13  | 1,789 | 397 | ,074  |
|                     | Erkek    | 225 | 18,40 | 9,14  |       |     |       |
| Ego yönelimi        | Kadın    | 174 | 14,07 | 7,89  | 1,219 | 397 | ,224  |
|                     | Erkek    | 225 | 13,05 | 8,57  |       |     |       |
| Yeterlik            | Kadın    | 174 | 4,10  | 0,63  | -,625 | 397 | ,532  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,60  |       |     |       |
| İlişkili olma       | Kadın    | 174 | 4,11  | 0,62  | -,349 | 397 | ,727  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,61  |       |     |       |
| Özerklik            | Kadın    | 174 | 4,09  | 0,64  | -,793 | 397 | ,428  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,56  |       |     |       |

\*: p<0.05

Araştırmanın bulgularına göre kadın egzersiz katılımcılarının erkeklere göre güdülenmeme alt boyutunda ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 4:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların egzersiz türü değişkenine göre farklılığı

| Alt boyutlar               | Cinsiyet | n   | Ort   | Ss    | t     | sd  | p    |
|----------------------------|----------|-----|-------|-------|-------|-----|------|
| <b>İçsel düzenleme</b>     | Bireysel | 258 | 28,32 | 9,76  | 7,922 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 18,72 | 14,33 |       |     |      |
| <b>İçeatımla düzenleme</b> | Bireysel | 258 | 13,21 | 5,25  | 6,163 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 9,48  | 6,65  |       |     |      |
| <b>Dışsal düzenleme</b>    | Bireysel | 258 | 5,67  | 3,35  | 3,697 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 4,27  | 4,08  |       |     |      |
| <b>Güdülenmeme</b>         | Bireysel | 258 | 4,65  | 2,69  | 3,784 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 3,50  | 3,24  |       |     |      |
| <b>Görev yönelimi</b>      | Bireysel | 258 | 21,59 | 6,68  | 8,391 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 14,50 | 10,12 |       |     |      |
| <b>Ego yönelimi</b>        | Bireysel | 258 | 15,03 | 7,52  | 5,178 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 10,68 | 8,88  |       |     |      |
| <b>Yeterlik</b>            | Bireysel | 258 | 4,19  | 0,62  | 2,924 | 397 | ,004 |
|                            | Grup     | 141 | 4,01  | 0,57  |       |     |      |
| <b>İlişkili olma</b>       | Bireysel | 258 | 4,18  | 0,62  | 2,253 | 397 | ,025 |
|                            | Grup     | 141 | 4,03  | 0,60  |       |     |      |
| <b>Özerklik</b>            | Bireysel | 258 | 4,16  | 0,61  | 2,141 | 397 | ,033 |
|                            | Grup     | 141 | 4,03  | 0,57  |       |     |      |

\*\*\*: p<0.001, \*\*: p<0.01, \*: p<0.05

Tablo 4' e bakıldığında; Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği' nin tüm alt boyutlarında, Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği'nin tüm alt boyutlarında ve Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği' nin tüm alt boyutlarında bireysel egzersiz yapanlar grup halinde egzersiz yapanlardan daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir.

## SONUÇ

Araştırmanın bulgularına göre şiddetli yoğunlukta egzersiz yapanların içsel, içeatımla egzersize motive oldukları ve görev yönelimi ile egzersize yöneledikleri görülmektedir. Buna ek olarak daha küçük yaşlarda egzersize katılan bireylerin 25 yaş üstü bireylere nazaran egzersizden daha çok zevk aldıkları veya egzersiz yapmadıkları zaman daha çok suçluluk duygusu hissettikleri; dışsal sebeplerle egzersiz yaptıkları ve bunlarla birlikte egzersizi yapmalarına rağmen bu etkinliği gereksiz bir uğraş olarak görme ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür. 19-24 yaş aralığında yer alan egzersiz katılımcılarının 25 yaş ve üstü olan yaş gruplarına göre egzersiz konusunda kendilerini daha yeterli hissettikleri ve egzersiz tercihlerinde kendi tercihlerine göre kararlar verdikleri görülmüştür. Kadın egzersiz katılımcılarının sadece güdülenmeme boyutunda erkeklerde daha yüksek ortalamalar aldığı görülmüştür. Bireysel etkinliklere katılan egzersiz katılımcılarının egzersizde içsel,içeatımla, dışsal güdülenme ile aynı zamanda güdülenmeme ortalamalarının düzeylerinin grup etkinliğine katılanlardan yüksek olduğu görülmüştür. Benzer bir şekilde ego ve görev yönelimi, yeterlik, ilişkili olma ve özerklik psikolojik ihtiyaçları da bireysel etkinliklere katılanlarda yüksek bulunmuştur.

## Kaynakça

- Açıl, A.A. (2006). Sizofrenik Hastalarda Fiziksel Egzersizin Ruhsal Durum Ve Yasam Kalitesi Üzerine Etkisi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R. and Boutcher, S. H. (2000). Physical activity and psychological well-being. London: Routledge.

- Bouchard, C., Blair, S. N. and Haskell, W. L. (2007). Physical activity and health. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cengiz, C., Aşçı, F.H., İnce, M.L. (2008). Egzersiz Davranışı Değişim Basamakları Anketi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, 10. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitapçığı, s. 498-500.
- Cindaş A. (2001). Yaşlılarda Egzersiz Uygulamasının Genel İlkeleri. Geriatri, 4(2): 77-84.
- Çankaya, Z.C. (2005). Öz-belirleme modeli: Özerklik desteği, ihtiyaç doyumu ve iyi olma, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Daley, A.J. (2002). Exercise Therapy and Mental Health In Clinical Populations: Is Exercise Therapy A Worthwhile Intervention?, Advances In Psychiatric Treatment, 8: 262-270.
- ERSÖZ, G., AŞÇI, F. H., & ALTIPARMAK, E. (2012). Egzersizde davranışsal düzenlemeler ölçeği-2: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 4(1), 22-31.
- Gleser, J. and Mendelberg, H. (1990). Exercise and sport in mental health: A review of the literature. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 27: 99–112.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N.K.D., Hein. V., Pihu, M., Soos, I. and Karsa, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8: 632-653.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N.K.D., Hein. V., Pihu, M., Soos, I. and Karsa, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8: 632-653.
- Kearney, J.M., Graaf, C.D., Damkjaer, S. and Engstrom, L.M. (1999). Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union, *Public Health Nutrition*: 2(1a): 115–124.
- Kennedy, M.N. and Newton, M. (1997). Effect of exercise intensity on mood in step aerobics. *J. Sports Med. Phys.*, 37: 200-204.
- Kraus, H., & Raab, W. (1961). Hypokinetic disease. Springfield, IL: Charles C. Thomas
- Mullen, E., Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualization of self-determination in the regulation of exercise behavior: Development of a measure using confirmatory factor analysis. *Personality and Individual Differences*, 23(5), 745-752.
- Özer, G. (2009). Öz-Belirleme Kuramı Çerçevesinde İhtiyaç Doyumu, İçsel Güdülenme Ve Bağlanma Stillerinin Üniversite Öğrencilerinin Öznel İyi Oluşlarına Etkileri, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri ABD., Yüksek Lisans Tezi.
- Tiryaki, Ş. (2000). Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama. Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi.
- Toros, F.Z. (2001). Elit Sporcuların Güdusel Yönelimleri: Voleybolcular Üzerine Bir Araştırma, Mersin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Mersin.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Sciences*, 10, 179-201. doi:10.1207/s15327841mpee1003\_4
- Vlachopoulos, S. P., Asci, F. H., Cid, L., Ersoz, G., González-Cutre, D., Moreno-Murcia, J. A., & Moutão, J. (2013). Cross-cultural invariance of the basic psychological needs in exercise scale and need satisfaction latent mean differences among Greek, Spanish, Portuguese and Turkish samples. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 622-631.
- Yan, Y. (2007). 10–13 Yas Çocuklarda, Sosyo-Ekonomik Yapının Fiziksel Aktivite Ve Fiziksel Uygunluk Düzeyine Etkisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul, Yüksek Lins Tezi.

## ÜNİVERSİTELİ FUTSAL SPORCULARININ KAYGI VE ÖFKE İFADE BİÇİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ VE BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Tamer Karademir<sup>1</sup> Ünal Türkçapar<sup>1</sup> Hüseyin Eroğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kahramanmaraş, Türkiye

Bu araştırma üniversitelerin futsal takımlarında oynayan sporcuların durumluk kaygı düzeyleri, sürekli öfke ve öfke ifade biçimleri arasındaki ilişki ve bazı değişkenlere göre incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Bu amaçla 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında yapılan Türkiye üniversiteler arası futsal şampiyonasında ve futsal liglerine katılan yaşları 18 ile 29 arasında değişen 94 bayan, 146 erkek toplam 240 sporcu araştırma grubuna dahil edilmiştir. Veriler Spielberger ve ark., (1970) tarafından geliştirilen(State-Trait Anxiety Inventory), Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçeye uyarlanan Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri ile Spielberger (1983) tarafından geliştirilmiş, ülkemiz için geçerlik ve güvenirliği Özer (1994) tarafından yapılan sürekli öfke ve öfke tarzı ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma bulgularına göre örneklem grubunun cinsiyet değişkenine göre durumluk kaygı düzeyleri ve dışa öfke boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p<0.05$ ), spor geçmişi, anne baba tutumları ve spor kulübünde de müsabakalara devam etmedeğişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklar oluşturduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Araştırma grubunun durumluk kaygı düzeylerinin orta düzeyde yer aldığı, öfke ifade biçimlerinden öfke kontrol puan ortalamaları benzerlik gösterirken, dışa öfke düzeylerinin erkeklerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmagrubunun durumluk kaygı düzeyleri ile sürekli öfke ve içte tutulan öfke arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, dışa öfke ifade biçimleri ile pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki gösterdiği, öfke kontrol düzeyleri arasında ise negatif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Futsal, Durumluk Kaygı, Spor, Eğitim

## THE RELATIONSHIP BETWEEN THE ANXIETY AND ANGER EXPRESSION FORMS OF THE COLLEGER FUTSAL ATHLETES AND EXAMINING THEM ACCORDING TO SOME VARIABLES

This research was conducted with the aim of examining the level of state anxiety of the athletes playing in futsal teams, the relation between the forms of expression of anger and anger and some variables. To this end, a total of 240 athletes, 94 females and 146 males ranging in age from 18 to 29 years, participating Turkey Intercollegiate Futsal Championship and Futsal League were included in the study group. Data was obtained from State-Trait Anxiety Inventory; developed by Spielberger et al and translated to Turkish by Öner and Le Compte (1983), and Trait Anger Inventory; developed by Spielberger and made by Özer in the way of validity and credibility for our country. According to research findings, it was determined that there was a statistically significant difference in the level of state anxiety and external anger according to the gender/sex variable of the sample group, and it has been found that there were significant differences according to the variables of sport history, parent attitudes and the attendance at the sports club. It was found that the level of state anxiety of the research group was moderate, the anger control scores of the anger expression forms were similar, while the levels of external anger were higher in men. As it turns out that there was no significant relationship between the state anxiety levels of the study group and trait anger and internal anger; a positive and moderate relationship between the state anxiety levels of the research group and the forms of expression of external anger; a negative and low level of relationship between the state anxiety levels of the research group and the external anger control levels.

**Key word:** Futsal, State Anxiety, Sports, Education

## Giriş



İnsanın içinde yer aldığı her olayda önemli bir psikolojik yan vardır. Sporda psikolojik yan, yarışmayı ve sağlıklı yarışmayı amaç edinen kişiler üzerinde önemli bir etkidir. Spor toplumsal bir faaliyet olduğuna göre sporcularında psiko-sosyal bir varlıklar olarak bilimsel açıdan ele alınması gerekir (Yücel, 2003).

Sporcuların performansını arttırmak için genellikle kondisyon, teknik ve taktik antrenmanlara ağırlık verilmektedir. Bilim adamları ve teknik adamlar sporcuların başarısı için teknik, taktik, kondisyon antrenmanlarının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanında sporcu psikolojisinin başarıyı arttırdığı da bilinen bir gerçektir. Genellikle başarılı sporcular incelendiğinde teknik, taktik ve kondisyon antrenmanlarının yanında psikolojik antrenmanlara da önem vererek performanslarını arttırdıkları görülmektedir (Civan, 2001).

Sportif faaliyetlerde performansı etkileyen psikolojik faktörlerden biri de bir duygu durumu ve heyecansal içeriği olan kaygıdır. Kaygı, çok hafif gerginlik ve tedirginlikten, panik derecesine kadar değişik yoğunlukta olabilmektedir (Çakır, 2010). Kendiliğinden ortaya çıkan kaygı, tehlike durumuna karşı organizmanın tepkisidir (Köknel, 2014). Kişi baş edemeyeceği bir durumla karşılaştığında çaresizlik duygusuna kapılabilir. Kaygılı insanda bu durum, güvenliğinin sağlanmış olduğuna inandığı bazı geçici durumlar dışında sürekli (Geçtan, 2014).

Kaygı, durumluluk kaygı ve sürekli kaygı olarak iki farklı biçimde ele alınmıştır. Durumluluk kaygı, bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği sübjektif korkudur. Fizyolojik olarak da otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişimler, bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleridir. Durumluluk kaygı Spielberger'e göre korku, kaygı ve gerginlik ile karakterize edilen o andaki heyecansal bir durumdur. Stresin yoğun olduğu zamanlarda durumluluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca, düşme olur (Özgül, 2003).

Günlük hayatta sıkça yaşadığımız mutluluk, heyecan, korku, üzüntü, sevinç, endişe vb. duygulardan biri de öfkedir. Öfke yaşanması sıradan olan ve günlük hayatımızda sıkça yaşadığımız en temel duygulardan birisidir (Öztürk, 2012). Öfkeyi insanlarda fiziksel, davranışsal ve sözel ifade biçimleri ile beklenti ve ihtiyaçların engellenmesine yönelik durumlarda, farklı derecelerde kendini gösteren duygusal bir tepki olarak değerlendirmek mümkündür (Karademir ve ark., 2010). Spielberger ve ark., (1991) öfkeyi basit bir sinirlilik veya kızgınlık halinden yoğun hiddet durumuna kadar değişen dereceli bir duygusal durum olarak tanımlarken, Soykan (2003) göre; öfke, doyurulmamış isteklere, istenmeyen sonuçlara ve karşılanmayan beklentilere verilen, son derece doğal, evrensel ve insani bir duygusal tepkidir. Öfke insanın mutluluk, üzüntü, korku ve nefretten oluşan beş temel duygusundan biridir ve insan için doğal bir duygulanımdır (Alberti ve Emmons, 1998).

Öfkenin doğal bir duygu olmanın yanında nasıl ifade edildiği önemlidir (Baltaş ve Baltaş, 2013). Öfkenin ifade biçimleri çeşitlilik gösterirken, öfke dışı vurumu; oluşan öfke duygusunun sözel olarak veya davranışa dökülerek dışarıya aktarılmasıdır ve öfkenin yol açtığı stresle başa çıkmada uyumsal bir tepkidir. Kassınove ve Toohey (2014) genelde öfkeli kişilerin yarattığı olumsuz sonuçları görmediklerinden, çoğu bunu kendi problemi olarak görmediklerini belirtmişlerdir. Ancak engellenmenin, öfkenin kaynağında en çok rastlanan bir durum olduğu bilinmektedir. Kiper (1984) göre, sosyal psikoloji alanında yapılan birçok araştırmalarda saldırgan davranışlar, deneysel bir ortamda gerçekleştirilirken; sportif ortam bu davranışların ortaya çıkarılmasında, doğal bir ortam olma özelliğine sahiptir. Çünkü öfke ve saldırganlığa neden olduğu düşünülen engelleme, spor içerisinde her zaman vardır.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, sportif başarının sadece biyomekanik faktörlere bağlı olmadığını, aynı zamanda kaygı, stres, motivasyon gibi psikolojik faktörlerinde başarıyı etkilediğini göstermektedir (Yücel, 2003).

Bu araştırma da literatürde üzerinde pek fazla araştırma yapılmamış olan, çok hızlı oynanan, mücadele gerektiren, ikili temas ve engellenmenin çok sık yaşandığı bir spor dalı olan futsal sporu yapan üniversiteli sporcuların durumluk kaygı durumları ve öfke ifade biçimlerinin bazı değişkenlere göre nasıl şekillendiğini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

## **Materyal ve Yöntem**

### **Çalışma grubu**

Bu araştırmaya 2017-2018 eğitim öğretim yılında Türkiye üniversiteler arası futsal şampiyonasına ve liglere katılan yaşları 18 ile 29 arasında değişen ve çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 94 bayan, 146 erkek toplam 240 sporcu dahil edilmiştir. Sporculara araştırmanın içeriği hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorularak gönüllü olarak katılmak isteyenler araştırmaya alınmıştır. Ölçek formları sporculara yarışmalarının olduğu gün spor alanlarında doldurulmaları sağlanmıştır.

### **Veri toplama araçları**

Araştırmada gönüllü olarak katılım göstermek isteyenlere kişisel bilgi formuna ek olarak birincisi; Orijinal formu Spielberger ve ark. (1970) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanması, güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Öner ve Le Compte (1983) tarafından yapılan (State-TraitAnxiety Inventory) Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanterinin 20 maddelik durumluk kaygı ölçeği kullanılmıştır. Durumluk kaygı maddeleri Hemen hiçbir zaman 1 puan, bazen 2 puan, çok zaman 3 puan, hemen her zaman 4 puan şeklinde hesaplanır. İç tutarlık katsayıları Cronbach Alpha değeri Durumluk Kaygı için .84 bulunmuştur. İkinci olarak; Öfke ifade biçimlerinin belirlenmesinde ise Spielberger (1983) tarafından geliştirilmiş, ülkemiz için geçerlik ve güvenirliği Özer (1994) tarafından yapılan sürekli öfke ve öfke tarz ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; Öfke içe, Öfke Dışa, Öfke Kontrol ve Sürekli Öfke olmak üzere 4 alt ölçekten ve 34 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesi; Hiç tanımlamıyor (1 puan) ve Tümüyle tanımlıyor (4 puan) aralığında yapılmaktadır. Cronbach Alpha değerleri alt ölçeklere göre; Sürekli Öfke için .83, Öfke Kontrol için .84, Öfke Dışa için .72 ve Öfke İçte için .76 olarak belirlenmiştir.

### Verilerin analizi

Araştırma grubundan elde edilen veriler SPSS paket programı yardımı ile analiz edilmiştir. Demografik bilgilerin sayısal değerlendirilmesinde frekans ve yüzdelik hesaplamalar yapılmıştır. Veriler analiz edilmeden önce normallik dağılımlarına Kolmogorov- Simirnov testi ile bakılmış ve normal dağılım gösterdiği için veriler parametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir. Bunlar, ikili karşılaştırmalar için independent sample t-test ve çoklu karşılaştırmalar için tek yönlü varyans analizidir (ANOVA). Uygulanan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarının anlamlı bulunduğu durumlarda, farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla posthoc LSD testleri uygulanmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin sınanmasında Pearson Correlations testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık derecesi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir.

### Bulgular

Araştırma grubundan elde edilen veriler analiz edilerek aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları

|                   | Cinsiyet | n   | Mean  | Sd.  | t      | p     |
|-------------------|----------|-----|-------|------|--------|-------|
| Durumluk kaygı    | Bayan    | 94  | 42,34 | 8,63 | -3,643 | ,000* |
|                   | Erkek    | 146 | 38,03 | 8,45 |        |       |
| Sürekli öfke      | Bayan    | 94  | 18,98 | 4,77 | -,431  | ,745  |
|                   | Erkek    | 146 | 19,22 | 5,02 |        |       |
| Öfke kontrol      | Bayan    | 94  | 13,55 | 4,65 | -,883  | ,629  |
|                   | Erkek    | 146 | 13,06 | 5,01 |        |       |
| Dışa öfke         | Bayan    | 94  | 24,12 | 3,64 | -3,462 | ,007* |
|                   | Erkek    | 146 | 27,88 | 3,32 |        |       |
| İçte tutulan öfke | Bayan    | 94  | 16,77 | 3,83 | -1,112 | ,201  |
|                   | Erkek    | 146 | 15,42 | 3,34 |        |       |

\* $p<0,05$

Tablo 2. Araştırma grubunun spor geçmişi değişkenine göre analiz sonuçları

|                | Spor geçmişi      | n  | Mean  | SD   | F     | p     | Fark<br>LSD |
|----------------|-------------------|----|-------|------|-------|-------|-------------|
| Durumluk kaygı | a) 1-3 yıl        | 85 | 42,55 | 7,54 | 5,542 | ,007* | a>b,c       |
|                | b) 4-6 yıl        | 78 | 36,45 | 6,56 |       |       |             |
|                | c) 7 ve üzeri yıl | 77 | 36,74 | 7,33 |       |       |             |
| Sürekli öfke   | a) 1-3 yıl        | 85 | 20,65 | 6,35 | ,596  | ,759  |             |

|                   |                   |    |       |      |       |       |       |
|-------------------|-------------------|----|-------|------|-------|-------|-------|
|                   | b) 4-6 yıl        | 78 | 20,44 | 5,52 |       |       |       |
|                   | c) 7 ve üzeri yıl | 77 | 20,89 | 4,47 |       |       |       |
| Öfke kontrol      | a) 1-3 yıl        | 85 | 23,73 | 6,73 |       |       |       |
|                   | b) 4-6 yıl        | 78 | 24,37 | 4,77 | ,533  | ,732  |       |
|                   | c) 7 ve üzeri yıl | 77 | 24,02 | 4,84 |       |       |       |
| Dışa öfke         | a) 1-3 yıl        | 85 | 14,33 | 4,32 |       |       |       |
|                   | b) 4-6 yıl        | 78 | 13,67 | 4,44 | 6,852 | ,011* | c>a,b |
|                   | c) 7 ve üzeri yıl | 77 | 16,97 | 2,54 |       |       |       |
| İçte tutulan öfke | a) 1-3 yıl        | 85 | 14,87 | 2,25 |       |       |       |
|                   | b) 4-6 yıl        | 78 | 14,64 | 2,57 | 1,322 | ,188  |       |
|                   | c) 7 ve üzeri yıl | 77 | 14,53 | 3,72 |       |       |       |

\*p<0,05

Tablo 3. Araştırma grubunun anne baba tutumu değişkenine göre analiz sonuçları

|                   | Anne baba tutumu | n  | Mean  | SD   | F     | p     | Fark LSD |
|-------------------|------------------|----|-------|------|-------|-------|----------|
| Durumluk kaygı    | 1. Demokratik    | 88 | 37,12 | 7,21 |       |       |          |
|                   | 2. Otoriter      | 96 | 41,86 | 7,32 | 6,583 | ,002* | 2>1,3    |
|                   | 3. Koruyucu      | 56 | 38,22 | 7,32 |       |       |          |
| Sürekli öfke      | 1. Demokratik    | 88 | 19,76 | 3,88 |       |       |          |
|                   | 2. Otoriter      | 96 | 21,21 | 4,65 | 1,246 | ,552  |          |
|                   | 3. Koruyucu      | 56 | 21,25 | 6,01 |       |       |          |
| Öfke kontrol      | 1. Demokratik    | 88 | 25,12 | 4,22 |       |       |          |
|                   | 2. Otoriter      | 96 | 20,11 | 4,61 | 8,112 | ,000* | 1>2,3    |
|                   | 3. Koruyucu      | 56 | 21,28 | 5,87 |       |       |          |
| Dışa öfke         | 1. Demokratik    | 88 | 16,97 | 3,12 |       |       |          |
|                   | 2. Otoriter      | 96 | 19,76 | 4,02 | 6,993 | ,001* | 2>1,3    |
|                   | 3. Koruyucu      | 56 | 17,35 | 4,27 |       |       |          |
| İçte tutulan öfke | 1. Demokratik    | 88 | 15,43 | 4,33 |       |       |          |
|                   | 2. Otoriter      | 96 | 15,63 | 2,87 | 1,834 | ,288  |          |
|                   | 3. Koruyucu      | 56 | 14,88 | 3,32 |       |       |          |

\*p<0,05

Tablo 4. Araştırma grubunun herhangi bir spor kulübünde oynama durumuna göre analiz sonuçları

| Spor Kulübünde oynama Durumu | n     | Mean | Sd.   | t    | p           |
|------------------------------|-------|------|-------|------|-------------|
| Durumluk kaygı               | Evet  | 168  | 38,15 | 8,12 |             |
|                              | Hayır | 72   | 38,27 | 8,23 | -1,238 ,241 |
| Sürekli öfke                 | Evet  | 168  | 19,24 | 4,74 |             |
|                              | Hayır | 72   | 20,10 | 5,03 | -,367 ,745  |

|                   |       |     |       |      |        |       |
|-------------------|-------|-----|-------|------|--------|-------|
| Öfke kontrol      | Evet  | 168 | 20,42 | 4,75 | -3,785 | ,001* |
|                   | Hayır | 72  | 17,54 | 5,34 |        |       |
| Dışa öfke         | Evet  | 168 | 23,24 | 3,76 | -,137  | ,852  |
|                   | Hayır | 72  | 23,55 | 3,53 |        |       |
| İçte tutulan öfke | Evet  | 168 | 16,89 | 3,52 | -1,326 | ,189  |
|                   | Hayır | 72  | 15,68 | 3,27 |        |       |

\*p<0.05

Tablo 5. Araştırma grubunun durumluk kaygı sürekli öfke ve öfke ifade biçimleri arasındaki korelasyon analizi

| Scale             |   | 1      | 2      | 3      | 4     | 5     |
|-------------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|
| Durumluk kaygı    | r | 1,000  |        |        |       |       |
|                   | p | .      |        |        |       |       |
|                   | N | 240    |        |        |       |       |
| Sürekli Öfke      | r | ,343   | 1,000  |        |       |       |
|                   | p | ,087   | .      |        |       |       |
|                   | N | 240    | 240    |        |       |       |
| Öfke Kontrol      | r | -,393* | -,432* | 1,000  |       |       |
|                   | p | ,000   | ,000   | .      |       |       |
|                   | N | 240    | 240    | 240    |       |       |
| Dışa Öfke         | r | ,468*  | ,621*  | -,411* | 1,000 |       |
|                   | p | ,003   | ,000   | ,000   | .     |       |
|                   | N | 240    | 240    | 240    | 240   |       |
| İçte Tutulan Öfke | r | ,283   | ,363*  | ,242*  | ,631* | 1,000 |
|                   | p | ,114   | ,000   | ,034   | ,000  | .     |
|                   | N | 240    | 240    | 240    | 240   | 240   |

\*p<0,05

## Tartışma ve Sonuçlar

Araştırma grubundan elde edilen bulgular literatür bilgiler ışığında tartışılmıştır. Buna göre;

Araştırma grubunun cinsiyet değişkenine göre durumluk kaygı ve sürekli öfke ve öfke ifade biçimlerinden dışa öfke ifade biçimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1.). Yapılan çalışmaların bazıları cinsiyete göre kaygı düzeylerinde fark olduğunu belirtirken (Başaran, 2010; Karaman, 2009; Raes, 2010), fark olmadığını belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Develi, 2006; Tekkoyun, 2008). Yapılan bazı araştırmalarda erkek ve bayan sporcuların öfke ifade biçimlerinde farklılık olabileceğini, erkeklerin öfkelerini dışa vurmaya bayanların ise daha gizli yollarla göstermeyi tercih ettikleri belirtilirken (Sharkin, 1993), beden eğitimi ve spor yüksekokullarında okuyan öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada cinsiyete göre sürekli öfke ve öfke ifade tarzları arasında fark bulunmadığı belirtilmektedir (Akpınar, 2015). İlgili literatür incelendiğinde bayanların öfkelerini dışa aktarmamakla beraber, sıklıkla öfke yaşadıkları belirtilirken, bu durumu bayanların içinde bulundukları toplumun ve toplum kültürünün kızlara yüklediği dingin, hanım hanımcık olma rolüyle ilişkilendirmişlerdir (Soysal ve ark., 2009).

Araştırma grubunun futsal spor geçmişi değişkenine göre durumluk kaygı durumlarının spor geçmişi az olanların daha yüksek olduğu ve dışa öfke düzeylerinin spor geçmişi daha fazla olanlarda diğer gruplara göre yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2.). Yine araştırma grubunda yer alan sporcuların üniversite hayatının dışında da spor kulübünde devam eden ve etmeyenler arasında durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı fark gözlemlenmezken, spor kulübünde de müsabakalara devam edenlerin öfke kontrol düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.). Bilişsel davranışçı yaklaşımlar öfkenin ifade edilme biçiminin öğrenilmiş bir davranış olduğunu belirtmektedir (Özmen, 2004). Bu anlamda spor geçmişi yüksek olanlarda yaptıkları spora özgü öğrenilmiş bir

davranış şekli olarak dışa vurum şeklinde ifadeye yönlendirme göstermiş olabilir. Burada ortaya çıkan durum futsal sporcularının öfke ifade biçimini dışa vurum şeklinde benimsemesine yol açmış olduğu şeklinde görülmektedir.

Araştırma grubunun anne baba tutumu değişkenine göre anne baba tutumunu demokratik olarak ifade eden grubun durumluk kaygı ve öfke ifade biçimlerinde dışa vurum düzeylerinin daha düşük olduğu, öfke kontrol puan ortalamalarının demokratik aile biçiminde daha yüksek olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.). Öfke kontrolü kişinin başkalarıyla ilişkilerinde öfkesini ne ölçüde kontrol ettiği veya ne ölçüde sakinleşme eğiliminde olduğunu belirten durum, bireysel tepkilerde öfkeyi ifade eden kontrol deneyimleridir (Starnet ve Peters, 2004). Carrasco ve ark., (2009) ebeveyn öfke düzeylerinin çocukların bugünkü ve gelecek yaşamlarındaki öfke düzeylerine etkisini ölçmek amacıyla bir çalışma yapmış ve önemli ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. Öncelikle ebeveyn düşmanlığı (baba ile anne ya da her iki eşin birbirine karşı) ile çocuğun saldırganlığı arasında daha önceki araştırmaları doğrulayan bir ilişki bulunmuştur. Çocuk sosyalleşme sürecini anne babasını model alarak ve onlarla özdeşim kurarak gerçekleştirmektedir. Yapılan araştırma sonuçları da bunu anne baba tutumlarını demokratik olarak ifade eden grubun otoriter ve koruyucu olarak nitelendirenlere göre daha kontrollü oldukları yönündedir.

Literatürde Albayrak ve Kutlu (2009), yaptıkları araştırmada, ailevi konularda alınacak kararlarda konuşma hakkı olmayan öğrencilerin öfkeyi içe bastırma düzeyi diğer öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde aynı araştırmada, aile tutumlarını dominant, baskı kurucu olarak tanımlayan bireylerin ise öfkeyi daha çok çevreye yani dış ortamlara yansıttığı sonucu görülmektedir. Bu da aile içinde çocuklara yeteri kadar söz hakkı tanınmadığında onlara gerekli konuşma ortamı sağlanmadığında, öfkeyi yıkıcı bir şekilde içlerine yönlendireceğidir (Uslu, 2015).

Araştırmadan elde edilen diğer bir bulgu ise; araştırma grubunun durumluk kaygı düzeyleri ile sürekli öfkeve içte tutulan öfke arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı, dışa öfke ifade biçimleri ile pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki gösterdiği, durumluk kaygı ile öfke kontrol düzeyleri arasında ise negatif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki içerisinde olduğu bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğudur (Tablo 5.). Sportif performansta kaygı, sporcuların uyum yeteneklerini dikkat ve konsantrasyonlarını, kondisyon ve dengelerini, karar verme ve değerlendirmelerini, özgüven ve değerliliklerini, motivasyon ve aktivasyonlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etkiler sporcuların ortaya koyacakları performanslarında gerek duyacakları kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, teknik ve taktik özelliklerde de kendisini gösterebilir (Yücel, 2003). Sporcular kaygılı olduklarında vücut kontrolden çıkar ve birçok uyarılarda bulunur. Aynı zamanda hareketlerde kolaylık ve düzgünlük kaybolabilir, kontrol ve konsantrasyonda bozulmalarla karşılaşabilirler (Özgül, 2003). Bu durum sporcuların performans durumları için dezavantaj oluşturabilir. Dolayısıyla kaygı durumlarını oluşturan ve tehdit olarak algılanıp kişilik özelliklerine yansıyan ve çevresel nedenlere bağlı dış faktörlerin belirlenmesinde fayda vardır.

Sonuç olarak araştırma grubunun cinsiyet ve futsal spor geçmişi değişkenlerine göre durumluk kaygı düzeyleri ve öfke ifade biçimlerinden dışa öfke arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ( $p>0,05$ ), anne baba tutum değişkenine göre ise; durumluk kaygı, öfke kontrol ve dışa öfke ifade biçimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sporcuların yaptıkları spor branşı ne olursa olsun performans için belli kaygı düzeyine sahip olmaları gerekir. Araştırma grubunun durumluk kaygı düzeylerinin orta düzeyde yer aldığı, öfke ifade biçimlerinden öfke kontrol puan ortalamaları benzerlik gösterirken, dışa öfke düzeylerinin erkeklerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Futsal sporunun özellikle erkeklerde saha içerisindeki ikili mücadele şekli, hızlı oynanışı ve çok fazla fiziksel temasın olması öfke dışa vurumunu ön plana çıkarmış olabilir. Ayrıca futsal sporu ile uğraşanların dışa öfke puan ortalamalarının yüksek olduğu bunun da yapılan mücadelelerde sakatlanma riskini oluşturabileceği için antrenör ve eğitimcilerin bu konuda sporcularına gerekli bilgilendirmeleri yapmalarının da önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## Kaynaklar

- Akpınar, Ö. (2015). Examination of physical education and sports in college students studying self-sufficiency and trait anger and anger expression, Unpublished master's thesis, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Karaman.
- Albayrak, B., Kutlu, Y. (2009). Ergenlerde Öfke İfade Tarzı ve İlişkili Faktörler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2, 3.
- Alberti, R., and Emmons, M. (1998). Atılğanlık Hakkınızı Kullanın, Birinci Baskı, (Çeviren: Katlan, S.), Ankara, HYB Yayıncılık, s:107-123.
- Baltaş, Z. ve Baltaş, A. (2013). Stres ve başa çıkma yolları. (30. Baskı). İstanbul: Remzi Kitapevi.

- Başaran, S. S. (2010). Analysis of the constant concern levels, self-efficacy perceptions of the pre-school music teachers and their attitudes towards music teaching as a profession with respect to various variables, Master's thesis, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Zonguldak.
- Carrasco, M.A., Holgado, F.P., Rodríguez, M.A. and Del Barrio, M.V. (2009). Concurrent and Across-Time Relations between Mother / Father hostility and Children's aggression: A longitudinal study. *Journal of Family Violence*, 24, 4, 213-220.
- Civan, A. (2001). Bireysel ve Takım Sporlarında Yer Alan Sporcuların Müsabaka Öncesi ve Sonrası Durumluluk ve Sürekli Kaygılarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Çakır, S. (2010). The effect of 'over coming social anxiety program', which is based on the cognitive behaviorist approach, on high school students' level of social anxiety Unpublished master's thesis, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı, Bursa.
- Develi, E. (2006). The investigation of the permanent worry state of physical education teachers who work at elementary schools in Konya, Master's thesis, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Geçtan, E. (2014). İnsan Olmak. (12. Basım) İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Karademir, T., Çoban, B., and AÇAK, M. (2010). The Evaluation of Trait Anger and Expressions of Anger in Elite Taekwondo Athletes, 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Poster Sunum, 10-12 Kasım 2010, Antalya.
- Karaman, S. (2009). The state and trait anxiety levels of university students studying health-related education program, Master's thesis, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kayseri.
- Kassinove, H. And Toohey, M.J. (2014). Dys functional adult anger: Basic issues and treatment strategies. In L. Grossman and S. Walfish. *Translating Research into Practice: A Desk Reference for Practicing Mental Health Professionals*. Springer.
- Kiper, İ. (1984). Saldırganlık Türlerinin Çeşitli Ekonomik, Sosyal ve Akademik Değişkenlerle İlişkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köknel, Ö. (2014). Kaygıdan korkuya. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Öner, N., and Le Compte, A. (1983). Süreksiz Durumluluk/ Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, s.1,3, İstanbul.
- Özer, K. (1994). Sürekli Öfke (SL-Öfke) ve Öfke İfade Tarzı (Öfke- Tarz) Ölçekleri Ön Çalışması, *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(31):26-3.
- Özgül, F. (2003). State and trait anxiety of the students in Cumhuriyet University School of Physical Training and Sports, Unpublished master's thesis, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sivas.
- Özmen, A. (2004). Öfke: Kuramsal Yaklaşımlar ve Bireylerde Öfkenin Ortaya Çıkmasına Neden Olan Etmenler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, cilt:39, sayı:1, s.39-56.
- Öztürk, E. (2012). Control management and causes of anger in trainers who work in primary school: Sample of Elazığ city, Unpublished master's thesis, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Raes, F. (2010). Rumination and worry as mediators of the relationship between self compassion depression and anxiety. *Personality and Individual Differences* 48, 757-761.
- Sharkin, B.S. (1993). Anger and gender: theory, research and implications. *J Couns Dev*, 71: 386-389.
- Soykan, Ç. (2003), Öfke ve Öfke Yönetimi, *Kriz Dergisi*, 11(2), ss19-27.
- Soysal, Ş., Can, H., ve Kılıç, K.M. (2009). Üniversite Öğrencilerinde A Tipi Davranış Örüntüsü ile Öfke İfadesi Arasındaki İlişkinin Analizi ve Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 12, 61- 67.
- Spielberger, C.D, Crane, R.S. and Kearns, W.D. (1991). Anger and anxiety in essential hypertension, *Stress and Emotion: Anxiety, Anger and Curiosity*, 265-279.
- Spielberger, C.D., Jacobs, G., Russell, S. and Crane, R.S. (1983). Assessment of Anger: The State-Trait Anger Scale, *Advances in Personality Assessment*, 161-186.
- Starner, T.M. and Peters, R.M. (2004). Anger expression and blood pressure in adolescents. *The Journal of School Nursing*, 20 (6): 335-342.
- Tekkoyun, M. (2008). The effect of the number of pupils in a class on stress and anxiety conditions of primary school first level class teachers: Küçükçekmece example, Master's thesis, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Uslu, E.B. (2015). The examination of 14-17 ages adolescents anger expression styles according to rearing attitudes of family, Master thesis, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Westermayer, J. (2001). Alcoholism and Co-morbid Psychiatric Disorders Among American Indians, A.B.D.: Denver.

Yücel, E.O. (2003). The state trait anxiety and it seffects on success in championship for taekwondo players, Master's thesis, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.

## GÜREŞÇİLERDE MENTAL DAYANIKLILIĞIN MUTLULUK DÜZEYİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>a</sup>Seydi Ahmet AĞAOĞLU, <sup>b</sup>Yunus BERK

<sup>a</sup>OnDokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye

<sup>b</sup>OnDokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye

Müsabaka ve turnuvalara hazırlanan güreşçiler performanslarını arttırmak için birçok zorlu süreçten geçmektedirler. Bu süreç boyunca fiziksel ve zihinsel olarak yıpranma yaşamaktadırlar. Çalışmamız, performansa olumlu katkısı olduğunu bildiğimiz mutluluk düzeyinin mental dayanıklılık ile ilişkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamıza Samsun ilinde bulunan 93' ü milli toplamda 248 güreşçi gönüllü olarak katılmıştır. Mental dayanıklılık düzeyini belirlemek amacıyla Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" (Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ-14) kullanılmıştır. Mutluluk seviyelerini belirlemek amacıyla ise Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Doğan ve Çötök (2011) tarafından yapılan 29 maddelik, 6'lı likert tipi soru ölçeği kullanılmıştır. Çalışmamızın analizleri SPSS 21 programında yapılmıştır. Çalışmamızda zihinsel dayanıklılığın artmasıyla birlikte mutluluk düzeyinin azaldığı görülmüştür. Özellikle milli olan yani üst düzey sporcuların mental dayanıklılığının yüksek olması üst düzey turnuva ve müsabakalara katılım için gerekli çalışmaların yapılmasına zemin hazırlayacak zihinsel yapının var olduğunu buna karşın mutluluk düzeyinin düşük olması stres düzeyi yüksek bir ortamda çalışma yapılması ve üst düzey müsabakalara çıkılmasıyla ilişkili olduğu düşünülebilir.

**Anahtar Kelime:** Güreş, Mental Dayanıklılık, Mutluluk

### 1. Giriş

Spor, günümüzde rekreasyon ve sağlık açısından araç olarak kullanılmaktadır. Araç olarak kullanımının yanı sıra amaç olarak da kullanımı söz konusudur. Eğlence amaçlı kullanımının yanı sıra performansa dayalı, rekabetçi bir yapıda yarışma amaçlı da kullanılabilir. Bireylerin profesyonelliği ve başarıyı amaçladığı durumlarda spor hedef halini almaktadır. Spor, yarışma ve rekabet üzerine kurulmuş, savaşçı güçleri olgunlaştıran disiplinli bir kolektif oyun tarzı olarak tanımlanmaktadır (Yazıcı, 2014).

Sporda başarıyı etkileyen birçok unsur bulunmaktadır. Bu unsurların başında gelen etmen sporcunun zihinsel olarak iyi durumda olmasıdır. Fiziksel olarak yeterli durumda olan sporcunun performansını sahaya yansıtması, psikolojik olarak kendini hazır hissetmesiyle doğrudan ilişkilidir. Sporcu müsabaka ya da turnuvaya hazırlanırken çalışma takvimini belli dönemlere ayırarak uzun bir zamana yaymak zorundadır. Bu zorlu dönem içerisinde yapılan yüklenmelerin olumlu sonuç vermesi sporcunun mental olarak güçlü olmasıyla ve güçlü kalmasıyla doğrudan ilişkilidir. Literatürde pek çok tanımına rastlanan mental dayanıklılık, baskı ile etkili başa çıkma, psikolojik olarak güçlü olmak, bağlılık, yüksek konsantrasyon becerisi, yüksek düzeyde kararlılık ve sağlam benlik yapısı gibi kavramları içermektedir (Connaughton, Hanton ve Jones, 2010). Son yıllarda spor psikologlarının üzerinde durdukları konulardan bir tanesi olan zihinsel dayanıklılık sporcular ve antrenörler için özellikle müsabaka dönemlerinde büyük önem taşımaktadır (Crust, 2008). Lyubomirsky ve arkadaşları mutlulukla ilgili yapılmış pek çok araştırmadan yola çıkarak bir model öne sürmüşlerdir. Buna göre mutluluğu etkileyen faktörler, genetik faktörler, yaşam şartları ve amaçlı etkinlikler olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır (Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. 2005). Performansını üst seviyeye çıkarmayı ve müsabakalardan başarı ile ayrılmayı hedefleyen sporcular için katıldığı organizasyonlar amaçlı hedefi oluşturmaktadır. Bu gaye doğrultusunda sporcu sürekli olarak fiziksel ve zihinsel olarak gelişme amacıyla çalışmalarını sürdürmektedir. Sporcu yaptığı bu çalışmaların gelişimine katkısı olduğunu bilincinde olursa performans olarak kendini yeterli görecektir ve sosyal yaşantısında mutlu hissedecektir. Akarsu mutluluğu, insanın kendisine en yüksek erek olarak koyduğu değerler olarak tanımlamaktadır (Akarsu, 1997). Sporcu açısından düşündüğümüzde sporcu başarıya ve dolayısıyla mutluluğa ulaştıran şey hedeflediği performansa sahip olması, katıldığı yarışmalardan galibiyetle ayrılmasıdır. Ancak bu süreç sporcular açısından çok zorlu ve zihinsel baskı altında geçmektedir. Her ne kadar fiziksel olarak hazır durumda



olunsa da mental olarak hazır olunmadığında başarı gelmeyecektir. Geniş perspektiften baktığımızda başarıyı hedefleyen bir sporcunun mental dayanıklılığının üst düzeyde olması gerekir, mental olarak iyi hisseden sporcu çalışmalarında stresle daha rahat başa çıkabilir, bunun sonucunda müsabakalara daha rahat ve kendinden emin bir hazırlık dönemi geçirir ve dolayısıyla başarıya, bunun neticesinde mutluluğa erişebilir. Bu açıdan bakıldığında sporcunun zihinsel dayanıklılığı mutluluk seviyesini arttırmakta dolayısıyla performansı olumlu yönde etkilemektedir.

## 2. Materyal Metot

Bu çalışma güreşçilerde mental dayanıklılığın mutluluk düzeyine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada veri elde etmek maksadıyla anket yöntemi kullanılmıştır.

### 2.1. Çalışma Gurubu

Çalışmamıza Samsun ilinde bulunan 93' ü milli toplamda 248 güreşçi gönüllü olarak katılmıştır.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Mental dayanıklılık düzeyini belirlemek amacıyla Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen "Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri" (Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ-14) kullanılmıştır. Bu anket 14 maddelik dörtlü likert tipinde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Mutluluk seviyelerini belirlemek amacıyla ise Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen, Türkçe uyarlaması Doğan ve Çötök (2011) tarafından yapılan 29 maddelik, 6'lı likert tipi soru ölçeği kullanılmıştır. "Mental Dayanıklılık" ve "Mutluluk" düzeylerinin karşılaştırılmasında Kendall's Tau B korelasyon analizi kullanılmıştır.

Çalışmamızın analizleri SPSS 21 programında yapılmıştır.

## 3. Bulgular

Tablo 1. Milli güreşçilerle milli olmayan güreşçilerin "Mental Dayanıklılık" düzeylerinin karşılaştırılması.

|                                        | Milli  | N   | Ort.    | SS      | Median  | Min   | Max   | p    |
|----------------------------------------|--------|-----|---------|---------|---------|-------|-------|------|
| <b>Mental Dayanıklılık Toplam Puan</b> | Evet   | 93  | 29,1935 | 4,76002 | 30,0000 | 17,00 | 42,00 | ,000 |
|                                        | Hayır  | 155 | 26,1226 | ,41235  | 25,0000 | 17,00 | 46,00 |      |
|                                        | Toplam | 248 |         |         |         |       |       |      |

Milli güreşçilerle milli olmayan güreşçilerin mental dayanıklılık düzeylerinde anlamlı farklılık bulundu ( $p<0.001$ ). Sporda mental dayanıklılık açısından milli olanların düzeyi milli olmayanlardan daha yüksektir.

Tablo 2. Milli güreşçilerle milli olmayan güreşçilerin "Mutluluk" düzeylerinin karşılaştırılması.

|  | Milli | N  | Ort.     | SS      | Median   | Min   | Max    | p |
|--|-------|----|----------|---------|----------|-------|--------|---|
|  | Evet  | 93 | 106,5054 | 1,45853 | 103,0000 | 79,00 | 146,00 |   |

|                 |        |     |          |         |         |       |        |      |
|-----------------|--------|-----|----------|---------|---------|-------|--------|------|
| <b>Mutluluk</b> | Hayır  | 155 | 109,6839 | 1,42357 | 25,0000 | 75,00 | 154,00 | ,287 |
|                 | Toplam | 248 |          |         |         |       |        |      |

Milli güreşçilerle milli olmayan güreşçiler arasında mutluluk düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p<0.001$ ).

Tablo 3. Katılımcıların Mental Dayanıklılık ile Mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki.

|                            |                         | <b>Mental Dayanıklılık</b> | <b>Mutluluk</b> |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Mental Dayanıklılık</b> | Correlation Coefficient | 1,000                      | -,128**         |
|                            | p                       |                            | ,004            |
|                            | N                       | 248                        | 248             |
| <b>Mutluluk</b>            | Correlation Coefficient | -,128**                    | 1,000           |
|                            | p                       | ,004                       |                 |
|                            | N                       | 248                        | 248             |

Katılımcıların zihinsel dayanıklılık puanları ile mutluluk puanları arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Zihinsel dayanıklılık puanı arttıkça mutluluk düzeyinin düştüğü görülmüştür ( $p<0.001$ ).

Tablo 4. Milli olanların ve olmayanların Mental Dayanıklılık ile Mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki.

|              |                            |                         | <b>Mental Dayanıklılık</b> | <b>Mutluluk</b> |
|--------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>Milli</b> | <b>Mental Dayanıklılık</b> | Correlation Coefficient | 1,000                      | -,299**         |
|              |                            | p                       | .                          | ,000            |
|              |                            | N                       | 93                         | 93              |
|              | <b>Mutluluk</b>            | Correlation Coefficient | -,299**                    | 1,000           |
|              |                            | p                       | ,000                       | .               |
|              |                            | N                       | 93                         | 93              |
| <b>Diğer</b> | <b>Mental Dayanıklılık</b> | Correlation Coefficient | 1,000                      | -,035           |
|              |                            | p                       | .                          | ,533            |
|              |                            | N                       | 155                        | 155             |
|              | <b>Mutluluk</b>            | Correlation Coefficient | -,035                      | 1,000           |
|              |                            | p                       | ,533                       | .               |

|  |  |   |     |     |
|--|--|---|-----|-----|
|  |  | N | 155 | 155 |
|--|--|---|-----|-----|

Millilerin zihinsel dayanıklılık puanları ile mutluluk puanları arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Zihinsel dayanıklılık puanı arttıkça mutluluk düzeyinin düştüğü görülmüştür ( $p<0.001$ ). Yine aynı şekilde milli olmayanlarda anlamlı derecede olmasa da zihinsel dayanıklılık puanı artarken mutluluk puanının düştüğü görülmüştür ( $p<0.001$ ).

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda elde edilen veriler sonucunda yapılan analizde, milli güreşçilerle milli olmayan güreşçilerin “Mental Dayanıklılık” düzeylerinde anlamlı farklılık bulundu ( $p<0.001$ ). Sporda “Mental Dayanıklılık” açısından milli olanların düzeyi milli olmayanlardan daha yüksektir. Milli güreşçilerle milli olmayan güreşçiler arasında “Mutluluk” düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p<0.001$ ). Katılımcıların “Mental Dayanıklılık” puanları ile “Mutluluk” puanları arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. “Mental Dayanıklılık” puanı arttıkça “Mutluluk” düzeyinin düştüğü görülmüştür ( $p<0.001$ ).

Çalışmamızda zihinsel dayanıklılığın artmasıyla birlikte mutluluk düzeyinin azaldığı görülmüştür. Özellikle milli olan yani üst düzey sporcuların mental dayanıklılığının yüksek olması üst düzey turnuva ve müsabakalara katılım için gerekli çalışmaların yapılmasına zemin hazırlayacak zihinsel yapının var olduğunu buna karşın mutluluk düzeyinin düşük olması stres düzeyi yüksek bir ortamda çalışma yapılması ve üst düzey müsabakalara çıkılmasıyla ilişkili olduğu düşünülebilir.

#### Kaynakça

- Yazıcı AG. (2014): Toplumsal Dinamizm ve Spor, Uluslararası Türkçe Edebiyat ve Kültür Dergisi, 3/1, 396.
- Connaughton D, Hanton S, Jones G. (2010): The development and maintenance of mental toughness in the world's best performers. The Sport Psychologist, 24, 168-193.
- Lyubomirsky S, King L, & Diener E. (2005): The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success. Psychological Bulletin, 131, 803–855.
- Crust L. (2008): A Review and Conceptual Re-Examination of Mental Toughness: Implications for Future Researchers. Personality and Individual Differences, 45: 576-583.
- Akarsu B. (1997): Mutluluk Ahlakı, İstanbul: İnkılap Yayınevi.

Yunus BERK

yunberk@gmail.com

## FITNESS MERKEZİNDE DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN BİREYLERİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİNİN BELİRLENMESİ

**Anıl KAPTAN, Betül BAYAZIT, Muhammet Eyüp UZUNER**

**Giriş ve amaç:** Bu çalışmanın amacı fitness merkezinde düzenli egzersiz yapan bireylerin eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmaya özel spor salonlarına gelen 103 tanesi kadın (41,4%), 146 tanesi erkek (58,6%), olmak üzere toplam 249 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin tamamı Gymax ve Macfit Spor salonlarına gelen gönüllülük esasına dayalı olarak tesadüfi merkezlere gelen kişilerden oluşmaktadır.

Verilerin toplanmasında Facione ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kökdemir (2003) tarafından yapılmış olan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CEDEÖ) ve demografik bilgi formu (cinsiyet, medeni durum, yaş grubu ve algı) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği toplam puanlarının ortalama ve standart sapmaları ( $199,75 \pm 21,820$ ) olarak bulunmuştur. Medeni durum, yaş grubu ve aylık gelir değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak; medeni durumun, yaş grubunun ve aylık gelirin eleştirel düşünme becerisine etkisi olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda, fitness merkezlerini ziyaret eden bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin üst düzeylere çıkarılması gerektiği söylenebilir. Bunun için de fitness merkezlerine eleştirel düşünmeyi destekleyici belki bilgilendirme farkındalık gösterecek görsellerle destekleyecek şekilde girişimlerde bulunulabilir. Verilebilecek eğitimler ile eleştirel düşünmenin bireyler tarafından daha iyi özümsemesinin arttırılabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz, Fitness, Eleştirel Düşünme Eğilimi

### 1. GİRİŞ

Sağlık ve zindelik hareketi dünyada hızla gelişen bir olgu olduğu (Afthinos ve diğ., 2005) ve buna paralel olarak da özellikle son yıllarda bu hareket ülkemizde de gelişmeye başlamıştır. Reklam, televizyon programları ve ağızdan ağıza pozitif iletişimin etkisiyle toplumumuzun büyük kısmında sağlık ve zindelik olgusuna yönelik farkındalık oluşmaktadır. Bu olguya önem veren bireyler son zamanlarda fitness merkezlerine yönelmeye başlamışlardır (Tüfekçi, 2010).

Sağlıklı bireylerin sağlıklı toplum oluşturabilmesinin yapıtaşları arasında spor yapmanın ne denli büyük bir yer tuttuğunu artık tüm dünya ülkeleri kabul etmektedir (Öztürk ve diğ., 2004).

Spora verilen önem ülkemizde bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi, sporun insan sağlığına olumlu etkisinden kaynaklanır. Düzenli ve kontrollü olarak yapılan egzersiz ve antrenmanlar spor eğitiminin esasını oluşturur. İnsan gücünün sınırlarını zorlayan bu sportif çalışmalar birçok bilim dallarından yararlanılarak günümüz koşullarına uyumlu bir gelişim sağlamaktadır (Öztürk ve diğ., 2004).

Sporun temel amacı; hareketsiz bir yaşantının neden olduğu organik, psikolojik ve fiziki bozuklukları önlemek veya yavaşlatmak beden sağlığının temeli olan fizyolojik kapasiteyi yükseltmek, fiziksel uygunluğu ve sağlığı uzun yıllar muhafaza etmektir.

Düzenli spor yapan kişilerin sahip olduğu biyolojik ve sosyolojik avantajlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir:

- Solunum, kalp, dolaşım ve sindirim fonksiyonları daha düzenli ve verimli çalışır.
- Eklem, tendon, ligaman gibi hareket sistemi elemanları daha sağlam ve daha esnektir.
- İstirahat nabızları ve kan basınçları daha düşüktür.
- Kanda lipit, kolesterol ve LDL (Low Density Lipoprotein) daha düşüktür.
- Otonom sinir sistemi regülasyonu daha iyidir.
- Şişmanlık, düztabanlık, postür bozuklukları, kas atrofileri daha azdır.
- Spor yapan kişilerin kendilerine güveni daha fazla, çevresiyle ve arkadaşlarıyla uyumu daha iyi, ruhsal sağlıkları daha dengeli ve düzenlidir.
- Kişinin çevresiyle ilişkisini geliştirerek, sosyal bütünleşme sağlar.
- Kendine güveni artırır.
- Mesleki alanda kişiyi başarılı yapar (Öztürk ve diğ., 2004).

İskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler egzersiz olarak tanımlanmaktadır (Eroğlu, 2006)

Son yıllarda egzersiz yarışma amacı dışında kronik hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve sağlıklı yaşamın sağlanması için herkese önerilmektedir. ABD’ de halkın % 40’ ının düzenli olarak egzersiz yaptığı, ülkemizde ise bu oranın çok düşük olduğu bilinmektedir (Karatosun, 2006).

Egzersizin yararlarını iki etapta incelenebilir. Egzersizin ilk etaptaki yararı, günlük yaşantı kondisyonunu arttırmasıdır. Kondisyonun artması, günlük zorlanmalar (merdiven çıkma, otobüse koşma, hızlı yürüme vb.) karşısında insan vücudunun daha az yorulması iş yapmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak egzersiz, kişinin günlük işlerini kolayca yapmasını ve yorulmadan tamamlamasına yardımcı olmaktadır (İrez, 2003).

Egzersizin ikinci yararı tıbbi olanıdır. Yani fiziksel sakatlık ve hastalıkların oluşumunu önlemek, geciktirmek ve tedavisinde kullanılmasıdır. Bu hastalıklardan en önemlisi temel oluşum nedeni hareket azlığına dayanan koroner kalp hastalıkları, damar rahatsızlıkları ve hipertansiyon gibi kardiovasküler hastalıklar grubudur. Bir diğer önemli grup ise sırt bozuklukları, yanlış durum ve eylem anormallikleridir. En önemli vücut anormalliği şişmanlıktır. Egzersiz en çok bu anormalliğin tedavisinde kullanılır. Yapılan araştırmalarda Amerika’ da vücut anormalliklerinde şişmanlığın birinci sırada olduğu ortaya çıkmıştır (İrez, 2003).

McBride ve Cleland (1998) beden eğitiminde eleştirel düşünmeyi; “Bir hareket hakkında savunucu ve mantıklı kararlar alabilmek için kullanılan yansıtıcı düşünme” olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle, harekete yönelik etkinliklerle bilişsel zorlukların etkileşimde bulunması gerekliliği beden eğitimi alanında eleştirel düşünmeyi son derece önemli kılmaktadır. Beden eğitiminde bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlar arasındaki yoğun ilişki, eleştirel düşünmeyi beden eğitimi programları için vazgeçilmez bir bileşen yapmaktadır (Gillespie ve Culpan, 2000). Eleştirel düşünme becerileri özellikle yaratıcı dans ve beden eğitimi dersi öğretim programlarının temel ögesi olarak görülmektedir (Chen ve Cone, 2003).

Ülkemizde de temel amacı bireyin fiziksel, devinişsel, bilişsel ve toplumsal gelişimine katkıda bulunmak, yaşam boyu fiziksel etkinliklere katılımını sağlamak olan, yaparak yaşayarak ve aşamalı şekilde öğrenmenin temele alındığı beden eğitimi öğretim programları ile hedeflenen temel becerilerin başında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, karar verme gibi üst düzey düşünme gerektiren bilişsel beceriler yer almaktadır. İlköğretim ve lise eğitim-öğretim programlarında beden eğitimi dersine ayrılan süre farklılık göstermekle birlikte, eleştirel düşünme becerileri öğretim programının bir parçası olmakta ve beden eğitimi dersinin amacı ortak noktada birleşmektedir (MEB, 2007).

Eleştirel düşünmenin geliştirilmesinde, temelde iki öğretim yönteminden bahsedilmektedir. Bunlardan ilki, eleştirel düşünmenin beceri temelli olarak öğretilmesi, diğeri ise içerik temelli olarak öğretilmesidir. Eleştirel düşünme öğretiminde, becerilere dayalı olarak, herhangi bir konu ya da bilim dalıyla yakından bağlantılı olmayan alıştırma kullanıldığı yaklaşım beceri temelli, eleştirel düşünme becerilerinin öğretim programında yer alan içerik ve bilgilerin içine gömülmesi ile oluşturulan öğretim yaklaşımı ise içerik temelli yaklaşımdır (Feuerstein, 1999). İçerik temelli öğretim yönteminin savunucularından olan Paul, Weil, and Binker, eleştirel düşünme öğretiminin her konu içeriğine aşılabilmesini belirtmektedir. Bununla birlikte, eleştirel düşünme ile ilgili ağırlıklı olarak sosyal bilimlerde yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Fizik dersi, diğer derslere göre düşünmenin en fazla gerçekleştiği derslerden biri olarak görülebilir. Dolayısıyla eleştirel düşünmenin gelişiminin de, fizik dersinde fazlasıyla gerçekleştiği düşünülebilir. Ancak, fizik dersinin doğası gereği öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirebileceği düşüncesi ne kadar gerçekçidir? Fizik dersinde uygulanan öğretim yöntemleri, öğrencilerin eleştirel düşünceleri üzerinde etkili midir? Etkili ise, nasıl bir etkiye sahiptir? gibi sorular akla gelmektedir. Eleştirel düşünme, beceriler ve eğilimlerden oluşmaktadır. Eleştirel düşünme eğilimi, eleştirel düşünmeye içtenlikle yönelme, istekli olma anlamına gelmektedir Eleştirel düşünme için en önemli geçit, eleştirel düşünmek için istekli olmaktır (Irani ve diğ., 2007). Öğrenciler genellikle öğretilen becerileri kullanmakta başarısız olabilmekte, bu da düşünme eğilimlerinin eksikliğinden kaynaklanabilmektedir (Tishman ve diğ., 1993).

Egzersiz yapan bireylerin eleştirel düşünme becerileri ile ilgili yapılan birçok çalışmada egzersizin önemi vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada fitness merkezinde düzenli egzersiz yapan bireylerin eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2. 1. Araştırma Grubu

Araştırma evrenini Kocaeli ilindeki fitness merkezleri oluştururken örneklemini ise Gymax ve Macfit Spor salonları oluşturmaktadır. Araştırma katılımcıların gönüllülük esasına dayalı olarak tesadüfi merkezlere gelen kişilerden oluşmaktadır.

### 2. 2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında, Demografik özelliklerin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ve Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği kullanılmıştır.

Nicel veriler, Facione ve Giancarlo (1998) tarafından geliştirilen “California Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği” (CCTDI) ile toplanmıştır.

Araştırmada California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CEDEÖ) kullanılmıştır. CEDEÖ 6 alt boyuttan ve toplamda 51 ifadeden oluşmaktadır. Facione ve arkadaşları(1998) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması ve geçerlilik güvenirlik çalışması Kökdemir (2003) tarafından yapılmıştır. Orijinalinde 7 boyut ve 75 ifade bulunan ölçeğin Türkçe’ye uyarlandığı çalışmada Kökdemir, 6 boyutlu ve 51 ifadeli Türkçe versiyonu geliştirmiştir. Ölçek 6’lı Likert ölçeği şeklindedir ve 1 ile 6 arasındaki değerler, katılımcının herhangi bir ifadeden alacağı puanı göstermektedir (Hiç katılmıyorum: 1 puan, katılmıyorum: 2 puan, kısmen katılıyorum: 3 puan, kısmen katılmıyorum: 4 puan, katılıyorum: 5 puan, tamamen katılıyorum: 6 puan). Alt ölçekler, bir alt ölçekte yer alan sorulardan elde edilen toplam puan, soru sayısına bölünüp ve 10 ile çarpılarak değerlendirilmektedir. Alt ölçeklerin toplamı eleştirel düşünme eğilim puanını göstermektedir. Alt ölçeklerin minimum değeri 10, maksimum değeri 60’dır. (Örneğin doğruyu arama alt ölçeği:  $(06+11+20+25+27+28+49) / 7 \times 10$ ). Türkçe uyarlamada 6 alt ölçek olduğundan bir kişi ölçekten en az 60; en fazla 360 puan alabilmektedir. Türkçe uyarlamada 240 puanın altı düşük, 300 puanın üstü yüksek eleştireldüşünme eğilimi olarak ifade edilmektedir. Ölçekteki 05, 06, 09, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 33, 36, 41, 43, 45, 47, 49, 50 numaralı maddeler ters çevrilerek puanlanmaktadır (Balcı, 2005).

Türkçe uyarlama çalışmasında maddelerin temsil yeteneğinin artırılması amacıyla ölçeğin orijinalinden 24 ifade çıkarılmış ve ölçek 6 alt ölçeğe indirgenmiştir. Ölçeğin boyutları şu şekildedir (Balcı, 2005):

**Doğruyu Arama Alt Boyutu:** Birbirinden farklı olan düşünceleri ve alternatifleri değerlendirme eğilimini ölçen bu boyuttan alınan puanın yüksek olması; bireyin sorgulama becerisinin, gerçeği arama eğiliminin, kendi düşüncesinden farklı olan verilere tarafsız yaklaşma becerisinin yüksek olduğu anlamına gelen bu boyut 6 maddeden oluşmaktadır.

**Açık Fikirlilik Alt Boyutu:** Bireyin farklı görüşlere karşı açık fikirli olmasını ve kararlarında başkalarının düşüncelerini de göz önünde bulundurduğunu gösteren bu boyut 12 maddeden oluşmaktadır.

**Analitiklik Alt Boyutu:** Muhtemel problem oluşturabilecek etkenlere karşı hazırlıklı olmayı, zor problemleri akıl yürütme ile çözmeyi ve tarafsız kanıtlar aramayı ifade eden bu boyut 11 maddeden oluşmaktadır.

**Sistematiiklik Alt Boyutu:** örgütlü düşünmeyi, planlı hareket etmeyi ve dikkatli araştırma yapmayı ifade eden bu boyut 6 maddeden oluşmaktadır.

**Kendine güven Alt Boyutu:** Bireyin akıl yürütme ve karar verme sürecinde kendine duyduğu güveni ifade eden bu boyut 7 maddeden oluşmaktadır.

**Meraklılık Alt Boyutu:** Entelektüel merakı, hiçbir çıkar gözetmeksizin bilgi edinme arzusunu ve yeni şeyler öğrenme eğilimini ifade eden bu boyut 8 maddeden oluşmaktadır.

### 2. 3. Verilerin Toplanması

Anketler hafta içi ve hafta sonu farklı zaman dilimlerinde Gymax ve Macfit spor salonlarında uygulanmıştır. Uygulanan anketlere isim yazılmaması gerektiği ve her bir soru için Hiç katılmıyorum (1) , Tamamen katılıyorum (6) arasında 6’lı Likert tipi ölçek olduğu anlatılmış ve nasıl cevaplandırılması gerektiği araştırmacılara sözlü olarak ifade edilip edilmiştir.

### 2. 4. Verilerin Analizi

Veri toplama süreci sonunda elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 21 Paket Program kullanılmıştır. Katılımcılarla ilgili genel bilgilerin frekans ve yüzde değerleri elde edilmiştir. Hipotezlerin test edilmesinde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Çizelge 3. 1. Araştırmaya katılan bireylerin tanımlayıcı istatistikleri

|                    | Alt Gruplar             | n   | %    |
|--------------------|-------------------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>    | Kadın                   | 103 | 41,4 |
|                    | Erkek                   | 146 | 58,6 |
| <b>Medeni Hal</b>  | Evli                    | 174 | 69,9 |
|                    | Bekâr                   | 75  | 30,1 |
| <b>Yaş Grubu</b>   | 25 yaş ve altı          | 83  | 33,3 |
|                    | 26 - 35 yaş arası       | 83  | 33,3 |
|                    | 36 - 49 yaş arası       | 68  | 27,3 |
|                    | 50 yaş ve üzeri         | 15  | 6    |
| <b>Aylık Gelir</b> | 2000 TL ve altı         | 63  | 25,3 |
|                    | 2001 TL - 3000 TL arası | 65  | 26,1 |
|                    | 3001 TL - 4000 TL arası | 35  | 14,1 |
|                    | 4001 TL - 5000 TL arası | 36  | 14,5 |
|                    | 5000 TL ve üzeri        | 50  | 20,1 |

Araştırmaya katılan bireylerin 103 tanesi kadın (41,4%), 146 tanesi erkektir (58,6%). Araştırmada yer alan bireylerin %69,9'u evli %30,1'i bekâr kişilerden oluşmaktadır. Yaş grubu değişkeninden araştırmamıza katılan bireylerin %33,3'ü 25 yaş ve altı, 26-35 yaş arası bireyleri oluşturmaktadır. Aylık gelir değişkeninde ise en çok aralık %26,1 ile 2001TL – 3000 TL aralığındadır.

Çizelge 3. 2. Katılımcıların California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Dağılımları

| California Düşünme Eğilimi Ölçeği | Min | Max | $\bar{x}$ | $\pm ss$ |
|-----------------------------------|-----|-----|-----------|----------|
| 1. Doğruyu Arama Boyutu           | 6   | 34  | 21,77     | 5,146    |
| 2. Açık Fikirlilik Boyutu         | 20  | 60  | 38,84     | 9,872    |
| 3. Analitiklik Boyutu             | 20  | 66  | 49,84     | 7,102    |
| 4. Sistematiiklik Boyutu          | 8   | 28  | 17,89     | 3,384    |
| 5. Kendine Güven Boyutu           | 15  | 42  | 29,05     | 4,904    |
| 6. Meraklılık Boyutu              | 17  | 48  | 35,39     | 5,413    |
| Toplam                            | 92  | 260 | 199,75    | 21,820   |

Çizelge 3. 3. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine göre California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar              | Cinsiyet | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | Z      | p    |
|---------------------------|----------|-----------|----------|--------|------|
| 1. Doğruyu Arama Boyutu   | Kadın    | 22,21     | 4,88     | -1,228 | ,219 |
|                           | Erkek    | 21,45     | 5,31     |        |      |
| 2. Açık Fikirlilik Boyutu | Kadın    | 38,75     | 10,52    | -,492  | ,623 |
|                           | Erkek    | 38,9      | 9,42     |        |      |
| 3. Analitiklik Boyutu     | Kadın    | 49,76     | 6,61     | -,379  | ,705 |
|                           | Erkek    | 49,89     | 7,45     |        |      |
| 4. Sistematiiklik Boyutu  | Kadın    | 18,14     | 3,03     | -1,308 | ,191 |
|                           | Erkek    | 17,72     | 3,61     |        |      |
| 5. Kendine Güven Boyutu   | Kadın    | 28,94     | 5,01     | -,436  | ,663 |
|                           | Erkek    | 29,12     | 4,84     |        |      |
| 6. Meraklılık Boyutu      | Kadın    | 35,25     | 5,06     | -,327  | ,744 |
|                           | Erkek    | 35,49     | 5,66     |        |      |
| Toplam                    | Kadın    | 200,18    | 21,42    | -,063  | ,950 |
|                           | Erkek    | 199,44    | 22,16    |        |      |

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet değişkenine göre California eleştirel düşünme eğilim ölçeği puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre hiçbir alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Çizelge 3. 4. Katılımcıların Medeni Durum Değişkenine göre California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar              | Medeni Durum | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | Z      | p     |
|---------------------------|--------------|-----------|----------|--------|-------|
| 1. Doğruyu Arama Boyutu   | Evli         | 21,63     | 5,31     | -,822  | ,411  |
|                           | Bekâr        | 22,09     | 4,76     |        |       |
| 2. Açık Fikirlilik Boyutu | Evli         | 38,37     | 9,76     | -1,115 | ,265  |
|                           | Bekâr        | 39,93     | 10,1     |        |       |
| 3. Analitiklik Boyutu     | Evli         | 50,13     | 7,35     | -1,376 | ,169  |
|                           | Bekâr        | 49,16     | 6,46     |        |       |
| 4. Sistematiçlik Boyutu   | Evli         | 17,83     | 3,24     | -,689  | ,491  |
|                           | Bekâr        | 18,04     | 3,7      |        |       |
| 5. Kendine Güven Boyutu   | Evli         | 29,21     | 5,07     | -,913  | ,361  |
|                           | Bekâr        | 28,68     | 4,5      |        |       |
| 6. Meraklılık Boyutu      | Evli         | 35,9      | 5,35     | -2,451 | ,014* |
|                           | Bekâr        | 34,2      | 5,38     |        |       |
| Toplam                    | Evli         | 200,05    | 22,64    | -,333  | ,739  |
|                           | Bekâr        | 199,04    | 19,9     |        |       |

Araştırmaya katılan bireylerin medeni durum değişkenine göre California eleştirel düşünme eğilim ölçeği puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre meraklılık alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ).

Çizelge 3. 5. Katılımcıların Yaş Grubu Değişkenine göre California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar              | Yaş Grubu         | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p     |
|---------------------------|-------------------|-----------|----------|-------|
| 1. Doğruyu Arama Boyutu   | 25 yaş ve altı    | 23,11     | 5,31     | ,032* |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 21,01     | 4,99     |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 20,94     | 4,73     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 22,27     | 5,75     |       |
| 2. Açık Fikirlilik Boyutu | 25 yaş ve altı    | 40,06     | 9,72     | ,262  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 37,88     | 10,12    |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 37,97     | 9,86     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 41,33     | 9,04     |       |
| 3. Analitiklik Boyutu     | 25 yaş ve altı    | 50        | 7,36     | ,858  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 49,72     | 6,19     |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 49,47     | 7,36     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 51,2      | 9,4      |       |
| 4. Sistematiçlik Boyutu   | 25 yaş ve altı    | 18,12     | 3,51     | ,415  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 17,47     | 3,11     |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 18,01     | 3,39     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 18,4      | 4,1      |       |
| 5. Kendine Güven Boyutu   | 25 yaş ve altı    | 28,67     | 4,81     | ,322  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 29,92     | 4,6      |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 28,26     | 5,42     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 29,87     | 4,01     |       |
| 6. Meraklılık Boyutu      | 25 yaş ve altı    | 36,41     | 5,19     | ,109  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 35,28     | 5,32     |       |
|                           | 36 - 49 yaş arası | 34,68     | 5,78     |       |
|                           | 50 yaş ve üzeri   | 33,6      | 4,71     |       |
| Toplam                    | 25 yaş ve altı    | 203,48    | 23,54    | ,296  |
|                           | 26 - 35 yaş arası | 198,19    | 18,61    |       |



|                   |        |       |
|-------------------|--------|-------|
| 36 - 49 yas arası | 196,37 | 23,16 |
| 50 yas ve üzeri   | 203    | 20,67 |

Araştırmaya katılan bireylerin yaş değişkenine göre California eleştirel düşünme eğilim ölçeği puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre doğruyu arama alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ).

Çizelge 3. 6. Katılımcıların Aylık Gelir Değişkenine göre California Düşünme Eğilimi Ölçeği Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar              | Aylık Gelir             | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p     |
|---------------------------|-------------------------|-----------|----------|-------|
| 1.Doğruyu Arama Boyutu    | 2000 TL ve altı         | 23,33     | 4,79     | ,040* |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 21,63     | 5,36     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 21,89     | 3,66     |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 20,42     | 5,81     |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 20,86     | 5,33     |       |
| 2. Açık Fikirlilik Boyutu | 2000 TL ve altı         | 41,27     | 9,6      | ,063  |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 39,18     | 9,67     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 39,54     | 10,14    |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 36,92     | 10,85    |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 36,22     | 9        |       |
| 3.Analitikklik Boyutu     | 2000 TL ve altı         | 49,03     | 7,28     | ,014* |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 48,58     | 6,41     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 49,69     | 6,44     |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 53,39     | 6,68     |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 50,02     | 7,83     |       |
| 4. Sistemattikklik Boyutu | 2000 TL ve altı         | 18,11     | 3,39     | ,499  |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 18,03     | 2,99     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 18,14     | 3,29     |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 17,28     | 2,91     |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 17,70     | 4,2      |       |
| 5. Kendine Güven Boyutu   | 2000 TL ve altı         | 28,21     | 4,35     | ,010* |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 28,08     | 5,06     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 28,89     | 3,68     |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 31,08     | 5,63     |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 30,02     | 5,08     |       |
| 6. Merakkllık Boyutu      | 2000 TL ve altı         | 35,22     | 4,76     | ,310  |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 34,31     | 5,49     |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 35,49     | 4,98     |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 36,44     | 5,64     |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 36,18     | 6,09     |       |
| Toplam Puan               | 2000 TL ve altı         | 202,27    | 21,6     | ,658  |
|                           | 2001 TL - 3000 TL arası | 196,72    | 20,14    |       |
|                           | 3001 TL - 4000 TL arası | 201,11    | 18,03    |       |
|                           | 4001 TL - 5000 TL arası | 202,17    | 25,18    |       |
|                           | 5000 TL ve üzeri        | 197,80    | 24,08    |       |

Araştırmaya katılan bireylerin aylık gelir değişkenine göre California eleştirel düşünme eğilim ölçeği puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre doğruyu arama alt boyutu, Analitikklik alt boyutu, Kendine güven alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### 4. TARTIŞMA

Araştırmamıza katılan gönüllü katılımcılar fitness merkezlerinde düzenli olarak spor yapan bireylerden oluşmaktadır. Bu bireylerin %41,4'ü kadın bireylerden %58,6'sı erkek bireylerden oluşmaktadır. Bu bireylerin %69,9'u evli, %30,1'i bekâr

bireylerden oluşmaktadır. Bu bireylerin aylık gelirlerine baktığımız da ise büyük çoğunluğunun %26,1'i 2001-3000 TL aralığındadır. Bu kişilerin yaş aralıkları ise %33,3'ü 25 ve altı yaş bireylerden %33,3'ü 26-35 yaş aralığında bireylerden oluşmaktadır.

Araştırmamızda bölüm, cinsiyet değişkenine göre toplam puanlar ve Mann-Whitney U testi tablosunun sonuçlarına bakıldığında da anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Dolayısıyla cinsiyet değişkeni bakımından fitness merkezlerinde düzenli spor yapan bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin farklılaşmadığı şeklinde yorumlayabiliriz. Bu bulgumuz ile zıt şekilde, Grosser ve Lombard (2008) Güney Afrika'da dört yıllık öğretmenlik programında öğrenim gören 114 üniversite birinci sınıf öğrencisi ile yapmış oldukları araştırmada, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini sergilemede cinsiyet değişkeninde açık bir şekilde yetersiz olduklarını, öğrencilerin üniversite birinci sınıfta olmalarına rağmen 12. sınıf normlarından bile daha düşük seviyede eleştirel düşünme becerilerine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Gülveren (2007), eğitim fakültesinin beş farklı öğretmenlik programında öğrenim gören 1302 öğrenci ile Çekiç (2007), ilköğretim matematik öğretmenliği üçüncü sınıf ve ortaöğretim matematik öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinden oluşan 167 kişilik bir grup ile Shin ve diğ. (2006) Kore'de hemşirelik ön lisans, lisans ve lisans sonrası programlarında öğrenim gören 301 öğrenci ile Özden (2005) eğitim fakültesi ilköğretim bölümü anabilim dallarının birinci ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören 450 öğrenci ile Dayıoğlu (2003) İngilizce hazırlık sınıfı öğrencileri ile Leaver-Dunn ve diğ. (2002) sporcu sağlığı-spor hekimliği öğrencileri ile Kürüm (2002) eğitim fakültesinin beş farklı bölümündeki on bir öğretmenlik eğitimi programında öğrenim gören birinci, ikinci ve üçüncü sınıf düzeyinden 1047 öğrenci ile Dil- Coşkun (2001) hemşirelik ile beslenme ve diyetetik bölümünde öğrenim gören 184 öğrenci ile Kaya (1997) Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri, Sosyal Bilimler ve Mühendislik Bilimleri'nin dördüncü sınıfında öğrenim gören 244 öğrenci ile Demirtaşlı- Çıkrıkçı (1996) Fen ve sosyal bilimlerde öğrenim gören 77 son sınıf öğrencisi ile yapmış oldukları çalışmalarda üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkeninde orta düzeyde eleştirel düşünme becerilerine sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Bir diğer bulgumuz da medeni durum değişkeninde toplam puanlara ve Mann-Whitney U testi sonuçlarına baktığımızda baktığımız da meraklılık alt boyutunda istatistiksel açıdan manidar bir fark mevcuttur ( $p<0,50$ ). Buna yorum yapacak olursak fitness merkezlerine düzenli spor yapmaya gelen bireylerin medeni durumlarına göre eleştirel düşünme becerileri meraklılık alt boyutuna göre farklılık göstermektedir. Bu bulgumuza örnek veya zıt örnek olacak literatür taraması yaptığımız da daha önceki çalışmalar da medeni durum değişkenine göre bir çalışmaya rastlanılmamıştır bu sebepten dolayı bu bulgumuza örnek teşkil edecek veriler bulunamamıştır.

Bir diğer bulgumuz da ise yaş değişkenine göre toplam puanlar ve Mann Whitney U testi sonuçlarında Doğruyu arama alt boyutunda manidar bir fark tespit edilmiştir ( $p<0,50$ ). Bu fark içinse düzenli spor yapmak için fitness merkezlerine ziyaret eden bireylerin eleştirel düşünme becerileri yaş değişkenine göre doğruyu arama alt boyutunda farklılık göstermektedir diyebiliriz. Araştırma bulgumuzla örnek olarak, Gülveren (2007) 'in ve Özden (2005) 'in farklı öğretmenlik programlarında öğrenim gören öğrencilerle yapmış oldukları çalışmalar sonucunda yaş değişkenine göre matematik öğretmenliği programındaki öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmenliği programındaki öğrencilerden daha yüksek eleştirel düşünme düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Dayıoğlu (2003) hazırlık sınıfı öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada, üniversiteye sayısal puan türü ile giren öğrencilerin yaş değişkenine göre eleştirel düşünme düzeylerinin yabancı dil puan türü ile giren öğrencilere göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu, fen bilimlerine kayıtlı öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin sosyal bilimlere kayıtlı öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Katılımcıların aylık gelir değişkenine göre toplam puanları ve Mann-Whitney U testi sonuçlarında doğruyu arama alt boyutu, analitiklik alt boyutu, kendine güven alt boyutlarında anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bunlara yorum yapacak olursak fitness merkezlerine düzenli gelen katılımcıların aylık gelir değişkenine göre eleştirel düşünme becerileri doğruyu arama, analitiklik, kendine güven alt boyutlarına göre farklılık göstermektedir diyebiliriz.

Literatür taraması yaptığımızda bu bulgumuzla örnek gösterilebilecek eş değer veya zıt bir bulguya rastlanılmamıştır. Bu sebepten örnek gösterilememiştir.

## 5. 1. SONUÇLAR

Sonuç olarak, araştırma bulguları ve görüşlerden hareketle fitness merkezlerini ziyaret eden bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin üst düzeylere çıkarılması gerektiği söylenebilir. Bunun için de fitness merkezlerine eleştirel düşünmeyi destekleyici belki bilgilendirme farkındalık gösterecek görsellerle destekleyecek şekilde girişimlerde bulunulabilir.

## 5. 2. ÖNERİLER

Bu amaçla, bireylerin aktif katılım göstereceği, üst düzey bilişsel becerileri kullanacağı öğrenme çevreleri düzenlenebilir, teori ile uygulamayı birleştirici, eleştirel düşünmeyi geliştirici soru sorma yöntemleri (sokratik soru sorma) geliştirilerek uygulanabilir ve böylece bu alandaki sorunlarla baş edebilmeleri üst düzeyde eleştirel olarak düşünebilen bireyler olarak fırsat tanınabilir.

Bu araştırmanın sınırlıkları doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir: Eleştirel düşünme becerileri tüm fitness merkezlerinde uzunlamasına incelenebilir.

Eleştirel düşünme becerileri, hem antrenörler hem fitness merkezlerine gelen bireyler, hem o merkezinin diğer çalışanları bazında olmak üzere değerlendirilebilir.

Farklı alanlarda ve kültürlerden fitness merkezlerinde spor yapan bireylerin eleştirel düşünme düzeyleri karşılaştırılabilir. Her bilim dalı, eleştirel düşünmeyi gerektiren bir mantık ile ilişkili anlamlar bütünüdür. Örneğin biyoloji, eleştirel düşünmenin canlılar sistemine uygulanması, tarih geçmişteki olaylar ve olgulara uygulanması, sosyoloji insan grupları ve grup davranışları çalışmalarına uygulanmasıdır. Her bilim dalı, bir düşünme şekli oluşturur. Biyoloji, biyolojik düşünme; tarih, tarihsel düşünme; matematik, matematiksel düşünme; sosyoloji sosyolojik düşünmeye yol açar (Paul, 2005).

Paul'un bu sözlerinden hareketle fitness merkezlerinde hatta tüm bireylere eleştirel düşünme üzerine belki dersler, eğitimler vermek, eğitim, spor, sosyal hayatımızdan sonra bizlere iş hayatımız da çok yardımcı olacağının düşüncesindeyim.

## 6. KAYNAKLAR

- Afthinos, Y., Theodorakis, N.D. ve Nassis, P. (2005). Customers' expectations of service in. Greek fitness centers'. *Managing Service Quality*, 15(3), 245-258.
- Balcı, A. (2005). *Açıklamalı Eğitim Yönetimi Terimleri Sözlüğü*, Ankara: Tekağaç Yayıncılık.
- Chen W, Cone TP. (2003). Links between children's use of critical thinking and expert teacher's teaching in creative dance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 169–185.
- Çekiç S. (2007). Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Gücü Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Ortaöğretimde Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı.
- Çıkrıkçı-Demirtaşlı N. (1996). 3. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi: Eleştirel düşünme: Bir ölçme aracı ve bir araştırma. Adana: 208 – 216.
- Dayioğlu S. (2003). A Descriptive Study On The Critical Thinking Levels Of The Students At The Unit Of English Preparatory School At Hacettepe University. The Degree of Master of Science. Middle East Technical University. The Department of Educational Sciences.
- Dil-Coşkun S. (2001). Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri. Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Eroğlu E., (2006). Spor Merkezlerinde Üyelik Yöntemlerini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması., Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul. 11.
- Facione, N. C., Facione, P. A. ve Giancarlo, C. A. F. (1998). *The California critical thinking dispositions inventory*. California: Academic Press.
- Feuerstein, M.,(1999). Media literacy in support of critical thinking. *Journal of Educational Media*, 24(1), 43-54. doi: 10.1080/1358165990240104
- Gillespie L, Culpan I. (2000). Critical thinking: ensuring the 'education' aspect is evident in physical education. *Journal of Physical Education New Zealand*. ProQuest Education Journals, 33 (3), 84-96.
- Grosser MM, Lombard BJJ. (2008). The relationship between culture and the development of critical thinking abilities of prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24 (5), 1364–1375.
- Gülveren H. (2007). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Ricketts, J., Friedel, C., & Rhoades, E. (2007). Critical thinking instrumentation manual <http://aec.ifas.ufl.edu/abrams/step/ctmanual.pdf> (11.03.2018).
- İrez G., (2003). 25-32 Yaşları Arasında Bayanlarda 8 Haftalık Step Çalışmalarının Bazı Fizyolojik ve Antropometrik Parametrelerinin Etkisinin Araştırılması., Yüksek Lisans Tezi., Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Karatosun H., (2006). Egzersiz Nedir., Aerobik Egzersiz., <http://www.sporfizyo.com> 12.

- Kaya H. (1997). Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kökdemir, D. (2003). Eleştirel düşünme ve bilim eğitimi. PİVOLKA, 2(4), 3-5.
- Kürüm D. (2002). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Leaver-Dunn D, Harrelson GL, Martin M, Wyatt T. (2002). Critical-thinking predisposition among undergraduate athletic training students, 37 (4 supp.), S147-S151.
- McBride R. (1992). Critical thinking – an overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 112–125.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2007). Beden Eğitimi Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı ve Kılavuzu. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Özden B. (2005). Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Anabilim Dalı Programlarının Eleştirel Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk F., Koparan Ş., Haşıl N. ve ark., (2004). Antrenör ve Hakemlerin Empati Durumlarının Araştırılması, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , II(1), S; 19-25, Ankara. 5.
- Paul R. (2005). The state of critical thinking today. *New Directions For Community Colleges*, 130, 27–40.
- Shin S, Ha J, Shin K, Davis MK. (2006). Critical thinking ability of associate, baccalaureate and RN-BSN senior students in Korea. *Nursing Outlook*, 328-333.
- Tishman, S., Jay, E., & Perkins, D. N.,(1993). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation. *Theory into Practice*, 32(3), 147-153.
- Tüfekçi, Ö. (2013).Fitness Merkezleri Müşterilerinin Hizmet Kalitesine Yönelik Beklenti Ve Algılarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Zorba E., (2004). Yaşam Boyu Spor, 1. Baskı, İstanbul.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ BECERİLERİNİN BELİRLENMESİ (KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Merve DARICIOĞLU, Betül BAYAZIT, Muhammet Eyüp UZUNER

### Özet

**Giriş\_ve\_amaç:** Üniversite öğrencilerinin doğru ve etkili zaman yönetimi becerilerine sahip olmalarının başarıya ulaşmalarında çok önemli olduğu belirtilmektedir (Nadinloyi ve diğ. 2013). Bu çalışmanın amacı Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 61 kadın (22.3%) ve 166 erkek (77.7%) olmak üzere toplam 227 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmış olan Zaman Yönetimi Envanteri (ZYE) ve demografik bilgiler (cinsiyet, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge, kan grubu, kandaki Rh faktörü) ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; zaman planlaması (12 soru), zaman tutumları (6 soru) ve zaman harcamaları (4 soru) olmak üzere üç alt kategoriden ve bu üç alt kategorinin puanlarının toplamından oluşan toplam puan bölümünden oluşmaktadır. Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel işlemler (frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma) yapıldıktan sonra cinsiyet ve kandaki Rh faktörü değişkenlerine Mann-Whitney U Testi, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, üniversiteyi kazanmadan önce yaşanan bölge ve kan grubu değişkenlerine ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin zaman yönetimi envanteri toplam puanlarının ortalamasının ( $78,57 \pm 13,11$ ) olduğu bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına göre ise zaman planlamasının ortalamasının ( $46,88 \pm 11,03$ ), zaman tutumlarının ( $19,57 \pm 3,66$ ) ve zaman harcamalarının ( $12,12 \pm 3,55$ ) olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç ve öneriler:** Sonuç olarak, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdürmekte olan öğrencilerin zaman yönetimi puanlarının ortalamalarının öğrencilere sunulabilecek eğitimler ile yükseltilebileceği düşünülmektedir. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre zamanı daha etkili kullandıkları, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre zaman yönetimi becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Zaman, zaman yönetimi, üniversite öğrencisi

### 1. Giriş

Zaman, başı ve sonu olmayan bir akıştır. Bir işin, bir oluşun içinde bulunduğu soyut süredir. İnsanoğlu, zaman adını verdiği bu uçsuz bucaksız kavramı, birtakım gruplara ayırarak sınırlandırmaya çalışmaktadır. Çünkü söylediklerini olayın gerçekleşme ya da kendi konuşma anına göre bu zaman çizgisi üzerine yerleştirme zorunluluğu hissetmektedir. Genelde; yaşanmış an, yaşanan an ve yaşanacak an olmak üzere üç zaman diliminden söz edilir ki, bunu dün, bugün, yarın sözcükleriyle ifade edilmektedir. Dün, geçmiş; bugün, şimdi; yarın ise, geleceği temsil etmektedir. Bu bağlamda işin / oluşun meydana geliş anını anlatmak için geçmiş zaman, şimdiki zaman ve gelecek zaman terimlerinden yararlanılmaktadır (Üstünova, 2005).

Uğur (2000), zaman yönetimini amaç ve hedeflere ulaşmada önemli bir kaynak olan zamanı verimli bir şekilde kullanma çabası olarak tanımlamıştır. Güçlü (2011) ise zaman yönetimini yaşanan olayların kontrolünü sağlamaya yarayan bir öz yönetim mekanizması olarak tanımlamıştır. Zaman yönetimi, zamanı daha iyi değerlendirerek, belli bir zaman dilimine daha fazla iş ve etkinlik sığdırmaktır. Zamanı iyi değerlendirmek suretiyle, ondan kazandığımız zamana, başka işler sığdırmaktır. Kısaca zaman yönetimi, zaman israfını ortadan kaldırarak, kontrolümüz dışında akan zamanı daha verimli yaşamaktır (Tutar, 2015).

Zaman yönetimi eğitimlerinin, lisans öğrencilerine yararlarının olabileceği düşünülmektedir (Häfner ve diğ., 2015). Zaman yönetimi kavramını öğrencilerin yaşamlarına katmak için gerekli olan temel prensiplerin ise hedef belirleme, önceliklerin tanımlanması, zamanlama, doğrulama ve dengeli davranış becerisi olduğu belirtilmektedir (Kirillov ve diğ.,

2015). İlk yıldan itibaren öğrencilerde zaman yönetimi konusunda üniversitelerin daha aktif bir rol üstlenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (Van der Meer ve diğ., 2010).

Başarılı bir zaman yönetimi için, hedefleri net bir şekilde belirlemek, hedeflere ulaşmak için iyi bir planlama yapılmalı ve hedeflere ulaşıncaya kadar çaba gösterilmelidir (Özer, 2010).

Modern yönetim düşüncesinde “Zaman” önemli bir üretim faktörü ve bir kaynak olarak ele alınmakta ve bu kaynağın yatırımlar içinde temel bir paya sahip olduğu kabul edilmektedir (Webber, 1972). Bütün üretim girdileri arasında görünüşe göre en az anlaşılan ve en kötü yönetilen kaynak zamandır. Zamanı etkili ve verimli bir şekilde kullanabilmek için onun iyi yönetilmesi şarttır. Günlük hayatlarında insanlar, yaşadıkları zamanın farkına varamamaktadırlar. Halbuki zamanı fark etmek, onu iyi yönetebilmek için ön şarttır. Zaman önceden kararlaştırılmış bir hızla akıp gittiğinden dolayı sorun zamanı yönetmede değil, yöneticinin kendini zaman içinde yönetebilmesindedir. Öyleyse zaman, sorunun kendisi değildir. Sorun yöneticilerdir. Önemli olan ne kadar zamanın olduğu değil, sahip olunan zaman içinde neler yapılabileceğidir. Bu konuyla ilgili olarak Peter F. Drucker şu gözlemlerde bulunmaktadır; “Zaman en az bulunan kaynaktır, eğer o doğru yönetilmiyorsa hiç bir şey yönetilmiş sayılmaz” (Mackenzie ve Nickerson, 2009). Zaman soyut, kesin ölçülemeyen, birçok anlama gelen bir kavramdır. Genelde, bir ölçü birimi olarak, uzaklık, yakınlık, geçmiş ve gelecek anlamlarını içerir. “Dün”, “bugün” sözcükleri kullanıldığında belli bir süre anlatılmış olmaktadır. (Öktem, 1993). Zaman doğada değişmeyen ve akıp giden bir süre olarak tanımlanmaktadır (Keenan, 1996). Herkesin elinde bulunan, kullanılabileceği zaman miktarı aynıdır. Çoğumuz, yeterli zamanımız olmadığından yakınıyoruz; ama yine de bakarız ki, içimizden bazıları, aynı zaman süresi içinde diğerlerine göre daha fazla iş yapmayı becerirler. Bunun nasıl olabileceğini kavrayabilmek can alıcı bir meseledir (Keenan, 1996). Bunun anahtarı zaman yönetiminden geçmektedir. Zaman yönetimi, “amaçlara ve hedeflere ulaşmada önemli bir kaynak olan zamanı verimli kullanma çabasıdır (Uğur, 2000). Zamanı etkili kullanmak için, kişi öncelikle bu konuda istekli olmalı ve kendisine yardımcı olacak alışkanlıklar kazanmalıdır. Çalışma hayatında bu alışkanlıkların önemi daha da artar (Demirtaş ve Özer, 2007).

Yönetim, planlamayla başlar. Planlama nereye gitmek istendiğini ve oraya nasıl gidileceğini mantıklı şekilde önceden kararlaştırmaktır. Planlama işi yapılmadığı sürece harcanan çabaların doğru yönde olduğundan emin olunamaz. Romalı filozof Seneca’nın söylediği gibi (Mackenzie ve Nickerson, 2009); “İnsan hangi limana gittiğini bilmezse, hiçbir rüzgar onun için yararlı olamaz.” Uygun bir planlama yapılmadan kazanılan başarılar iyi yönetimin değil, şansın eseridir. Zira, iyi bir planın daima şu sorulara verecek cevapları vardır: Kim, Ne zaman, Nerede, Nasıl, Ne ve Neden? Bu soruların cevaplarında en küçük bir şüphe duyulduğunda planlar mutlaka gözden geçirilmelidir (Yılmaz ve Aslan, 2002). Zamanları olmadığı gerekçesiyle planlamaya karşı çıkan yöneticiler, uzun vadede kazanacakları zamanı ve yüksek verimi görememekteyiz. En iyi yöneticiler, önce plan yapan, sonra bu planı acele etmeden rahat biçimde uygulayan kişilerdir. DuPont’un eski başkanlarından Crawford Greenewalt, bu yöneticiler için, “Zamanlarını planladıkları için, sıkışmıyorlar!” demektedir ve “Planlama için ayrılan her dakika, uygulamada üç ya da dört dakika kazandırmaktadır.” demektedir (Mackenzie ve Nickerson, 2009).

Zaman yönetimi kavramı çok yeni olup 1970’lerde ortaya çıkmış ve 1980’lerin başında yöneticiler tarafından zaman yönetilmesi gereken bir kaynak olarak algılanmaya başlanmıştır (Topal, 2009). Zaman yönetimi işgücü yoğun yöneticilerin zamanlarını daha iyi organize etmelerine yardımcı olmak amacıyla bir eğitim aracı olarak Danimarka’da doğup, dünyaya yayılmıştır (Akatay, 2003). Günümüzde ise özellikle profesyonel çalışma hayatında başarının en önemli unsurlarından biri durumuna gelmiştir (Koch, 2011). Doğada var olan ve tüm canlılar için eşit şekilde işleyen fiziksel (gerçek) zaman, kendi kuralları içinde hiç değişmeden belirlenen bir hızla akıp gitmesinden dolayı yönetmek diye bir durum olamaz. Time dergisi yöneticisi Pearson, zaman yönetimi kavramının yanlış kullanıldığını ifade ederek, bu konuyla ilgili olarak; “zamanı yönetemeyiz, yalnızca kendimizi zamana göre yönetebiliriz.” demektedir (Josephs ve Koşar, 1996). Zaman yönetimi, kişilerin ve örgütlerin kaynaklarını daha etkili kullanabilmesi ve verimli olabilmesi için kullanmak zorunda oldukları bir yönetim uygulamasıdır. Bununla beraber zamanı yönetmek, onu durdurmak, yavaşlatmak ya da değiştirmek şeklinde algılanmamalıdır. Zaman stratejik değeri yüksek bir kaynak olarak düşünülmeli ve onun nasıl daha etkili tüketilebileceği üzerinde durulmalıdır (Türkel ve Leblebici, 2000). Bu bağlamda zaman yönetimi, zamanın planlanarak ve denetlenerek en iyi şekilde yönetilmesi şeklinde tanımlanmakla birlikte, aslında insan zamanı yönetememektedir. Burada önemli olan zamanı yönetmek değil, insanın kendisini zaman içinde yönetebilmesidir (Çakmak ve Şenyiğit, 2006). Başarılı bir zaman yönetimi, sadece çalışmakla değil zamandan verimli bir şekilde yararlanmakla olur. Öğretmenler, bir akademik dönemin sonunda ne olacağına, hangi hedefleri gerçekleştireceğine öncelikle karar vermelidir. Öğretmen-öğrenci bir bütündür. Ama öğrenciyi şekillendiren, ona yön veren de öğretmendir. Öğretmen, zamanı iyi organize eder ve doğru programlayabilirse kendi başarılarının yanında öğrencilerinin de başarılarını sağlarlar. Bunun sonucunda eğitimdeki başarının artması da muhakkaktır (Gözel, 2013).

Smith'e (1998) göre zaman yönetimi kişisel bir süreçtir ve hayatımızdaki olayları daha etkin bir biçimde kontrol etmemize yardımcı olacak bir dizi araçlar bütünüdür. Ancak etkili zaman yönetimi tek başına insanların iç huzuru duymasına yeterli değildir. İç huzuruna erişmenin anahtarı bireyin hayatındaki önemli değerlerini ve önceliklerini belirleyerek bunları ön plana çıkartıp günlük olaylara yansıtabilmesidir. Bir başka deyişle zamanı iyi yönetmek, daha çok değer verdiğimiz şeylere ulaşmak için yapılmıyorsa anlamsızdır.

Özgen (2000) yaşamda başarılarından doyum elde etmiş kişilerle, bu doyumunu yaşamayan kişiler arasındaki en önemli farkın, başarılarından doyum elde etmiş kişilerin amaçlarını iyi belirlemeleri ve yaşamlarını amaca yönelik planlamaları olduğunu belirtmektedir. Bu farkın kaynağında ise kişinin zaman perspektifi yatmaktadır. Başarılarından doyum elde etmiş kişiler amaçları doğrultusunda zamanlarını iyi kullanırken bu doyumunu yaşamayan kişiler zamanı yalnızca olayların ne zaman gerçekleşeceğini bilmeye yarayan bir araç olarak görmektedirler.

Üniversite öğrencilerinin doğru ve etkili zaman yönetimi becerilerine sahip olmalarının başarıya ulaşmalarında çok önemli olduğu belirtilmektedir (Nadinloyi ve diğ., 2013).

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 87 kadın (29.5%) ve 208 erkek (70.5%) olmak üzere toplam 295 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı Spor Bilimleri Fakültesi'ne ait olan bölümlerde (Beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yöneticiliği, antrenörlük ve rekreasyon) eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdüren öğrencilerden oluşmaktadır.

### 2.2. Verilerin Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmış olan Zaman Yönetimi Envanteri (ZYE) ve demografik bilgiler (cinsiyet, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge, kan grubu, kandaki Rh faktörü) ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 27 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 27, en yüksek toplam puan ise 135'tir. Ölçek; zaman planlaması (12 soru), zaman tutumları (6 soru) ve harcattırıcılar (4 soru) olmak üzere üç alt kategoriden ve bu üç alt kategorinin toplamından oluşan toplam puandan oluşmaktadır. Zaman planlamasında bir tanesi (16. madde) tersine puanlanmak üzere toplam 16 madde bulunmaktadır. Zaman tutumları bölümünde 4 soru düz, 3 soru (2, 6 ve 7. Maddeler) tersine puanlanmak üzere toplam 7 soru vardır. Zaman harcattırıcılar bölümünde ise 4 soru bulunmaktadır ve soruların hepsi tersine puanlanmıştır. Ölçeğin Cronbach alpha değeri .86 bulunmuştur (Koçak, 2014). Ölçekteki ifadelerle verilebilecek olan yanıtlar "Her Zaman:1", "Sık Sık:2", "Bazen:3", "Nadiren:4" ve "Hiç:5" biçimindedir.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Anket araştırmacı tarafından bireysel olarak katılımcılara uygulanmıştır. Öğrencilere bu araştırmaya katılmadan önce araştırmacı tarafından bilgilendirme yapıldıktan sonra ölçeği sınıf ortamında 5-10 dakika içerisinde tamamlamaları istenmiştir. Ölçek belirtilen süre içerisinde öğrenciler tarafından doldurulduktan sonra yine araştırmacı tarafından toplanmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel işlemler (frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma) yapıldıktan sonra cinsiyet ve kandaki Rh faktörü değişkenlerine Mann-Whitney U Testi, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge ve kan grubu değişkenlerine ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

## 3. Bulgular

Çizelge 3. 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı istatistikleri

|                  | Alt Gruplar                        | n   | %    |
|------------------|------------------------------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>  | Kadın                              | 87  | 29,5 |
|                  | Erkek                              | 208 | 70,5 |
| <b>Yaş grubu</b> | 20 yaş ve altı                     | 81  | 27,5 |
|                  | 21 – 24 yaş arası                  | 171 | 58,0 |
|                  | 25 yaş ve üzeri                    | 43  | 14,6 |
| <b>Bölüm</b>     | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 76  | 25,8 |

|                           |                           |     |      |
|---------------------------|---------------------------|-----|------|
|                           | Spor Yöneticiliği         | 33  | 11,2 |
|                           | Rekreasyon                | 107 | 36,3 |
|                           | Antrenörlük               | 79  | 26,8 |
| <b>Sınıf</b>              | 1. Sınıf                  | 25  | 8,5  |
|                           | 2. Sınıf                  | 94  | 31,9 |
|                           | 3. Sınıf                  | 99  | 33,6 |
|                           | 4. Sınıf                  | 48  | 16,3 |
|                           | Uzatmalı                  | 25  | 8,5  |
| <b>Aylık Gelir</b>        | 0 TL – 1500 TL            | 237 | 80,3 |
|                           | 1501 TL – 2000 TL         | 41  | 13,9 |
|                           | 2001 TL ve üzeri          | 14  | 4,7  |
| <b>Bölge</b>              | Doğu Anadolu Bölgesi      | 10  | 3,4  |
|                           | İç Anadolu Bölgesi        | 19  | 6,4  |
|                           | Karadeniz Bölgesi         | 15  | 5,1  |
|                           | Akdeniz Bölgesi           | 20  | 6,8  |
|                           | Ege Bölgesi               | 6   | 2,0  |
|                           | Marmara Bölgesi           | 208 | 70,5 |
|                           | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 17  | 5,8  |
| <b>Kan Grubu</b>          | A Rh +                    | 103 | 34,9 |
|                           | A Rh -                    | 7   | 2,4  |
|                           | B Rh +                    | 32  | 10,8 |
|                           | B Rh -                    | 11  | 3,7  |
|                           | 0 Rh +                    | 87  | 29,5 |
|                           | 0 Rh -                    | 22  | 7,5  |
|                           | AB Rh +                   | 30  | 10,2 |
|                           | AB Rh -                   | 3   | 1,0  |
| <b>Kandaki Rh Faktörü</b> | Pozitif                   | 252 | 85,4 |
|                           | Negatif                   | 43  | 14,6 |

Araştırmaya katılan öğrencilerin 87 tanesi kadın (29,5), 208 tanesi erkektir (70,5). Yaş grubuna göre; 20 yaş ve altı 81 öğrenci, 21-24 yaş arası 171 öğrenci, 25 yaş ve üzeri 43 öğrenci, Bölümlere göre; beden eğitimi ve spor öğretmenliği 76 öğrenci, spor yöneticiliği 33 öğrenci, rekreasyon 107 öğrenci, antrenörlük 79 öğrenci, Sınıflara göre; 1.sınıf 25 öğrenci, 2.sınıf 94 öğrenci, 3.sınıf 99 öğrenci, 4.sınıf 48 öğrenci, uzatmalı 25 öğrenci, Aylık Gelire göre; 0-1500 TL 237 öğrenci, 1501-2000 TL 41 öğrenci, 2001 TL ve üzeri 14 öğrenci, Bölgelere göre; Doğu Anadolu Bölgesi 10 öğrenci, İç Anadolu Bölgesi 19 öğrenci, Karadeniz Bölgesi 15 öğrenci, Akdeniz Bölgesi 20 öğrenci, Ege Bölgesi 6 öğrenci, Marmara Bölgesi 208 öğrenci, Güneydoğu Anadolu Bölgesi 17 öğrenci, Kan Grubuna göre; A Rh+ 103 öğrenci, A Rh- 7 öğrenci, B Rh+ 32 öğrenci, B Rh- 11 öğrenci, 0 Rh+ 87 öğrenci, 0 Rh- 22 öğrenci, AB Rh+ 30 öğrenci, AB Rh- 3 öğrenci ve Kandaki RH Faktörüne göre; Pozitif 252 öğrenci ve Negatif 43 öğrenci katılmıştır.

Çizelge 3. 2. Öğrencilerin Zaman Yönetimi Envanteri Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Dağılımları

| <b>Zaman Yönetimi Envanteri</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b><math>\bar{x}</math></b> | <b><math>\pm ss</math></b> |
|---------------------------------|------------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 22         | 80         | 46,88                       | 11,036                     |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 10         | 31         | 19,57                       | 3,66                       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 4          | 20         | 12,12                       | 3,55                       |
| Toplam Puan                     | 47         | 115        | 78,57                       | 13,11                      |

Çizelge 3. 3. Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| <b>Alt Boyutlar</b>        | <b>Cinsiyet</b> | <b><math>\bar{x}</math></b> | <b><math>\pm ss</math></b> | <b>Z</b> | <b>p</b> |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------|----------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması | Kadın           | 45,87                       | 10,93                      | -1,133   | ,257     |
|                            | Erkek           | 47,30                       | 11,07                      |          |          |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları  | Kadın           | 19,32                       | 3,37                       | -,580    | ,562     |



|                                 |       |       |       |        |      |
|---------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|
|                                 | Erkek | 19,68 | 3,77  |        |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Kadın | 11,71 | 4,03  | -,992  | ,321 |
|                                 | Erkek | 12,29 | 3,32  |        |      |
| Toplam Puan                     | Kadın | 76,9  | 9,67  | -1,887 | ,059 |
|                                 | Erkek | 79,27 | 13,39 |        |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 4. Öğrencilerin Yaş Grubu Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Yaş Grubu         | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 20 yaş ve altı    | 46,78     | 11,54    | ,903 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 47,10     | 11,14    |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 46,21     | 9,75     |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 20 yaş ve altı    | 19,43     | 4,18     | ,939 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 19,63     | 3,32     |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 19,60     | 3,96     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 20 yaş ve altı    | 11,99     | 3,52     | ,195 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 12,38     | 3,7      |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 11,33     | 2,87     |      |
| Toplam Puan                     | 20 yaş ve altı    | 78,20     | 14,52    | ,508 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 79,11     | 12,48    |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 77,14     | 12,91    |      |

Öğrencilerin yaş grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 5. Öğrencilerin Bölüm Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Bölüm                              | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p     |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------|----------|-------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 46,75     | 11,97    | ,134  |
|                                 | Antrenörlük                        | 46,16     | 9,82     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 51,36     | 12,4     |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 46,12     | 10,56    |       |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 20,20     | 3,68     | ,042* |
|                                 | Antrenörlük                        | 19,27     | 3,97     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 20,27     | 3,5      |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 19,14     | 3,39     |       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 12,43     | 3,82     | ,286  |
|                                 | Antrenörlük                        | 11,51     | 3,55     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 12,76     | 3,58     |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 12,15     | 3,32     |       |
| Toplam Puan                     | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 79,38     | 12,84    | ,041* |
|                                 | Antrenörlük                        | 76,94     | 13,13    |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 84,39     | 15,21    |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 77,41     | 12,21    |       |

\* $p<0,05$

Öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puan ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre, zaman planlaması ve zaman harcattırıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman tutumları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ).

Çizelge 3. 6. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Sınıf    | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|----------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 1. Sınıf | 49,72     | 13,95    | ,801 |
|                                 | 2. Sınıf | 46,70     | 9,34     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 46,95     | 11,55    |      |
|                                 | 4. Sınıf | 45,48     | 11,54    |      |
|                                 | Uzatmalı | 47,10     | 10,99    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 1. Sınıf | 21,16     | 4,26     | ,108 |
|                                 | 2. Sınıf | 19,10     | 3,78     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 19,37     | 3,69     |      |
|                                 | 4. Sınıf | 19,71     | 3,16     |      |
|                                 | Uzatmalı | 20,21     | 3,04     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 1. Sınıf | 12,12     | 3,58     | ,347 |
|                                 | 2. Sınıf | 11,96     | 3,26     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 11,70     | 3,72     |      |
|                                 | 4. Sınıf | 13,00     | 3,71     |      |
|                                 | Uzatmalı | 12,62     | 3,48     |      |
| Toplam Puan                     | 1. Sınıf | 83,00     | 18,47    | ,725 |
|                                 | 2. Sınıf | 77,76     | 11,28    |      |
|                                 | 3. Sınıf | 78,02     | 13,56    |      |
|                                 | 4. Sınıf | 78,19     | 12,39    |      |
|                                 | Uzatmalı | 79,93     | 12,84    |      |

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 7. Öğrencilerin Aylık Gelir Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Aylık Gelir             | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 0 TL – 1500 TL arası    | 46,84     | 10,98    | ,317 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 46,00     | 11,73    |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 49,65     | 10,17    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 0 TL – 1500 TL arası    | 19,56     | 3,57     | ,067 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 20,20     | 3,93     |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 18,24     | 3,99     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 0 TL – 1500 TL arası    | 11,94     | 3,46     | ,139 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 12,90     | 4,20     |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 12,76     | 2,81     |      |
| Toplam Puan                     | 0 TL – 1500 TL arası    | 78,33     | 12,91    | ,695 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 79,10     | 15,02    |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 80,65     | 11,26    |      |

Öğrencilerin aylık gelir değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 8. Öğrencilerin Bölge Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Sınıf                     | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Doğu Anadolu Bölgesi      | 43,10     | 10,64    | ,334 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 51,53     | 11,69    |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 48,40     | 11,19    |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 49,65     | 11,21    |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 51,33     | 10,91    |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 46,10     | 10,86    |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 47,35     | 11,61    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Doğu Anadolu Bölgesi      | 18,30     | 4,11     | ,150 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 21,16     | 4,72     |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 19,27     | 2,54     |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 18,55     | 3,87     |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 21,00     | 3,57     |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 19,45     | 3,49     |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 21,00     | 4,15     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Doğu Anadolu Bölgesi      | 11,60     | 2,87     | ,310 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 11,53     | 3,2      |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 10,93     | 3,28     |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 13,55     | 3,22     |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 11,00     | 3,63     |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 12,20     | 3,67     |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 11,82     | 3,24     |      |
| Toplam Puan                     | Doğu Anadolu Bölgesi      | 73,00     | 14,18    | ,416 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 84,21     | 15,9     |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 78,60     | 12,58    |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 81,75     | 12,61    |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 83,33     | 13,99    |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 77,75     | 12,81    |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 80,18     | 12,53    |      |

Öğrencilerin üniversiteyi kazanmadan önce yaşadıkları bölge değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 9. Öğrencilerin Kan Grubu Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar               | Kan Grubu | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması | A Rh +    | 47,98     | 10,9     | ,726 |
|                            | A Rh -    | 44,29     | 5,96     |      |
|                            | B Rh +    | 47,03     | 13,65    |      |
|                            | B Rh -    | 44,91     | 7,98     |      |
|                            | 0 Rh +    | 45,16     | 10,07    |      |
|                            | 0 Rh -    | 49,18     | 11,02    |      |
|                            | AB Rh +   | 47,23     | 12,85    |      |
|                            | AB Rh -   | 50,33     | 13,05    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları  | A Rh +    | 20,06     | 3,67     | ,424 |
|                            | A Rh -    | 16,57     | 3,99     |      |
|                            | B Rh +    | 19,19     | 3,38     |      |
|                            | B Rh -    | 18,55     | 4,43     |      |
|                            | 0 Rh +    | 19,51     | 3,71     |      |
|                            | 0 Rh -    | 19,86     | 3,12     |      |

|                                 |         |       |       |       |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|
|                                 | AB Rh + | 19,37 | 3,7   |       |
|                                 | AB Rh - | 19,67 | 3,05  |       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | A Rh +  | 11,91 | 3,75  |       |
|                                 | A Rh -  | 10,43 | 2,76  |       |
|                                 | B Rh +  | 11,59 | 3,78  |       |
|                                 | B Rh -  | 13,27 | 2,76  |       |
|                                 | 0 Rh +  | 12,70 | 3,6   | ,022* |
|                                 | 0 Rh -  | 10,45 | 2,72  |       |
|                                 | AB Rh + | 12,53 | 2,94  |       |
|                                 | AB Rh - | 15,67 | 2,08  |       |
| Toplam Puan                     | A Rh +  | 79,95 | 13    |       |
|                                 | A Rh -  | 71,29 | 7,88  |       |
|                                 | B Rh +  | 77,81 | 14,63 |       |
|                                 | B Rh -  | 76,73 | 9,48  |       |
|                                 | 0 Rh +  | 77,37 | 12,39 | ,445  |
|                                 | 0 Rh -  | 79,50 | 13,13 |       |
|                                 | AB Rh + | 79,13 | 15,68 |       |
|                                 | AB Rh - | 85,67 | 15,56 |       |

Öğrencilerin kan grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 10. Öğrencilerin Kandaki Rh Faktörü Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Cinsiyet | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | Z     | p    |
|---------------------------------|----------|-----------|----------|-------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Pozitif  | 46,80     | 11,25    | -,201 | ,840 |
|                                 | Negatif  | 47,37     | 9,72     |       |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Pozitif  | 19,67     | 3,65     | -,853 | ,393 |
|                                 | Negatif  | 18,98     | 3,7      |       |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Pozitif  | 12,22     | 3,62     | -,951 | ,342 |
|                                 | Negatif  | 11,53     | 3,1      |       |      |
| Toplam Puan                     | Pozitif  | 78,69     | 13,32    | -,540 | ,589 |
|                                 | Negatif  | 77,88     | 11,89    |       |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin kandaki Rh faktörü değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

#### 4. Sonuç, tartışma ve öneriler

Bu bölümde bulgulardan elde edilen Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesine ilişkin görüşlerine ait sonuçlar, araştırmanın sorularına cevap aranarak zamanın nasıl planlandığı, nasıl kullanıldığını ve yönetildiği tartışılmış ve diğer literatürlerle karşılaştırılarak yorum yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesindeki faktörlerde büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ise üniversite öğrencilerinin düşük seviyede zaman yönetimi becerilerine sahip oldukları belirtilmiştir (Haarala-Muhonen ve diğ., 2011).

Yapılan zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesi ölçümü sonucunda cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığında zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Çağlıyan' ın (2009) çalışmasında ise cinsiyetin zaman yönetiminde belirleyici bir unsur olduğu belirtilmektedir. Yıldız (2018), üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada da cinsiyetin zaman yönetimi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Yaş grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Kurtipek ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise yaş ve cinsiyet ile zaman yönetimi puanları arasında anlamlı bir farklılığı bulunduğu belirtilmektedir.

Öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puan ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre, zaman planlaması ve zaman harcatıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman tutumları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Üstün ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu çalışmada ise bölüm değişkeni ile zaman yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Babacan ve Küçükosmanoğlu (2015), zaman yönetimi ile yaş, cinsiyet ve sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin aylık gelirlerine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin üniversiteyi kazanmadan önce yaşadıkları bölge değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin kan grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman harcatıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Rogers ve Glendon (2003) ile Patil ve arkadaşlarının (2016) yapmış oldukları çalışmada ise kan grubu ile kişilik özellikleri arasında herhangi bir bağlantı olmadığı belirtilmiştir. Peculija ve arkadaşları (2015), Tsuchimine ve arkadaşları (2015) ise kan grubu ile bazı kişilik özelliklerinin birbiri ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kandaki Rh faktörü değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Elde edilen bulgulara göre Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesindeki faktörlerde büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Erdul (2005) üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada kaygı düzeyi ile zaman yönetimi becerileri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki, Macan ve ark. (1990) yine üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarda stres düzeyi ile zaman yönetimi becerileri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulmuşlardır.

Misra ve McKean (2000) üniversite öğrencileri ile yaptıkları bir araştırmada zaman yönetimi becerilerinin yaşa ve sınıf düzeyi ile birlikte artma eğiliminde olduğunu belirtmektedirler.

Passig (2005) zamanın tüm boyutları ile kontrol edilebilmesinin ergenlik yıllarında 14-18 yaşlar arasında aşamalı olarak başarıldığını belirtmektedir. Yaş ve zaman yönetimi arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların yanı sıra bu farklılığın nereden kaynaklandığını inceleyen daha kapsamlı araştırma bulgularına ihtiyaç olduğu da vurgulanmaktadır (Eldeleklioğlu, 2008).

Villarruel ve arkadaşlarının (1994; 39), Dewey, Parti, Lietz ve Geheep (Arabacı ve Akgül, 2011; 1-2) gibi araştırmacıların yaptıkları araştırmalar öğrencilerin dersleri dışında yaptıkları çalışmaların, sosyal faaliyetlerin ve edindikleri hobilerin öğrencilerin zamanı daha etkin kullanmalarını ve zaman yönetimi algılarının daha iyi seviyelerde olmasını sağladığını ortaya koymakla beraber, bu çalışma çerçevesinde herhangi bir sosyal kulübe üye olan öğrencilerle olmayan öğrenciler arasında zaman yönetimi becerileri açısından anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun sebepleri arasında çalışmanın yapıldığı coğrafi bölge, demografik yapı, sosyo-kültürel tutumlar vb. gösterilebilir. Bu açıdan bakıldığı zaman üniversite bünyesindeki sosyal kulüplerin faaliyetlerinin içine zamanı daha etkili kullanmaya yönelik uygulamalar eklemeleri ve belki de bu konuda uzman kişi ve akademisyenlerden destek almaları önerilebilir.

Bu çalışma farklı fakülte gruplarında ve farklı bireylerde yapılabilir.

Devlet üniversiteleri ve vakıf üniversiteleri arasında karşılaştırma yapılabilir.

Sonuç olarak, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdürmekte olan öğrencilerin zaman yönetimi puanlarının ortalamalarının öğrencilere sunulabilecek eğitimler ile yükseltilebileceği düşünülmektedir. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre zamanı daha etkili kullandıkları, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre zaman yönetim becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

## 5. Kaynakça

- Akatay, A. (2003). Örgütlerde zaman yönetimi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (10), 281-300.
- Babacan, E., Küçükosmanoğlu, O. (2015). Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6(2), 36,50.
- Çağlayan, V., & Güral, R. (2009). Zaman yönetimi becerileri: Meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir değerlendirme. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2009(2), 174-189.
- Çakmak, Z. ve Şenyiğit, G. (2006), "Sekreterlerin Yönetimsel Zamanı Verimli Kullanmalarını Engelleyen Faktörler", Akademik Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, Sayı: 10.
- Demirtaş, H., & Özer, N. (2007). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkisi. Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2(1), 34-47.
- Eldeleklioğlu, J. (2008). Ergenlerin zaman yönetimi becerilerinin kaygı, yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(3).
- Erdul, G. (2005). Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Rogers, M., & Glendon, A. I. (2003). Blood type and personality. *Personality and Individual Differences*, 34(7), 1099-1112.
- Gözel, E. (2013). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Zaman Yönetimi Hakkındaki Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, (24), 67-84.
- Güçlü, N. (2001). Zaman yönetimi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 25(25), 87-106.
- Haarala-Muhonen, A., Ruohoniemi, M., & Lindblom-Ylänne, S. (2011). Factors affecting the study pace of first-year law students: In search of study counselling tools. *Studies in Higher Education*, 36(8), 911-922. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2010.488722>
- Häfner, A., Stock, A., & Oberst, V. (2015). Decreasing students' stress through time management training: an intervention study. *European journal of psychology of education*, 30(1), 81-94.
- Josephs, R., & Koşar, Ö. (1996). Zaman yönetimi. Epsilon.
- Keenan, K. (1996). Yöneticinin kılavuzu, zamanı doğru kullanma. (Çev. E. Koparan). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kirillov, A. V., Tanatova, D. K., Vinichenko, M. V., & Makushkin, S. A. (2015). Theory and practice of time-management in education. *Asian Social Science*, 11(19), 193.
- Koch, R. (2011). The 80/20 Principle: The Secret of Achieving More with Less: Updated 20th anniversary edition of the productivity and business classic. Hachette UK.
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L., & Phillips, A. P. (1990). College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 760-768.
- Mackenzie, A., & Nickerson, P. (2009). The time trap: The classic book on time management. Amacom.
- Misra, R. & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16(1), 41-51.
- Nadinloyi, K. B., Hajloo, N., Garamaleki, N. S., & Sadeghi, H. (2013). The study efficacy of time management training on increase academic time management of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 134-138.
- Öktem, M. K. (1993). Zaman yönetimi: Örgütsel etkililiği arttırmada zaman faktöründen yararlanılması. *Amme İdaresi Dergisi*, 26(1), 217-237.
- Özer, M. A. (2010). Time Management for Efficient Organizational Management. *Cement Employer's Journal*. <http://www.ceis.org.tr/dergiDocs/makale241.pdf> (Erişim: 21 Mayıs 2018).
- Özgen, C. (2000). Etkili Zaman Yönetimi. Ankara: Bilkent Üniversitesi, Yayınları.
- Patil, J., Kumar, N., Satyam, S. M., Kupusamy, K., Han, L. M., binti Rozan, R., & Gill, R. K. (2016). Influence of blood group on the character traits-A cross-sectional study on Malaysian student population. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*, 9(2), 865-868.

- Pecujlija, M., Misic-Pavkov, G., & Popovic, M. (2015). Personality and Blood Types Revisited: Case of Morality. *Neuroethics*, 8(2), 171-176.
- Serkan, K., Burçak, Ç. O., Fatih, Y. İ., & Levent, İ. E. (2016). Investigation of Time Management Skills According Topersonality Characteristics of University Students Who Study Sport Education. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 16, 520–525.
- Smith, J. (1998). Daha iyi nasıl zaman yönetimi. (Çev. Ali Çimen). İstanbul: Tima Yayınları
- Türkel, S., Leblebici, D. (2000). Yönetim Bilimi Açısından Zamanın Anlamı ve Etkili Zaman Yönetiminin Esasları. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 351-376. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/huniibf/issue/30223/326880>
- Topal, N., (2009), Derste Zaman Yönetimi: İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersine Yönelik Bir İnceleme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tsuchimine S, Saruwatari J, Kaneda A, Yasui-Furukori N (2015) ABO Blood Type and Personality Traits in Healthy Japanese Subjects. *PLoS ONE* 10(5): e0126983. doi:10.1371/journal.pone.0126983.
- Tutar, H. (Ed). (2015). Zaman yönetimi (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Uğur, A. (2000). Çalışma hayatında zaman yönetimi. *MPM Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, 12(143), 18-22.
- Üstün, U. D., Ersoy, A., & Berk, A. (2017). An Investigation on Time Management and Communication Skills of Physical Education and Sport Students. *Sport & Society / Sport Si Societate*, 20–24.
- Üstünova, K . (2005). Türkçede Zaman Kavramı ve İşleniş. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (9), 187-201.
- Van der Meer, J., Jansen, E., & Torenbeek, M. (2010). 'It's almost a mindset that teachers need to change': first-year students' need to be inducted into time management. *Studies in Higher Education*, 35(7), 777-791.
- Webber, R. A. (1972). *Time and Management*. Van Nostrand Reinhold Comp., New York.
- Yıldız, K. (2018). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Zaman Yönetimi ve Stres Algılarının İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 80-99.
- Yılmaz, A., & Aslan, S. (2002). Örgütsel zaman yönetimi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 25-46.

## ELIT SPOR TAKIM ANTRENÖRLERİNİN BİR SEZON BOYUNCA KULLANDIKLARI STRATEJİLERİN TAKIM ÇALIŞMASI MODELİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Deniz DURDUBAŞ**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Hande TÜRKERİ BOZKURT**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Ziya KORUÇ**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Çalışmanın amacı elit spor takım antrenörlerinin takım çalışmasını geliştirmek için bir sezon boyunca kullandıkları stratejileri keşfetmek ve bunları model çerçevesinde değerlendirmektir. Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış bireysel görüşmeler ve zaman çizelgesi aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma grubunu farklı takım sporları branşlarında aktif görev yapmakta olan 10 antrenör oluşturmaktadır. Antrenörler 33-54 yaş aralığında olup, hepsi profesyonel kulüplerin alt yapısında çalışmaktadır. Ses kayıt cihazı aracılığıyla yapılan görüşmeler bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilere tımdengelimci tematik analiz uygulanmıştır. Antrenörlerin takım çalışmasını geliştirmek için sezon boyunca kullandıkları stratejiler 1) Takım sürdürülebilirliğinin sağlanması 2) Takım performansının düzenlenmesi olmak üzere iki ana temada değerlendirilmiştir. Birinci ana-tema antrenörlerin takım sürdürülebilirliğinin sağlanması için takım çatışmalarını birleştirici stratejilerle çözdüklerini göstermektedir. İkinci ana-tema ise antrenörlerin takım performansının düzenlenmesinde hedef belirleme, takım uyumunu artırma, takım iletişimini geliştirme, oyuncular arası iş birliğini sağlama, performansın değerlendirilmesi ve düzenlenmesi stratejilerini içermektedir. Elde edilen bulgular antrenörlerin kullandıkları stratejilerin takım çalışması modeli kapsamında dış faktörler (organizasyonel ve öğrenci-sporcu profili gibi) nedeniyle sezon öncesi planlamada yetersiz kaldıklarını, sezon süreci içerisinde takım içi iletişime ve takım performansına ilişkin karşılaştıkları durumsal problemleri çözmek/iyleştirmek için sistemli stratejiler yerine akut stratejiler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma, antrenörlerin sezon boyunca kullandıkları stratejilerin takım etkililiği için önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Takım çalışması, zaman çizelgesi, antrenör

### Astract

This study aimed to explore elite sport team coaches' season-long strategies to improve teamwork and evaluate these strategies according to the teamwork model. Data were gathered through semi-structured, timeline interviews. Participants were 10 coaches who were active in different team sports branches. Coaches aged between 33 to 54 and they were working underage level in professional clubs. The interviews were recorded with a voice recorder and transcribed into a computer. Data were analyzed through deductive thematic analysis. Coaches' strategies that used during the season were considered under two core themes: 1) Achieving team maintenance and 2) Regulation of team performance. The first core theme showed that coaches solved team conflicts with integrative strategies to ensure team maintenance. The second core theme revealed that coaches used several strategies to regulate team performance including goal setting, enhancing team accordance, development of team communication, cooperation between players, performance evaluation and adjustment strategies. The findings showed that the strategies used by the coaches are inadequate in pre-season planning due to external factors within the teamwork model. Coaches have developed acute strategies instead of systematic strategies to solve/improve situational problems of team communication and team performance. As a result, this study showed the importance of the strategies that coaches use throughout the season for team effectiveness.



**Keywords:** Teamwork, timeline, coach

## Giriş

Ortak amaçlar için bir araya gelen bireylerin oluşturduğu takımlar günümüzde sağlık ve organizasyon alanından askeri ve spor alanına kadar birçok farklı ortamda faaliyet göstermektedirler. Takımları oluşturan bireylerin bireysel özellikleri (örn. yetenek ve bilgileri) takım başarısı için önemli olsa da tek başına yeterli değildir. Takım başarısı için takım üyelerinin birbirleriyle etkili bir biçimde çalışabiliyor olması gerekmektedir (LePine, Piccolo, Jackson, Mathieu, & Saul, 2008; Rousseau, Aubé, & Savoie, 2006). Takımların nasıl etkili çalışabileceği ve hangi faktörlerin takım etkinliğini etkileyebileceği gibi sorular uzunca bir süredir organizasyonel psikoloji araştırmalarının temel soruları olmuş ve bu bağlamda yapılan araştırmalar takımlara ilişkin teorik model ve çerçevelerin oluşmasını sağlamıştır. Takım çalışması bu yapı içerisinde bir tür takım sürecini ifade eder ve basitçe “takımların yaptıkları şeydir” (Carron, Martin, & Loughhead, 2012). McEwan ve Beuchamp (2014), takım çalışmasını “*takım üyelerinin, takımın amaçlarına ulaşma olasılığını arttırmak adına gereken bağımlı ve bağımsız davranışları etkili biçimde sergilenmeleri için ortak bir çabayı içeren dinamik bir süreç*” olarak tanımlamışlardır. Spor takımları da tıpkı organizasyon alanında faaliyet gösteren takımlar gibi belirli süreler içerisinde belirli hedefleri gerçekleştirmek üzere biraraya gelen farklı özellikteki bireylerden meydana gelirler. Dolayısıyla takım çalışması spor takımları açısından önemlidir.

Bu çalışma, spor takımlarında takım çalışmasının oluşumu ve gelişim süreçlerinde antrenörlerin rolüne odaklanmaktadır. Antrenörler takım çalışması davranışlarının takımlarında gelişiminde ve sürdürülebilmesinde oldukça önemli bir roledirler. Gerek hazırlık gerekse uygulama, değerlendirme, takip ve yeniden düzenleme gibi takım aşamalarında aktif rol alan antrenörlerin bu bağlamda kullandıkları strateji, ve yöntemlerin araştırılması takım dinamikleri antrenörlük açısından önemli bilgiler sunmaya adaydır. Bu bilgiler ışığında araştırmamızın amacı, takım sporlarında aktif olarak antrenörlük görevi alan antrenörlerin takım çalışması oluşumunda kullandıkları yöntem ve stratejilerin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## Yöntem

Bu araştırma sebep sonuç ilişkisi aramak yerine, var olan bir durumu betimlemek ve bir süreci derinlemesine irdelemek üzere tasarlandığından nitel araştırma yöntemi seçilmiştir. Nitel araştırma insanların yaşamları, deneyimleri, davranışları, duyguları ve hislerinin doğasını ve manasını anlamaya çalışma girişimi olup, betimleme, anlama ve tasvir etme üzerine kuruludur. (Corbin ve Strauss, 2014) Nitel araştırma yöntemini uygularken veri toplamak için bazı araçlara ihtiyacımız vardır. Bu araçlar kullandığımız tekniklerdir. Bu araştırmada veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme tekniği ve son zamanlarda kullanımı yaygınlaşan diğer görüşme tekniklerinden timeline (zaman çizelgesi) bir arada kullanılmıştır. Derinlemesine görüşme araştırılan konunun bütün boyutlarını kapsayan, bilginin yüz yüze, birebir görüşülerek toplandığı, daha çok açık uçlu soruların sorulduğu ve detaylı cevapların alınmasına imkan veren, karşıdaki kişinin duygu, bilgi, tecrübe ve gözlemlerine ulaşmayı sağlayan bir tekniktir (Tekin, 2012). Araştırmada bu tekniği uygularken yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan görüşme formları kullanılacaktır. Derinlemesine görüşmenin kullanımı; az sayıda kişiden çok detaylı bilgi toplanmak istendiği, araştırma sorusuna ilişkin yüzeysel bilgiden çok, sorun alanındaki kişilerin görüş, düşünce, fikir, bakış açısı ve deneyimlerinin daha önemli olduğunun düşünüldüğü, sosyal gerçekliğin kavranmasında anlam ve yorumlamanın önemine inanıldığı durumlarda uygundur (Kümbetoğlu, 2005). Bu araştırmada benzer koşullara sahip olduğu için nitel araştırma tekniği olarak derinlemesine görüşme tercih edilmiştir. Timeline ise grafik tasarım çerçevesini temel alan görsel çizime dayalı bir veri toplama tekniğidir (Kolar, Ahmad, Chan ve Erickson, 2015). Büyükçe bir kağıt ve renkli kalemler gerektirir, veri toplarken ses kayıt cihazı da kullanılabilir (Adriansen, 2012). Araştırılan konuya ilişkin ayrıntılar tarihsel bir sıralamada ve belli bir çerçeve içerisinde özetlenmek istendiğinde etkili bir şekilde kullanılabilir.

Bu araştırma konusu itibarıyla takım sporları ile çalışılmasını gerektirdiğinden katılımcılar voleybol, basketbol, futbol ve hentbol branşlarında çalışan antrenörler arasından seçilmiştir. Veri toplanacak katılımcı grubunun antrenörler olarak belirlenmesinin sebebi spor takımlarında takım olma sürecini yöneten kişilerin antrenörler olmasıdır. Katılımcıların seçim yöntemi olarak Patton (1987) tarafından sınıflaması yapılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır.

Katılımcıların belirlenmesinde çalışmanın problemi ve amacına uygun olarak belirlenen ölçütler aşağıda yer almaktadır: Katılımcıların 2017-2018 sezonunda aktif olarak bir takım çalıştırmış antrenörler olmaları, Takım olma süreci incelendiğinden, katılımcıların takım sporları içerisinde yer alan branşlarda çalışıyor olmaları, Katılımcıların elit sporcular yetiştirmeyi hedefleyen genç takım antrenörleri olmaları. Elit sporcu bu araştırmada, Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından yapılan “üstün sporsal yeteneği olan, uzman kişilerce özel bir şekilde eğitilen ve erken yaşta müsabakalara katılmaya başlayan kişi” tanımıyla (Mountjoy ve ark., 2008, syf. 163) ele alınmıştır. Araştırmanın katılımcı grubunu elit sporcu yetiştirme amacıyla, 16-20 yaş aralığındaki yarışmacı takımlarda görev alan 10 antrenörler oluşturmuştur. Antrenörler 33-54 yaş aralığında olup, hepsi profesyonel kulüplerin alt yapısında çalışmaktadır. Verilerin analizinde nitel araştırma tekniklerinden birisi olan “tematik analiz” kullanılmıştır. Savin-Baden & Howell-Major (2013) tematik analizde takip edilmesi gereken adımları aşağıdaki şekilde tanımlamıştır:

Verileri tekrar tekrar okuyarak tanıma,  
İlk kodları oluşturma,  
Kodların içinde temaları arama,  
Temaları gözden geçirme,  
Temaları tanımlama ve isim verme,  
Analiz raporunu yazma.

Son olarak bu çalışmada geçerlik ve güvenirlik nasıl sağlanacağına ilişkin bilgi verebilmek için öncelikle nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliğin ne olduğu hakkında bilgi aktarımında bulunma gerekliliği vardır. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik nicel araştırmalarda olduğunda daha farklı yöntemlerle sağlanmaktadır. Bunun sebeplerinden bir tanesi nitel araştırmalarda veri toplamak için ölçek kullanılmıyor olmasıdır. Bir diğer sebep ise nitel araştırmaların temel ilkelerinden bir tanesinin gerçekliğin bireylere ve içinde bulunulan ortama göre sürekli bir değişim içinde olduğu bu sebeple sosyal olayların tekrarının mümkün olmadığı kabulüdür (Corbin ve Strauss, 2014; Creswell, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Nitel araştırmalarda geçerlik araştırmacının araştırdığı olguyu olduğu biçimiyle ve olabildiğinde yansız gözlemesi anlamına gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Güvenirlik ise araştırmacının elde ettiği bilgileri çalışmasına tutarlı bir biçimde yansıtabilmesi ve ortaya koyduğu bilginin öznel yargı ve varsayımlardan uzak olması demektir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bu çerçevede bu çalışmada geçerlik ve güvenirliği sağlamak üzere birden fazla yöntem kullanılmıştır. Bunlardan birisi uzman incelemesi yöntemidir. Bu yöntemde araştırmacının elde ettiği bilgileri tutarlı bir şekilde çalışmasına yansıtıp yansıtamadığı, öznel yargılardan uzak bir bilgi aktarımında bulunup bulunmadığı ve olayları olduğu biçimiyle gözleyip gözleyemediği nitel araştırma konusunda uzmanlaşmış ve araştırma konusu hakkında bilgi sahibi başka araştırmacılar tarafından kontrol edilerek geçerlik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışmada kullanılan diğer yöntem ise çeşitlemedir. Bu yöntemde veri kaynakları ve/veya veri toplama teknikleri çeşitlendirilir. Bu çalışmada yukarıda da aktarıldığı üzere iki farklı veri toplama tekniği kullanılarak çeşitlendirme sağlanmıştır.

### **Bulgular**

Antrenörlerin takım çalışmasını geliştirmek için sezon boyunca kullandıkları stratejiler 1) Takım sürdürülebilirliğinin sağlanması 2) Takım performansının düzenlenmesi olmak üzere iki ana temada değerlendirilmiştir. Birinci ana-tema antrenörlerin takım sürdürülebilirliğinin sağlanması için takım çatışmalarını birleştirici stratejilerle çözdüklerini göstermektedir. İkinci ana-tema ise antrenörlerin takım performansının düzenlenmesinde hedef belirleme, takım uyumunu arttırma, takım iletişimini geliştirme, oyuncular arası iş birliğini sağlama, performansın değerlendirilmesi ve düzenlenmesi stratejilerini içermektedir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Elde edilen bulgular antrenörlerin kullandıkları stratejilerin takım çalışması modeli kapsamında dış faktörler (organizasyonel ve öğrenci-sporcu profili gibi) nedeniyle sezon öncesi planlamada yetersiz kaldıklarını, sezon süreci içerisinde takım içi iletişime ve takım performansına ilişkin karşılaştıkları durumsal problemleri çözmek/iyileştirmek için sistemli stratejiler yerine akut stratejiler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma, antrenörlerin sezon boyunca kullandıkları stratejilerin takım etkililiği için önemini ortaya koymaktadır.

**Yazışma Adresi:** Deniz Durdubaş. Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Spor Bilimleri Fakültesi Eski Bina 1. Kat. Beytepe-Çankaya/Ankara. E-mail: denizdurdubas@gmail.com

### **Kaynakça**

- Adriansen, H. K. (2012). Timeline interviews: A tool for conducting life history research. *Qualitative studies*, 3(1), 40-55.
- Carron, A. V., Martin, L. J., & Loughhead, T. M. (2012). Teamwork and Performance. In S. M. Murphy (Ed.), *The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology*. Newyork, NY: Oxford University Press.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. Sage publications.
- Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4th edition. Sage publications.
- Kolar, K., Ahmad, F., Chan, L., & Erickson, P. G. (2015). Timeline mapping in qualitative interviews: A study of resilience with marginalized groups. *International Journal of Qualitative Methods*, 14(3), 13-32.
- Kümbetoğlu, B. (2005). Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma, Bağlam Yayınları.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team Effectiveness 1997-2007: A Review of Recent Advancements and a Glimpse Into the Future. *Journal of Management*, 34(3), 410-476. doi:10.1177/0149206308316061
- McEwan, D., & Beauchamp, M. R. (2014). Teamwork in sport: a theoretical and integrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 229-250.
- McEwan, D., Ruissen, G. R., Eys, M. A., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2017). The Effectiveness of Teamwork Training on Teamwork Behaviors and Team Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Interventions. *PloS one*, 12(1), e0169604.
- McEwan, D., Zumbo, B. D., Eys, M. A., & Beauchamp, M. R. (2018). The Development and Psychometric Properties of the Multidimensional Assessment of Teamwork in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(XX), 1-13.
- Mountjoy, M., Armstrong, N., Bizzini, L., Blimkie, C., Evans, J., Gerrard, D., Hangen, J., Knoll, K. Micheli, L., Sangenis, P. and Van Mechelen, W. (2008) 'IOC Consensus Statement Training the Elite Child Athlete', *British Journal of Sports Medicine*, 42: 163-164.
- Patton, M.Q., (1987). How to use qualitative methods in evaluation. Newbury Park, CA:Sage
- Rousseau, V., Aubé, C., & Savoie, A. (2006). Teamwork behaviors: A review and an integration of frameworks. *Small group research*, 37(5), 540-570.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). Qualitative research: The essential guide to theory and practice. Routledge.
- Tekin, H. H. (2012). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme. *Sosyoloji Dergisi*, 3(13), 101-116.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin yayınevi.

## DANSA KATILAN VE KATILMAYAN GRUPLARDA BEDEN İMGESİNİN YAŞAM NİTELİĞİNE ETKİSİ EFFECTS OF LIFE QUALITY OF BODY IMAGE IN DANCE PARTICIPATING AND NON-PARTICIPATING GROUPS

Zekai PEHLEVAN<sup>31</sup> Gökay DAŞDAN<sup>2</sup>

Bu çalışmanın genel amacı dansa katılan ve katılmayan gruplarda beden imgesinin yaşam niteliğine etkisini farklı değişkenlerle incelemektir. Araştırmaya 279 kişi katılmıştır. Veriler, Beden İmgesinin Yaşam Niteliğine Etkisi Ölçeği'nin (BİYNEÖ) Türkçe versiyonu ile toplanmıştır. Ölçek Likert tipinde olup -3 ile +3 arasında puanlanmaktadır. Verilerin analizinde bağımsız gruplar için t testi ve çift yönlü varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; BİYNEÖ toplam puanlarda ve tüm alt boyutlarında dansa katılanların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < .05$ ). Dansa katılan ve katılmayan gruplarda cinsiyet açısından farklılık bulunmamıştır ( $F = 1.017, p = 0.399$ ). BİYNEÖ ölçeği "Kendilik değeri" ve "Davranış/Tutum üzerine etkisi" alt boyutlarında halk danslarına katılanlar sosyal Latin danslarına katılanlardan anlamlı biçimde yüksek puan almışlardır ( $p < .05$ ). Dansa katılan grupta, "davranış/tutum üzerine etkisi" alt boyutunda lise mezunu olanların puanları üniversite mezunu veya devam edenlerin puanlarından anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur ( $p < .05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Dans, Beden imgesi, Yaşam niteliği

### Abstract

The main purpose of this study is to examine the effect of body image on the quality of life in different groups in participating and non-participating dance. 279 people participated in the survey. The data were collected with the Turkish version of the Body Image Quality of Life Inventory (BIQLI). Scale is Likert type and scored between -3 and +3. Likert type scales scores between -3 and +3. In the analysis of the data, "t" test and two way analysis of variance (MANOVA) were used for independent groups. According to the analysis results; significant differences were found in the BIQLI total points and in all subdimensions in favor of participants in the dance ( $p < .05$ ). There was no gender difference according to dance participation ( $F = 1.017, p = 0.399$ ). In the sub-dimensions of BIQLI scale "effect on the self-value" and "effect on behavior/attitude"; those who participated in folk dances had significantly higher scores than those who participated in social Latin dances ( $p < .05$ ). In the group participating in the dance, the scores of high school graduates in the "effect on behavior/attitude" subscale were found significantly higher than the scores of the university graduates and the followers ( $p < .05$ ).

**Keywords:** Dance, Body image, Quality of life

### Giriş

İnsanın doğası ve sosyal konumu gereği kaliteli bir yaşamı arzu eder ve yaşam kalitesinin bozulmasından da hoşnutluk duymaz. İnsanın bütün çabası yaşam kalitesini artırarak daha mutlu bir yaşam sürdürmek yönündedir. Yaşam kalitesi veya niteliği bireyin her yönüyle iyilik durumunun bir düzey veya derecesidir. Başka bir anlatımla yaşam kalitesi, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, bireylerin yaşadıkları çevresel faktörlere bağlı olarak onların hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki durumlarını algılamaları şeklinde tanımlanmıştır (WHOQOL Group, 1998).

Bireyin yaşam kalitesini etkileyen bir çok faktör bulunmaktadır. Bunların başında sağlık durumu, beslenme düzeni ve alışkanlıkları, cinsel yaşamı (Özdemir ve ark., 2005; Atalay ve Ark., 2016; Demir ve Erbesler, 2017), sosyal ilişkileri, psikolojik durumu (Yılmaz ve Ark., 2017), statüsü, ekonomik gücü, kendini gerçekleştirme fırsatı, benlik kavramı sayılabilir (Demirdis, 2013). Benlik kavramı bireyin tutum ve davranışları üzerinde etkilidir ve yaşam kalitesinde önemli bir yere sahiptir. Benlik kavramı bireyin kendisine yönelik genel bakış açısını ifade etmektedir ve benlik değeri ve benlik algısı (imajı) olarak da ele alınmaktadır (Santrock, 2018, s. 92). Rogers (1950) benlik kavramını "kişinin kendisi hakkında kabul edilebilir farkındalığının organize bir formu, biçimi" olarak tanımlamıştır (Akt. Leith, 2010, s.111). Benlik,

<sup>31</sup> Mersin University, Physical Education and Sport High School, Mersin-Turkey, [zpehlivan\\_59@hotmail.com](mailto:zpehlivan_59@hotmail.com)  
2. Çukurova University Physical Education and Sport Departmen, Adana-Turkey, [gokaydansdans@gmail.com](mailto:gokaydansdans@gmail.com)

aynı zamanda kişiliğin özünü oluşturmaktadır ve benliği bireyin kimlik kavramı (self-concept) geliştirir; bireyin yeterlikleri, beden kavramı ve imgesi onun benliğini bulmasına yardım eder (Başaran, 2005, s. 50).

William James (1842-1910) benlik algımızdaki temel ikiliği tanımlamıştır. Benlik kendimizle ilgili düşünce ve inançlarımızdan oluşur. Günümüz ifadesiyle benliğin *bilinen* yönünü benlik-kavramı, *bilen* yönünü de öz-farkındalık olarak adlandırılmaktadır. Benlik kavramı kim olduğumuzla ilgili bildiklerimizi (içeriğini), öz-farkındalık ise kendimiz hakkında düşünme eylemidir. Benliğin bu iki yönü bir araya gelerek bütün bir kimlik duygusu yaratmaktadır (Aronson, Wilson ve Akert, 2012, s. 241). Buradan hareketle benlik kavramı ve yaşadığımız çevre bireyin davranışlarını, eylemlerini, duygularını, düşüncelerini ve kararlarını etkilemektedir (Lindgren, 1967). Başka bir ifadeyle benlik algısı; son yıllarda global benlik kavramı; akademik ve akademik olmayan benlik kavramları olarak temel iki kategori altında incelenmektedir. Akademik olmayan benlik kavramı da sosyal, fiziksel ve duygusal yapılarının olduğu; fiziksel benlik kavramının da spor yeterliği/yeteneği, fiziksel kondisyon, beden çekiciliği ve fiziksel kuvvet alt boyutlarıyla açıklanmaktadır (Leith, 2010, s. 112). Fiziksel benlik algısının gelişmesinde fiziksel aktivite etkili olmaktadır. Şöyle ki; yapılan bir çalışmada hareketsiz bir yaşam tarzına sahip olan ergenlik dönemindeki kızların benlik saygısı düzeyi dokuz aylık bir fiziksel aktivite müdahalesi ile artırılmıştır (Schneider, Dunton ve Cooper, 2008). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre fiziksel olarak aktif olmak iyi bir sağlığın temelidir. Genel olarak sıradan insanlar (halk) fiziksel aktivitenin bir çok yararından hoşlanmak için atlet veya olimpik sporcu olmaya gereksinim duymazlar. Bizim günlük yaşantımızda daha çok hoşlanmak ve daha sağlıklı olabilmek için her hangi bir yolla sağlık için hareketli olmamız gerekmektedir (WHO, 2018).

Bu hareketliliği sağlayan alanlardan birisi de dandır. Dans, insan oğlunun duygu, düşünce, eğlenme, kutlama, hareket etme, doğa olaylarını taklit etme, inancını sergileme gibi **durumların** ritim eşliğinde harekete dökülmüş geleneksel veya yaratıcı formu olarak tanımlanmaktadır. Dansın bedensel, bilişsel, duyuşsal ve kültürel boyutları bulunmaktadır (Hanna, 1995). Dansın ritim eşliğinde yapıyor olması bir çok fiziksel sağlık ve psikolojik sorunun giderilmesinde ve yaşam kalitesinin artmasında terapi etkisi bulunmaktadır (Bräuninger, 2012). Buradan hareketle bu çalışmanın genel amacı dansa katılan ve katılmayanlarda beden imgesinin yaşam niteliğine etkisini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır;

Beden imgesinin yaşam niteliğine etki puanlarında dansa katılım durumu farklılık yaratmakta mıdır?

Dansa katılanlarda beden imgesinin yaşam niteliğine etkisi cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Dansa katılanlarda dans türü beden imgesinin yaşam niteliğine etki puanlarında farklılık yaratmakta mıdır?

Dansa katılanlarda beden imgesinin yaşam niteliği üzerine etkisi eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

Dans yaşı beden imgesinin yaşam niteliğine etkisini ne oranda yordamaktadır?

### Yöntem

Bu araştırma betimsel modelde tarama türünde karşılaştırma ve ilişkisel bir araştırmadır. Örneklem grubu kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmiş 279 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcıların % 62.4'ü kadın (n=174), % 37.6'si (n=105) erkektir. Katılanların %45.5'i (n=127) dansa katılmamakta, %30.8'i (n=86) Sosyal Latin danslarına %23.7'si (n=66) halk danslarına katılmaktadır. Katılanların %18.3'ü (n=51) lise mezunu iken %81.7'si (N=228) üniversite mezunu veya okuyordur. Katılanların yaş ortalaması  $\bar{X}$  toplam= 24.7; Ss= 7.5 ( $\bar{X}_{kadın}$ =23.6; SS=7.0,  $\bar{X}_{erkek}$ = 26.5;SS= 7.9) dır. Dansa katılanların dans yaşı ortalaması  $\bar{X}$  = 26.9 aydır. Araştırmaya katılanlara ilişkin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılanların demografik özellikleri

| Özellikler            | f   | %    | Biyolojik Yaş (Yıl)<br>$\bar{X}$ (Ss) | Dans Yaşı (Ay)<br>$\bar{X}$ (Ss) |
|-----------------------|-----|------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Kadın                 | 174 | 62,4 | 23,6 (7,0)                            | 41,4 (53,7)                      |
| Erkek                 | 105 | 37,6 | 26,5 (7,9)                            | 59,3 (84,5)                      |
| Lise mezunu           | 51  | 18,3 | 30,0 (8,7)                            | 74,9 (94,4)                      |
| Üniversite            | 228 | 81,7 | 23,5 (6,7)                            | 36,9 (49,3)                      |
| Dansa katılıyor       | 152 | 54,5 | 28,3 (8,4)                            | 49,4 (69,5)                      |
| Katılmıyor            | 127 | 45,5 | 20,3 (2,1)                            | --                               |
| Sosyal Latin dansları | 86  | 30,8 | 24,7 (6,0)                            | 28,7 (33,4)                      |
| Halk dansları         | 66  | 23,7 | 33,1 (8,7)                            | 76,2 (92,1)                      |

Verilerin toplanmasında Beden İmgesinin Yaşam Niteliğine Etkisi Ölçeği (BİYNEÖ) kullanılmıştır. Ölçek, Cash ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması ise Demiralp ve arkadaşları (2015) tarafından

yapılmıştır. Ölçek 7'li Likert tipi biçiminde geliştirilmiş 19 maddeden oluşmakta, tek faktörlü-çok bileşenli bir ölçektir. Ölçeğin bileşenleri "kendilik değeri üzerine etki", "günlük yaşantı üzerine etki", "karşı cinsle etkileşime etki" ve davranış/tutum üzerine etki" başlıklarından oluşmaktadır. Ölçeğin tümü için iç tutarlık güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha değeri .89, alt bileşenleri için ise sırasıyla .83, .83, .76 ve .82 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test korelasyon katsayısı .74'dür. Bu çalışmada ise toplam ölçek için Cronbach Alpha değeri .86, kendilik değeri için .77, günlük yaşantı için .76, karşı cinsle etkileşime etkisi için .66 ve davranış/tutum üzerine etkisi için .71 olarak bulunmuştur. Ölçek 19 maddenin temsil ettiği 7 puanlı iki uçlu bir ölçek olup, her madde +3'ten -3'e kadar puanlanmakta ve ölçekten alınabilecek en yüksek puan +57, en düşük puan ise -57'dir.

Veriler analiz edilmeden önce normallik testi yapılmış ve normalliği bozan 50 uç değer veri setinden silinerek 279 katılımcıyla analizlere devam edilmiştir. Verilerin analizinde gruplar arası farkın anlamlılığı için t testi, bağımsız değişkenleri diğerini yordama düzeyini belirlemek için Doğrusal Regresyon analizi yapılmış, hata payı .05 olarak alınmıştır. Ölçek ve alt boyutlara ilişkin ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Ölçek ve alt boyutlara ilişkin  $\bar{X}$ , Ss, basıklık ve çarpıklık değerleri

| Ölçek ve alt boyutları        | N   | Min.  | Max. | $\bar{X}$ | SS   | Skewness | Kurtosis |
|-------------------------------|-----|-------|------|-----------|------|----------|----------|
| BİYNEÖ Toplam                 | 279 | ,11   | 3,00 | 2,08      | ,58  | -,550    | -,036    |
| Kendilik Değeri Etkisi        | 279 | ,57   | 3,00 | 2,38      | ,54  | -,984    | ,558     |
| Günlük Yaşama Etkisi          | 279 | -,80  | 3,00 | 1,98      | ,81  | -,826    | ,313     |
| Karşı Cinsle Etkileşim Etkisi | 279 | -,25  | 3,00 | 2,03      | ,77  | -,615    | -,373    |
| Davranış/Tutum Üzerine Etkisi | 279 | -2,33 | 3,00 | 1,62      | 1,19 | -,988    | ,734     |

## Bulgular

**Tablo 3.** Dansa katılma durumuna göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına ilişkin t testi sonuçları

| Ölçek ve alt boyutlar         | Dansa katılma durumu | N   | $\bar{X}$ | Ss   | sd     | t      | p    |
|-------------------------------|----------------------|-----|-----------|------|--------|--------|------|
| BİYNEÖ Toplam                 | Evet                 | 152 | 2,26      | ,54  | 277    | 6,033* | ,000 |
|                               | Hayır                | 127 | 1,86      | ,55  |        |        |      |
| Kendilik Değeri Etkisi        | Evet                 | 152 | 2,49      | ,54  | 277    | 3,690* | ,000 |
|                               | Hayır                | 127 | 2,25      | ,51  |        |        |      |
| Günlük Yaşantı Etkisi         | Evet                 | 152 | 2,21      | ,74  | 277    | 5,514* | ,000 |
|                               | Hayır                | 127 | 1,70      | ,81  |        |        |      |
| Karşı Cinsle Etkileşim Etkisi | Evet                 | 152 | 2,21      | ,70  | 277    | 4,438* | ,000 |
|                               | Hayır                | 127 | 1,82      | ,78  |        |        |      |
| Davranış/Tutum Üzerine Etkisi | Evet                 | 152 | 1,88      | 1,02 | 239,04 | 4,145* | ,000 |
|                               | Hayır                | 127 | 1,30      | 1,29 |        |        |      |

\*p< ,05

Tablo 3'de dansa katılan ve katılmayanların BİYNEÖ ölçek toplam ve alt boyutlarından aldıkları puanlara ilişkin t-testi sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre hem toplam puanlarda ve hem de alt boyutlarda dansa katılanların puan ortalamaları dansa katılmayanlara göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur (p< ,05). Başka bir anlatımla dansa katılanlar katılmayanlara göre algıladıkları beden imgelerinin onların yaşam kalitesine etkisinin anlamlı biçimde yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 4.** Dansa katılanların cinsiyet değişkenine göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına ilişkin t-testi sonuçları

| Ölçek ve alt boyutları  | Cins  | N  | $\bar{X}$ | Ss  | sd  | t    | p    |
|-------------------------|-------|----|-----------|-----|-----|------|------|
| BİYNEÖ (Toplam)         | Kadın | 84 | 2,28      | ,48 | 150 | ,404 | ,687 |
|                         | Erkek | 68 | 2,24      | ,61 |     |      |      |
| Kendilik Değeri Etkisi  | Kadın | 84 | 2,49      | ,48 | 150 | ,209 | ,835 |
|                         | Erkek | 68 | 2,47      | ,60 |     |      |      |
| Günlük Yaşantıya Etkisi | Kadın | 84 | 2,22      | ,66 | 150 | ,225 | ,822 |

|                                 |       |    |      |      |     |       |      |
|---------------------------------|-------|----|------|------|-----|-------|------|
|                                 | Erkek | 68 | 2,19 | ,84  |     |       |      |
| Karşı Cinsle Etkileşime Etkisi  | Kadın | 84 | 2,20 | ,62  | 150 | ,190  | ,849 |
|                                 | Erkek | 68 | 2,22 | ,80  |     |       |      |
| Davranış / Tutum Üzerine Etkisi | Kadın | 84 | 1,96 | 1,04 | 150 | 1,000 | ,319 |
|                                 | Erkek | 68 | 1,79 | 1,00 |     |       |      |

Tablo 4’de dansa katılan grupta cinsiyet değişkenine göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > ,05$ ).

**Tablo 5.** Dansa katılanların dans türüne göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına ilişkin t testi sonuçları

| Ölçek ve Alt Boyutları        | Dans Türü     | N  | $\bar{X}$ | Ss   | sd  | t      | p    |
|-------------------------------|---------------|----|-----------|------|-----|--------|------|
| BİYNEÖ (Toplam)               | Sosyal Latin  | 86 | 2,19      | ,53  | 150 | 1,803  | ,073 |
|                               | Halk Dansları | 66 | 2,35      | ,54  |     |        |      |
| Kendilik Değeri Etkisi        | Sosyal Latin  | 86 | 2,41      | ,55  | 150 | 2,108* | ,037 |
|                               | Halk Dansları | 66 | 2,59      | ,50  |     |        |      |
| Günlük Yaşantıya Etkisi       | Sosyal Latin  | 86 | 2,23      | ,67  | 150 | ,398   | ,691 |
|                               | Halk Dansları | 66 | 2,18      | ,83  |     |        |      |
| Karşı Cinsle Etkileşim        | Sosyal Latin  | 86 | 2,16      | ,68  | 150 | 1,047  | ,297 |
|                               | Halk Dansları | 66 | 2,28      | ,73  |     |        |      |
| Davranış/Tutum Üzerine Etkisi | Sosyal Latin  | 86 | 1,67      | ,99  | 150 | 3,031* | ,003 |
|                               | Halk Dansları | 66 | 2,16      | 1,01 |     |        |      |

\* $p < ,05$

Tablo 5’de Sosyal Latin danslarına veya halk danslarına katılma değişkenine göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına yönelik yapılan t testi sonuçlarına göre “Kendilik değeri etkisi” alt boyutunda halk danslarına katılanlar ( $\bar{X} = 2,59$ ;  $Ss = ,50$ ) sosyal latin danslarına katılanlardan ( $\bar{X} = 2,41$ ;  $Ss = ,55$ ), “Davranış/Tutum üzerine etkisi” alt boyutunda da yine halk danslarına katılanlar ( $\bar{X} = 2,16$ ;  $Ss = 1,01$ ) sosyal Latin danslarına katılanlardan ( $\bar{X} = 1,67$ ;  $Ss = ,99$ ) anlamlı biçimde yüksek puan almışlardır ( $p < ,05$ ).

**Tablo 6.** Dansa katılanların eğitim düzeyine göre BİYNE Ölçeği toplam ve alt boyutlarına ilişkin t-testi sonuçları

| Ölçek ve Alt Boyutları        | Eğt Düzeyi | N   | $\bar{X}$ | SS   | df  | t      | p    |
|-------------------------------|------------|-----|-----------|------|-----|--------|------|
| BİYNEÖ (Toplam)               | Lise       | 50  | 2,38      | ,57  | 150 | 1,921  | ,057 |
|                               | Üniversite | 102 | 2,20      | ,52  |     |        |      |
| Kendilik Değeri Etkisi        | Lise       | 50  | 2,54      | ,57  | 150 | ,929   | ,355 |
|                               | Üniversite | 102 | 2,46      | ,52  |     |        |      |
| Günlük Yaşantıya Etkisi       | Lise       | 50  | 2,35      | ,69  | 150 | 1,624  | ,106 |
|                               | Üniversite | 102 | 2,14      | ,76  |     |        |      |
| Karşı Cinsle Etkileşim        | Lise       | 50  | 2,29      | ,74  | 150 | ,894   | ,373 |
|                               | Üniversite | 102 | 2,18      | ,69  |     |        |      |
| Davranış/Tutum Üzerine Etkisi | Lise       | 50  | 2,17      | 1,05 | 150 | 2,500* | ,013 |
|                               | Üniversite | 102 | 1,74      | ,99  |     |        |      |

\* $p < ,05$

Tablo 6’da eğitim düzeyi değişkenine göre BİYNE Ölçeği “Davranış/Tutum Üzerine Etkisi” alt boyutunda gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [ $t_{(150)} = 2,500$ ;  $p = ,013$ ]. Gruplar arasındaki fark incelendiğinde lise düzeyinde eğitim alanların puan ortalaması ( $\bar{X} = 2,17$ ;  $Ss = 1,05$ ) üniversite düzeyinde olanlardan ( $\bar{X} = 1,74$ ;  $Ss = ,99$ ) anlamlı



biçimde yüksek bulunmuştur. Başka bir ifadeyle dansa katılan lisede okuyan veya bitirenlerin üniversitede okuyan veya bitirenlere göre algıladıkları beden imgelerinin onların yaşam kalitesine etkisi anlamlı biçimde yüksektir.

**Tablo 7.** BİYNE Ölçeği toplam puanlarının dans yaşı tarafından yordanmasına ilişkin doğrusal regresyon analizi sonuçları

| <b>Model</b>                                                                                                                                                | <b>B</b> | <b>Standart Hata</b> | <b><math>\beta</math></b> | <b>t</b> | <b>p</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------|----------|----------|
| Sabit                                                                                                                                                       | 2,024    | ,038                 | -                         | 53,705   | ,000     |
| Dans Yaşı                                                                                                                                                   | ,002     | ,001                 | ,201                      | 3,422*   | ,001     |
| Bağımlı Değişken= BİYNEÖ<br>Bağımsız Değişkenler (Yordayıcı)= Dans Yaşı<br>R= ,20; R <sup>2</sup> = ,04; F (1-277)= 11,713; p= ,001<br>Durbin-Watson= 1,744 |          |                      |                           |          |          |

Tablo 7’de bağımlı değişken olan BİYNE Ölçeği toplam puanlarının bağımsız değişken olan dans yaşı tarafından yordanmasına ilişkin doğrusal regresyon analiz sonuçları verilmiştir. Analiz sonucuna göre dans yaşı BİYNE Ölçeği toplam puanlarını anlamlı biçimde yordamaktadır (t= 3,422; p= ,001). R<sup>2</sup> değeri dikkate alındığında; dans yaşı değişkeni, dansa katılanların yaşam kaliteleri üzerindeki değişimin ancak % 4.0’ını açıklayabilmektedir.

### **Tartışma**

Dansa katılan ve katılmayanlarda beden imgesinin yaşam niteliğine etkisini incelemek amacıyla planlanan bu çalışmada; dansa katılan ve katılmayanların BİYNEÖ ölçek toplam ve alt boyutlarından hem toplam puanlarda ve hem de alt boyutlarda dansa katılanların puan ortalamaları dansa katılmayanlara göre anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur (Tablo 3). Başka bir anlatımla dansa katılanlar katılmayanlara göre algıladıkları beden imgelerinin onların yaşam kalitesine etkisinin anlamlı biçimde yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgudan hareketle, dans etkinliklerine katılımın kendilerinde yaşam kalitelerine olumlu etki yaptığını göstermektedir. Dansa katılanların katılmayanlara oranla yaşam kalitesinde etkili olmasının nedeni dansın bedensel, bilişsel, duyuşsal ve kültürel iyileştirme özelliğinden kaynaklandığı söylenebilir (Hanna, 1995). Bununla birlikte ritim eşliğinde hareket edilmesi de yine dansa katılanlar üzerinde olumlu bir etki yaptığı biçiminde açıklanabilir. Aynı zamanda dansın bir çok sağlık sorununun giderilmesinde terapi etkisi bulunmaktadır (Bräuninger, 2012). Bununla birlikte Burgess, Grogan ve Burwitz (2006) tarafından adolesan kızlarda altı haftalık aerobik dans uygulaması sonucunda onların vücut çekiciliği, sportif yeterliği, kuvvet ve fitness, beden kütle indeksi (BMI), fiziksel kondisyon, beden inceliği, fiziksel benlik algıları ve vücut yağ düzeyleri üzerinde olumlu yönde etkili olduğunu rapor etmiştir. Halk danslarına katılan yetişkinler üzerinde yapılan bir çalışmada; dansın katılanların yaşam kalitelerinde, depresyon durumlarında, fiziksel performanslarında folklorik dansa katılmayanlara oranla anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur (Eyigor ve ark., 2009).

Sadece dansa katılan grup cinsiyet değişkeni açısından incelendiğine; gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmaması (Tablo 4) ise her iki cinsin de dans yoluyla benzer biçimde etkilendiği, dansın onların yaşam kalitelerine aynı düzeyde etki ettiği söylenebilir. Çünkü dans insanın doğasına en uygun etkinliklerden birisidir. Dansa katılan her birey haz almakta, ritmin coşkusuna kapılarak hareket etmektedir. Doğanın işleyişinin bir ritme bağlı olmasından dolayı, dansın insan doğasına uygun olmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle cinsiyet değişkeni açısından gruplar arasında anlamlı bir farkın bulunmaması bu yönüyle değerlendirilebilir.

Dans türü açısından incelendiğinde BİYNE Ölçeği “kendilik değeri etkisi” alt boyutunda halk danslarına katılanlar sosyal Latin danslarına katılanlardan anlamlı biçimde daha yüksek puan almışlardır (Tablo 5). Halk danslarına katılanların dans eylemi içerisinde bulunmalarının yanı sıra kendi kültürel değerlerini yaşama, koruma ve sürdürme görevi gördüğü algısı bu sonucun çıkmasında etkili olmuş olabilir. Diğer yandan sosyal Latin danslarına katılanların kendilik değeri etkisi alt boyutunda düşük puan almış olmalarını; yaptıkları dans türünü halk danslarına oranla çok fazla içselleştiremedikleri biçiminde açıklanabilir. Yine “davranış/tutum üzerine etkisi” alt boyutunda da yine aynı biçimde halk danslarına katılanlar anlamlı biçimde yüksek puan almış olmalarını; bu grubun dans yaşlarının sosyal Latin danslarına katılanlardan yüksek olması, dansın kendi tutum ve davranışlarına olan etkisini bilinçli biçimde analiz etme ve bir yargı oluşturmalarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılanların eğitim düzeyleri değişkenine göre BİYNE Ölçeği “davranış/tutum üzerine etkisi” alt boyutunda lisede okuyan veya bitirmiş olanların puanları üniversitede okuyan veya bitirmiş olanların puanlarından anlamlı biçimde yüksek bulunmuş olmasının nedeni (Tablo 6); araştırmaya katılan gruplarda eğitim düzeyinin lise seviyesinde olanların yaş ortalamaları diğer gruba oranla hem biyolojik ve hem de dans yaşlarının daha büyük olması deneyimlerinin



fazlalığından kendilerini anlama, tanıma ve dansın yaşam kaliteleri üzerindeki etkilerini daha fazla analiz edebilme yeterliğine sahip olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Diğer yandan eğitim düzeyi lisede okuyor veya mezun olmalara dans ortamının daha cazip ve çekici geliyor olmasından, ayrıca bu grubun sosyalleşmesi bakımından olanaklarının azlığından kaynaklandığı da ileri sürülebilir. Çünkü eğitim düzeyi üniversite olan katılımcıların sosyalleşmesi bakımından, üniversite ortamının çeşitli olanaklar sunuyor olması aşırtma sonucunu etkilemiş olabilir.

Tablo 7’de bağımlı değişken olan BİYNE Ölçeği toplam puanlarının bağımsız değişken olan dans yaşı tarafından yordanmasına ilişkin doğrusal regresyon analiz sonuçlarına göre dans yaşı değişkeni, dansa katılanların yaşam kaliteleri üzerindeki değişimin ancak %4.0’ını açıklayabilmektedir. Bu oran çok düşük bir oran olarak görülebilir. Dans yaşının yaşam kalitesi üzerinde fazla etkili olmadığı, bireylerin yaşam kalitesinin artmasında dansa katılıyor olması etkili olurken, uzun süre dansa katılıyor olması yaşam kalitesi üzerinde fazla etkili olmadığı söylenebilir. Başka bir anlatımla bireyin yaşam kalitesini belirlemede sadece dansın değil başka değişkenlerin de etkili olduğu ve bu değişkenlere yönelik araştırmaların yapılması gerektiği sonucu çıkartılabilir.

#### **Kaynakça**

Altay, B., Çavuşoğlu, F., & Çal, A. (2016). The factors affecting the perception of elderly patients towards health, quality of life and health-related quality of life. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3):181-9.

Aronson, E., Wilson, T. D., ve Akert, R. M. (2012). *Sosyal Psikoloji*. 1. Basım, Çev. Okhan Gündüz, Kaknüz Yayınları, İstanbul.

Braüninger, I. (2012). The efficacy of dance movement therapy group on improvement of quality of life: A randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 296– 303.

Burgess, G., Grogan, S., & Burwitz, L. (2006). Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image*, 3, 57–66.

Cash, T. F., & Fleming, E. C. (2002). The Impact of Body Image Experiences: Development of the Body Image Quality of Life Inventory. *By Wiley Periodicals, Inc. Eat Disord*, 31:455-460., doi: 10.1002/eat.10033.

Demir, G., & Erbesler, Z. A. (2017). Quality of Life and Factors Associated With it in Elderly Women With Urinary Incontinence. *Turkish Journal of Geriatrics*, 20 (3): 213-222.

Demiralp, M., Demiralp, B., Sarıkoç, G., İyigün, E., Açıkel, C., ve Başbozkurt, M. (2015). Beden İmgesinin Yaşam Niteliğine Etkisi Ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16 (Special issue.1): 82-90, doi: 10.5455/apd.180135.

Demirdis E. (2013). The analysis of the guidance and psychological counselling needs of older people in terms of several variables. *Procedia Soc Behav Sci*, 9(84), 1078-83. [Internet] Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813017771>. Accessed: 12.04.2016. (DOI:10.1016/j.sbspro.2013.06.703).

Eyigor, S., Karapolat, H., Durmaz, B., Ibisoglu, U., & Cakir, S. (2009). A randomized controlled trial of Turkish folklore dance on the physical performance, balance, depression and quality of life in older women. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48, 84–88.

Hanna, J. L. (1995). The Power of Dance: Health and Healing. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1(4), 323-331.

Leith, L. (2010). *Foundations of Exercise and Mental Health*. (Second Ed.), Thomson-Shore, Inc., USA.

Lindgren, H. C. (1967). *Educational Psychology in the Classroom*. Willey, New York.

Özdemir, L., Koçoğlu, G., Sümer, H., et al., (2005) Frequency of some chronic diseases and risk factors among the elderly people in Sivas, Turkey. *Journal of the Faculty of Medicine Cumhuriyet University*, 27(3):89-94.

Santrock, J. W. (2018). *Eğitim Psikolojisi*. (Beşinci Baskı), Çeviri Ed. Diğdem Müge Siyez, Nobel Kitap, Ankara.

Steinberg, L. (1999). *Adolescence*. 5th Ed. The McGraw-Hill Compaines, Inc., USA.

WHO (2018). Walk the Talk: The Health for All Challenge. <http://www.who.int/news-room/events/detail/2018/05/20/default-calendar/walk-the-talk-the-health-for-all-challenge>, 20 10.2018 tarihinde erişildi.

WHOQOL Group (1998). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*; 46:1569-1585.

Yılmaz, B. A., Törüner, F. B., Değertekin, C. K., İyidir, Ö. T., Kaya, B., & Çakır, N. (2017). Neuropsychological Changes and Health-related Quality of Life in Patients with Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 21:9-14, doi. 10.4274/tjem.3538.

SB432

## DÜZENLİ ANTRENMAN YAPAN BADMİNTONCULARLA SPOR YAPMAYAN BİREYLERİN KRONOTİP AÇISINDAN İNCELENMESİ

**\*Dr. Nimet Haşıl Korkmaz, \*\*Dr. Zekine Pündük, \*Buse Ceylan**

Bu çalışma düzenli antrenman yapan ve spor yapmayanların kronotip açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmak amacıyla yapıldı. Çalışmaya 18-30 arasında değişen spor yapmayan ve badminton sporu yapan, 243 erkek, 257 kadın toplam 500 kişi katılmıştır. Bireylerin kronotip özellikleri, "Horne ve Östberg'in" insan sirkadiyen ritminde sabahçıl ve akşamcıl tipleri belirleyen Türkçe versiyonu ölçek formuyla sorgulanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak, frekans dağılımları ve gruplar arası karşılaştırmada Independent t-testi kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, düzenli badminton sporu yapanların %18'i Sabahçıl/Sabahçıl tipe yakın, %6.8'i Akşamcıl/ akşamcıl tipe yakın, %74.4 Ara tip olarak değerlendirilmiştir. Spor yapmayan bireylerin ise %7.62'si Sabahçıl/Sabahçıl tipe yakın, %20 si Akşamcıl/Akşamcıl tipe yakın, %72.4 oranındaki bir çoğunluk ise Ara tip olarak değerlendirilmiştir. Kronotip açısından spor yapan ve yapmayanlarda anlamlı bir farklılık bulunamadı ( $p>0.05$ ). Ancak, düzenli badminton antrenmanı yapanların sabahçı olma eğiliminde olduğunu, spor yapmayanların ise akşamcıl olma eğiliminde oldukları, büyük çoğunluğun ise ara tip de olduğu tespit edildi. Sonuç olarak bu çalışma bireylerin büyük çoğunluğunun fiziksel ve bilişsel performansın en iyi olduğu saatleri sabahın erken saatleri veya akşam geç saatlerini tercih etmemektedir.

\*Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu

## INVESTIGATION OF INDIVIDUALS CHRONOTYPIC WHICH EXERCISE REGULARLY BADMINTON AND SEDANTAIRY

This study was conducted to investigate whether regular exercise and non-athletes differ in terms of chrono types. A total of 243 men and 257 women participated in the study. The chrono type characteristics of individuals were questioned by the Turkish version of the "Horne and Estherberg" in the form of the Turkish version of the human circadian rhythm that determines the types of morning and evening primaries. The data were analyzed with the SPSS 20 package program using Independent t-test for frequency distributions and cross-group comparisons. According to the results, 18% of those who perform regular badminton sports were considered to be morning type 6.8% were considered to be evening and 74.4% were intermediate. 7.62% of the non-athletes were considered to be close to morning type, 20% were close to evening type, and 72.4% were considered to be intermediate type. There was no significant difference between the two groups ( $p>0.05$ ). However, it was found that regular badminton practice tends to be the morning, while those who do not exercise tend to be the evening, and the majority are the intermediate type. As a result, this study does not recommend early morning hours or late evening hours for the majority of the individuals who have physical and cognitive performance

### Giriş ve Amaç

Fizyolojik ve psikolojik sirkadiyen değişimleri inceleyen mevcut çalışmalar yıllardan beri dikkati çekmiş ve çalışılmaktadır. Bu psikofizyolojik fonksiyonlar günün farklı zamanlarında pik yaparak spor performansını negatif veya pozitif yönde etkilemektedir (1). Ancak, tüm bu faktörleri kontrol altına alıp, sirkadiyen ritmin fiziksel performansa etkisini ortaya çıkarmak oldukça zor bir durumdur. Reill ve Waterhouse, performansın farklı zamanlarda yapılan beslenmeden,

dışsal, içsel ve yaşam alışkanlıkları mekanizmalarından etkilendiğini belirtmişlerdir (2). Örneğin vücut ısısı birinci bir içsel (endojen faktördür) ve doğuştan gelen bir faktördür, ve yapılan son çalışmalarda özellikle kısa süreli fiziksel aktivitelerde performansa etkisinin olduğu belirtilmektedir (1). Bu etkilerle birlikte sporcuların tercih ettiği zaman dilimi ve kronotip özellikleri de önemlidir. Kronotip, bireyin sabaha veya akşama yada bu zaman dilimleri arasında kalan saatlere yatkın olma yada eğilimli olma özelliğidir ve genellikle kendi-kendini değerlendirme ölçekleriyle belirlenir. Bu ölçekler arasında Horneve Östberg'in sabahçıl-akşamcıl kendini değerlendirme ölçeği en fazla kullanılanlar arasındadır (3). Bu ölçek genel olarak bireyleri sabahcıl, akşamcıl ve ara tip olmak üzere 3 ana kategoriye ayırmaktadır. Kronotip sadece sübjektif özelliklere bağlı değildir . Örneğin bir çok çalışmada sabahcıl ve akşamcıl olmak fizyolojik özelliklerinde farklı zamanlarda oluşmasına da bağlıdır. Örneğin, Oral ısı ve kortizol hormonunun yükselmesi sabahcıl tiplerde akşamcıl tiplere göre 2 saat 55 dk geciktiği gösterilmiştir (4,5). Bununla birlikte kronotip cinsiyet ve yaş faktöründen etkilenmektedir. Kadınlar ve yaşlılar daha fazla sabahcıl olma özelliği göstermektedir (6). Kronotipin sportif performansı etkileyip etkilemediği ve hangi düzeyde etkilediği henüz kesinlik kazanmamış ve çalışmalar devam etmektedir. Ancak, yapılan bir çalışmada, yorgunluk ve egzersiz şiddetini algılama düzeyinin kronotipten etkilendiği , sabahcıl tiplerin sabah yapılan eforları daha hafif hissettikleri ve yarışlarda da daha başarılı oldukları (genellikle yarışların sabah saatlerinde olmasına bağlı olarak) rapor edilmiştir (7). Planladığımız bu çalışma , düzenli antrenman yapan ve spor yapmayanların kronotip açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmak amacıyla yapıldı.

### Yöntem

Çalışmaya 18-30 arasında değişen spor yapmayan ve badminton sporu yapan, 243 erkek, 257 kadın toplam 500 kişi katılmıştır. Bireylerin kronotip özellikleri, "Horne ve Östberg'in" insan sirkadiyen ritminde sabahcıl ve akşamcıl tipleri belirleyen Türkçe versiyonu (8) ölçek formuyla sorgulanmıştır. Toplam 19 sorudan oluşan likert ölçek tipinde olan bu anket formunda olası cevaplar 4 seçenek şeklinde verilmiştir. 19 soru için elde edilen toplam puanlara göre, 70-86 puan aralığında "kesinlikle sabahcıl tip", 59-69 puan aralığında "sabahcıl tipe yakın", 42-58 puan aralığında "ara tip", 31-41 puan aralığında "akşamcıl tipe yakın", 16-30 puan aralığında "kesinlikle akşamcıl tip" olmak üzere 5 farklı sirkadiyen tip sınıflaması yapılmaktadır. Bu çalışmada ise kronotip puanlarına göre, 42-58 puan aralığı Aratip, 16-41puan aralığı, Akşamcıl/akşamcıl tipe yakın, 59-86 puan aralığı ise Sabahcıl/Sabahcıl tipe yakın olmak üzere 3 kronotip üzerinden değerlendirildi. Çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak, frekans dağılımları ve gruplar arası karşılaştırmada ANOVA testi kullanılarak yapılmıştır.

### Bulgular

Katılımcıların düzenli spor yapan ve yapmayan sedenterlerin kronotip özellikleri tablo.1'de verilmiştir. Düzenli badminton sporu yapanların %18'i Sabahcıl/Sabahcıl tipe yakın, %6.8'i Akşamcıl/ akşamcıl tipe yakın, %74.4 Ara tip olarak değerlendirilmiştir. Spor yapmayan bireylerin ise %7.6'si Sabahcıl/Sabahcıl tipe yakın, %20 si Akşamcıl/Akşamcıl tipe yakın, %72.4 oranındaki bir çoğunluk ise Ara tip olarak değerlendirilmiştir. Cinsiyet açısından spor yapan ve yapmayanlarda anlamlı bir farklılık bulunamadı ( Tablo 2,  $p>0.05$ ). Düzenli spor yapanlarla yapmayanlar arasında toplam kronotip puanları arasında anlamlı fark ( $p=0.000$ , Tablo 3) olsa da, kronotip puan aralıkları olarak değerlendirildiğinde 47-52 puan aralığında olup ara tipi oluşturmaktaydılar. Spor yapanların ve yapmayanların sorulara verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında ise, 7.,11.,13.,14.,14.,16.,17.,18. sorular hariç diğer sorularda gruplar arasında anlamlı farklılık vardı.

**Tablo 1.** Katılımcıların kronotipe göre dağılımları

|                  | Sabahcıl/Sabahcıl tipe yakın |         | Akşamcıl/Akşamcıl tipe yakın |         | Ara tip |         |
|------------------|------------------------------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|
|                  | %                            | Frekans | %                            | Frekans | %       | Frekans |
| Spor yapanlar    | 18.8                         | 47      | 6.8                          | 17      | 74.4    | 186     |
| Spor yapmayanlar | 7.6                          | 19      | 20                           | 50      | 72.4    | 181     |

**Tablo 2.** Spor yapan ve yapmayanlarda kronotip toplam puanın cinsiyete göre karşılaştırması

|  | N | Ort. Puan | F | P |
|--|---|-----------|---|---|
|--|---|-----------|---|---|

|       |     |          |      |      |
|-------|-----|----------|------|------|
|       |     | $\pm$ SE |      |      |
| Erkek | 243 | 50.15    | 0.22 | 0.63 |
| Kadın | 257 | 50.4     |      |      |

**Tablo 3.** Spor yapan ve yapmayanlarda kronotip toplam puana göre karşılaştırması.

|                  | N   | Ort. Puan<br>$\pm$ SE | F     | P     |
|------------------|-----|-----------------------|-------|-------|
| Spor yapanlar    | 250 | 52.68 $\pm$ 0.45      | 51.29 | 0.000 |
| Spor yapmayanlar | 250 | 47.95 $\pm$ 0.47      |       |       |

### Tartışma

Yapmış olduğumuz bu çalışmada düzenli spor yapanlarla spor yapmayanların kronotip dağılımları incelenerek karşılaştırıldı. Kronotip özellikleri spor yapanlarda ve yapmayanlarda cinsiyet farkı göstermezken; istatistiksel olarak farklılık olmasada, spor yapanların sabahçıl olma, spor yapmayanların ise akşamcıl olma eğiliminde olduğunu gösterdi. Spor yapan ve yapmayanların büyük bir çoğunluğu %70 ve üzeri ise ara tip olarak tespit edildi. Toktaş ve arkadaşları (8) tarafından yapılan bir çalışmada İnsan sirkadiyen ritminde sabahçıl akşamcıl tipleri belirlemede kendi kendini değerlendirme toplam puanı arttıkça (sabahçılık yönünde) sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının puanı artmaktadır.

Kanerva ve arkadaşları (9) tarafından 25-74 yaş arası 4493 birey üzerinde yapılan bir çalışmada, akşamcıl tiplerin büyük bir bölümü fiziksel inaktiftir. Akşamcıl tipler televizyon ya da bilgisayar başında çok zaman geçirmekte, geç saatlere kadar oturmakta, düzensiz bir yaşam tarzına sahip olmaktadır. Schmith ve arkadaşları (10) akşamcıl tiplerin yatkın olduğu kısa dönem uyku yoksunluğunun fiziksel aktiviteyi azalttığı gösterilmiştir. Sağlık davranışları ve sağlıklı ilişkili yaşam tarzı üzerine kronotip farklılıklarının araştırıldığı, 2976 yetişkin üzerinde yapılan bir başka çalışmada, bireylerin 1 hafta öncesine ait fiziksel aktivite kayıtları hatırlama yöntemi ile alınmış ve akşamcıl tiplerin sabahçıl tiplere göre anlamlı seviyede daha düşük fiziksel aktivite seviyesine sahip oldukları bulunmuştur (11). Bu konuda yapılan başka bir araştırmada da akşamcıl tiplerin daha az egzersiz yaptıkları belirtilmiştir (12). Adölesanlarda yapılan çalışmalarda da akşamcıl tiplerin sabahçıl ve ara tiplere göre daha inaktif oldukları gösterilmiştir (13,14) Bu sonuçlar bizim çalışmamızın sonuçlarından olanı spor yapanların sabahçıl olma eğilimini desteklemektedir. Sonuç olarak bizim çalışmamızın sonuçları, bireylerin büyük çoğunluğunun fiziksel ve bilişsel performansın en iyi olduğu saatleri sabahın erken saatleri veya akşam geç saatlerini tercih etmediklerini göstermektedir. Sporcular ise daha çok sabah saatlerini tercih etme eğiliminde, sporcu olmayanların ise akşam zaman dilimini tercih etme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

### Kaynaklar

1. Thun E, Bjorvatn B, Flo E, et al. Sleep, circadian rhythms, and athletic performance. *Sleep Med Rev.* 2015;23:1–9.
2. Reilly T, Waterhouse J. Sports performance: is there evidence that the body clock plays a role? *Eur J Appl Physiol.* 2000
3. Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness–eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol.* 1976;4:97–111.9;106:321–32.
4. Baehr E, Revelle W, Eastman CI. Individual differences in the phase and amplitude of the human circadian temperature rhythm: with an emphasis on morningness–eveningness. *J Sleep Res.* 2000;9:117–27.
5. Bailey SL, Heitkemper MM. Circadian rhythmicity of cortisol and body temperature: morningness–eveningness effects. *Chronobiol Int.* 2001;18:249–61.
6. Adan A, Archer SN, Hidalgo MP, et al. Circadian typology: a comprehensive review. *Chronobiol Int.* 2012;29:1153–75.

7. Jucopio Antonino Vitale, Andi Weydahl. Chronotype, physical activity, and sports performance: A systematic review. *Sports Med*, 47:1859-1868, 2017.
- 8- Toktaş, N., Erman, A.K., Yetik, O. (2018). Erkek Üniversite Öğrencilerinin Kronotipe Göre Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 507-520.
- 9- Kanerva, N., Kronholm, E., Partonen, T., Ovaskainen, M. L., Kaartinen, N. E., Kontinen, H., ... & Männistö, S. (2012). Tendency toward eveningness is associated with unhealthy dietary habits. *Chronobiology International*, 29(7), 920-927
- 10- Schmid, S. M., Hallschmid, M., Jauch-Chara, K., Wilms, B., Benedict, C., Lehnert, H., ... & Schultes, B. (2009). Short-term sleep loss decreases physical activity under free-living conditions but does not increase food intake under time-deprived laboratory conditions in healthy men. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(6), 1476-1482.
- 11- Suh, S., Yang, H. C., Kim, N., Yu, J. H., Choi, S., Yun, C. H., & Shin, C. (2017). Chronotype differences in health behaviors and health-related quality of life: a population-based study among aged and older adults. *Behavioral Sleep Medicine*, 15(5), 361-376.
- 12- Digdon, N. L., & Howell, A. J. (2008). College students who have an eveningness preference report lower self-control and greater procrastination. *Chronobiology International*, 25(6), 1029-1046.
- 13- Schaal, S., Peter, M., & Randler, C. (2010). Morningness-eveningness and physical activity in adolescents. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(2), 147-159.
- 14- Urbán, R., Magyaródi, T., & Rigó, A. (2011). Morningness-eveningness, chronotypes and health-impairing behaviors in adolescents. *Chronobiology International*, 28(3), 238-247.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN DUYGUSAL ZEKA DURUMLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Cemil Tuğrulhan Şam, <sup>1</sup>Hasan Hüseyin Yılmaz, <sup>2</sup>Berna Yaman, <sup>1</sup>Murat Kaldırım, <sup>1</sup>Haluk Sivrikaya, <sup>1</sup>Levent Önal

<sup>1</sup>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ, ERZURUM

<sup>2</sup>ALKENT 2000 SPOR KOMPLEKSİ, İSTANBUL

**Email :** tugrulsam@atauni.edu.tr, hasanh.yilmaz@atauni.edu.tr, bernayaman\_28@hotmail.com, murat.kaldirimci@atauni.edu.tr, haluk@atauni.edu.tr, levent.onal@atauni.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zeka düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelemektir. Duygusal zeka (EQ), stresi azaltmak için olumlu şekillerde duyguları yönetmek, etkili iletişim, başkalarıyla empati, zorlukların üstesinden gelme, çatışmayı etkisiz hale getirme yeteneğidir. Bu açıdan bakıldığında sportif başarının sağlanmasında geleceğin antrenör, beden eğitimi ve spor öğretmeni ve spor yöneticilerinin duygusal zekalarını incelemek önemlidir.

Çalışmaya Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 300 öğrenci katılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmış, parametrik verilerin analizinde t-test, non parametrik verilerin analizinde ise ANOVA kullanılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

Araştırmanın sonucunda duygusal zeka düzeyinin cinsiyet, bölüm, spor branşı, kardeş sayısı açısından anlamlı farklılıklar gösterdiği; spor yaşı, aile gelir düzeyi, kardeş sayısı ve spor yaşı açısından ise herhangi bir anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.

## INVESTIGATION OF EMOTIONAL INTELLIGENCE SITUATIONS OF STUDENTS OF SPORT SCIENCES FACULTY IN TERMS OF SOME VARIABLES

The purpose of this study is to examine the different variables of emotional intelligence levels of sport science faculty students. Emotional intelligence (EQ) is the ability to manage emotions in positive ways to reduce stress, effective communication, empathy with others, overcoming difficulties, neutralizing conflict. From this point of view, it is important to examine the emotional intelligence of coaches, physical education and sports teachers and sports managers in achieving sporting success.

300 students from different departments of Atatürk University Sports Sciences Faculty participated in the study. SPSS 22 package program was used in the analysis of the data obtained from the research, t-test was used for analysis of parametric data, and ANOVA was used for analysis of non-parametric data. The level of significance was taken as  $p < 0,05$  in statistical evaluations.

As a result of the research, the level of emotional intelligence showed significant differences in terms of gender, department, sports branch, sibling number; there was no significant difference in terms of sport age, family income level, number of siblings and age of sport.

## GİRİŞ

Bireyin yaşamındaki başarısının belirleyicisi olarak duygusal zekâ, öncelikle kendine ait duygularını fark edip tanıması, onları uygun şekilde kontrol edebilmesi ve yaşamındaki amaçları için kişisel motivasyonunu gerçekleştirebilmesi ile

ilişkili bireysel yetenek ve becerilerle, karşısındaki kişilerin duygularını fark edip, kendini onların yerine koyabilmek ve çevresindeki kişilerle iyi ilişkiler içinde etkileşim kurabilmekle ilişkili sosyal yetenek ve becerilerin bir bileşimidir (Acar, 2002).

Duygusal zekâ, bireyin kendisinin duygularını anlayabilme, çevresindeki insanları motive edebilme ve ilişkilerini başarılı bir şekilde yönetebilme yeteneğidir (Petrides ve Furnham, 2000).

Duygusal zekâ, gelişimi sadece ilk çocukluk dönemlerinde gerçekleşmeyen yaşam boyu gelişmeye devam eden bir zekâ türüdür (Goleman, 2005). Duygularını kontrol edemeyen ve duygularını yönetemeyen liderin, doğru işleri yapması da çok zordur. Doğru becerileri sergileyici liderlik yapmanın temelini, kendisini ve ilişkisini nasıl yöneteceğini belirleyen duygusal zekâ oluşturmaktadır (Ada, 2009). Bu bağlamda etkin liderliğin ve öğrenme, öğretme sürecinde etkin bir rolü olan duygusal zekanın araştırmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zeka seviyelerini incelemek ve farklı değişkenler açısından değerlendirmektir.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Araştırmanın modeli**

Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin duygusal zekâ düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır.

### **Katılımcılar**

Araştırmanın evreni, Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenci olan 192 kişidir.

### **Veri toplama aracı**

Araştırmada, Bar-On (1997) tarafından geliştirilen ve Acar (2001) tarafından yeniden düzenlenen Likert tipi "Bar-On EQ-i Duygusal Zekâ Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin ön bölümünde öğrencilerin kişisel bilgilerine yönelik veri toplamak amacıyla beş soruya yer verilmiştir.

Bar-On EQ-i Duygusal Zekâ Ölçeği, Dr. Reuven Bar-On tarafından 1997 yılında geliştirilmiş ve orijinali 133 maddelik bir ölçektir. Orijinal ölçekteki soru sayısının fazla olması nedeniyle, Acar (2001) tarafından duygusal zekâ ölçeğini oluşturan boyutların altında yer almayan ifadeler ile muğlak, çift anlamlı ve birbirine benzer ifadeler belirlenerek ankette çıkarılmış ve 87 soruluk bir ölçek elde edilmiştir. Acar (2001) tarafından geliştirilen bu ölçeğin de, güvenirlik ve geçerlik testleri kendisi tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada, Acar (2001) tarafından geliştirilen 87 soruluk sadeleştirilmiş ölçek kullanılmıştır.

Araştırma ile ilgili analizlere başlamadan önce verilerin istatistiksel yöntemle uygunluğunun tespiti için SPSS programı ile verilerin dağılımına bakılmış, dağılımın basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri incelenmiştir.

Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra parametrik değerler için T-test, nonparametrik testler için ise Paired Simple Test kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak alınmıştır.

## **BULGULAR**

**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Özelliklerinin Dağılımı**

|          |           | N   |       |
|----------|-----------|-----|-------|
| Cinsiyet | Erkek     | 108 | 52,00 |
|          | Kadın     | 84  | 48,00 |
| Yaş      | 18-21 yaş | 67  | 34,89 |
|          | 22-25 yaş | 70  | 36,45 |
|          | 25>       | 55  | 28,64 |
| Sınıf    | 1.sınıf   | 45  | 23,43 |
|          | 2.sınıf   | 50  | 26,04 |
|          | 3.sınıf   | 42  | 21,87 |
|          | 4.sınıf   | 55  | 28,64 |
|          | 0-5 yıl   | 48  | 25,00 |

|           |          |    |       |
|-----------|----------|----|-------|
| Spor Yaşı | 6-10 yıl | 79 | 41,14 |
|           | 11>      | 65 | 33,86 |

**Tablo 2. Cinsiyete Göre Duygusal Zeka Düzeylerinin Karşılaştırılması**

|                          |       | N   | X      | Ss   | T     | p     |
|--------------------------|-------|-----|--------|------|-------|-------|
| Kişisel Yetenekler       | Erkek | 108 | 101,08 | 4,25 | -3.78 | .034* |
|                          | Kadın | 84  | 110,15 | 4,22 |       |       |
| Kişiler Arası Yetenekler | Erkek | 108 | 98,55  | 3,77 | .32   | .061  |
|                          | Kadın | 84  | 96,22  | 2,80 |       |       |
| Uyumluluk                | Erkek | 108 | 80,22  | 5,28 | -.58  | .051  |
|                          | Kadın | 84  | 80,98  | 5,12 |       |       |
| Stresle Başa Çıkma       | Erkek | 108 | 78,52  | 3,65 | 2.45  | .045* |
|                          | Kadın | 84  | 72,67  | 4,12 |       |       |
| Genel Ruh Durumu         | Erkek | 108 | 77,10  | 2,54 | .42   | .056  |
|                          | Kadın | 84  | 75,02  | 3,96 |       |       |

**Tablo 3. Spor Yaşına Göre Duygusal Zeka Düzeylerinin İncelenmesi**

|                          |          | N  | X      | Ss   | F    | p     |
|--------------------------|----------|----|--------|------|------|-------|
| Kişisel Yetenekler       | 0-5 yaş  | 48 | 99,08  | 4,25 | 3.79 | .004* |
|                          | 6-10 yaş | 79 | 108,17 | 4,20 |      |       |
|                          | 10>      | 65 | 112,15 | 4,22 |      |       |
| Kişiler Arası Yetenekler | 0-5 yaş  | 48 | 93,55  | 3,77 | .322 | .049* |
|                          | 6-10 yaş | 79 | 96,25  | 2,95 |      |       |
|                          | 10>      | 65 | 99,22  | 2,80 |      |       |
| Uyumluluk                | 0-5 yaş  | 48 | 76,22  | 5,28 | -.58 | .041* |
|                          | 6-10 yaş | 79 | 80,05  | 4,55 |      |       |
|                          | 10>      | 65 | 82,98  | 5,12 |      |       |
| Stresle Başa Çıkma       | 0-5 yaş  | 48 | 73,56  | 3,65 | 2.45 | .035* |
|                          | 6-10 yaş | 79 | 77,90  | 3,92 |      |       |



|                  |          |    |       |      |     |      |
|------------------|----------|----|-------|------|-----|------|
|                  | 10>      | 65 | 80,67 | 4,12 |     |      |
| Genel Ruh Durumu | 0-5 yaş  | 48 | 74,10 | 2,54 | .42 | .056 |
|                  | 6-10 yaş | 79 | 75,22 | 3,01 |     |      |
|                  | 10>      | 65 | 76,08 | 3,96 |     |      |

## TARTIŞMA SONUÇ

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre duygusal zeka düzeyleri arasında arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bilim adamlarına göre, duygusal zekâ becerilerinin % 50'si doğuştan gelse de öğrenilebilir becerilerdir. Herkes doğuştan gelen yetenekleri ne olursa olsun duygusal becerileri öğrenebilir (Roitman,1999).

Bir başka deyişle, insanların duygusal zekâsı geliştirilebilir. Ancak bunun ön şartı, bireyin kendisiyle ilgili farkındalığıdır. Bu da insanların yaşların ilerledikçe, insanlar olgunlaştıkça ve kendilerini tanıdıkça mümkün olmaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin duygusal zeka düzeyleri spor branşı açısından incelendiğinde duygusal zeka alt boyutlarında herhangi bir anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Bu durum spor branşından çok sporun her çeşidinin duygusal zekaya olumlu katkı sağladığı söylenilebilir.

Kamu ve özel kurumlarda spor bilimleri alanında çalışan bireylerin duygusal zeka farkındalıklarını belirlemek amacıyla Alpulu, Uslu ve Demir (2010) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre cevap oranları arasında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır.

Karademir ve ark. (2010) tarafından yapılan bir araştırmada da grubun cinsiyet değişkeninde duygusal zeka düzeylerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığı ancak bayanların aldıkları puanların erkeklere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Taşkın, Taşgın, Başaran ve Taşkın (2010) beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada, araştırmaya katılan deneklerin duygusal zekâlarına ilişkin kişisel yetenekler, kişilerarası yetenekler, uyumluluk ve genel ruh durumu için elde edilen puanlarda cinsiyetler bakımından bir fark tespit edilmemiştir.

Buna karşın stresle başa çıkma boyutunda erkeklerin puanlarının kadınların puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, cinsiyetle duygusal zekâ arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşan araştırmacılar da vardır.

Bu araştırmalardan biri, MHS tarafından Amerika ve Kanada'da 4500 erkek ve 3200 kadın üzerinde yapılmıştır. Yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre erkeklerin alt boyutlar itibariyle stres yönetimi boyutlarında kadınlardan daha iyi oldukları tespit edilmiştir (Acar, 2001).

Yarmohammadi ve Taghibigloo (2013) tarafından 215 beden eğitimi öğretmeni üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmanın sonucunda, kadın ile erkek öğretmenlerin duygusal zeka düzeyleri arasında farkın olduğu gözlenmiştir. Araştırmanın bu sonucu, Ergin (2000), Börekçi (2002), Taşkın, Taşgın, Başaran ve Taşkın (2010), Yarmohammadi ve Taghibigloo (2013) ve MHS tarafından elde edilen erkek ile kadın öğrenciler arasında stresle başa çıkma boyutunda ortaya çıkan bulguyu destekler niteliktedir.

Karademir ve ark. (2010) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, yaşa bağlı olarak öğrencilerin duygusal zeka düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Karademir ve ark. (2010), bu durumun yaşın ilerlemesiyle birlikte bireylerin olgunluk sürecine girmeleri ve olaylara daha gerçekçi yaklaşıp yaşamın gereklerine daha başarılı uyum sağlamaları ile açıklanabileceğini ifade etmektedirler.

Toronto, Buffalo ve New York'ta Multi Health System Inc. tarafından 3831 kişi üzerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre, insanlar yaşlandıkça duygusal zekâları da artmaktadır.

Sonuç olarak spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri düşük değildir. Cinsiyet ve spor yaşı duygusal zeka seviyesinin farklılaşmasına neden olmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Acar, F. (2001). Duygusal Zekâ Yeteneklerinin Göreve ve İnsana Yönelik Liderlik Davranışları İle İlişkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
2. Acar, F. (2002). Duygusal zekâ ve liderlik. *E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, ss. 53-68.
3. Ada, S. (2009). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Duygusal Zekâ Düzeyleri ve Yetkinliklerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, İstanbul.
4. Alpulu, A., Uslu, A. ve Demir, G. (2010). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Duygusal Zekâ Farkındalıklarının İncelenmesi. *11th International Sports Sciences Congress*, Antalya 10 to 12 October 2010.
5. Baltaş, A. (1999). "Duygusal Zekâ Yeterlilikleri". Erişim tarihi: 12.03.2012, <http://duygusalzekâ.8m.com/>.
6. Börekçi, A. G. (2002). Çalışma Ortamlarında Duygusal Zekâ Uygulamadan Bir Örnek. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
7. Chou, C.-P. ve Bentler, P. M. (1995). "Estimates and Tests in Structural Equation Modelling", Rick H. Hoyle (Eds.). *Structural Equation Modelling: Concepts, Issues and Applications* Thousand Oaks, CA: Sage.
8. Cooper, R. K. ve Sawaf, A. (1999). Çev: Zelal Bedriye Ayman-Banu Sancar. *Liderlikte Duygusal Zekâ: Yönetim ve Organizasyonlarda Duygusal Zekâ*. Sistem Yayıncılık, İstanbul.
9. Curan, P.J., West, S.G. ve Finch, J.F. (1996). The Robutness of Test Statistics to Non-Normality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), pp. 16-29.
10. Dawda, D. ve Hart, S. D. (2000). Assessing emotional intelligence: reliability and validity of the Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i) in university students. *Personality and Individual Differences*, 28, pp. 797-812.
11. Deniz, M. E. ve Yılmaz, E. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Duygusal Zekâ Yetenekleri ve Yaşam Doyumları Arasındaki İlişki. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
12. Epstein, R. (1999). The key to our emotions. *Psychology Today*, 32 (4), pp. 82- 90.
13. Erdoğan, M. Y. (2008). Duygusal zekânın bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (23), ss. 62-76.
14. Ergin, F. E. (2000). Üniversite Öğrencilerinin Sahip Oldukları Duygusal Zekâ Düzeyi ile Kişilik Özelliği Arasında İlişki Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
15. George, J.M. (2000). Emotions and leadership: the role of emotional intelligence. *Human Relations*, 53, pp. 1027-55.
16. Goleman, D. (1996). *Emotional Intelligence: Why It can Matter More Than IQ*. Bloomsbury Publishing PLC.
17. Goleman, D. (2005). Çev: Banu Seçkin Yüksek. *Duygusal Zekâ: Neden IQ'dan Daha Önemlidir?* Varlık Yayınları, İstanbul.
18. Goleman, D. (2000). *İş Başında Duygusal Zekâ*. 2. Basım. Varlık Yayınları, İstanbul.
19. Gürşimşek, I., Ekinci, D. V. ve Selçioğlu, E. D. (2008). Öğretmen adaylarının duygusal zekâları ile iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, ss. 1-11, Erişim tarihi: 24.04.2012. [efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/aralik2008/aralik2008/01-11.pdf](http://efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/aralik2008/aralik2008/01-11.pdf)
20. Kalaycı, Ş. (2008). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
21. Kansu, N. (2004). Duygusal Zekâ. Erişim tarihi: 15.04.2012. <http://www.zaferkoleji.k12.tr/kategoriler/sayfa.asp?islem= 2&Sayfa No=14>
22. Karademir, T., Döşyılmaz, E., Çoban, B. ve Kafkas, M. E. (2010). Beden Eğitimi ve spor bölümü özel yetenek sınavına katılan öğrencilerde benlik saygısı ve duygusal zekâ. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (2), ss. 653-674.
23. Kılıç, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik becerilerini uygulama ve gözleme düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, ss. 155-168.
24. Mayer, D. J. ve Salovey, P. (1997). "What is Emotional Intelligence?" in Peter Salovey, Daniel Sluyter (Eds.). *Emotional Development and Emotional Intelligence* (pp. 3-31). USA: Basic Books.
25. Mayer, J. D., Salovey, P. ve Caruso, D. (2000). "Emotional Intelligence as Zeitgeist as Personality, and as Mental Ability" in Reuven Bar-On; James D. A. Parker (Eds.). *The*

Handbook of Emotional Intelligence (pp. 92-117). USA: Jossey- Bass.

**26.** Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ve İstatiksel Veri Analizi 2*. Kaan Kitabevi, Eskişehir.

## REKREAKTİF ETKİNLİKLERE KATILAN MADDE BAĞIMLISI GENÇLERİN SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Hasan Hüseyin Yılmaz, <sup>2</sup>Mehmet Ilkim, <sup>3</sup>Hasan Hüseyin Yılmaz, <sup>1</sup>Murat Kaldırım, <sup>4</sup>Berna Yaman, <sup>1</sup>Cemil Tuğrulhan Şam, <sup>3</sup>Haluk Sivrikaya

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Erzurum

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi, Malatya

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi, Erzurum

<sup>4</sup>Akent 2000 Spor Kompleksi, İstanbul

Bu çalışmanın amacı, madde bağımlısı gençlerin düzenli rekreasyonel etkinlikler ile saldırganlık düzeylerinde meydana gelen değişiklikleri incelemektir.

Çalışmaya 18-21 yaş aralığında yer alan 24 madde bağımlısı genç katıldı. Araştırmaya katılan deneklere madde bağımlısı olmayan bireylerle birlikte haftada iki kere düzenli olarak 16 hafta boyunca futbol aktivitesi yaptırılmıştır. Araştırmada Buss ve Perry (1992) tarafından geliştirilen ve 2012 yılında Demirtaş Madran tarafından Türkçeye uyarlanıp geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan "Saldırganlık Envanteri" kullanılarak veriler toplanmıştır. Ölçek ilk test ve son test olmak üzere iki defa uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS (versiyon 22) for Windows paket istatistik programında değerlendirilmiştir. İstatiksel verilerde anlamlılık 0.05 olarak seçildi.

Çalışmanın sonucunda madde bağımlısı gençlerin saldırganlık düzeylerinde anlamlı düzeyde bir düşüş olduğu saptanmıştır. Rekreatif etkinliklerin sağlıklı bireylerde olduğu kadar madde bağımlısı bireylerde de olumlu sosyolojik, psikolojik, mental ve fiziksel yanıtlarının olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler :** saldırganlık, Madde bağımlısı, Gençler

### Investigation Of Aggression Levels Of Drug Addicted Youngs Participating Recreational Activity

This study's purpose is to investigate changes of aggression levels with regular recreational activity participating of drug addicted youngs.

18-21 ages 24 drug addicted youngs attended this study. Experimental subject participating this study were done football activity with people who haven't be drug addicted twice per weeeekend along 16 weekend. The datas of the study was gathered using "Agression inventory" developed by Buss and Perry (1992) and in 2012 adapted to Turkish, validity and reliability done by Demirtaş Madran. The analysis of acquired datas from study is done using SPSS (version 22) for Windows Statistical Programme. Statistical Evaluation of Datas was used T-test and ANOVA for parametric datas. Significance for statistical datas was selected being  $p < 0.05$ .

At result of research, Aggression levels of drug addicted youngs were determined significantly decrease. Recreate activities are thought to be positive sociological, psychological, mental and physical responses in drug addicted as well as healthy individuals.

**Keywords:** aggression, drug addicted, youngs

#### 1.Giriş

İnsanlar çevreleriyle olan ilişkilerinde genelde çekingen, yönlendirici, atılgan ve saldırgan olmak üzere dört farklı temel davranış biçiminden birini seçerek tepkide bulunurlar. Saldırganlık, birisinin mal ve mülkünü yok etmeye veya bir insana psikolojik ya da fiziksel olarak zarar vermeye yönelik davranış olarak açıklanmaktadır.

Sosyal ortama ve okul ortamına uyumsuzluklar, düşük ya da aşırı rahat gelir düzeyi, ailenin çocuklarıyla yeterli düzeyde ilgilenmemesi, anne-babanın eğitim düzeyi, aile parçalanmaları, ailenin kalabalık olması, ailede kavgalar, üzüntü, cinsel ilişkilere yakından tanık olma, küçük yaşta çocuklara seyrettirilen şiddet ya da gerilim içerikli filmler, diziler, bilgisayar ve video oyunları çocuk ve gençleri etkileyerek öğrencileri saldırganlığa iten etkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Baron & Richardson, (1994) ise Saldırganlığı “canlı bir varlığa zarar verme veya incitme amacıyla yöneltilen, canlının da böyle bir işleminden kaçındığı davranış” olarak ifade etmektedir.

Literatürdeki birçok saldırganlık tanımının en önemli ortak noktasının fiziksel saldırganlık olduğu gözükmemektedir.

Saldırganlık, insanların sosyal hayatlarını olumsuz etkileyen bir etmendir. Keyif verici, sakinleştirici veya uyarıcı, alışkanlarda gün geçtikçe daha fazla dozda alınma isteği yaratan, bırakıldığında yoksunluk belirtileri oluşturan kimyasal madde ve ilaçlara uyuşturucu denilir<sup>3</sup>. Zararlı etkileri bilindiği halde uyuşturucu maddeye karşı duyulan sürekli alma isteğinin aşılamaması hali ise madde bağımlılığı olarak tanımlanır<sup>3</sup>. Bağımlılık yapıcı maddeler arasında özellikle en fazla kullanılanlar sigara ve alkoldür. Diğer dikkat çeken maddeler ise ucu (katı, sıvı veya gaz) ve uyuşturucu (esrar, eroin, ekstazi vb.) nitelikte olanlardır<sup>4</sup>. Özellikle geçtiğimiz on yıllarda madde bağımlılığı yaşı hızla düşmüştür. Son yıllarda madde bağımlılığına eğilim giderek artmaktadır.

Toplumsal olarak büyük bir problem haline gelen saldırganlık, madde bağımlısı kişilerin kullandıkları maddelerin etkisi içerisinde daha etkin hale gelmektedir. Madde bağımlısı gençlerin bu problemlerinden kurtulmasının en basit ve etkili yolunun fiziksel aktivite olduğu düşünülmektedir. Fiziksel aktivite ile sosyal, psikolojik ve fiziksel gelişim sağlanmakta ve kişiler kendilerini daha iyi hissetmektedir. Bunun sonucu olarak da uyuşturucu temelli maddelere ilgi azalmaktadır.

Bu çalışmamızın amacı madde bağımlısı gençlerin saldırganlık düzeylerine fiziksel aktivitenin etkisinin olup olmadığını incelemektir.

## 2. Materyal-Metod

Araştırmamıza Malatya ilinde klinik olarak madde bağımlısı teşhisi konulmuş 24 kişi katılmıştır. Araştırmamıza katılan bireylere haftanın 3 gününde rekreatif futbol, fiziksel temelli çeşitli animasyon etkinlikleri yaptırılmıştır. Yapılan çalışmalara herhangi bir madde bağımlılığı olmayan bireylerde eşlik etmiştir.

Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanan demografik özelliklerin yer aldığı kişisel bilgi formu ve Buss & Perry tarafından geliştirilen ve Demirtaş Madran tarafında Türkçeye uyarlanıp, geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan 29 soru ve 4 alt boyuttan (düşmanlık, öfke, fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık) oluşan, 5’li likert tipi “Saldırganlık Ölçeği” kullanılmıştır. Saldırganlık düzeyinin değerlendirilmesinde ölçekten elde edilen puanlar toplanarak belirlenmiştir. Sadece 16. ve 19. sorular değerlendirmeye ters olarak alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS (versiyon 22) for Windows paket istatistik programında değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde parametrik verilerde t-testi ve Anova testleri kullanılmıştır. İstatistiki verilerde anlamlılık  $p < 0.05$  olarak seçilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Rekreatif Etkinliklere Katılan Madde Bağımlısı Bireylerin Saldırganlık İlk Ve Son Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

| Alt Boyutlar            | N  | x     | ss   | t       | p      |
|-------------------------|----|-------|------|---------|--------|
| Düşmanlık 1             | 24 | 29,22 | 5,45 | -13,943 | 0,041* |
| Düşmanlık 2             | 24 | 22,27 | 4,10 |         |        |
| Sözel Saldırganlık 1    | 24 | 19,20 | 3,25 | -6,551  | 0,032* |
| Sözel Saldırganlık 2    | 24 | 15,65 | 4,80 |         |        |
| Fiziksel Saldırganlık 1 | 24 | 26,13 | 2,26 | -8,010  | 0,049* |
| Fiziksel Saldırganlık 2 | 24 | 21,12 | 4,12 |         |        |
| Öfke 1                  | 24 | 23,05 | 5,30 | -11,632 | 0,039* |
| Öfke 2                  | 24 | 20,17 | 3,78 |         |        |
| Toplam Puan 1           | 24 | 22,17 | 2,21 | -8,473  | 0,03*  |
| Toplam Puan 2           | 24 | 19,87 | 3,51 |         |        |

Araştırmaya katılan bireylerin tüm alt boyutlar ve saldırganlık toplam puanlarında 1. ve 2. Ölçümler arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. 2. Ölçümlerde 1. Ölçümlere oranla daha iyi bir saldırganlık puanı elde ettikleri belirlenmiştir.



## **Tartışma Sonuç**

Lee (2017) ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada fiziksel aktivitelere, sportif etkinliklere ve rekreatif etkinliklere katılan bireylerin saldırgan davranışlara daha az başvurduklarını ve saldırganlık eğilimi göstermediklerini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada fiziksel olarak aktif olan bireylerin sosyal yaşamlarını daha uyumlu geçireceklerini ve daha mutlu olduklarına değinmişlerdir.

Cusimano M (2016) Yaptıkları çalışmalarında sporcular ve sedanterlerin saldırganlık düzeylerini incelemişler ve sporcuların saldırganlık düzeylerinin anlamlı seviyede daha düşük çıktığını belirtmişlerdir.

Yıldırım ve ark. (2011) alkol kullanımı ile yalnızlık ve etki eden faktörleri inceledikleri çalışmasında madde kullanıma iten etmenlerin başında yalnız hissetme ve karamsarlık geldiğini belirtmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında fiziksel aktiviteler insanları sosyalleşmeye teşvik ettiğinden madde kullanımı azaltacağı ve saldırganlığa eğilimide azaltacağı düşünülebilir. Dankı ve arkadaşları (2005) madde kullanımı ve saldırganlık konusunda yaptıkları araştırmalarında, madde kullanan bireylerin çok daha fazla saldırganlık eğilimi olduklarını belirtmiştir.

Kırımoğlu ve arkadaşlarının (2008) lise öğrencilerinin spora katılım düzeyine göre saldırganlık seviyelerini inceledikleri çalışmasında saldırganlık düzeylerinin spora katılım ile değişmediğini belirtmişlerdir.

## **Kaynaklar**

**Baron, R.A., Richardson, D.R.**, Human Aggression, 2. Edition, Plenum Pres, New York, 1994.

**Bettencourt, B.A., Miller, N.**, "Gender Differences in Aggression as a Function of Provocation: A Meta Analysis". Psychological Bulletin. May. Vol:119. No:3.1996.

**Rabiner, David L. ; Coie, John D. ; Miller-Johnson, Shari ; Boykin, Anne-Sylvie M. ; Lochman, John E.** "Predicting The Persistence Of Aggressive Offending Of African American Males From Adolescence Into Young Adulthood: The Importance Of Peer Relations, Aggressive Behavior, And ADHD Symptoms."

**Widmeyer, W. N., Dorsch, K. D., Bray, S. R., & McGuire, E. J. (2002)**. The nature, prevalence, and consequences of aggression in sport. In J. M. Silva & D. E. Stevens (Eds.), Psychological foundations of sport (pp. 328–351). Boston: Ally & Bacon

**Donahue, E. G., & Vallerand, R. J. (2009)**. Validation of the situational aggressive behavior scale. Raw data.

**Buss AH, Perry M (1992)**, The Aggression Questionnaire. J Pers Soc Psych, 63:452-9.

**Demirtaş Madran, H. A. (2012)**. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi, 23, 1-6.

**Dankı, D., Dilbaz, N., Okay, T., Açıkgöz, Ç., Erdiñ, I. B., & Telci, Ş. (2005)**. Madde Kullanımına Bağlı Gelişen Psikotik Bozuklukta Atipik Antipsikotik Tedavisi: Bir Gözden Geçirme. Journal of Dependence, 6, 136-141.

**Lee, J. H., Jung, S. M., Yang, K. M., Bae, E., Ahn, S. G., Park, J. S., ... & Kim, J. H. (2017)**. A20 promotes metastasis of aggressive basal-like breast cancers through multi-monoubiquitylation of Snail1. Nature cell biology, 19(10), 1260.

**Cusimano, M. D., Huang, G., Wang, A., & Zhang, S. (2018, August)**. Traumatic Brain Injury, Drug Abuse, Alcohol Use, And Aggression Levels In Individuals With Foster Care History. In Journal Of Neurotrauma (Vol. 35, No. 16, Pp. A261-A262). 140 Huguenot Street, 3rd Fl, New Rochelle, Ny 10801 Usa: Mary Ann Liebert, Inc.

## SPORCULARIN SPOR KARAKTERLERİNİN İNCELENMESİ

Merve KARAMAN<sup>1</sup>, Tekin ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>, Selma KARACAN<sup>2</sup>, Filiz Fatma ÇOLAKOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, KONYA

mervekaraman\_@hotmail.com.tr, tcolakoglu@gmail.com, selmakaracan@gmail.com, fcolakoglu@gmail.com

Bu çalışmanın amacı, sporcuların spor karakterlerinin incelenmesidir. Çalışmaya 1134 sporcu katılmıştır. Araştırmada verilerin toplanmasında Chang-Yong Jang (2013) tarafından geliştirilen ve Görgüt ve Tuncel (2017) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış dürüstlük, anti-sosyal, merhamet, sportmenlik, adalet alt boyutlarından oluşan 5'li likert tipi "Spor Karakter Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız tek örneklem testi, tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Analizlere bakıldığında sporcuların spor karakter ölçeği puanları ve alt boyut puanları cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi, sporculuk yılı ve milli olma durumuna göre değişirken, branş türüne göre merhamet, adalet ve toplam puanları, sporculuktan maddi kazanç elde etme durumuna göre ise anti-sosyal alt boyut ve toplam puanları değişmektedir. Bununla birlikte sporcuların spor karakter ölçeğinden en yüksek puanı dürüstlük alt boyutundan aldığı ve karakter yapılarının olumlu olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre sporcuların olumlu karakter yapıları geliştirdikleri, kadınların erkeklerden, 19-24 yaş grubundakilerin 16-18 ve 25 yaş üstü olanlardan, eğitim durumu lise ve lisans olanların lisansüstü olanlardan, gelir düzeyi düşük ve orta olanların yüksek olanlardan, bireysel sporla uğraşanların takım sporu ile uğraşanlardan, spor yılı 3-4 ve 5-6 yıl olanların 1-2 yıl ve 8 ve üstü olanlardan, milli olanların milli olmayanlardan ve sporculuktan maddi kazanç sağlayanların maddi kazanç sağlamayanlardan daha olumlu karakter yapısına sahip olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Karakter, sporcu, spor

## ANALYSIS OF ATHLETES' SPORTS CHARACTERISTICS

### Abstract

The objective of this study is to analyze the sports characteristics of athletes. 1134 athletes participated in the study. 5-point likert scale "Sports Characteristic Scale", comprising of the honesty, anti-social, compassion, sportsmanship, justice sub-dimensions, was used for data collection, which was developed by Chang-Yong Jang (2013) and adapted to Turkish by Görgüt and Tuncel (2017). For analysis of the data, independent one sample test and one-way variance analysis were used. Examining the analyses, sports characteristics scale scores and sub-dimension scores of the athletes change based on gender, age, educational back ground, level of income, years of sportsmanship background and becoming national athlete, while the compassion, justice and total scores change based on the sports branch, and the anti-social sub-dimension and total scores change based on the monetary gain from sportsmanship. Additionally, it can be seen that the athletes score highest on the honesty sub-dimension based on the sports characteristic scale, thus having a positive characteristic structure. According to the research results, it can be seen that the athletes have positive characteristic structures, and that those in the age group of 19-24 have more positive characteristic structure compared to those in the age group of 16 – 18 and 25 & over, as well as those graduated from highschool and university than those having master's degree, those having low and medium income than those having high incomes, those in individual sports than those in team sports, those with a professional sports history of 3-4 and 5-6 years than those with 1-2 and 8 & more years, those recognized as national team athletes than those not becoming national athlete, those generating income from being athlete than those who do not.

**Key Words:** Athlete, characteristic, sports

### Giriş ve Amaç

Spor, bireyin fizyolojik ve psikolojik yönden sağlığını geliştiren, sosyal davranışlarını düzenleyen, zihinsel ve motorik özelliklerini belirli bir düzeye getiren biyolojik, pedagojik ve sosyal bir olgudur. Diğer bir ifadeyle spor, bireyin fikir, ruh ve bedenini geliştirmesini ve bu öğeler arasında koordinasyonu ve sosyalleşmeyi sağlayan bir olgudur (A. Yetim, 2011: 164).



İnal' ın yaptığı benzer bir açıklamada spor, kişinin belirli düzenlemeler içerisinde fiziksel aktivitesi ve motorik becerileri ile zihinsel, ruhsal ve sosyal davranışlarını geliştiren ve bu davranışları belirli kurallar doğrultusunda yarıştırmayı amaçladığı, sosyal ve pedagojik bir uğraşı olarak karşımıza çıkmaktadır (İnal, 2006: 3).

Spor isteğe bağlı olarak yapılan egemen değerler ve normların damgasını vurduğu bedensel hareketlerdir. Spor belirli bir ölçüde fiziksel güç ve beceri gerektiren, yarışmalı ve eğlenceli etkinliklerdir. Spor, ferdi ve sosyal fonksiyonları itibarı ile geniş bir alana hitap etmekte, fertlerin fiziki, ruhi, zihni gelişimlerinin yanında sosyal ve ekonomik kalkınmaya etkisi olan bir araçtır (Gezer, 2014: 31). TDK' ya (2005) göre spor; kişisel veya toplu oyunlar biçiminde yapılan, genellikle yarışmaya yol açan, bazı kurallara göre uygulanan beden hareketlerinin tümü olarak ifade edilmiştir. Başka bir tanıma göre spor, "ferdin tabi çevresini, beşeri çevre haline getirirken elde ettiği kabiliyetleri geliştiren belirli kurallar altında araçlı veya araçsız, ferdin veya grupta, boş zaman veya tüm zamanını alacak şekilde meslekleştirerek yaptığı, sosyalleştirici, ruh ve fiziği geliştiren rekabetçi, dayanışmacı ve kültürel bir kavram" olarak ortaya konulmaktadır (İnal, 2003: 6, 7).

- Spor; Uluslararası değerleri içeren kültürel bir olgu ve toplumsal bir eylemdir.
- Spor, insanın kültürel performansının bir ifadesidir.
- Sporun özünü yarışma, rekabet ve performans oluşturur. İnsan performans gösteren, eylemde bulunan bir varlıktır.
- Spor eylemi dinamik, diğer insanlarla iletişim kurmaya açık bir alandır. İnsanın gelecekteki yaşamı için örgütsel bir değere sahiptir.
- Sporla insan bireysel ve toplumsal deneyim kazanır, toplumsal öğrenme ve birlikteliğin yanı sıra insanın seçme özgürlüğüne, bağımsızlık kazanmasına ortam hazırlar.
- Spor, çocuğun kendi eylemini ve öğrenmesini bir dönütle kontrol etmesine olanak sağlar. Böylelikle bedensel duyumsama ile sağlığını kontrol altında tutabilir (Mirzeoğlu, 2011: 32).

Spor; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın temel unsuru olan insanın beden ve ruh sağlığını geliştirmek, kişiliğin oluşumunu, karakter özelliklerinin gelişimini sağlamak, bilgi, beceri ve yetenek kazandırarak çevreye uyumu kolaylaştırmak, kişiler, toplumlar ve uluslararasıda dayanışma, kaynaşma ve barışı sağlamak, kişinin mücadele gücünü arttırmanın yanında belirli kurallara göre, rekabet ölçüleri içerisinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve yarışmada üstün gelme amacıyla yapılan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Bu özelliklerinden dolayı çağımızda spor çok yönlü, çok faydalı, çok amaçlı ve çok çeşitli boyutlar kazanmış ve evrenselleşmiştir (A. Yetim, 2011: 165, 166). Spor, büyük önem verilen bir çok sosyal değerlerin oluşmasına ve sürekli hale gelmesine yardımcı olur. Spor bu işlevi bir çok yolla başarabilir. Spor kavramı içerisinde insanların kendilerini ifade edecekleri bir alanın bulunması en azından bu tür etkinliklere destek vererek bir sosyalleşme süreci içerisinde yer almaları psiko-sosyal bakımdan gelişmelerine yardımcı olmaktadır. Sosyalleşme birey ve toplum açısından farklı bir anlam taşır, toplum açısından kültürün kuşaktan kuşağa devrini ve bireyin, örgütlenmiş bir sosyal hayat içerisinde belirlenmiş normlara uymasını sağlar. Bu açıdan sosyalleşme bireyin benlik ve kişiliğini oluşturan temel etkenlerden biridir (Küçük ve Koç, 2004).

Sporun insanın kişiliği üzerine olan etkileri göz önünde bulundurulduğunda, insanların kişilik gelişimleri açısından sporun ne derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu yönü ile spor, bireyin kendi dar dünyasından kurtularak başka ortamlarda, başka kişilerden düşüncelerden insanlarla diyalog içinde bulunmasını, onlardan etkilenmesini ve onları etkilemesini sağlayarak insanların gelişiminde önemli bir yeri vardır (Küçük ve Koç, 2004). Spor iletişim içerisinde olduğu büyük kitle nedeniyle sporcu karakteri de adil, merhametli, dürüst ve sosyal olma gibi değerler ile şekillenmekte ve bu değerlere ilişkin düzeyin yüksek olmasının spor alanlarında ortaya çıkacak sorunlarla mücadelede, profesyonelleşme sürecinin başlangıcının veya uzun sporculuk hayatının düzenli ve verimli ilerleyebilmesine yardımcı olacağı varsayımını güçlendirmektedir. (Görgüt ve Tuncel, 2017). Bu bağlamda bu çalışmanın amacı sporcuların spor karakterlerinin incelenmesidir.

#### **Yöntem**

Araştırmanın bu bölümü, araştırma modeli, araştırma grubu, araştırmanın hipotezleri, veri toplama yöntemi, veri toplama araçlarına ait bilgiler ile araştırmanın analiz yöntemlerini içermektedir.

#### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma nicel araştırma yöntemi kullanarak çok sayıda elemandan oluşan evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerine yapılan tarama düzenlemelerinden oluşan genel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2004).

#### **Araştırma Grubu**

Katılımcılara sporculara uygun örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Uygun örnekleme; araştırma için ulaşılabilir bireylerden oluşan örnekleme türüdür (Fraenkel, Wallen, 1993). Araştırmaya farklı branşlarda spor yapan yaşları 16 ile 35 arasında değişen 850 erkek ve 491 kadın olmak üzere 1341 sporcu katılmıştır.

#### Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama süreci farklı spor kulüplerinde 2018 yılı temmuz ayında gerçekleştirilmiştir. Toplam 1500 veri toplama aracı dağıtılıp toplanmasına karşın 159 adedinin eksik doldurulmasından kaynaklı olarak geçersiz kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan sporculara uygulanan ölçme aracına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

**Spor Karakter Ölçeği (SKÖ):** Chang-Yong Jang (2013) tarafından sporcuların spor karakterlerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Görgüt ve Tuncel (2017) tarafından yapılmıştır. 27 maddeden oluşan likert türü bir ölçek olup, maddeler 1-5 aralığında puanlanmaktadır. Ölçek “Dürüstlük”, “Antisosyal”, “Merhamet”, “Sportmenlik” ve “Adalet” olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. ölçeğin iç tutarlılık katsayıları dürüstlük boyutu için .81, antisosyal boyutu için .78, merhamet boyutu için .76, sportmenlik boyutu için .78, adalet boyutu için .84 ve toplam ölçek için .90 olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre ölçek iç tutarlılık katsayısının dürüstlük boyutu için .85, antisosyal boyutu için .89, merhamet boyutu için .73, sportmenlik boyutu için .70, adalet boyutu için .73 ve toplam ölçek için .81 olduğu tespit edilmiştir.

#### Verilerin Analizi

Araştırma grubunun demografik özellikleri için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Değişkenlerin gruplara göre dağılımları incelenmiş, dağılımların normalliği ve varyansların homojenliği değerlendirilerek dağılımların parametrik özellik sergilediği görülmüştür. Bunlardan yola çıkarak bağımsız değişkenlere göre sporcuların spor karakterlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için bağımsız tek örneklem testi (t-test) ve tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Çoklu değişkenler incelendiğinde anlamlı farklılık bulunanlarda bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek için Tukey testi yapılmıştır.

#### Bulgular

Bu bölümde sporcuların spor karakterleri ile ilgili bulgular tablolar eşliğinde sunulmaktadır.

**Tablo 1. Sporcuların spor karakteri ölçeği ortalama ve standart sapmaları**

| N=(1341)              |               |              |              |               |
|-----------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
|                       | $\bar{x}$     | ss           | Min          | Max.          |
| Dürüstlük             | 38,88         | 6,83         | 10,00        | 50,00         |
| Antisosyal            | 12,36         | 5,60         | 5,00         | 25,00         |
| Merhamet              | 22,71         | 4,06         | 6,00         | 30,00         |
| Sportmenlik           | 11,71         | 2,43         | 3,00         | 15,00         |
| Adalet                | 11,79         | 2,51         | 3,00         | 15,00         |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | <b>102,75</b> | <b>16,59</b> | <b>45,00</b> | <b>135,00</b> |

Sporcuların spor karakter ölçeğine ait ortalama ve standart sapma değerleri tablo 1’de verilmiştir. Buna göre sporcuların spor karakter ölçeğinin alt boyutlarından adalet (11,79±2,51) alt boyutundan en yüksek puanı aldıkları görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 2. Sporcuların cinsiyete göre spor karakterleri**

|                   | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | ss   | df   | t      | p     |
|-------------------|----------|-----|-----------|------|------|--------|-------|
| <b>Dürüstlük</b>  | Kadın    | 491 | 40,73     | 6,19 | 1339 | 7,676  | ,000* |
|                   | Erkek    | 850 | 37,82     | 6,95 |      |        |       |
| <b>Antisosyal</b> | Kadın    | 491 | 10,71     | 5,56 | 1339 | -8,394 | ,000* |
|                   | Erkek    | 850 | 13,31     | 5,41 |      |        |       |
| <b>Merhamet</b>   | Kadın    | 491 | 23,33     | 3,80 | 1339 | 4,273  | ,000* |
|                   | Erkek    | 850 | 22,35     | 4,16 |      |        |       |

|                       |       |     |        |       |      |       |       |
|-----------------------|-------|-----|--------|-------|------|-------|-------|
| <b>Sportmenlik</b>    | Kadın | 491 | 12,19  | 2,20  | 1339 | 5,497 | ,000* |
|                       | Erkek | 850 | 11,44  | 2,51  |      |       |       |
| <b>Adalet</b>         | Kadın | 491 | 12,49  | 2,12  | 1339 | 7,854 | ,000* |
|                       | Erkek | 850 | 11,39  | 2,64  |      |       |       |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Kadın | 491 | 108,03 | 15,26 | 1339 | 9,129 | ,000* |
|                       | Erkek | 850 | 99,70  | 16,57 |      |       |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların cinsiyete göre spor karakterlerini incelemek için yapılan t testine göre spor karakteri toplam puanlarında ve tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre toplam puanda ve dürüstlük, merhamet, sportmenlik ve adalet alt boyutlarında kadın sporcuların puanları erkeklerden daha yüksekken, antisoyl alt boyutunda erkek sporcuların puanları kadınlardan daha yüksektir (Tablo 2).

**Tablo 3. Sporcuların yaş gruplarına göre spor karakterleri**

|                       | Yaş Grubu | N   | $\bar{x}$ | ss    | F      | p     | TUKEY                       |
|-----------------------|-----------|-----|-----------|-------|--------|-------|-----------------------------|
| <b>Dürüstlük</b>      | 16-18     | 249 | 38,48     | 7,52  | 25,436 | ,000* | 19-24>16-18>25 ve üzeri*    |
|                       | 19-24     | 775 | 39,89     | 5,94  |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 36,74     | 7,72  |        |       |                             |
| <b>Antisoyl</b>       | 16-18     | 249 | 12,22     | 5,42  | 23,371 | ,000* | 25 ve üzeri>19-24 ve 16-18* |
|                       | 19-24     | 775 | 11,67     | 5,52  |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 14,17     | 5,55  |        |       |                             |
| <b>Merhamet</b>       | 16-18     | 249 | 22,62     | 4,26  | 3,778  | ,023* | 19-24>25 ve üzeri*          |
|                       | 19-24     | 775 | 22,94     | 3,90  |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 22,21     | 4,23  |        |       |                             |
| <b>Sportmenlik</b>    | 16-18     | 249 | 11,53     | 2,67  | 9,077  | ,000* | 19-24>25 ve üzeri*          |
|                       | 19-24     | 775 | 11,95     | 2,20  |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 11,29     | 2,70  |        |       |                             |
| <b>Adalet</b>         | 16-18     | 249 | 11,67     | 2,62  | 15,172 | ,000* | 19-24>25 ve üzeri*          |
|                       | 19-24     | 775 | 12,09     | 2,35  |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 11,18     | 2,71  |        |       |                             |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | 16-18     | 249 | 102,10    | 18,31 | 27,112 | ,000* | 19-24>16-18>25 ve üzeri*    |
|                       | 19-24     | 775 | 105,21    | 15,04 |        |       |                             |
|                       | 25-35     | 317 | 97,25     | 17,46 |        |       |                             |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların yaş gruplarına göre spor karakterini incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre spor karakteri toplam puanlarında ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre dürüstlük alt boyutu ve spor karakteri toplam puanında 19-24 yaş grubu sporcuların puanları 16-18 ve 25 yaş ve üzeri sporculardan, 16-18 yaş grubu sporcuların puanları 25-35 yaş grubu sporculardan daha yüksektir. Antisoyl alt boyutta 25-35 yaş grubu sporcuların puanları 19-24 ve 1-18 yaş grubu sporculardan yüksektir. Merhamet, sportmenlik ve adalet alt boyutlarında ise 19-24 yaş grubu sporcuların puanları 25-35 yaş grubu sporculardan daha yüksektir (Tablo 3).

**Tablo 4. Sporcuların eğitim durumlarına göre spor karakterleri**

|                  | Eğitim Durumu | N   | $\bar{x}$ | ss   | F     | p     | TUKEY              |
|------------------|---------------|-----|-----------|------|-------|-------|--------------------|
| <b>Dürüstlük</b> | Lise          | 333 | 38,57     | 7,12 | 4,916 | ,007* | Lisans>Lisan üstü* |
|                  | Lisans        | 928 | 39,18     | 6,56 |       |       |                    |
|                  | Lisansüstü    | 80  | 36,81     | 8,17 |       |       |                    |
| <b>Antisoyl</b>  | Lise          | 333 | 11,81     | 5,44 | 3,583 | ,028* | Lisansüstü>Lise*   |
|                  | Lisans        | 928 | 12,46     | 5,67 |       |       |                    |

|                       |            |     |            |       |       |       |              |
|-----------------------|------------|-----|------------|-------|-------|-------|--------------|
|                       | Lisansüstü | 80  | 13,56      | 5,32  |       |       |              |
| <b>Merhamet</b>       | Lise       | 333 | 22,56      | 4,24  | 5,772 | ,003* | Lise ve      |
|                       | Lisans     | 928 | 22,88      | 3,92  |       |       | Lisans>Lisan |
|                       | Lisansüstü | 80  | 21,32      | 4,57  |       |       | üstü*        |
| <b>Sportmenlik</b>    | Lise       | 333 | 11,57      | 2,57  | 6,156 | ,002* | Lisans>Lisan |
|                       | Lisans     | 928 | 11,84      | 2,34  |       |       | üstü*        |
|                       | Lisansüstü | 80  | 10,91      | 2,74  |       |       |              |
| <b>Adalet</b>         | Lise       | 333 | 11,73      | 2,68  | 4,917 | ,007* | Lise ve      |
|                       | Lisans     | 928 | 11,89      | 2,42  |       |       | Lisans>Lisan |
|                       | Lisansüstü | 80  | 10,98      | 2,76  |       |       | üstü*        |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Lise       | 333 | 102,6<br>3 | 17,66 | 6,354 | ,002* | Lise ve      |
|                       | Lisans     | 928 | 103,3<br>3 | 15,90 |       |       | Lisans>Lisan |
|                       | Lisansüstü | 80  | 96,47      | 18,65 |       |       | üstü*        |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların eğitim durumlarına göre spor karakterini incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre spor karakteri toplam puanlarında ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre merhamet, adalet alt boyutlarında ve spor karakteri toplam puanında eğitim durumu lise ve lisans olan sporcuların puanları lisansüstü olanlardan, antisosyal alt boyutta eğitim durumu lisansüstü olan sporcuların puanları lise olanlardan, dürüstlük ve sportmenlik alt boyutlarında ise eğitim durumu lisans olan sporcuların puanları lisansüstü olanlardan daha yüksektir. (Tablo 4).

**Tablo 5. Sporcuların gelir düzeylerine göre spor karakterleri**

|                       | Gelir Düzeyi | N   | $\bar{x}$  | ss    | F      | p     | TUKEY        |
|-----------------------|--------------|-----|------------|-------|--------|-------|--------------|
| <b>Dürüstlük</b>      | Düşük        | 261 | 38,91      | 7,43  | 10,925 | ,000* | Düşük ve     |
|                       | Orta         | 836 | 39,40      | 6,42  |        |       | orta>yüksek* |
|                       | Yüksek       | 244 | 37,09      | 7,20  |        |       |              |
| <b>Antisosyal</b>     | Düşük        | 261 | 11,68      | 5,38  | 10,762 | ,000* | Düşük ve     |
|                       | Orta         | 836 | 12,15      | 5,74  |        |       | orta<yüksek* |
|                       | Yüksek       | 244 | 13,81      | 5,12  |        |       |              |
| <b>Merhamet</b>       | Düşük        | 261 | 22,99      | 4,32  | 3,427  | ,033* | Düşük>yükse  |
|                       | Orta         | 836 | 22,79      | 3,96  |        |       | k*           |
|                       | Yüksek       | 244 | 22,11      | 4,06  |        |       |              |
| <b>Sportmenlik</b>    | Düşük        | 261 | 11,91      | 2,52  | 12,546 | ,000* | Düşük ve     |
|                       | Orta         | 836 | 11,86      | 2,32  |        |       | orta>yüksek* |
|                       | Yüksek       | 244 | 11,02      | 2,59  |        |       |              |
| <b>Adalet</b>         | Düşük        | 261 | 11,59      | 2,75  | 9,080  | ,000* | Orta>yüksek* |
|                       | Orta         | 836 | 12,01      | 2,38  |        |       |              |
|                       | Yüksek       | 244 | 11,28      | 2,61  |        |       |              |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Düşük        | 261 | 103,7<br>3 | 18,30 | 14,061 | ,000* | Düşük ve     |
|                       | Orta         | 836 | 103,9<br>2 | 15,85 |        |       | orta>yüksek* |
|                       | Yüksek       | 244 | 97,70      | 16,30 |        |       |              |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların gelir düzeylerine göre spor karakterini incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre spor karakteri toplam puanlarında ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre dürüstlük, sportmenlik alt boyutlarında ve spor karakteri toplam puanında gelir düzeyinin düşük ve orta olduğunu belirten sporcuların puanları yüksek olduğunu belirtenlerden, anti sosyal alt boyutta gelir düzeyinin yüksek olduğunu belirten sporcuların orta ve düşük olanlardan, merhamet alt boyutunda gelir düzeyinin düşük olduğunu belirten sporcuların puanları yüksek

olduğunu belirtenlerden ve adalet alt boyutunda gelir düzeyinin orta olduğunu belirten sporcuların puanları yüksek olduğunu belirtenlerden daha yüksektir (Tablo 5).

**Tablo 6. Sporcuların branş türüne göre spor karakterleri**

|                       | Branş Türü | N   | $\bar{x}$ | ss    | df   | t      | p     |
|-----------------------|------------|-----|-----------|-------|------|--------|-------|
| <b>Dürüstlük</b>      | Bireysel   | 196 | 39,77     | 5,60  | 1339 | 1,957  | ,075  |
|                       | Takım      | 114 | 38,73     | 7,01  |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |
| <b>Antisosyal</b>     | Bireysel   | 196 | 11,98     | 5,47  | 1339 | -1,031 | ,303  |
|                       | Takım      | 114 | 12,43     | 5,63  |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |
| <b>Merhamet</b>       | Bireysel   | 196 | 23,28     | 3,48  | 1339 | 2,142  | ,032* |
|                       | Takım      | 114 | 22,61     | 4,14  |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |
| <b>Sportmenlik</b>    | Bireysel   | 196 | 12,00     | 2,22  | 1339 | 1,745  | ,081  |
|                       | Takım      | 114 | 11,67     | 2,46  |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |
| <b>Adalet</b>         | Bireysel   | 196 | 12,34     | 2,31  | 1339 | 3,273  | ,001* |
|                       | Takım      | 114 | 11,70     | 2,54  |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Bireysel   | 196 | 105,41    | 15,41 | 1339 | 2,432  | ,015* |
|                       | Takım      | 114 | 102,29    | 16,75 |      |        |       |
|                       |            | 5   |           |       |      |        |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların cinsiyete göre spor karakterlerini incelemek için yapılan t testine göre spor karakteri toplam puanlarında ve merhamet, adalet alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre toplam puanda ve merhamet, adalet alt boyutlarında bireysel sporla uğraşan sporcuların puanları takım sporu ile uğraşan sporcularinkinden daha yüksektir (Tablo 6).

**Tablo 7. Sporcuların sporculuk yılına göre spor karakterleri**

|                       | Sporculuk Yılı | N   | $\bar{x}$ | ss    | F      | p     | TUKEY                                              |
|-----------------------|----------------|-----|-----------|-------|--------|-------|----------------------------------------------------|
| <b>Dürüstlük</b>      | 1-2 yıl        | 91  | 36,98     | 7,57  | 5,100  | ,002* | 1-2<3-4 ve 5-6 yıl ve üzeri<5-6*                   |
|                       | 3-4 yıl        | 324 | 39,33     | 6,82  |        |       |                                                    |
|                       | 5-6 yıl        | 497 | 39,46     | 6,52  |        |       |                                                    |
|                       | 8 yıl ve üzeri | 429 | 38,29     | 6,91  |        |       |                                                    |
| <b>Antisosyal</b>     | 1-2 yıl        | 91  | 13,80     | 5,44  | 12,197 | ,000* | 5-6<1-2 ve 8 yıl ve üzeri 3-4 yıl< 8 yıl ve üzeri* |
|                       | 3-4 yıl        | 324 | 12,24     | 5,96  |        |       |                                                    |
|                       | 5-6 yıl        | 497 | 11,34     | 5,48  |        |       |                                                    |
|                       | 8 yıl ve üzeri | 429 | 13,34     | 5,28  |        |       |                                                    |
| <b>Merhamet</b>       | 1-2 yıl        | 91  | 21,82     | 3,98  | 3,033  | ,081  |                                                    |
|                       | 3-4 yıl        | 324 | 22,92     | 4,30  |        |       |                                                    |
|                       | 5-6 yıl        | 497 | 22,96     | 4,07  |        |       |                                                    |
|                       | 8 yıl ve üzeri | 429 | 22,44     | 3,84  |        |       |                                                    |
| <b>Sportmenlik</b>    | 1-2 yıl        | 91  | 11,20     | 2,34  | 8,453  | ,000* | 8 yıl ve üzeri<3-4 yıl ve 5-6 1-2<5-6*             |
|                       | 3-4 yıl        | 324 | 11,92     | 2,40  |        |       |                                                    |
|                       | 5-6 yıl        | 497 | 12,01     | 2,33  |        |       |                                                    |
|                       | 8 yıl ve üzeri | 429 | 11,32     | 2,52  |        |       |                                                    |
| <b>Adalet</b>         | 1-2 yıl        | 91  | 11,27     | 2,70  | 6,308  | ,000* | 8 yıl ve üzeri<3-4 ve 5-6 1-2<3-4*                 |
|                       | 3-4 yıl        | 324 | 12,08     | 2,54  |        |       |                                                    |
|                       | 5-6 yıl        | 497 | 11,99     | 2,42  |        |       |                                                    |
|                       | 8 yıl ve üzeri | 429 | 11,46     | 2,52  |        |       |                                                    |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | 1-2 yıl        | 91  | 97,49     | 16,29 | 10,622 | ,000* | 8 yıl ve                                           |

|                |     |            |       |                     |
|----------------|-----|------------|-------|---------------------|
| 3-4 yıl        | 324 | 104,0<br>2 | 16,50 | üzeri<3-4 ve<br>5-6 |
| 5-6 yıl        | 497 | 105,0<br>9 | 16,17 | 1-2<3-4 ve 5-<br>6  |
| 8 yıl ve üzeri | 429 | 100,1<br>9 | 16,67 |                     |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların sporculuk yılına göre spor karakterini incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre spor karakteri toplam puanlarında ve merhamet hariç tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre dürüstlük alt boyutunda sporculuk yılı 1-2 yıl olan sporcuların 3-4 ve 5-6 yıl olanlardan, 8 yıl ve üzeri olanların 5-6 yıl olanlardan, anti sosyal alt boyutta sporculuk yılı 5-6 yıl olan sporcuların 1-2 yıl ve 8 yıl ve üzeri olanlardan, 3-4 yıl olanların 8 yıl ve üzeri olanlardan, sportmenlik alt boyutunda sporculuk yılı 8 yıl ve üzeri olanların 3-4 yıl ve 5-6 yıl olanlardan, 1-2 yıl olanların 5-6 yıl olanlardan, adalet alt boyutunda sporculuk yılı 8 yıl ve üzeri olanların 3-4 yıl ve 5-6 yıl olanlardan, 1-2 yıl olanların 3-4 yıl olanlardan ve spor karakteri toplamında sporculuk yılı 8 yıl ve üzeri olanların 3-4 ve 5-6 yıl olanlardan, 1-2 yıl olanların 3-4 ve 5-6 yıl olanlardan puanları daha düşüktür (Tablo 7).

**Tablo 8. Sporcuların milli olma durumlarına göre spor karakterleri**

|                       | Milli olma durumu | N        | $\bar{x}$ | ss    | df   | t      | p     |
|-----------------------|-------------------|----------|-----------|-------|------|--------|-------|
| <b>Dürüstlük</b>      | Evet              | 212      | 40,92     | 6,23  | 1339 | 4,779  | ,000* |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 38,50     | 6,87  |      |        |       |
| <b>Antisosyal</b>     | Evet              | 212      | 11,87     | 5,74  | 1339 | -1,384 | ,167  |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 12,45     | 5,57  |      |        |       |
| <b>Merhamet</b>       | Evet              | 212      | 24,09     | 3,44  | 1339 | 5,458  | ,000* |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 22,45     | 4,11  |      |        |       |
| <b>Sportmenlik</b>    | Evet              | 212      | 12,10     | 2,41  | 1339 | 2,539  | ,011* |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 11,64     | 2,43  |      |        |       |
| <b>Adalet</b>         | Evet              | 212      | 12,39     | 2,51  | 1339 | 3,777  | ,000* |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 11,68     | 2,50  |      |        |       |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Evet              | 212      | 107,65    | 16,22 | 1339 | 4,718  | ,000* |
|                       | Hayır             | 112<br>9 | 101,83    | 16,51 |      |        |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların milli olma durumuna göre spor karakterlerini incelemek için yapılan t testine göre spor karakteri toplam puanlarında tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre toplam puanda ve dürüstlük, merhamet, sportmenlik ve adalet alt boyutlarında milli sporcuların milli olmayan sporcularınkinden, antisosyal alt boyutta ise milli olmayan sporcuların puanları milli olan sporculardan daha yüksektir (Tablo 8).

**Tablo 9. Sporcuların spordan maddi kazanç elde etme durumlarına göre spor karakterleri**

|                    | Maddi Kazanç Elde Etme | N   | $\bar{x}$ | ss   | df   | t      | p     |
|--------------------|------------------------|-----|-----------|------|------|--------|-------|
| <b>Dürüstlük</b>   | Evet                   | 955 | 38,82     | 6,96 | 1339 | -,520  | ,603  |
|                    | Hayır                  | 386 | 39,04     | 6,47 |      |        |       |
| <b>Antisosyal</b>  | Evet                   | 955 | 12,73     | 5,64 | 1339 | 3,797  | ,000* |
|                    | Hayır                  | 386 | 11,45     | 5,40 |      |        |       |
| <b>Merhamet</b>    | Evet                   | 955 | 22,61     | 4,07 | 1339 | -1,337 | ,182  |
|                    | Hayır                  | 386 | 22,94     | 4,01 |      |        |       |
| <b>Sportmenlik</b> | Evet                   | 955 | 11,65     | 2,46 | 1339 | -1,542 | ,123  |

|                       |       |     |        |       |      |        |       |
|-----------------------|-------|-----|--------|-------|------|--------|-------|
|                       | Hayır | 386 | 11,88  | 2,34  |      |        |       |
| <b>Adalet</b>         | Evet  | 955 | 11,71  | 2,57  | 1339 | -1,855 | ,064  |
|                       | Hayır | 386 | 12,00  | 2,36  |      |        |       |
| <b>SPOR KARAKTERİ</b> | Evet  | 955 | 102,08 | 16,63 | 1339 | -2,329 | ,020* |
|                       | Hayır | 386 | 104,41 | 16,41 |      |        |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların sporculuktan maddi kazanç elde etme durumlarına göre spor karakterlerini incelemek için yapılan t testine göre spor karakteri toplam puanlarında antisosyal alt boyutta anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre toplam puanda sporculuktan maddi kazanç elde etmeyen sporcuların elde edenlerden ve antisosyal alt boyutta ise sporculuktan maddi kazanç elde eden sporcuların elde etmeyenlerden puanları daha yüksektir (Tablo 8).

## SONUÇ

Farklı branşlardaki sporcuların spor karakterlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesini amaçlayan bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, sporcuların spor karakterleri ölçeğinden en yüksek puanı adalet boyutundan aldıkları onu takiben sportmenlik ve dürüstlük alt boyutlarının geldiği ve spor karakterlerinin genel olarak olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Sporcuların spor karakterleri cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu, gelir düzeyi, branş türü, sporculuk yılı, milli olma durumları ve sporculuktan maddi kazanç elde etme durumlarına göre değişmektedir. Buna göre kadın sporcuların erkek sporculardan, 19-24 yaş grubu sporcuların 16-18 ve 25-35 yaş grubu sporculardan, lise ve lisans mezunu sporcuların, eğitim seviyesi lisansüstü olan sporculardan, gelir düzeyini düşük ve orta olarak belirten sporcuların yüksek olarak belirtenlerden, bireysel sporla uğraşan sporcuların takım sporu ile uğraşanlardan, sporculuk yılı 3-4 ve 5-6 yıl arası olan sporcuların 1-2 yıl ve 8 yıl ve üzeri olanlardan, milli sporcuların milli olmayanlardan ve sporculuktan maddi kazanç elde etmeyenlerin maddi kazanç elde edenlerden spor karakterinin daha olumlu olduğu söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (1993). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Gezer, H. (2014). *Spor Yapan ve Spor Yapmayan Emniyet Teşkilatı Mensuplarının Yaşam Doyumu ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi (Malatya Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla, 31-37.
- Görgüt, İ. & Tuncel, S. (2017). Spor Karakter Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. *Hacettepe Spormetre*, 15(3), 149-156.
- İnal, A. N. (2003). *Beden eğitimi ve spor bilimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 6-7.
- İnal, A. N. (2006). *Futbolda eğitim öğretim*. Ankara: Nobel Yayın, 3.
- Jang C Y (2013): Development and validation of the sport character scale. Doctorate thesis, The University of Utah, USA.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (13. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçük, V., Koç H. (2004). Psiko-Sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan ve Spor İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 10.131-141.
- Mirzeoğlu, N. (2011). Spor bilimlerinin tarihsel temelleri., N. Mirzeoğlu. (Editör). *Spor bilimine giriş*. Ankara. Spor Yayınevi ve Kitabevi, s.32-33.
- Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe sözlük* (10.baskı). Ankara: TDK.
- Yetim, A. A. (2011). *Sosyoloji ve spor*. Ankara: Berikan Yayınevi, 164-166.

## LASER SINIFI YELKEN SPORCULARINDA DİKKAT KONTROL DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

**Gülşah SEKBAN<sup>1</sup> Hakan AKDENİZ<sup>2</sup> Yeşim KÖRMÜKÇÜ<sup>2</sup> Caner ARACI <sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Türkiye

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Laser sınıfında yarışan yelken sporcularının dikkat düzeylerini etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesidir. Bu çalışma; 2018 yılında Laser sınıfı yelken yarışlarına aktif olarak katılan 13-21+ yaş grubunda 26 kadın ve 63 erkek olmak üzere toplam 89 yelken sporcusu üzerinde yapılmıştır. Veri toplamak amacı ile Derryberry ve Reed (2001) tarafından geliştirilip Akın ve ark.(2013) tarafından Türkçeye uyarlanan „Dikkat Kontrol Ölçeği“ kullanılmıştır. Verilerin analizinde frekans dağılımı, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla skewness-kurtosis değerlerine bakılmış, iki bağımsız değişken ile dikkat kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemede T testi ve ikiden fazla değişken ile dikkat kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemede Anova Varyans analizi teknikleri uygulanmıştır. Grupların görüşleri arasındaki fark  $p<0,05$  anlam düzeyi dikkate alınarak yorumlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Dikkat Kontrol Ölçeği cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır( $p>0,05$ ). Sporcuların eğitim durumu ve spor yapma yılı değişkenleri açısından incelendiğinde dikkat kontrol ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur( $p<0,05$ ). Buna karşın, gelir düzeyi, millilik durumu ve cinsiyet değişkenleri açısından dikkat kontrol ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır( $p>0,05$ ). Laser sınıfı yelken sporcuları cinsiyet ve millilik değişkenine göre sporcuların dikkat düzeylerine bir etkisinin olmadığı, buna rağmen spor yapma yılına göre, uzun yıllar yelken sporu ile ilgilenen sporcuların dikkat ve kontrol düzeylerine olumlu yönde etki ettiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Yelken Federasyonu, Yelken, Sporcu,, Dikkat, Dikkat Kontrol Düzeyi, Spor ve Dikkat Kontrol , DKÖ

### 1.GİRİŞ

Spor, insanların hayatında vazgeçilmez bir yeri olan ve bireylerle özdeşleşmiş toplumsal dinamizmin kaynağı olan bir sosyal müessesedir (Karasüleymanoğlu, 1992). İnsanların spora katılımının toplumsal ve kişisel karakter gelişimi üzerine pozitif etkisi olduğu görülmektedir. Bunun içindir ki özellikle gelişmiş ülkelerde spora büyük önem verilmekte ve erken yaşlarda çocuklara spor programları uygulanarak çocuğun büyümesinde, bilişsel gelişiminde ve sosyalleşmesinde önemli bir gelişim kaydedildiği görülmektedir (Duman ve Kuruya, 2010).

Spor yapan kişi olarak, insan, motivasyon ve heyecan davranış unsurlarını da öz yapısında ve beraberinde barındırdığından, bu durumun spor psikolojisinde önemli bir yere sahip olduğunu görmemek imkansızdır. İşte tam da bu sebeptendir ki, sporcunun odak noktasıyla, motivasyon arasındaki benzerlik- farklılık ilişkisini gerektiğinde orta koymak, sporcunun performansına kattığı destekleyici etkiye göre karar verilmesine ve sporcunun gelişimine yardımcı olur.(Serin 2016)

Spor yapan bireylerin performanslarını en iyi şekilde sergilemek için sporcunun amaçları doğrultusunda ilgisiz olan bütün uyaranların ortadan kaldırılması gerekirken ilgili olan diğer uyaranlara ise tamamıyla odaklanıp konsantre olması gerekmektedir. Sporcular müsabaka öncesinde ve sırasında yaşadıkları yoğun stres ve psikolojik baskılara rağmen odaklanma ve konsantre olma durumlarını müsabakanın sonuna kadar sürdürebilirlerse başarıları artacaktır. Bilinçli dikkat; sporda düşünme, algılama ve hayal kurmaktan oluşan psikolojik fonksiyonlardır. Dikkat, belirli bir tarafa doğru konsantre olma yoğunluğundan dolayı hareketlenmeyi gerçekleştiren beceri olarak ortaya çıkar. Böylelikle insanların algıları, yalnızca odaklandıkları şeyleri bilince yerleştirirken odaklanmadığı şeyleri ise bilinç dışına bırakır(Tavacıoğlu, 1999).

Düşünce, algılama ve kavrama gibi zihinsel yetileri başka uyaranları görmezden gelerek yalnızca belirli uyaranlar üzerinde yoğunlaştırma gücüne dikkat denir. Dikkatini toplamadan yeni bir bilgiyi öğrenmek ve bir eylemi gerçekleştirmek ya da verimli bir biçimde çalışmayı sürdürmek asla mümkün değildir (ayasis.com 2017):(Akt. Karakulaklı, 2017).



Spor, dikkat ve konsantrasyon gelişimine katkıda bulunmakla beraber bireyin toplum içerisinde kendini daha kolay ifade etmesini sağlar. Bireyin farklı düşünmesini ve taktik geliştirmesini kolaylaştırdığı; stresi azalttığı görülür. Ayrıca bireyin psikolojik yönden rahatlamasını ve kendini zinde, sağlıklı hissetmesini sağlar (Gündüz, 2015).

Dikkat ve konsantrasyon, sporda atletik performans için önemli olan konular arasındadır. Psikolojik ve fiziksel enerjisini bir noktada toplayan kişilerde birtakım değişiklikler görülür. Duyu organları hiçbir ayrıntıyı kaçırmamak için, dikkate konu olan kişi, nesne ya da olaylara odaklanır. Duyu organlarının yanı sıra sporcunun bedeni de kendini ayarlama durumuna girer.(Scheffe, T., Gronek, P.2010)

Dikkati kuvvetlendirmek, ilgisizliği yenmek fiziksel ve ruhsal kuvvetlere hakim olmak için dışarıdan gelen uyaranlardan kendini tecrit etme sanatı olarak tanımlayabileceğimiz konsantrasyon, ruhun tek bir şey ya da fikir üzerine bütün dikkatini vermesidir. Konsantrasyon dikkati hiçbir şey üzerine yöneltmeden, zihni bu sabit dikkat halinde tutmaktan ibarettir. Konsantrasyonun hedefi en kısa zamanda en çok işi üretmek değil, en kısa zamanda en çok işi en iyi biçimde bitirebilmektir. Bu yüzden de bütün dikkatimizi yalnızca bir işe verirse, zamanımızı ve gücümüzü yalnızca bir tek çözüm için kullanırsak, bütün becerilerimizi mükemmele ulaştırırız ve çok daha verimli oluruz. Üstelik konsantrasyon konusunda da zaman içinde büyük bir ustalığa erişiriz. ([uslanmam.com](http://uslanmam.com) 2014 )

Bir ulusun hayat mücadelesinde yerini koruyabilmesi, coğrafi yöresinin bütün yeteneklerinden ve ulus bireyleri ile kitlelerinin bütün yetenek ve kuvvetinden en yüksek derecede yararlanabilmesine bağlıdır. Deniz sporları, bir ülkenin gençliğinin en seçkin, en cesaret verici uğraşıdır. Kişiyi, girişkenliği ortaya çıkaracak ve çoğaltacak bir çevre içinde yetiştirir (Keresteci, 2003).

Yelken, rüzgar gücünden en verimli şekilde yararlanmayı sağlamak için çeşitli malzemelerden üretilerek geniş ve açılı bir yüzey oluşturan ve teknelerde bulunan direklere uygun bir biçimde dikilerek bir takım donanımlarla tekneyi hareket ettirebilen çeşitli kumaşlara verilen isimdir.

Yelkencilik açık havada yapılan aktif bir spor dalıdır ve önceden belirlenen bir rotayı takip etmek üzere, sporcunun yelkeni ve rüzgarı bir arada kullanabilme yeteneğini test etmektedir. Bu nedenle yelkenci tekneyi her hava koşulunda yönetecek yeteneğe ve fiziksel kondisyona sahip olmalıdır. (Kara, Yeşilpınar, 2017)

Yelken sporu yapan çocukların, kendilerine daha çok güvendiği, kişisel kendi özelliklerinin daha çok farkında olduğuna olduklarını gösteren pek çok araştırma bulunmaktadır. Buna dair araştırmalar mevcuttur. Ayrıca spor yapan bireylerin daha mükemmeliyetçi yapıda oldukları ilişkin pek çok bulgu literatürde yer almaktadır (Biçer,1998).

Yelkenli tekneler kendi içlerinde sınıflara ayrılırlar. Araştırmada kullandığımız Laser sınıfı hareketli salmaya sahip tek kişilik yelkenli performans sınıfıdır. Bruce Kirby tarafından 1969 yılında tasarlanmıştır. Teknenin uzunluğu 4.23 genişliği ise 1.37 m'dir.Laser sınıfı kendi içerisinde 3 farklı kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar Laser 4.7, Laser Radial ve Laser Standart'tır. Bu kategorilerde teknenin donanımı aynı kalırken aşamalı bir şekilde yelken boyu büyümektedir.

Gelişmiş toplumların eğitim programlarında beden eğitimi ve spor, genel eğitimin bir parçası sayılarak bireylerin fiziksel, ruhsal, bedensel gelişimine katkı sağlamaktadır. Spor, fiziksel ve psikolojik yönden genç bireylerin eğitiminde önemli bir yer tutmaktadır (Türkmen ve ark, 1995).

Bu araştırmanın amacı, Laser sınıfında yarışan yelken sporcularının dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## **2. MATERYAL VE YÖNTEM**

### **2.1 Araştırma Grubu**

Araştırmanın evrenini Laser sınıfında aktif olarak müsabakalara katılan toplamda 110 sporcu oluşturmaktadır. Örneklemi Laser sınıfında yarışan sporcular olmak üzere toplamda 89 sporcu rastgele seçilerek oluşturulmuştur. Örneklem kriterleri; çalışmaya katılmak için istekli ve gönüllü olmak, sporculuğu aktif olarak sürdürüyor olmaktır.

Araştırmaya 63 erkek (%70,8) ve 26 kadın (%29,2) olmak üzere toplam 89 örnek sporcu katılmıştır. Araştırmaya 13-16 yaş grubundan 38 kişi (%42,7), 17-20 yaş grubundan 33 kişi (37,1) 21 ve üzeri yaş grubundan 18 kişi (20,2) katılımıyla toplamda 89 kişi katılmıştır. Araştırmaya sporcuların 69'u (%77,5) Lise, 6'sı (6,7) Önlisans ve 14'ü (%15,7) Lisans düzeyinde öğrenim görmektedir. Araştırmaya katılan sporcuların 13'ü (%14,6) 1-3 yıl, 31'i (34,8) 4-6 yıl, 15'i (16,9) 7-9 yıl ve 30'u (33,7) 10 yıl ve üzeri bir süre boyunca yelken sporu yapmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların 27'sinin (%30,3) milli olduğu bilinirken 62'sinin (%69,7) millilik durumu yoktur. Araştırmaya katılan sporcuların aile gelir düzeyleri incelendiğinde 9'unun (10,1) 1603-2000 tl 19'unun (21,3) 2001-3000 tl, 15'inin (%16,9) 3001- 4000 tl ve 46'sının (%51,7) 400 tl ve üzerinde olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan sporcuların yaptıkları diğer sporlar incelendiğinde 12'sinin (13,5) Basketbol, 42'sinin (47,2) Fitness, 18'inin (20,2) Yüzme, 5'inin (5,6) Voleybol, 12'sinin (13,5) Bisiklet sporuyla uğraştığı bulunmuştur.

## 2.2 Veri Toplama Araçları

Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve dikkat kontrol ölçeği veri toplama araçları olarak kullanıldı. Kişisel bilgi formu 8 sorudan oluşurken Derryberry ve Reed (2001) tarafından geliştirilip Akın ve ark.(2013) tarafından Türkçeye uyarlanan 4'ü likert tipi Dikkat Kontrol Ölçeği (DKÖ) 20 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte yer alan sorulara verilen cevapların toplamı dikkat kontrol düzeyi olarak belirlenmiştir. Ölçeğe verilen cevaplar 20 ile 80 puan arasındadır ve puan arttıkça dikkat kontrolü arttığı varsayılmaktadır. Karakulaklı (2017) "Ortaöğretim öğrencilerinin dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi" isimli araştırmasında ölçeğin güvenirlik değeri ,69 olarak tespit edilmiştir.

## 2.4 Verilerin Analizi

Araştırmanın örneklemini oluşturan 89 öğrenciye uygulanan anket formları bilgisayar ortamına aktarılarak elde edilen veriler istatistik analiz ile değerlendirilmiştir. Öncelikle, ankete katılan öğrencilerin anket formlarında yer alan demografik özellikleri belirleyici sorulara verdikleri cevapların Sayı (N) değerleri ve Yüzde (%) değerleri hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin bağımsız değişken özellikleri ile dikkat kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemede, iki bağımsız değişken ile dikkat kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemede Independent- Samples T testi analiz testi ve ikiden fazla değişken ile dikkat kontrol düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemede One-Way Anova testi uygulanmıştır. Testlerde ve sonuçlarının yorumlanmasında önemlilik düzeyi ( $p<,05$ ) olarak dikkate alınmıştır. Tüm hesaplamalar SPSS (Statistical Package for the Social Science) 25,0 istatistik paket programı ile yapılmıştır.

## 3.BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları.

|                       | n  | Min   | Max   | x       | ss      |
|-----------------------|----|-------|-------|---------|---------|
| Dikkat Kontrol Ölçeği | 89 | 36,00 | 54,00 | 45,1798 | 3,63244 |

Tablo 1. incelendiğinde Yelken Sporcularının Dikkat Kontrol Düzeyleri, 80 puan üzerinden en düşük puanın 36, en yüksek puanın 54 olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 2. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların cinsiyet Değişkenine göre T testi sonuçları.

|                | Cinsiyet | n  | x       | ss      | t    | p    |
|----------------|----------|----|---------|---------|------|------|
| Dikkat Kontrol | Erkek    | 63 | 45,2222 | 3,60754 | ,171 | ,865 |
|                | Kadın    | 26 | 45,0769 | 3,76216 |      |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişkin  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların Millilik Düzeylerine göre Anova testi sonuçları.

|                | Milli Takım | N  | Mean    | Std. Deviation | t     | p    |
|----------------|-------------|----|---------|----------------|-------|------|
| Dikkat Kontrol | Evet        | 27 | 45,0741 | 3,90193        | -,180 | ,857 |
|                | Hayır       | 62 | 45,2258 | 3,54095        |       |      |

Araştırmaya katılan sporcular millik durumları ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 4. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların Eğitim Durumlarına göre Anova testi sonuçları.

|          | n  | x       | ss      | F     | p    |
|----------|----|---------|---------|-------|------|
| Lise     | 69 | 45,4203 | 3,48697 | 1,273 | ,285 |
| Önlisans | 6  | 43,0000 | 4,28952 |       |      |
| Lisans   | 14 | 44,9286 | 4,00892 |       |      |
| Toplam   | 89 | 45,1798 | 3,63244 |       |      |

Araştırmaya katılan sporcuların öğrenim görmekte oldukları eğitim düzeyleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 5. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların Spor Yapma Yıllarına göre Anova testi sonuçları.

|     | n  | x       | ss      | F    | p    |
|-----|----|---------|---------|------|------|
| 1-3 | 13 | 45,6154 | 3,42876 | ,325 | ,807 |

|             |    |         |         |
|-------------|----|---------|---------|
| 4-6         | 31 | 45,5484 | 3,07505 |
| 7-9         | 15 | 44,8000 | 4,12657 |
| 10 ve üzeri | 30 | 44,8000 | 4,08867 |
| Toplam      | 89 | 45,1798 | 3,63244 |

Araştırmaya katılan sporcuların spor yapma yılları ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 6. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların Aylık Gelir Düzeylerine göre Anova testi sonuçları.

|                | n  | x       | ss      | F    | p    |
|----------------|----|---------|---------|------|------|
| 1603-2000TL    | 9  | 44,3333 | 4,82183 | ,214 | ,886 |
| 2001-3000TL    | 19 | 45,0526 | 2,77836 |      |      |
| 3001-4000TL    | 15 | 45,4667 | 3,37780 |      |      |
| 4000TL ve üstü | 46 | 45,3043 | 3,85210 |      |      |
| Toplam         | 89 | 45,1798 | 3,63244 |      |      |

Araştırmaya katılan sporcuların aile aylık gelir düzeyleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

Tablo 7. Sporcuların Dikkat Kontrol Ölçeğinden Aldıkları Puanların Başka Branş Yapma Durumlarına göre Anova testi sonuçları.

|           | n  | x       | ss      | F    | p    |
|-----------|----|---------|---------|------|------|
| Basketbol | 12 | 45,5000 | 4,42102 | ,325 | ,861 |
| Fitness   | 42 | 44,7619 | 3,90628 |      |      |
| Yüzme     | 18 | 45,7778 | 2,98142 |      |      |
| Voleybol  | 5  | 44,8000 | 2,77489 |      |      |
| Bisiklet  | 12 | 45,5833 | 3,31548 |      |      |
| Toplam    | 89 | 45,1798 | 3,63244 |      |      |

Araştırmaya katılan yelken sporcularının başka sporları yapma durumları ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki  $p:0,05$  anlamlılık düzeyine göre incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

#### 4.TARTIŞMA

Bu araştırmada Laser sınıfı yelken sporcularının dikkat kontrol düzeyleri ile spor ve farklı değişkenler arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Bu çalışmaya Laser sınıfında müsabakalara katılan 63'ü erkek ve 26' sı kadın olmak üzere toplam 89 örnek birey üzerinde yapılmıştır.

Bireylerin cinsiyetleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. (Karaduman 2004). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, dikkat toplama eğitimi uygulamalarının, öğrencilerin dikkat toplama düzeylerinde anlamlı farklılıklara neden olduğu fakat öğrencilerin sınıf düzeyleri ve cinsiyetlerine göre herhangi bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Kaymak (2003) dikkat toplama düzeyi açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. 18-32 yaşları arası öğrencilerde dikkat çalışması yapılmış ve dikkat ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur (Zillmer ve Kennedy 1999). Bu araştırma bulguları çalışma ile benzerlik göstermektedir. Literatürde dikkat konusunda yapılan bazı araştırmalar kızların Helmke ve Renkl (1993), Borchert (1998), bazı araştırmalar ise erkeklerin Neuhaus (2000), dikkat toplama becerisinin daha iyi olduğunu belirtmekte olmasına karşın, dikkat konusundaki alan yazında, kız ve erkekler arasında dikkati sürdürme bakımından farklılık olmadığı belirtilmektedir. Buna karşın erkek sporcuların dikkat kontrol düzeylerinin kadın sporculara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Adsız (2010)"da yapmış olduğu "ilköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması" isimli çalışmasında " Araştırmamızdan elde ettiğimiz bulgular neticesinde kız çocuklarının dikkat seviyesinin erkeklere oranla düşük olduğu söylenebilir. Başka bir çalışmada "Karakulaklı (2017)"de yapmış olduğu "orta öğretim öğrencilerinin dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi" isimli çalışmasında erkek öğrencilerin(60,9882) kız öğrencilere(59,6536) göre daha dikkatli olduğunu belirtilmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin millilik durumları ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. TUNÇ (2013) golf sporu egzersizi yapan 14-15 yaş grubu bireylerin dikkat düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılan araştırmada, deney grubuna uygulanan golf sporu egzersizinin çocukların dikkat düzeylerinde anlamlı farklılığa neden olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda golf sporu egzersizinin 14-15 yaş grubu çocuklarda dikkat özelliklerini olumlu yönde

etkilediğini söyleyebiliriz. Özdemir'in (1990) yapmış oldu olmayan öğrencilerin dikkat seviyelerinin karşılaştırılması" adında bir çalışma yapmıştır. Yapılan araştırma sonucunda sporcu olan öğrencilerin sporcu olmayanlara göre daha dikkatli olduğu sonucun buluştur. Adsız (2010) İlköğretim çağında öğrencilerin düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması isimli çalışmada, ilköğretim öğrencilerin spor yapanların spor yapmayanlara oranla daha yüksek düzeyde dikkatli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tunç, A. (2013). Kayak Sporunu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi isimli çalışmada kayak sporu yapan erkek ve kız sporcuları dikkat düzeyleri spor yapmayan sporculara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Karakulaklı, (2017) ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin dikkat düzeylerini etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesi isimli çalışmada, Spor yapma durumlarında, spor yapan öğrencilerin spor yapmayan öğrencilere oranla dikkat kontrol düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Öğrencilerin spor yapma yılları ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yarımkaya ve ark. (2015) yılında yapmış olduğu "Çocuklarda Sprint Antrenmanının Dikkat Üzerine Etkisi" adlı çalışmalarında 12 haftalık sprint antrenmanlarının dikkat üzerinde olumlu etkisinin olduğunu belirtmişler. Karakulaklı, (2017) ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin dikkat düzeylerini etkileyebilecek değişkenlerin belirlenmesi isimli çalışmada haftalık spor yapma süresi arttıkça dikkat kontrol düzeylerinin de paralel olarak arttığını bulmuşlardır.

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeyleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır. Araştırmaya katılan sporcuların aile gelir düzeyleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir. (Tablo 13). Yaşar (2013) "da yapmış olduğu çalışmada ailelerin ekonomik durumları ile Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmiştir. Adsız (2010) "da yapmış olduğu "ilköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması" isimli çalışmada ise 'gelir düzeyi arttıkça dikkat seviyesinin arttığı görülmüştür. Literatürde çalışmamızla örtüşen ve örtüşmeyen çalışmalar bulunmaktadır, bu durumda farklı branşlarda ekonomik faktörler görülürken, yelkencilerin iyi bir ekonomik duruma sahip olduklarından dolayı fark çıkmadığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan yelken sporcularının başka sporları yapma durumları ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmadan çıkan sonuçlardan basketbol, fitness, yüzme, voleybol ve bisiklet sporlarını yapanların dikkat kontrol düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede olmadığı görülmüştür. Öztürk ve ark, (2016) yapmış oldukları "sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından araştırılması" isimli çalışmada öğrencilerin spor türü ile dikkat kontrol düzeyleri ortalamaları arasında anlamlı farklılık olmadığı ifade edilmiştir. Çıkan bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Yaşar (2013) yılında yapmış olduğu "Yüzüncü yıl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Belirtilerinin, Akademik Bireylerin yaptıkları diğer spor türleri ile dikkat kontrol düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Sonuç olarak, Yelken sporcularının dikkat düzeyleri incelendiğinde, yelkencilerin çoğunun uzun süredir yelken sporu ile ilgilendikleri görülmektedir bu sebepten dolayı yelkencilerin dikkat düzeylerinin yakın düzeyde olduğu düşünülmektedir. Özellikle, uzun yıllar devam ettirilen sporun dikkat düzeyinde gelişim sağlayabileceği söylenebilir.

## KAYNAKÇA

**Adsız, E. (2010).** İlköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İzmir.

**Biçer, T. (1998).** Doruk performans. İstanbul: Beyaz Yayınları. Çağımızın Sorunu: Dikkat ve Konsantrasyon Eksikliği, 15 Mayıs 2014, <http://www.uslanmam.com/psikoloji-bilgisi/504844-cagimizin-sorunudikkat-ve-konsantrasyon-eksikligi.html>. Sitesinden Alınmıştır. Erişim Tarihi: 3 Haziran 2018

**Duman, S., Kuru, E. (2010).** Spor yapan ve yapmayan Türk öğrencilerin kişisel uyum düzeylerinin belirlenmesi, İktisadi ve İdari Bilimleri Dergisi, 20(1), 319-343.

**Gündüz, N. (2015).** Ankara üniversitesi spor bilimleri fakültesi beden eğitimi öğretmenliği bölümü <http://www.hurriyet.com.tr/spor-ogrencinin-basarisini-etkiliyor40005742>

**Karakulaklı, H. (2017)** Ortaöğretim öğrencilerinin dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi Yüksek Lisans Tezi Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bölüm Dalı

**Keresteci, S (2003)** Denizcilik ve Yelken. İstanbul: Toroslu Kitaplığı

**Metin, M. (2014).** Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri, Ankara: Pegem Yayıncılık.

**Özkeran N. K.(2004)**Spor Psikolojisine Giriş, Temel Kavramlar", 2004, Nobel Yayınları.

- Öztürk, M. E., Bayraktar, G., Öztürk, D., and Tozoğlu, E. (2016).** A research on attention control levels of the students at vocational school of health services in terms of sports and different variables, International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS), 4(1), 76-83.
- Serin, C. (2016)** Türk milli yelkencilerinin motivasyon ve kontrol odağı ilişkisinin incelenmesi. Antrenörlük eğitimi ana bilim dalı. Hareket ve antrenman bilimleri bilim dalı Yüksek Lisans Tezi
- Shishoo, R., (2005),** Textiles for sports (1. Baskı), Woodhead Publishing, Cambridge.
- Tavacıoğlu, L., (1999).** Spor psikolojisi bilişsel değerlendirmeler, Ankara: Bağırhan Yayınevi
- Türkmen, S., Özgönül H., Kayatekin, M., Varol, R. (1995).** Beden eğitimi derslerinin bir öğretim yılı boyunca ambulans ve acil bakım teknikleri, öğrenciler üzerindeki fiziksel ve fizyolojik etkileri, Performans, 1(3), 142.
- Yarımka, E., Akandere, M., Topal, A. (2015).** Çocuklarda sprint antrenmanının dikkat üzerine etkisi, SSTB International Refereed Academic Journal of Sports, 14.
- Yaşar, G. (2013).** Yüzüncüyıl üniversitesi beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtilerinin, akademik başarı ve bazı parametrelerle ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Tunç, A. (2013).** *Golf sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

## İRÖNİK PERFORMANS HATALARINDA BİREYSEL FARKLILIKLAR: OKÇULUKTA ÖZ DENETİM VE EGO YÖNELİMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME.

Recep GÖRGÜLÜ<sup>1</sup>, Nihal DAL<sup>2</sup>, Şenol GÜVEN<sup>3</sup>, Serdar TOK<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Sporda Elit Performans Araştırma Grubu, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa Uludağ Üniversitesi.

<sup>2</sup>Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi.

<sup>3</sup>T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Cumayanı Ortaokulu, Aydın.

Wegner (1994) tarafından öne sürülen zihinsel kontrolün ironik süreçleri teorisine göre, hedeflenenin tam tersi sonuçlara neden olan ve yapılması özellikle istenmeyen hatalara ironik hatalar adı verilir. Spor ortamında yapılabilecek bazı hataların müsabakanın kaybedilmesi anlamına geldiği düşünüldüğünde, konunun daha iyi araştırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın amacı, öz denetim ve ego yönelimi gibi bireysel farklılıkların ironik hatalar üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmaya yaş ortalaması 23.3 (SS=2.18) olan 13 kadın 37 erkek, 50 sporcu öğrenci dâhil edilmiştir. Katılımcılar önce Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanterinin özdenetim ile ilgili maddelerini ve Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeğini yanıtlamışlardır. Ardından 5 kişilik gruplara ayrılıp 18 metreden 10 adet ok atışı gerçekleştirmişlerdir. Katılımcılardan, ironik hata bölgesi olarak ayrılmış olan hedefin sağ alt kısmına atış yapmadan olabildiğince yüksek puan almaları istenmiştir. Yüksek ve düşük öz denetim ve ego yönelimi gruplarını oluşturmak için ilgili skorların medyan değerleri kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde 2 x 2 varyans analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular öz denetim  $F(1, 49) = 5.24, p < .02$ , ego yönelimi  $F(1, 49) = 4.05, p = .05$  ve öz denetim x ego yönelimi etkileşim  $F(1, 49) = 5.67, p < .02$  etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Hedefin belirli bir bölümüne kesinlikle atış yapılmaması talimatı verildiğinde, düşük öz denetime sahip katılımcılar, yüksek özdenetime sahip olan katılımcılara oranla daha fazla, yüksek ego yönelimi olan katılımcıların da düşük ego yönelimi olanlara göre daha az ironik hata yaptıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak, öz denetim ve ego yönelimi gibi bireysel farklılıkların, müsabaka ortamında ironik hataların yaygınlığını etkileyebileceği öngörüsünü desteklediği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Ego yönelimi, ironik hata, kişilik, okçuluk.

## INDIVIDUAL DIFFERENCES OF IRONIC PERFORMANCE BREAKDOWN: AN INVESTIGATION OF THE CONSCIOUSNESS AND EGO ORIENTATION IN ARCHERY TASK.

**Abstract:** According to Wegner's (1994) ironic processes of mental control theory, ironic errors are errors in the most severe form, and result in outcomes precisely opposite to those that were intended. They occur when the to-be-avoided state enters the conscious mind and this happens more frequently when we are anxious. Despite a strong theoretical basis for examining potential role of individual differences (i.e., consciousness, ego orientation) of ironic performance errors in sport, research examining this relationship is limited to date. Therefore, the aim of this research was to investigate the role of consciousness and ego orientation in the incidence of ironic performance errors using an archery task. Our sample comprised 50 archers (37 male, 13 female, Mage=23.3, SD=2.18). We asked participants to throw 10 arrows from 18 meters to gain maximum point and instructed them not to hit in a specific designated ironic error zone on the target. We conducted a 2 x 2 ANOVA to analyse performance and results revealed a significant main effect for the consciousness,  $F(1, 49) = 5.24, p < .02$ , a significant main effect for the ego orientation  $F(1, 49) = 4.05, p = .05$  and a significant consciousness x ego orientation interaction  $F(1, 49) = 5.67, p < .02$ . When instructed not to miss in a specific direction, low-consciousness participants made more ironic errors than their high conscientiousness counterparts. Furthermore, participants with high-ego orientation made less ironic errors to compare with their low-ego orientation counterparts. Results provide preliminary support for the prediction that certain individual differences such as conscientiousness and ego orientation may affect the prevalence of specifically ironic errors in a competitive environment.

**Key words:** Archery, ego orientation Ironic error, personality.

**Giriş ve Amaç:** Wegner'in (1994) zihinsel kontrolün ironik süreçleri teorisine göre hedeflenenin tam tersi sonuçlara neden olan ve yapılması kesinlikle (ve özellikle) istenmeyen en şiddetli hatalara ironik hatalar adı verilir. Bu teoriye göre, zihinsel kontrolü sağlamak için yeterli bilişsel kapasite olduğunda, zihinsel kontrolün kusursuz olarak gerçekleştiği ve istenilen sonuca normal bir şekilde ulaşılabilceği ileri sürülmektedir. Wegner'e (1994) göre, stres, kaygı, zaman baskısı gibi nedenlerden dolayı oluşabilen bilişsel yük arttığında, görevi istenilen düzeyde gerçekleştirebilmek için gerekli bilişsel kapasitede azalma olabilir. Bilişsel yük arttığında, zihin istenilen görevi gerçekleştirmek için (zihinsel kontrol) gerekli olan mevcut zihinsel kapasitenin bir kısmını bilişsel yük için harcar. Bu durumda zihinsel kontrolün ironik etkiler açığa çıkarması ve hatta zihinsel kontrol sürecinin hedeflenen sonuçların tam tersi durumlarla sonuçlanabileceği belirtilmektedir. Ironik performans hatalarında bireysel farklılıkların potansiyel rolünü incelemek için güçlü bir kuramsal temele rağmen günümüzde bu konuda yapılmış araştırma sayısı son derece sınırlıdır. Örneğin Barlow, Woodman, Görgülü ve Voyzey, (2016) futbolcular ve dart atıcıları üzerine yapmış oldukları iki farklı çalışma ile nevrotik bireylerin baskı altında kaldıklarında nevrotik olmayan bireylere göre daha fazla ironik hatalar yapma eğiliminde olduklarını tespit etmişlerdir. Dolayısı ile sportif performansın kırılma anına önemli etkilerinin olabileceği düşünülen ironik hatalar sürecinin daha iyi anlaşılması ve açıklanmasında diğer bireysel farklılıkların rolünün de önemli olduğu düşünülmektedir. Sözü edilen bireysel farklılıklardan öz denetim kişilik yapısı ve güdüsel yönelim gibi bireysel farklılıkların nevrotik kişilik yapısı gibi uç noktadaki kişilik yapılarına oranla daha yaygın olduğu düşünülerek ironik hataların açıklanmasında daha etkin olabileceği ve dolayısı ile sportif performans olumlu katkılar yapılabilceği düşünülmektedir. Özellikle sporda müsabakaların zorlayıcı duygusal koşullar (stres, kaygı, korku) altında icra edildiği ve müsabaka esnasında sonuca kritik etki yapabilecek kırılma noktalarının olduğu düşünüldüğünde, konunun önemi daha da artmaktadır. Bu nedenle, bu araştırmanın amacı, öz denetim ve ego yönelimi gibi bireysel farklılıkların ironik hatalar üzerindeki etkisini incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmaya Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören, yaş ortalaması 23.3 (SS=2.18) olan 13 kadın 37 erkek olmak üzere toplam 50 sporcu öğrenci dâhil edilmiştir. Deneyel uygulama aşamasına başlamadan önce Tatar (2005) tarafından geliştirilen Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanterinin özdenetim ile ilgili maddelerinin yanı sıra Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeğini yanıtlamaları istenmiştir.

Daha sonra katılımcılar 5 kişilik gruplara ayrılmış ve deneye başlamadan önce her bir katılımcıya 10 deneme atışı yaptırılmıştır. Deneyel uygulama aşamasında ise katılımcılardan hedefe 18 metre uzaklıktan 10 atış yapmaları ve ironik hata bölgesine atış yapmadan olabildiğince yüksek puan toplamaları istenmiştir. Bu atışlarda ironik hata bölgesi olarak belirlenmiş olan hedefin sağ alt çeyrek kısmındaki bölgeyi vurmamaları, ironik hata bölgesinin vurulması halinde her hatalı atışın -1 puan olarak kaydedileceği söylenmiştir. Katılımcılara en iyi ve en kötü atış yapanların ilan edileceği söylenip ego iklimi yaratılmıştır. Atışlar tamamlandıktan sonra her bir katılımcının toplam hata miktarı hesaplanmış ve deneyel uygulama aşaması sona ermiştir. Yüksek ve düşük öz denetim / ego yönelimi gruplarını oluşturmak için ilgili skorların medyan değerleri kullanılmıştır. Buna göre, söz konusu ölçme araçlarından medyan değerinden yüksek skorlar elde etmiş katılımcılar yüksek özdenetim / ego yönelimi grubuna dâhil edilmiştir. Medyan değerinden düşük skor elde eden katılımcılar ise düşük özdenetim / ego yönelim gruplarına dâhil edilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programı ile analiz edilmiş, 2 x 2 varyans analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmadan elde edilen bulgular öz denetim  $F(1, 49) = 5.24$ ,  $p < .02$ , ego yönelimi  $F(1, 49) = 4.05$ ,  $p = .05$  ve öz denetim x ego yönelimi etkileşim  $F(1, 49) = 5.67$ ,  $p < .02$  etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, hedefin belirli bir bölümüne kesinlikle atış yapılmaması talimatı verildiğinde, düşük öz denetime sahip katılımcılar, yüksek özdenetime sahip olan katılımcılara oranla daha fazla ironik hata yapmışlardır. Dahası, şaşırtıcı bir biçimde yüksek ego yönelimi olan katılımcıların düşük ego yönelimi olanlara göre daha az ironik hata yaptıkları belirlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre düşük özdenetim kişiliğine sahip katılımcıların daha fazla ironik hata yaptıkları gözlemlenmiştir. Özdenetim kişilik özelliği Besser ve Shackelford (2007)'un belirttiğine göre stres yönetimi, stres toleransı ve stresi önleme yeteneği ile ilişkilidir. Ironik hatalar ile özellikle performans kaygısı gibi bilişsel yükün arttığı durumlarda daha sık karşılaşıldığı yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir. Örneğin Woodman, Barlow ve Görgülü(2015) dart atışı üzerine yapmış oldukları araştırmalarında düşük kaygı ile yüksek kaygı duygu durumlarında katılımcıların dart atış performanslarını Wegner'in (1994) zihinsel kontrolün ironik süreçleri teorisi ile test etmişlerdir ve çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların performans kaygısı arttığında daha fazla ironik hata yaptıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre düşük özdenetim kişilik özelliğine sahip bireylerin yüksek özdenetim kişilik özelliğine sahip bireylere oranla daha fazla ironik hata yapmalarının nedeninin kaygı toleransının (Besser ve Shackelford, 2007) ve mevcut baskı altındaki durumu daha iyi kontrol edebilme (Woodman ve ark., 2015) özelliğine sahip olmaları ile açıklanabilir. Benzer şekilde, Costa, McCrae ve Dye (1991) ise özdenetim kişilik

özelliğinin aktive edicive engelleyici yönlerinin olduğu vurgulanmış, engelleyici yönün tedbirli olma ile örtüştüğünü belirtilmiştir. Ancak, Costa ve arkadaşları (1991), tedbirli olmanın hızlı karar alma ile tezat oluşturduğunu vurgulamıştır. Somer (1998)'e göre özdenetim kişilik özelliği baskın bireyler kontrollü, dikkatli, temkinli davranışlarla temsil edilmektedir. Somer (1998) aynı zamanda özdenetim kişilik özelliği baskın bireyleri dikkatli, kontrollü, tedbirli, iradeli olarak tanımlamıştır. Yukarıdaki görüşler doğrultusunda, zihinsel kapasitenin baskı altında sınırlı olduğu durumlarda, özdenetim kişilik özelliği yüksek olan bireylerin daha az ironik hata yapmalarının nedeni baskı altında içinde bulundukları durumu daha iyi yönetebiliyor olmaları olarak açıklanabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan bir diğeri ise yüksek ego yönelimine sahip bireylerin daha az ironik hata yapmış olmalarıdır. Ego yönelimli bireylerin en belirleyici özelliği diğer bireylere üstünlük sağlamaktır (Buch ve ark. 2016). Bu nedenle 5 kişilik gruplar halinde icra edilen deneyde katılımcılara başarı ölçütü olarak puan değil ironik hata sayısı vurgulanmıştır. Sonuçlar ego yönelimli katılımcıların düşük puan alacak olsalar bile güvenli bölgeye atış yaparak daha az ironik hata yaptıklarına işaret etmektedir.

Sonuç olarak, çalışmadan elde edilen bulgulara göre, öz denetim ve ego yönelimi gibi belirli bireysel farklılıkların müsabaka ve yarışma gibi ortamlarda özellikle ironik hataların yaygınlığını etkileyebileceği öngörüsünü desteklediği söylenebilir. Böylece özellikle antrenör, spor psikoloğu, eğitmen ve diğer uygulayıcılara birlikte çalıştıkları sporculara özel görevler verirken (örn; basketbolda son saniye serbest atışı, futbolda penaltı vb.) onların bireysel farklılıklarını mutlaka göz önünde bulundurarak belirli görevler verilmesi performans ile ilgili kırıma anlarında yapılması kesinlikle istenmeyen hatalardan kaçınmalarına yardımcı olabilir.

### **Kaynaklar**

- Barlow, M., Woodman, T., Gorgulu, R., & Voyzey, R. (2016). Ironic effects of performance are worse for neurotics. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 27–37.
- Besser, A. Shackelford, T. K. (2007). Mediations of the effects of the Big Five personality dimensions on negative mood and confirmed affective expectations by perceived situational stress: A quasi-field study of vacationers. *Personality and Individual Differences*, 42, 1333–1346.
- Buch, R., Nerstad, C. G., Aandstad, A., & Säfvenbom, R. (2016). Exploring the interplay between the motivational climate and goal orientation in predicting maximal oxygen uptake. *Journal of Sports Sciences*, 34(3), 267–277.
- Costa, P. T., Mc Crae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet Scales for Agreeableness and Conscientiousness: A Revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences*, 12(9), 887–898.
- Somer, O. (1998). Türkçe’de kişilik özelliği tanımlayan sıfatların yapısı ve beş faktör modeli. *Türk Psikoloji Dergisi*, 13: 17–32.
- Somer, O., Tatar A., Korkmaz, M. (2001) Ege Üniversitesi, Çok Boyutlu Kişilik Ölçeğinin Geliştirilmesi. 98 / EDB. / 02 No’lu, E. Ü. Rektörlüğü Araştırma Projesi Raporu.
- Tatar, A. (2005). Çok Boyutlu Kişilik Envanteri'nin Madde-Cevap Kuramına Göre Kısa Formunun Geliştirilmesi ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101, 34- 52.
- Woodman, T., Barlow, M., & Gorgulu, R. (2015). Don't miss, don't miss, d'oh! Performance when anxious suffers specifically where least desired. *The Sport Psychologist*, 29, 213-223.

**Yazışma Adresi:** Dr. Şenol GÜVEN

senol82@gmail.com



## KADIN BASKETBOLCULARIN ZİHİNSEL DAYANIKLILIK VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ EVALUATION OF WOMEN BASKETBAL PLAYERS MENTAL TOUGHNESS AND PROBLEM SOLVING ABILITY

<sup>1</sup>Ümit ÇOLAKOĞLU, <sup>2</sup>Bülent Okan MİÇOOĞULLARI, <sup>3</sup>Rıdvan EKMEKÇİ, <sup>1</sup>Büşra Çetin ULUTÜRK

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

**Bu çalışma,** kadın basketbolcuların zihinsel dayanıklılık ve problem çözme becerilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Örneklem grubu, **2018 yılında Fethiye’de yapılan Kadınlar Basketbol Bölgesel Ligi final grubu müsabakalarında yaşları 17- 40 arası olan, 5 takımdaki toplam 66 kadın sporcudan oluşturmuştur. Zihinsel Dayanıklılık Anketi ve Problem Çözme Envanteri** araştırmacılar tarafından 66 kadın sporcuya uygulanmıştır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılarak, takımlarda ki sporcular arasında değişkenler açısından farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan bu anket ve envanter çalışmalarındaki amaç, kadın basketbolcuların, maçlar sırasında meydana gelen durumlar karşısında sahip olunan zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirleme ve günlük yaşamdaki problemlere genel olarak nasıl tepki gösterdiklerini belirlemeye çalışmaktır. **Problem çözme becerisi ile ilgili olarak alt boyutlar arasında (problem çözme güveni  $f_{(4,61)} = 5.05$ ,  $p < .01$  - yaklaşma kaçınma stili  $f_{(4,61)} = 5.87$ ,  $p < .00$  , kişisel kontrol  $f_{(4,61)} = 4.65$ ,  $p < .02$ ) anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sahip olunan toplam puanlar  $f_{(4,61)} = 3.71$ ,  $p > .09$  incelendiğinde ise anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Kadın basketbolcuların zihinsel dayanıklılık alt boyutları ve toplam puanları incelendiğinde ise tutarlılık-bağlılık alt boyutu  $f_{(4,61)} = 1.76$ ,  $p > .14$  ve toplam puanlar  $f_{(4,61)} = .24$ ,  $p > .91$  arasında anlamlı farklılığa ulaşılamazken; kendine güven ve kontrol alt boyutlarında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.**

**Anahtar Kelimeler:** Zihinsel dayanıklılık, problem çözme, basketbol, kadın sporcu

### Abstract

This study was conducted for the purpose of examining the Sport Mental Toughness and problem-solving skills of women's basketball players. The sample of this study is 66 women basketball players who were between 17-40 ages. Sport Mental Toughness questionnaire and Problem-solving inventory were applied to 66 female basketball players by researchers. One-way ANOVA technique was used to determine whether there is a meaningful difference between players' mental toughness and problem solving skill levels. The purpose of this study is to determine the level of mental toughness experienced by female basketball players in situations that occur during the games and to try to determine how they react in general to the problems in daily life. There were significant differences between whole sub-dimensions of problem solving skill, include confidence of problem solving ( $f_{(4,61)} = 5.05$ ,  $p < .01$  ), avoidance – approach style  $f_{(4,61)} = 5.87$ ,  $p < .00$ , personal control  $f_{(4,61)} = 4.65$ ,  $p < .02$ ). However, there was no meaningful differences between total problem solving scores of teams  $f_{(4,61)} = 3.71$ ,  $p > .09$ . Women basketball players mental toughness scores were introduced that there were not significant differences between constancy sub-dimension  $f_{(4,61)} = 1.76$ ,  $p > .14$  and total mental toughness scores  $f_{(4,61)} = .24$ ,  $p > .91$ . Moreover, there were significant differences between self-confidence  $f_{(4,61)} = 4.48$ ,  $p < .03$  and control sub-dimensions  $f_{(4,61)} = 4.51$ ,  $p < .03$  of players.

**Key words:** Sport Mental Toughness, female basketball players, Problem-solving

### Giriş

Müsabakaların sonucu, fiziksel beceri ve yeteneklerdeki farklılıklar nedeniyle etkilenebilir. Ancak birçok yarışmada, oyuncuların kazanma ya da kaybetmeleri, onların müsabaka gününde nasıl performans gösterdikleri ile bağlantılıdır. Fiziksel yeteneğin rakipler arasında epeyce denk olması durumunda ise kazanan genellikle daha iyi zihinsel becerilere sahip olan sporcular olmaktadır (Weinberg ve Gould, 2015). Müsabakalardaki bu performans farklılıkları Zihinsel dayanıklılık ve Problem çözme becerilerinin seviyesine göre olumlu ve olumsuz olarak etki etmektedir. Zihinsel

dayanıklılık; terslik, başarısızlık, çatışma ve artan sorumluluk gibi bir takım olumsuz olaylarda kendini toparlama gücü ve eski haline gelebilmek için geliştirilebilir pozitif psikolojik kapasite şeklinde ifade edilebilmektedir (Luthans, 2002). Zihinsel dayanıklılık hakkında en sık olarak, “Strese, zor süreçlere, baskıya karşı mücadele edebilme ya da baş edebilme becerisidir” şeklinde tanımlanmaktadır (Goldberg,1998; Gould, Hodge, Peterson ve Petlichkoff, 1987; Williams, 1998).

Problem çözme ise bir amaca erişmek için uygun eylemi seçme, amaca ulaşırken karşılaşılan güçlüklerle çözüm seçenekleri oluşturma, değerlendirme ve aralarında seçim yapma, istenmeyen durumlara müdahalenin sistematik süreci olarak tanımlanabilir (Evans, 1991; Aksu, 1988). Heppner’e (1978) göre ise problem çözme, problemlerle başa çıkma kavramı ile eş anlamlıdır. Dolayısıyla problem çözme süreci, öncelikle bilişsel işlemlerin sırayla bir hedefe yöneltmesidir.

Kişilerin problem çözme beceri algısını etkileyen bazı etkenler vardır. Çünkü bireyin zihni, psikolojik, duygusal, sosyal ve biyolojik bir yaşamı vardır. Bunların uyumlu bir şekilde kaynaşması bireyin tüm yaşamını oluşturur (Yanbastı, 1990). Bu etkenlerden sporcunun performansını en çok etkileyenlerden biri de kaygıdır. Kaygının Durumsal, sürekli, bilişsel veya bedensel olarak ayrılmış olan sınıflandırmalarının her türlü sporcuyla farklı düzeylerde etkiler. Bu kaygı türlerinden birini veya birkaçını yaşayan sporcu konsantrasyon kaybı başta olmak üzere, karar verme mekanizmasını kontrolü kaybederek düzensiz bir performans gösterir. Sürekli olarak endişe yaşayacağından kaygılarının kronik strese dönüşme olasılığı yüksek olacaktır. Olaylara negatif yaklaşma davranışı süreklilik göstereceğinden tatmin ve mutlu olma durumu hiçbir zaman gerçekleşmeyecek ve sonunda tükenmişlik sendromu ile sporu bırakma noktasına kadar gelebilecektir (Ekmekçi, 2016).

Bu çalışmanın temel amacı, Kadınlar Bölgesel Basketbol Ligi final grubunda mücadele eden kadın basketbolcuların, maçlar sırasında meydana gelen durumlar karşısında sahip olunan zihinsel dayanıklılık düzeylerini belirleme ve günlük yaşamdaki problemlere genel olarak nasıl tepki gösterdiklerini belirlemeye çalışmaktır.

## **Materyal ve Metot**

**Bu çalışmada 2018 yılında Fethiye’de yapılan Türkiye Basketbol Federasyonu Kadınlar Basketbol Bölgesel Ligi final grubu müsabakalarında yer alan 5 takımdaki 66 sporcuya, Zihinsel Dayanıklılık envanteri (Sheard ve ark., 2009) ve Problem Çözme Envanteri (Heppner ve Petersen, 1982) uygulanmıştır.**

Spor ortamındaki zihinsel dayanıklılık seviyesini belirlemek amacıyla Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen sporda zihinsel dayanıklılık envanteri 14 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar ; **problem çözme güveni, yaklaşma kaçınma stili, kişisel kontrol** (Heppner, Witty ve Dixon, 2004)

Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve 35 maddeden oluşan problem çözme envanteri, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini algılayışını ölçer nitelikte, 1-6 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Envanteri geliştiren araştırmacılar tarafından ölçeğin tümü için elde edilen Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur. Her madde için bireylere kendilerinin hangi sıklıkta ölçek maddelerindeki gibi davrandıkları sorulmaktadır. Bu maddelere katılma derecelerini belirleyen seçenekler “Her zaman böyle davranırım”, “Çoğunlukla böyle davranırım”, “Sık sık böyle davranırım”, “Ender olarak böyle davranırım” ve “Hiçbir zaman böyle davranmam” şeklindedir. Değerlendirme esnasında üç madde puanlama dışı bırakılırken arda kalan ifadeler olumlu veya olumsuz yargı belirtmelerine göre 1-6 arasında puanlanır. Toplam puan limiti 32-192 arasındır. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini yetersiz olarak algıladığını gösterir.

**Bu ölçeklerden Elde edilen bilgiler Tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılarak, takımlarda ki sporcular arasında değişkenler açısından farklılık olup olmadığı incelenmiştir.**

## **Bulgular**

**Problem çözme becerisi ile ilgili olarak alt boyutlar arasında (problem çözme güveni ( $f_{(4,61)} = 5.05$ ,  $p < .01$ ) - yaklaşma kaçınma stili  $f_{(4,61)} = 5.87$ ,  $p < .00$  – kişisel kontrol  $f_{(4,61)} = 4.65$ ,  $p < .02$ ) anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sahip olunan toplam puanlar  $f_{(4,61)} = 3.71$ ,  $p > .09$  incelendiğinde ise anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Kadın basketbolcuların zihinsel dayanıklılık alt boyutları ve toplam puanları incelendiğinde ise tutarlılık-bağıllık alt boyutu  $f_{(4,61)} = 1.76$ ,  $p > .14$  ve toplam puanlar  $f_{(4,61)} = .24$ ,  $p > .91$  arasında anlamlı farklılığa ulaşılamazken; kendine güven ve kontrol alt boyutlarında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.**

**Tablo 1.** Problem Çözme becerisi alt boyutlarından Problem Çözme Güveni alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 37,53          | 4  | 18.76       | 5.05 | .01 |
| Within Groups  | 29,72          | 61 | .660        |      |     |
| Total          | 67,250         | 65 |             |      |     |

**Tablo 2.** Problem Çözme becerisi alt boyutlarından Yaklaşma-Kaçınma alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 82,54          | 4  | 18.76       | 5.87 | .00 |
| Within Groups  | 59,27          | 61 | .380        |      |     |
| Total          | 141.81         | 65 |             |      |     |

**Tablo 3.** Problem Çözme becerisi alt boyutlarından Kişisel Kontrol alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 53.37          | 4  | 18.76       | 4.65 | .02 |
| Within Groups  | 27.92          | 61 | .490        |      |     |
| Total          | 81.29          | 65 |             |      |     |

**Tablo 4.** Problem Çözme becerisi toplam puanı ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 18.42          | 4  | 74.22       | 3.71 | .09 |
| Within Groups  | 14.78          | 61 | .270        |      |     |
| Total          | 33.20          | 65 |             |      |     |

**Tablo 5.** Zihinsel Dayanıklılık alt boyutlarından Kendine Güven alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 72.10          | 4  | 36.81       | 4.13 | .01 |
| Within Groups  | 34.31          | 61 | .530        |      |     |
| Total          | 106.41         | 65 |             |      |     |

**Tablo 6.** Zihinsel Dayanıklılık alt boyutlarından Tutarlılık-Bağlılık alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 61.18          | 4  | 90.36       | 1.76 | .14 |
| Within Groups  | 15.22          | 61 | .470        |      |     |
| Total          | 76.40          | 65 |             |      |     |

**Tablo 7.** Zihinsel Dayanıklılık alt boyutlarından Kontrol alt boyutu ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F    | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|------|-----|
| Between Groups | 66.88          | 4  | 49.25       | 5.22 | .03 |
| Within Groups  | 44.29          | 61 | .670        |      |     |
| Total          | 111.17         | 65 |             |      |     |

**Tablo 8.** Zihinsel Dayanıklılık toplam puanları ile ilgili Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları

|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F   | p   |
|----------------|----------------|----|-------------|-----|-----|
| Between Groups | 15.68          | 4  | 16.09       | .24 | .91 |
| Within Groups  | 29.37          | 61 | 1.08        |     |     |
| Total          | 45.05          | 65 |             |     |     |

## Tartışma ve Sonuç

Kendine güven alt boyutunda en yüksek puanı Nesibe Aydın Okulları alırken, en düşük puanı ise İstanbul Üniversitesi takımı almıştır. Tutarlılık-Bağlılık alt boyutunda en yüksek puanı Galatasaray alırken, en düşük ortalama puanını ise Giresun Üniversitesi takımı almıştır. Kontrol alt boyutunda en yüksek puanı İstanbul Üniversitesi alırken, en düşük puanı Nesibe Aydın okulları almıştır. Toplam Zihinsel dayanıklılık değerlerinde ise en yüksek puanı Nesibe Aydın okulları alırken en düşük puanı Giresun Üniversitesi elde etmiştir.

Problem çözme becerisi alt boyutları ile incelendiğinde, problem çözme güveni alt boyutunda en yüksek puanı Nesibe Aydın okulları alırken, en düşük puanı ise Ordu Üniversitesi takımı almıştır. Yaklaşma- kaçınma stili alt boyutunda en yüksek puanı Galatasaray alırken, en düşük ortalama puanını ise Giresun Üniversitesi takımı almıştır. Kişisel Kontrol alt boyutunda en yüksek puanı Ordu Üniversitesi alırken, en düşük puanı Giresun Üniversitesi almıştır. Toplam problem çözme becerisi değerlerinde ise en yüksek puanı Nesibe Aydın okulları alırken en düşük puanı İstanbul Üniversitesi elde etmiştir.

Sonuç olarak, Problem çözme becerisi ile ilgili alt boyutlar arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sahip olunan toplam puanlar incelendiğinde ise anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Kadın basketbolcuların zihinsel dayanıklılık alt boyutları ve toplam puanları incelendiğinde ise tutarlılık-bağlılık alt boyutu ve toplam puanlar arasında anlamlı farklılığa ulaşılamazken; kendine güven ve kontrol alt boyutlarında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır.

## Kaynaklar

**Aksu, M.** (1988): Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi Ve Problem Çözme Yöntemleri El Kitabı. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

**Ekmekçi R.** (2016): Hakemlikte Zihinsel Hazırlık Detay Yayıncılık Ankara

**Evans, J. R.** (1991): Creative Thinking: In The Decision And Managemet Sciences. Ohio: Sought-Western Publishing Company.

**Goldberg, A. S.** (1998): Sports Slump Busting: 10 Steps Mental Toughness And Peak Performance. Champaign, IL: Human Kinetics.

**Gould, D., Hodge, K., Peterson, K. And Petlichkoff, L.** (1987): Psychological Foundations Of Coaching: Similarities And Differences Among Intercollegiate Wrestling Coaches. *The Sport Psychologist*, 293-308.

**Heppner, P. P.** (1978): A Review Of The Problem Solving Literature And It's Relationship To The Couseling Process. *Journal Of Counseling Psychology*. 25 (5), 365-375.

**Heppner, P. P. & Petersen, C. H.** (1982): The Development And İmplications Of A Personal Problem Solving Inventory. *Journal Of Counseling Psychology*, 29, 66-75.

**Heppner, P.P., Witty, T.E. Ve Dixon, W.A.** (2004): Problem –Solving Appraisal And Human Adjustment: A Review Of 20 Years Of Research Using The Problem Solving İnventry. *The Counseling Psychologist*, 32 (3), 344-428.

**Luthans F.** (2002): Positive Organizational Behavior: Developing And Managing Psychological Strengths, *Academy Of Management Executive*, 16(1), 57-72.

**Sheard M, Golby J, Van Wersch A.** (2009): Progress Towards Construct Validation Of The Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal Of Psychological Assessment*, 25, 186-193.

**Weinberg, R. S. And Gould, D.** (2015): *Introduction To Psychological Skills Training*. Ed., Gould D, Weinberg RS, Foundations Of Sport And Exercise Psychology (Ss. 247-271). Human Kinetics, Champaign.

**Williams, M. H.** (1998): The Ergogenics Edge: Pushing The Limits Of Sports Performance. Champaign, IL: Human Kinetics.

**Yanbastı, G.** (1990): Kişilik Kuramları. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları. No:53. İzmir.

Ümit ÇOLAKOĞLU

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Email:umittbf@hotmail.com

# KONSERVATUAR VE SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖZEL YETENEK SINAVINA GİREN ADAY ÖĞRENCİLERİN GENEL ÖZ YETERLİK VE BAŞ ETME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Zinnur Gerek, <sup>1</sup>Hasan Açılmış, <sup>2</sup>Deniz Bedir, <sup>2</sup>Fatih Ağduman, <sup>3</sup>Süleyman Erim Erhan

Bu çalışmanın amacı, konservatuar ve spor bilimleri fakültesi özel yetenek sınavlarına giren aday öğrencilerin öz yeterlik ve baş etme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini Gaziantep Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı ve Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavlarına giren 436 lisans öğrencisi adayı oluşturmaktadır. Adayların öz yeterlik düzeylerini ölçmek için Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilen, Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Genel Öz Yeterlik Ölçeği", baş etme becerilerini ölçmek için Folkman ve Lazarus (1986) tarafından geliştirilen, Durak ve ark. (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Baş Etme Yolları Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için parametrik testler olan; Independent Samples T Test, One Way Anova ve Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda spor bilimleri fakültesi ve konservatuar sınavına giren aday öğrenciler arasında öz yeterlilik ısrar alt boyutunda ve baş etme becerileri kadercilik alt boyutunda spor bilimleri fakültesi sınavına giren adaylar lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Ayrıca aday öğrencilerin cinsiyete göre kadercilik puanlarında erkekler lehine anlamlı farklılık vardır. Alınan puanlar yaş değişkenine göre incelendiğinde öz yeterlik toplam puanı ve başlama, yılmama alt boyutlarında 20 yaş ve altı adaylar lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak; tüm spor branşları içinde çaba, azim, gayret ve yılmama gibi özellikler mevcuttur. Dolayısıyla sporla uğraşan kişilerin bu tür yönlerinin gelişmesi gayet doğal bir sonuçtur. Spor bilimleri fakültesi sınavına giren adayların ısrar alt boyutunda konservatuar sınavına giren adaylardan daha iyi olmalarının sebebi bu açıdan açıklanabilir. Aynı zamanda tüm müsabakaların kazanmak ve kaybetmek gibi sonuçları içerdiğinden ve sporcular bu durumları fazlasıyla yaşadığı için sporla uğraşan kişilerin baş etme stratejilerinden olan kadercilik özelliğinin gelişmesine sebep olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Özel Yetenek, Öz Yeterlik, Baş Etme.

## ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the relationship between self-efficacy and coping skills of candidate students entering the faculty of conservatoire and sport science faculty. Research samples consist of Gaziantep University Turkish Music State Conservatory and Atatürk University Faculty of Sports Sciences 450 candidate students who take part in special talent exams. The "General Self-Efficacy Scale" developed by Yıldırım and İlhan (2010) developed by Sherer et al. (1982) to measure the self-efficacy levels of the candidates was developed by Folkman and Lazarus (1986). (2011) adopted the Turkish version of the "Ways of Coping Questionnaire". Parametric tests for the analysis of the obtained data; Independent Samples T Test, One Way Anova and Pearson Correlation Analysis were used. As a result of the analysis, it was observed that there is a significant difference in the self-efficacy insistence subscale among the candidate students entering the sport sciences faculty and the conservatoire examination and in favor of candidates entering the sports science faculty examination in the fatalism subscale. There is also a significant difference in the fatalism score of the candidate students in favor of men in accordance with gender. When examining the scores according to the age variable, it was observed that there was a significant difference in the total score of self-efficacy and in the beginning and in the stand up sub-dimensions in favor of candidates aged 20 and below. As a result; Within all sports branches, there are features such as effort, determination, effort and non-aggression. Therefore, the development of such aspects of the people who are engaged in sports is a natural result. It can be explained in this respect that the candidates who entered the sports science faculty examination are not better than the candidates who entered the conservatory examination in the insistence sub-dimension. It also leads to the development of fatalism, one of the strategies of coping with sports, as all competitions have consequences such as winning and losing, and since athlete live in these situations too much.

**Keywords:** Special Ability, Self-Efficacy, Coping.

## GİRİŞ

Albert Bandura (1977), "bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin inançları"nı öz-yeterlik inancı olarak tanımlamıştır. Öz-yeterlik inancının bireyin doğru ya da yanlış etkinlikler yapma davranışını etkilediğini, aynı zamanda bireyin bir sorun ile karşılaştığında sorunu çözmek için ne kadar çaba harcayacağı ve ne kadar ısrarcı olacağını belirtisi olduğunu da vurgulamaktadır. Zimmerman (1995)'da benzer bir tanım yaparak, öz yeterliğin "bireyin bir işi gerçekleştirebilme, başarabilme yeteneği konusundaki yargılarını" içerdiğini vurgulamıştır.

Öz yeterlik inancını belirleyen dört temel kaynak bulunmaktadır. Bu kaynaklar bireylerin kendi öğrenme deneyimleri ile elde ettiği bilgiler, başka kişilerin başarılı ya da başarısız uygulamalarına ilişkin gözlemler, başarabileceğine ya da başaramayacağına ilişkin toplumun etkisi ve görevi başarma ya da başarısız olma beklentisine ilişkin psikolojik durumdur (Blazer, 2002). Bireyler bir görevi başarmak için gereken yeteneğin ve denetim gücünün kendilerinde olduğuna inanırlarsa, görevi tercih etmek için daha istekli olurlar, kararlılıklarını ve gereken davranışları ortaya koyarlar (Eaton ve Dembo, 1997; Sharp, 2002).

Öz yeterlilik inancı, insanların düşünce biçimlerini ve duygusal tepkilerini de etkilemektedir. Yüksek düzeyde öz yeterliğe sahip bireyler, zorluk seviyesi yüksek olan çalışmalarla muhatap olduklarında daha rahat ve verimli olabilirler. Düşük öz yeterlilik inancına sahip olanlar ise yapacakları çalışmaların olduğundan daha zor olduğuna inanırlar. Böyle bir düşünce; kaygıyı ve stresi artırırken; kişinin bakış açısını daraltır. Ayrıca öz yeterlilik, bireylerin kendilerine zor ve gerçekçi hedefler seçmelerini ve bu hedeflere daha fazla bağlılık göstermelerini sağlayarak, bireylerin kişisel performanslarını olumlu yönde etkilemektedir (Bandura, 2000; Lombardo, 2006).

Bandura'ya göre öz yeterlilik, insanların sıkıntılı hallerle nasıl baş edeceğine karar vererek psikolojik fonksiyon üzerinde anlamlı etkiye sahiptir. Yüksek öz yeterliliğe sahip bireyler uygun baş etme yollarını tercih ederler ve daha az psikolojik sıkıntı yaşarlar (Özçakar, 2012).

Feltz, ve diğ. (2008) öz yeterliğin sporda en sık incelenen konulardan birisi olduğunu ve atletik performansı etkilediği düşünülen en önemli psikolojik süreçlerden olduğunu ifade etmiştir. Sporcuların duygusal durumları onların performansları üzerinde önemli etkilere sahip olmaktadır. Bu etkiler pozitif ya da negatif olabilir. Ancak performansı ortaya koyanın değişik kaygı düzeyleri, bütün değişik beceri ve konu düzeylerinde aynı sonuçları meydana getirmez. Örneğin yüksek kaygı düzeyli oyuncuların oynadıkları mevkilere göre performansları aynı düzeylerde etkilenmeyebilir. Kaygı ile performans arasındaki ilişkide etkili olan bazı faktörler vardır. Bunlar arasında, uygulanacak konunun ve becerinin doğası önemli yer tutmaktadır (Trotter, 1999).

Baş etme, bireyin kendisi için stres oluşturan olay ya da etkenlere karşı direnmesi ve bu durumlara karşı gösterdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkilerin tümü olarak tanımlanabilir (Folkman vd., 1986). Baş etme yolları ile ilgili bir model geliştiren Lazarus ve Folkman, başa çıkmayı "stresli olay ya da durumların yol açtığı duygusal gerilimi azaltma, yok etme ya da bu gerilime dayanma amacıyla gösterilen bilişsel, davranışsal ve duygusal tepkilerin bütünü" şeklinde tanımlamışlardır. Bu modele göre başa çıkma, kişinin iç ve dış taleplere karşı gösterdiği başarılı ya da başarısız tüm çabaları kapsar. Belli bir stres durumuyla başa çıkmada kullanılan yolların başarılı olup olmadığı ancak uyum üzerindeki etkilerine göre belirlenebilir. Başa çıkma modeline göre başa çıkma davranışlarının rahatsızlık yaratan kaynağı ortadan kaldırmak ya da azaltmak, stres yaratan durumla ilgili değerlendirmeleri değiştirmek ve rahatsızlığa yol açan duyguları düzenlemek gibi amaçları vardır (Tuğrul, 2000).

Ülkemizde konservatuvar ve spor bilimleri fakülteleri öğrenci alımlarında adaylara, Temel Yeterlilik Testi (TYT) ve Ağırlıklı Orta Öğretim Başarı Puanı (AOBP)'nın yanı sıra alana göre özel yetenek sınavı yapmaktadır Sınava giren adaylar, girdikleri özel yetenek gerektiren sınavda performanslarını sergileyerek yüksek puan almayı amaçlamaktadır. Spor bilimleri özel yetenek sınavında fiziksel ve fizyoloji süreçler, konservatuvar özel yetenek sınavında ise daha çok zihinsel ve psikolojik süreçler belirleyicidir. Ancak her iki sınavda da başarıyı etkileyen en önemli faktörlerin öz yeterlik ve stresle başa çıkma becerileri olduğu görülmektedir. Bu kapsamda yapılan literatür taramasında öz yeterlilik ve başa çıkma becerilerinin, konservatuvar ve spor bilimleri alanlarında ayrı ayrı olarak incelendiği araştırmalara rastlanmakla beraber, hiçbir çalışmada bu sınavlara giren aday öğrenciler arasındaki öz yeterlik ve başa çıkma becerileri karşılaştırılmamıştır. Bu nedenle araştırmanın amacı, konservatuvar ve spor bilimleri fakültesi özel yetenek sınavlarına giren aday öğrencilerin öz yeterlik ve baş etme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ve Gaziantep Üniversitesi Devlet Konservatuvarı özel yetenek sınavına giren öğrenci adaylarının öz yeterlilik ve başa çıkma düzeylerinin karşılaştırılması için yapılan bu araştırma, "ilişkisel tarama" modellerinden "karşılaştırma türü tarama" modelinde bir çalışmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da şu anda var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Bu modellerde esas amaç, var olan

durumu olduğu gibi, olduğu haliyle betimleyebilmektir (Otrar, 2006). Dolayısıyla araştırma, ilişkisel tarama modeline uygun bir şekilde "Öz yeterlik ve Başa Çıkma" düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacı ile gerçekleştirilmiştir.

#### Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ve Gaziantep Üniversitesi Devlet Konservatuvarı özel yetenek sınavına giren 436 lisans öğrenci adayını oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan adaylar rastgele yöntemle seçilmiştir.

#### Veri Araçları

**Genel Öz Yeterlik Ölçeği:** Çalışmada kişilerin özyeterlilik düzeylerini belirlemek için Genel Öz Yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır. Genel özyeterlilik ölçeğinin 23 maddelik özgün formu Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından yapılmıştır. Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach alfa) 0,80 ve ikinci kez ulaşılabilen toplam 236 kişiden elde edilen veriler üzerinden elde edilen test tekrar test güvenilirlik katsayısı 0,69 olarak bulunmuştur.

**Baş Etme Becerileri Ölçeği:** Çalışmada bireylerin baş etme becerilerini değerlendirmek için Baş Etme Yolları Ölçeği (BEYÖ) - Ways of Coping Questionnaire (WCQ) kullanılmıştır. Folkman ve Lazarus (1986) tarafından geliştirilen ölçeğin ülkemizdeki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Durak ve diğerleri tarafından yapılmıştır (120).

Ölçek, 31 maddeden oluşan 5'li likert tipinde bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek, "Hiçbir Zaman Kullanmıyorum" (0) seçeneğinden "Her Zaman Kullanıyorum" (4) seçeneğine giden metrik bir ölçümü içerir. Ölçekten alınan puanlar, 0-124 arasında değişmektedir. Puanın yüksek olması baş etme becerilerinin yüksek olduğunu ifade eder.

#### Verilerin Analizi

Örneklem grubunu oluşturan adayların Öz yeterlilik ve Baş Etme Becerisi ölçeklerinden aldıkları puanların; fakülte, cinsiyet, yaş, yaşadığı yer, sınava giriş sayısı, TYT puanı değişkenlerine göre fark yaratıp yaratmadığı belirlenirken, normal dağılım özelliği göstermeyen gruplar için non-parametrik (Kruskal Wallis-H ve Mann Whitney U) analiz teknikleri kullanılmıştır. Öğrencilerin öz yeterlilik ve başa çıkma becerisi puanlarının arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere de, iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin derecesinin saptanmak istendiği durumlarda kullanılan bir analiz tekniği olan Pearson Çarpım Moment Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

|              | Kategoriler      | n   | %    |
|--------------|------------------|-----|------|
| Fakülte      | Konservatuvar    | 270 | 61,9 |
|              | Spor Bilimleri   | 166 | 38,1 |
| Cinsiyet     | Kadın            | 292 | 67,0 |
|              | Erkek            | 144 | 33,0 |
| Yaş          | 20 ve altı       | 231 | 53,0 |
|              | 21 ve üstü       | 205 | 47,0 |
| Yaşadığı Yer | Şehir            | 286 | 65,6 |
|              | İlçe             | 112 | 25,7 |
|              | Köy              | 38  | 8,7  |
| TYT Puanı    | 200 ve altı      | 215 | 49,3 |
|              | 201 ve 250 arası | 176 | 40,4 |
|              | 251 ve üstü      | 45  | 10,3 |

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %61,9'u konservatuvar (n=270), %38,1'i ise spor bilimleri fakültesi (n=166) özel yetenek sınavına başvurduğu görülmektedir. Katılımcılar %67,0'si kadın (n=292), %33,0'ü erkek (n=144) olmak üzere toplam öğrenci adayından oluşmaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcıların fakülte değişkenine göre öz yeterlik ve baş etme becerisi puanları açısından incelenmesi

|             | Alt Boyutlar | Fakülte        | n   | X    | t    | p    |
|-------------|--------------|----------------|-----|------|------|------|
| Öz Yeterlik | Başlama      | Konservatuvar  | 270 | 4,19 | ,425 | ,671 |
|             |              | Spor Bilimleri | 166 | 4,17 |      |      |
|             | Yılmama      | Konservatuvar  | 270 | 4,17 | ,237 | ,813 |
|             |              | Spor Bilimleri | 166 | 4,16 |      |      |

|                         |                        |                |     |      |       |               |
|-------------------------|------------------------|----------------|-----|------|-------|---------------|
| <b>Baş<br/>Becerisi</b> | Israr                  | Konservatuvar  | 270 | 3,81 | -2,19 | <b>,029*</b>  |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 3,96 |       |               |
|                         | Toplam                 | Konservatuvar  | 270 | 4,12 | -,189 | ,850          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 4,13 |       |               |
|                         | Planlı Problem Çözme   | Konservatuvar  | 270 | 4,07 | ,612  | ,541          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 4,04 |       |               |
|                         | Kendine Saklama        | Konservatuvar  | 270 | 2,80 | -,46  | ,641          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 2,83 |       |               |
|                         | Sosyal Destek Arayışı  | Konservatuvar  | 270 | 3,51 | -1,24 | ,213          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 3,59 |       |               |
|                         | Kaçınma                | Konservatuvar  | 270 | 2,81 | ,730  | ,466          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 2,75 |       |               |
|                         | Sorumluluğu Kabul Etme | Konservatuvar  | 270 | 2,46 | -,491 | ,624          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 2,49 |       |               |
|                         | Kadercilik             | Konservatuvar  | 270 | 3,30 | -4,20 | <b>,000**</b> |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 3,67 |       |               |
|                         | Batıl İnançlar         | Konservatuvar  | 270 | 1,96 | 1,29  | ,195          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 1,87 |       |               |
|                         | Toplam                 | Konservatuvar  | 270 | 3,10 | -1,38 | ,167          |
|                         |                        | Spor Bilimleri | 166 | 3,15 |       |               |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların fakülte değişkenine göre ısrar ve kadercilik alt boyutlarında spor bilimleri özel yetenek sınavına giren adaylar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Diğer boyutlarda ise herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 3.** Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre öz yeterlik ve baş etme becerisi puanları açısından incelenmesi

| <b>Alt Boyutlar</b>     |                        | <b>Cinsiyet</b> | <b>n</b> | <b>X</b> | <b>t</b> | <b>p</b>     |
|-------------------------|------------------------|-----------------|----------|----------|----------|--------------|
| <b>Öz Yeterlik</b>      | Başlama                | Kadın           | 292      | 4,16     | -1,04    | ,298         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 4,22     |          |              |
|                         | Yılmama                | Kadın           | 292      | 4,20     | 1,48     | ,138         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 4,10     |          |              |
|                         | Israr                  | Kadın           | 292      | 3,90     | 1,48     | ,139         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 3,79     |          |              |
|                         | Toplam                 | Kadın           | 292      | 4,13     | ,260     | ,795         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 4,11     |          |              |
| <b>Baş<br/>Becerisi</b> | Planlı Problem Çözme   | Kadın           | 292      | 4,06     | ,255     | ,799         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 4,05     |          |              |
|                         | Kendine Saklama        | Kadın           | 292      | 2,82     | ,486     | ,627         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 2,79     |          |              |
|                         | Sosyal Destek Arayışı  | Kadın           | 292      | 3,57     | 1,19     | ,234         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 3,49     |          |              |
|                         | Kaçınma                | Kadın           | 292      | 2,75     | -1,45    | ,147         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 2,86     |          |              |
|                         | Sorumluluğu Kabul Etme | Kadın           | 292      | 2,50     | 1,10     | ,269         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 2,42     |          |              |
|                         | Kadercilik             | Kadın           | 292      | 3,50     | 2,00     | <b>,046*</b> |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 3,32     |          |              |
|                         | Batıl İnançlar         | Kadın           | 292      | 1,94     | ,414     | ,679         |
|                         |                        | Erkek           | 144      | 1,91     |          |              |



|        |       |     |      |      |      |
|--------|-------|-----|------|------|------|
| Toplam | Kadın | 292 | 3,13 | 1,08 | ,279 |
|        | Erkek | 144 | 3,10 |      |      |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Tablo 3 incelendiğinde cinsiyet değişkeni açısından yalnızca kadercilik alt boyutunda kadınlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Diğer boyutlarda cinsiyet açısından herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 4.** Katılımcıların yaş değişkenine göre öz yeterlik ve baş etme becerisi puanları açısından incelenmesi

| Alt Boyutlar      |                        | Yaş        | n   | X    | t      | p      |
|-------------------|------------------------|------------|-----|------|--------|--------|
| Öz Yeterlik       | Başlama                | 20 ve altı | 231 | 4,30 | 4,280  | ,000** |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 4,05 |        |        |
|                   | Yılmama                | 20 ve altı | 231 | 4,26 | 3,074  | ,002*  |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 4,07 |        |        |
|                   | Israr                  | 20 ve altı | 231 | 3,89 | ,831   | ,406   |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 3,84 |        |        |
| Baş Etme Becerisi | Toplam                 | 20 ve altı | 231 | 4,21 | 3,869  | ,000** |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 4,02 |        |        |
|                   | Planlı Problem Çözme   | 20 ve altı | 231 | 4,04 | -,788  | ,431   |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 4,08 |        |        |
|                   | Kendine Saklama        | 20 ve altı | 231 | 2,71 | -3,307 | ,001*  |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 2,93 |        |        |
|                   | Sosyal Destek Arayışı  | 20 ve altı | 231 | 3,61 | 2,200  | ,028*  |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 3,47 |        |        |
|                   | Kaçınma                | 20 ve altı | 231 | 2,71 | -2,184 | ,029*  |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 2,87 |        |        |
|                   | Sorumluluğu Kabul Etme | 20 ve altı | 231 | 2,41 | -2,272 | ,024*  |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 2,55 |        |        |
|                   | Kadercilik             | 20 ve altı | 231 | 3,52 | 1,825  | ,069   |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 3,36 |        |        |
|                   | Batıl İnançlar         | 20 ve altı | 231 | 1,91 | -,649  | ,517   |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 1,95 |        |        |
|                   | Toplam                 | 20 ve altı | 231 | 3,10 | -1,291 | ,197   |
|                   |                        | 21 ve üstü | 205 | 3,14 |        |        |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Tablo 4'te öz yeterlik ve baş etme becerileri yaş değişkeni açısından incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öz yeterlik alt boyutları olan başlama ve yılmama boyutlarında ve öz yeterlik toplam puanında 20 yaş ve altındaki adaylar lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Baş etme becerisi alt boyutları olan kendine saklama, kaçınma, sorumluluğu kabul etme boyutlarında 21 yaş ve üstü adaylar lehine anlamlı bir farklılığa rastlanırken sosyal destek arayışı alt boyutunda ise 20 yaş ve altı adaylar lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

**Tablo 5.** Katılımcıların yaşadığı yer değişkenine göre öz yeterlik ve baş etme becerisi puanları açısından incelenmesi

| Alt Boyutlar |         | Yaşadığı Yer | n   | X    | F     | p    | Fark |
|--------------|---------|--------------|-----|------|-------|------|------|
| Öz Yeterlik  | Başlama | a- Şehir     | 286 | 4,16 |       |      |      |
|              |         | b- İlçe      | 112 | 4,24 | ,780  | ,459 | -    |
|              |         | c- Köy       | 38  | 4,21 |       |      |      |
|              | Yılmama | a- Şehir     | 286 | 4,12 |       |      |      |
|              |         | b- İlçe      | 112 | 4,22 | 2,594 | ,076 | -    |
|              |         | c- Köy       | 38  | 4,35 |       |      |      |
|              | Israr   | a- Şehir     | 286 | 3,85 |       |      |      |
|              |         | b- İlçe      | 112 | 3,86 | 1,383 | ,252 | -    |
|              |         | c- Köy       | 38  | 4,06 |       |      |      |
|              | Toplam  | a- Şehir     | 286 | 4,09 | 1,525 | ,219 | -    |
|              |         | b- İlçe      | 112 | 4,09 |       |      |      |
|              |         | c- Köy       | 38  | 4,09 |       |      |      |

|                              |                        |                 |     |      |       |       |       |
|------------------------------|------------------------|-----------------|-----|------|-------|-------|-------|
| <b>Baş Etme<br/>Becerisi</b> | Planlı Problem Çözme   | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 4,17 | ,504  | ,605  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 4,22 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 4,04 |       |       |       |
|                              | Kendine Saklama        | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 4,09 | 1,179 | ,308  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 4,08 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 2,78 |       |       |       |
|                              | Sosyal Destek Arayışı  | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 2,89 | ,497  | ,609  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 2,86 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 3,53 |       |       |       |
|                              | Kaçınma                | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 3,55 | 1,568 | ,210  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 3,64 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 2,82 |       |       |       |
|                              | Sorumluluğu Kabul Etme | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 2,68 | ,680  | ,507  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 2,86 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 2,49 |       |       |       |
|                              | Kadercilik             | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 2,41 | 5,208 | ,006* | c>a,b |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 2,53 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 3,40 |       |       |       |
|                              | Batıl İnançlar         | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 3,41 | 1,416 | ,244  | -     |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 3,89 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 1,93 |       |       |       |
|                              | Toplam                 | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 1,86 | 3,282 | ,038* | c>a,b |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 2,07 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 | 3,11 |       |       |       |
|                              |                        | <b>b-</b> İlçe  | 112 | 3,10 |       |       |       |
|                              |                        | <b>c-</b> Köy   | 38  | 3,25 |       |       |       |
|                              |                        | <b>a-</b> Şehir | 286 |      |       |       |       |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların yaşadığı yer açısından kadercilik alt boyutunda köyde yaşayanların şehirde ve ilçede yaşayanlara göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Bu durumda köyde yaşayan katılımcıların şehirde ve ilçede yaşayanlara göre daha fazla kaderci oldukları söylenebilir. Ayrıca baş etme becerisi toplam puanı açısından da benzer sonuçlar olduğu gözlenmiştir. Bu durumda köyde yaşayan katılımcıların baş etme becerilerinin şehirde ve ilçede yaşayanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Tablo 6.** Katılımcıların TYT puanı değişkenine göre öz yeterlik ve baş etme becerisi puanları açısından incelenmesi

| Alt Boyutlar                 |                      | TYT Puanı                  | n   | X    | F    | p    | Fark |
|------------------------------|----------------------|----------------------------|-----|------|------|------|------|
| <b>Öz Yeterlik</b>           | Başlama              | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 4,21 | ,527 | ,591 | -    |
|                              |                      | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 4,15 |      |      |      |
|                              |                      | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 4,19 |      |      |      |
|                              | Yılmama              | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 4,22 | 1,36 | ,256 | -    |
|                              |                      | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 4,12 |      |      |      |
|                              |                      | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 4,12 |      |      |      |
|                              | Israr                | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 3,91 | ,734 | ,481 | -    |
|                              |                      | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 3,82 |      |      |      |
|                              |                      | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 3,86 |      |      |      |
|                              | Toplam               | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 4,16 | 1,07 | ,342 | -    |
|                              |                      | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 4,08 |      |      |      |
|                              |                      | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 4,11 |      |      |      |
| <b>Baş Etme<br/>Becerisi</b> | Planlı Problem Çözme | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 4,05 | ,973 | ,379 | -    |
|                              |                      | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 4,09 |      |      |      |
|                              |                      | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 3,97 |      |      |      |
|                              | Kendine Saklama      | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 2,77 | ,777 | ,460 | -    |

|                        |                            |     |      |      |       |      |
|------------------------|----------------------------|-----|------|------|-------|------|
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 2,84 |      |       |      |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 2,90 |      |       |      |
| Sosyal Destek Arayışı  | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 3,59 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 3,49 | 1,28 | ,279  | -    |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 3,49 |      |       |      |
| Kaçınma                | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 2,79 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 2,76 | ,761 | ,468  | -    |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 2,91 |      |       |      |
| Sorumluluğu Kabul Etme | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 2,44 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 2,48 | 1,07 | ,341  | -    |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 2,60 |      |       |      |
| Kadercilik             | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 3,58 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 3,28 | 5,42 | ,005* | a>b, |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 3,38 |      |       |      |
| Batıl İnançlar         | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 2,01 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 1,82 | 3,66 | ,027* | a>b  |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 1,93 |      |       |      |
| Toplam                 | <b>a-</b> 200 ve altı      | 215 | 3,15 |      |       |      |
|                        | <b>b-</b> 201 ve 250 arası | 176 | 3,09 | 1,64 | ,194  | -    |
|                        | <b>c-</b> 251 ve üstü      | 45  | 3,13 |      |       |      |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların TYT puanları açısından kadercilik ve batıl inançlarının 200 ve altında puan alan adayların 201-250 arası puan alan adaylara göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

**Tablo 6.** Katılımcıların Öz Yeterlik ve Baş Etme Puanları Arasındaki İlişki

|                           | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 1- Başlama                | -       |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |    |
| 2- Yılmama                | ,606**  | -       |         |         |         |         |        |        |        |        |        |    |
| 3- İsrar                  | ,363**  | ,511**  | -       |         |         |         |        |        |        |        |        |    |
| 4- Öz Yeterlik Toplam     | ,905**  | ,844**  | ,642**  | -       |         |         |        |        |        |        |        |    |
| 5- Planlı Problem Çözme   | ,405**  | ,449**  | ,500**  | ,524**  | -       |         |        |        |        |        |        |    |
| 6- Kendine Saklama        | -,220** | -,149** | -,021   | -,190** | ,192**  | -       |        |        |        |        |        |    |
| 7- Sosyal Destek Arayışı  | ,201**  | ,220**  | ,256**  | ,261**  | ,334**  | -,252** | -      |        |        |        |        |    |
| 8- Kaçınma                | -,279** | -,168** | -,089   | -,249** | -,019   | ,095*   | ,060   | -      |        |        |        |    |
| 9- Sorumluluğu Kabul Etme | -,409** | -,287** | -,184** | -,393** | -,197** | ,284**  | -,115* | ,083   | -      |        |        |    |
| 10- Kadercilik            | -,017   | ,097*   | ,207**  | ,074    | ,150**  | ,088    | ,262** | ,171** | ,009   | -      |        |    |
| 11- Batıl İnançlar        | -,210** | -,119*  | -,010   | -,171** | -,091   | ,023    | ,122*  | ,344** | ,085   | ,400** | -      |    |
| 12- Baş Etme Toplam       | -,118*  | ,059    | ,232**  | ,006    | ,429**  | ,357**  | ,432** | ,561** | ,272** | ,673** | ,561** | -  |

\*p≤0,05; \*\*p≤0,01

Katılımcıların öz yeterlik ve baş etme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda; öz yeterlik ile baş etme arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemesine rağmen, öz yeterlik ile baş etme becerileri alt boyutlarından olan planlı problem çözme, sosyal destek arayışı alt boyutları ile pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki gözlenirken, kendine saklama, kaçınma, sorumluluğu kabul etme, batıl inançlar alt boyutları ile negatif yönde yüksek düzeyde bir ilişki olduğu gözlenmiştir.

## TARTIŞMA

Bu çalışma, Konservatuvar ve Spor Bilimleri Fakültelerinde özel yetenek sınavına giren öğrenci adaylarının öz yeterlik ve baş etme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre öz yeterlilik-ısrar ve baş etme-kadercilik alt boyutları dışındaki boyut ve alt boyutlarda fakülte açısından herhangi bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. Bu çerçevede özel yetenek sınavı gibi kişinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal zekalarının bir arada kullanıldığı sınavlarda spor ve sanat alanında bir farklılık olmadığı genel anlamda söylenebilir. Sporcular ve sanatçılar yaptıkları iş itibarıyla kendilerine olan öz güvenleri yüksek ve zorluklar karşısında mücadele etme konusunda diğer insanlara oranla daha yetenekli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın sonuçlarından bir diğeri ise, cinsiyet ile kadercilik alt boyutu dışındaki diğer değişkenler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamasıdır. Elde edilen bu sonuç yapılan literatür taraması sonucu diğer çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir (Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Çetin, 2007; Ekici, 2008; Endler ve diğ., 2001; Milner & Woolfolk-Hoy, 2002; Oğuz ve Topkaya, 2008; Şensoy ve Aydoğdu, 2008; Turan, 2016; Uysal ve Kösemen, 2013; Yenice, 2012; Yıldırım ve İlhan, 2010). Buna karşın yapılan bazı çalışmalarda ise cinsiyete göre öz yeterlik ve baş etme becerileri arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır (Aypay, 2010; Brink, ve diğ., 2012; Britner & Pajares, 2006; Creed & Patton, 2003; Ekici, 2005; Scholz ve diğ., 2002).

Yaş değişkenine göre öz yeterlik becerileri incelendiğinde ısrar dışındaki becerilerin tümünde 20 yaş ve altındaki adayların, 21 yaş ve üstü adaylardan daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bu bulgu ilk bakışta öğrencilerin ortama uyumu ile alakalı bir durum gibi görülebilir. Ancak özellikle özel yetenek sınavına ilk defa giren ve başarısızlık duygusunu yaşamamış olan genç adayların daha önce bu sınavlarda başarısızlık duygusunu yaşamamış olan yaşlı adaylara göre daha rahat olabileceği değerlendirmesi de yapılabilir. Ayrıca stresle baş etme becerisi alt boyutları olan kendine saklama, kaçınma, sorumluluğu kabul etme boyutlarında ise 21 yaş ve üstü adaylar lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

Karaoğlu, konservatuvar ve diğer fakülte öğrencilerinde anksiyete ve depresyon belirtileri açısından fark olup olmadığını araştırmak için yaptığı çalışmada ne anksiyete ne de depresyon açısından gruplar arasında anlamlı bir farka rastlanmadığını ifade etmiştir. Fakat yaş değişkeni bakımından hem anksiyete hem de depresyon açısından 22 yaş ve üstündeki öğrencilerde her iki grupta da ortalama puanların düşük olduğunu belirtmiştir (Karaoğlu & Karaoğlu, 2009).

Kısacası daha öncesinde bu gibi sınavlarda başarısızlık yaşayan veya üniversiteye girmek için akranlarına göre geride kalan adayların öz yeterlilikleri düşmektedir. Ancak tabii ki yaşla ilgili bu farklı sonuçlar çalışmalarda yer alan öğrenci gruplarının özellikleriyle ilgili de olabilir.

Turan (2016), özel yetenek sınavlarına giren adayların öz yeterlik düzeylerini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada katılımcıların yaşlarını üç grupta (18-21, 22-25, 26 ve üstü) incelemiş ve gruplar arasında herhangi bir anlamlı farklılık bulamamıştır. Bu yönden yapılan çalışmayla örtüşmemektedir. Bunun sebebinin yaş değişkeninin gruplandırılmasındaki farklılık olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar öz yeterlik ile baş etme becerileri arasında istatistiksel olarak bir ilişkinin olmadığını göstermiştir. Elde edilen bu sonuç ilgili literatürle örtüşmemektedir. İlgili literatürden elde edilen bulgular, Bandura'nın (1986) gözlemlerini doğrulamakta ve zor bir durum durumunda, yüksek öz yeterlik algısına sahip bir bireyin bir hedefe ulaşmak için daha fazla çaba sarf ettiğini, engellerle karşılaştığında kolayca pes etmediğini ve kalıcı olduğunu ortaya koymaktadır. (Kiremit ve Gökler, 2010). Dolayısıyla öz yeterliği yüksek olan bireylerin buna paralel olarak baş etme becerilerinin de yüksek olması beklenmektedir. Elde edilen bulguların literatürle uyumlu olmamasının sebebinin ise örneklem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Müzik sanatıyla ilgilenen bireylerin sanatçılık özellikleri sayesinde sorunları çözme bakımından diğer insanlardan daha avantajlı olduğu düşüncesi ve bu özelliklerinin duygu durumu üzerine olumlu bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu konuda yapılan bilimsel çalışmalarda bu düşüncemizi destekler niteliktedir (İnanç vd., 2004; Yazıcı ve Ak, 2008). Ancak Konservatuvar ve spor bilimleri özel yetenek sınavlarına giren aday öğrenciler arasında özellikle stresle baş etme becerileri arasında konservatuvar lehine anlamlı bir farklılığın olmayışı bu çalışmanın en önemli sonuçlarından birini oluşturmaktadır.

Stresle baş etme ve duygu durumu üzerine spor ve sanatın etkisi bilinmektedir (Ezici, 2005; Çağlar, 2000). Sanatın insandaki karşılığı güzellik duygusudur. Spor ise sağlıklı yaşamın vaz geçilmez komponentidir. Dolayısıyla güzellikleri yaşamaya vesile olan müzik sanatı ile sağlıklı yaşamın vaz geçilmezi olan spor bir rahatlama aracı olarak algılanmasına

rağmen, bireylerin kendi hayatlarının sorumluluğunu alma aşamasında ki önemli bir yetenek sınavında aynı sonucu yaratmadığı görülmektedir.

Araştırmamız spor ve sanat uğraşlarının akademik bir beklenti ve bir meslek edinme gibi amaçlar doğrultusunda yapıldığında, bireyler üzerinde oluşturduğu etkiyi göstermesi açısından oldukça ilginçtir. Spor ve sanatla uğraşan öğrencilerle yapılan benzer çalışmalar olmadığından sonuçlarımızı literatür bulgularıyla birebir karşılaştırmak mümkün değildir.

## KAYNAKLAR

- Altunçekiç, A., Yaman, S., ve Koray, O. (2005). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Kastamonu İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1): 93-102.
- Aypay, A. (2010). Genel Öz Yeterlik Ölçeği'nin (GÖYÖ) Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2): 113-131.
- Bandura A. Social foundation of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall;1986.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behaviour change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A.(2000). Cultivate Self-Efficacy for Personal and Organizational Effectiveness". E.A.Locke (Ed.), *Handbook of Principles of Organizational Behavior*, Oxford: Blackwell Publishing, 120–135.
- Blazer, D. G. (2002). Self-efficacy and depression in late life: a primary prevention proposal. *Aging and Mental Health*, 6 (4), 315 – 324.
- Brink, E., Alsen, P., Herlitz, J., Kjellgren, K., & Cliffordson, C. (2012). General Self-Efficacy and Health Related Quality of Life After Myocardial Infarction. *Psychology, Health & Medicine*, 17(3): pp.346-355.
- Britner, S. L., & Pajares, F. (2006). Sources of Science Self-Efficacy Beliefs of Middle School Students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), pp.485-499.
- Creed, P.A., & Patton, W. (2003). Predicting Two Components of Career Maturity in School Based Adolescents. *Journal of Career Development*, Vol.29(4), pp.277-290.
- Çağlar, E., F. (2000). Aerobik egzersizden sonra duyu durumu ve beyin biyokimyasındaki değişiklikler. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- Çetin, B. (2007). Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. Sınıf Öğrencilerinin Matematik ve Fen Bilgisi Öğretimi Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi. V. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu. Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Dölek, N. (2008). Kariyer Geliştirme Kuramları. R. Özyürek (Ed.). *Kariyer Yolculuğu İçinde*. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yapımı. 1. Baskı. Ankara. s.99–119.
- Eaton, M. J., & Dembo, M. H. (1997). Differences in the motivational beliefs of asian american and non-asian students. *Journal of Educational Psychology*, 3, 433-440.
- Ekici, G. (2005). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Öz-Yeterlik İnançlarını Etkileyen Faktörler. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi. Denizli.
- Endler, N. S., Speer, R. L., Johnson, R. M., & Flett, G. L. (2001). General Self-Efficacy and Control in Relation to Anxiety and Cognitive Performance. *Social Spring*, 20(1): 36-52.
- Ezici, A. K. (2005). Sanatçının kişiliği ve yaratma psikolojisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6, 122-127.
- Feltz, D.L, Sandra, E.S. ve Sullivan, P.J. (2008). Self-efficacy in sport. Champaign, IL: Human Kinetics Boks.
- Folkman S, Lazarus RS, Gruen RJ, DeLongis A. (1986) Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 571-579.
- İnanç, N., Savas, H. A., Tutkun, H., Herken, H., & Savas, E. (2004). Gaziantep Üniversitesi Mediko-Sosyal Merkezi'nde psikiyatrik açıdan incelenen öğrencilerin klinik ve sosyo-demografik özellikleri/The clinical and sociodemographic characteristics of the students psychiatrically examined at the Medico-Social Center of Gaziantep University. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5(4), 222.
- Karaoğlu, N., & Karaoğlu, M. A. (2009). Müzik Sanatıyla Uğraşmak Anksiyete ve Depresyon Belirtilerini Azaltır mı? Konservatuar ve Diğer Fakülte Öğrencilerinin Karşılaştırılması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(6).
- Kiremit HÖ, Gökler İ. Comparison of Preservice Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs in Teaching Biology. *Pamukkale University Journal of Education*, 2010; 27: 41-54
- Lombardo, T. (2006). Thinking Ahead: The Value of Future Consciousness. *The Futurist*, 40, 1, 45-50.
- Milner, H. R. & Woolfolk-Hoy, A. (2003). Teacher Self Efficacy Retaining Talented Teachers. A Case Study of an African American Teacher. *Teaching and Teacher Education*. pp.203-276.
- Oğuz, A., ve Topkaya, N. (2008). Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğretmen Öz-Yeterlik İnançları ile Öğretmenliğe İlişkin Tutumları. *Akadmeik Bakış Dergisi*, 14: 23-26.

- Otrar, M. (2006). Öğrenme Stilleri ile Yetenekler, Akademik Başarı ve ÖSS Başarısı Arasındaki İlişki, Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Özçakar, N., Kartal, M., Dirik, G., Tekin, N., Güldal, D. (2012). Burnout And Relevant Factors In Nursing Staff: What Affects The Staff Working In An Elderly Nursing Home? Turkish Journal of Geriatrics, 15 (3), 266-272.
- Scholz, U., Gutierrez- Dona, B., Sud, S. & Schwarzer, R. (2002). Is General Self Efficacy A Universal Construct? European Journal of Psychological Assessment. 18 (3): 242-251.
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. Educational Research, 44, 29-42.
- Sherer M, Maddux J, Mercandante B, Prentice- Dunn S, Jacobs B, Rogers R. (1982) The self efficacy scale: construction and validation. Psychological Reports, 51,663-671.
- Şensoy, O., ve Aydoğdu, M. (2008). Araştırma Soruşturma Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnanç Düzeylerinin Gelişimine Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 28(2): 69-93.
- Trotter, M. & Endler, N.S., (1999). An Empirical Test of the Interaction Model of the Anxiety in a Competitive Equestrian Setting. Personality and Individual Differences. Volume:27, pp:861-875.
- Tuğrul, C.D. (2000). Stres ve Depresyon. Psikiyatri Dünyası, 4, 12-17.
- Turan, M. B., Karaoğlu, B., Kaynak, K., & Osman, P. E. P. E. (2016). Özel Yetenek Sınavlarına Giren Adayların Genel Öz Yeterlilik Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 1(1), 17-26.
- Uysal, İ., ve Kösemen, S. (2013). Öğretmen Adaylarının Genel Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. 2(2):25; 217-226.
- Yazıcı, H., & Ak, I. (2008). Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler, kişisel sağlık davranışları ve sigara içme/Depressive symptoms, personal health behaviors and smoking among university students. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 9(4), 224.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik Düzeyleri ile Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. Electronic Journal of Social Sciences. 11(39): 36-58.
- Yıldırım, F., İlhan, İ. (2010) Genel Özyeterlilik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi, 21(4),301-8.
- Yıldırım, F., ve İlhan, İ. Ö. (2010). Genel Öz Yeterlilik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 21 (4): 301-308.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.). Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University Press (pp. 202-231).

## VOLEYBOL HAKEMLERİNİN ÖZYETERLİK DÜZEYLERİ VE KARAR VERME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Çağlar SARIDEDE<sup>1</sup>, Mehmet KUTLU<sup>2</sup>, Tevfik Cem AKALIN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MEB, Gazi Mustafa Kemal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Çınarcık/Yalova,

<sup>2</sup> İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul,

<sup>3</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Zonguldak,

Sportif müsabakaların adil oyun çerçevesinde skor ve gidişatında büyük etkisi olduğuna inanılan hakemlerin fizyolojik ve psikolojik durumlarının yanı sıra kural bilgisi ve tecrübelerinin de verdikleri kararlar üzerindeki etkisi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda çalışmamızda, müsabakanın yürütülmesinde vazgeçilmez bir unsur olan voleybol hakemlerinin öz yeterlik düzeyleri ve karar verme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 2017/2018 voleybol sezonunda faal olan çeşitli klasman (A, B, C ve KD) ve seviyede (aday, il, ulusal ve uluslararası), 106 erkek, 82 kadın olmak üzere toplam 188 voleybol hakemi katılmıştır. Çalışmaya katılan hakemlere Kişisel Bilgi Formu, Hakem Öz Yeterlik Ölçeği, Genel Öz Yeterlik Ölçeği ve Melbourne Karar Verme Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma kapsamında toplanan anket verileri SPSS for Windows 23.0 paket programına aktararak değerlendirilmiştir. Hakemlerin öz yeterlik seviyeleri ve dikkatli karar verme stili arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon ilişkisi tespit edildi. Hakemlerin öz yeterliliği arttıkça dikkatli karar verme eğilimi de artmakta, kaçınan, erteleyici ve panik karar verme eğilimi azalmaktadır. ( $p<0.05$ ) Sonuç olarak elde edilen bulgular voleybol hakemlerinin öz yeterlikleri ve öz güvenleri, doğru ve yerinde karar vermelerinde önemlilik arz ettiği bu nedenle öz yeterlik ve öz güven düzeylerinin geliştirilmeleri için erken yaşlarda hakemlik eğitime başlanması, hakemliğin üniversitelerde ders olarak okutulması, hakemlere uygulamaya dönük eğitimlerin artırılması gerektiği kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Voleybol, Hakem, Öz Yeterlik, Karar Verme

## ANALYZING SELF SUFFICIENCY LEVEL AND DECISION MAKING ABILITY OF VOLLEYBALL REFEREES

### Abstract

For Referees who are believed to have big impact on scores and the process of the matches in fair play frames, physical and psychological states have very important effects to make decisions as well as their knowledge of rules of the games and experiences. In this context in our research, we aimed to analyze the self-sufficiency level and deciding ability of volleyball referees who are indispensable elements to start the game according to the rules and gaming process. In our research we included 106 male, 82 female and in total 188 referees who are still active in 2017/2018 volleyball season from different divisions (A,B,C and KD) and various classification, province, national and international. Personal information form self-sufficiency scale for referees, general self-sufficiency scale and Melbourne decision making scale have been applied to the referees whom we have included in our research. In the context of our research, the data gathered have been transferred to SPSS for Windows package programme and evaluated by this way. A meaningful and positive correlation has been spotted between referees self-sufficiency level and accurate decision style. As the level of self-sufficiency of referees increases, the tendency of accurate decision increases, avoidant, dilatory and panicked decision making tendency decreases, though. All in all, findings gathered have importance on referees self-sufficiency and self-confidence and right and accurate decision making so we have reached the conclusion that starting the referee education at early ages, teaching referees at universities and increasing the tendency of working in the field as a referee are important to improve referees self-sufficiency and self-confidence.

**Keywords:** Volleyball, Referee, Self Sufficiency, Decision Making

**Not:** Bu çalışma 2018 yılında İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı kabul edilen "Voleybol Hakemlerinin Özyeterlik Düzeyleri ve Karar Verme Becerilerinin İncelenmesi" konu başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışmasından türetilmiştir.

## GİRİŞ

Spor; bireysel ya da toplu olarak, belirli kurallar çerçevesinde yarışma, güç harcama ve eğlence amaçlı yapılan etkinliklerdir.

Spor ilk çağlardan günümüze çok değişik amaçlarda kullanılmıştır. İnsanlar estetik ve fizik görünümünü daha güzel hale getirmek, elit insanlara eğlence sunmak, gösteri yapmak, savaşlar için hazırlık yapmak gibi bir kısım aşamalardan geçmiştir (Dönmez, 2002).

Günümüzde insanlar, topluluklar hatta ülkeler spor faaliyetlerinin yakından takip etmekte, sporcuları izlemekte, spor müsabakalarını ve sporcuları kendilerini temsil eden bir simge olarak görmektedir. Dünya genelinde gelişmiş ülkeler birbirlerine olan üstünlüklerini ispat için savaş alanlarını değil spor sahalarını tercih etmektedir. Bu nedenle eski zamanlardaki gladyatörler yerlerini günümüz sporcularına bırakmışlardır diyebiliriz. Ayrıca sporun ekonomilerinin devasa boyuta gelmesi, sporcunun dolayısıyla kulüplerin ve ülkelerin başarısının önemini daha da artırmıştır (Bayraktar ve Kurtoğlu, 2009).

Spor, kimi insanlar boş zaman kapsamı ve ya tam zamanını alacak şekilde meslekleştirerek yapılabilir. Çağımızda sporun sosyalleştirici, bütünleştirici, ruh ve fiziği geliştiren, rekabetçi ve dayanışmacı yanları vardır (Erkal, 1992). Ayrıca kişiler spor yoluyla bir takıma veya bir gruba dâhil olarak aidiyet kazanır ve yalnızlık duygusundan kurtulur. Bir sporcu veya takımla bütünleşerek onun başarısı ve gücünü kendi başarısı ve gücü haline getirir. İnsan yalnızken sakin bir kişilik gösterirken, grup halinde coşkulu bir kişilik gösteriyor olabilir. Bastırılmış duyguların dışarıya atılmasına, yani bireylerin deşarj olmasına yol açan spor alanları, birçok psikiyatrist tarafından bir tür hastane veya tedavi yeri olarak gösterilmektedir (Yıldırım, 2011).

Sporun belirli kuralları vardır, haz verir, rekabet ortamı sağlar. Rekabet içermeyen ve belli resmi kurallara bağlı olmayan aktiviteler ise genel olarak rekreasyon olarak adlandırılmaktadır (Zorba ve Ark., 2006). Rekreasyon faaliyetleri de spor faaliyetleri kadar kişinin fiziksel aktivite yapmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Spor, çok yönlü, çok amaçlı bir boyut kazanmış ve evrenselleşmiş ve kendi içerisinde çok çeşitli kategorilere ayrılmıştır. Araçlı veya araçsız, ferdi ya da toplu olarak, el ya da ayak ile yapılabilen, zaman sınırlaması ya da ulaşılabilecek ralli sayısı gibi kategorilere ayrılmaktadır (Yetim, 2000).

Diğer popüler spor türleriyle karşılaştırılacak olursa voleybol, çok belirgin farklı özellikleriyle diğerlerinden ayrılır. Voleybol dünyadaki en başarılı, en popüler ve en eğlenceli spor dallarından biridir. Yüzyılı aşkın bir süredir oynanan voleybol, dinamik, sürekli değişen pozisyonlarla, karmaşık hareketler içeren, çok yönlü sportif beceriler gerektiren bir takım oyunudur. Takım olarak hareket edebilmenin önemini gösteren voleybol, sporcunun bireysel yeteneklerini ön plana çıkaran çok önemli bir spor dalıdır. Dünyada milyonlarca uygulayıcı ve izleyici kitlesi bulunan voleybolda da sporcuların ve takımların performans düzeyine etki eden unsurlar, uzunca bir süredir spor kamuoyunun gündemini meşgul etmektedir. Bu unsurlar spor bilimleri ve yardımcı bilimler ışığında belirlenmeye çalışılmakta, ulaşılan bulgular doğrultusunda performans düzeyini yukarılara taşınmak istenmektedir. Araştırmalar gösteriyor ki voleybolda performans etki eden diğer önemli unsurlardan biriside voleybol hakemlerinin maç yönetimleri, hakemlik bilgileri, tecrübe ve karar verme becerileridir. Hakemlerde sporcularla beraber sahada mücadele verir. Hakemin mücadele ettiği en önemli unsur fair-play (adil oyun) ilkeleridir.

Bugün spor olgusunu oluşturan unsurlar genel olarak, sporcular, seyirciler ve yönetenler (hakemler) biçiminde üç ana başlıkta ele alınabilir. Burada belirtilen her bir faktör şüphesiz çok önemlidir. Özellikle sporcularla beraber sahada mücadele veren ve o müsabakaların kaderini elinde bulunduran hakemler sporun en temel ögesidir (Pepe ve ark., 1992).

Hakemlikte kuralların herkese aynı derecede, tarafsız ve adil uygulanması öncelik taşır. Oyun kurallarının eksiksiz olarak yarışmalara yansması ve sporun toplum gözünde sevilir bir duruma gelebilmesi insan faktörünün ön plana çıkması açısından çok önemlidir (Gökdemir ve Karaküçük, 1996).

Müsabakanın skor ve gidişatında büyük etkisi olduğuna inanılan hakemlerin fizyolojik ve psikolojik durumlarının verdikleri kararlar üzerindeki etkisi büyük önem kazanmaktadır. Hakemin fiziksel yeterliliğinin yanı sıra psikolojik açıdan hazır bulunuşluğu da hayati değerdedir. Bu nedenle hakemlerin kaygı, korku ve stres gibi psikolojik faktörleri kontrol



altına alarak, müsabakalarda doğru karar verme özellikleri olmalıdır. Aslında kaygı, her insanda var olan ve eğitimle kontrol altına alınabilen önemli bir etmendir. Fakat yüksek kaygı seviyesi hakemler için hatalı kararların artmasına sebep olabilir (Satman ve ark., 2001).

Diğer yandan, çağdaş dünyada teknolojinin her alanda ilerlemesi spor oyun kurallarının da gelişmesini sağlamıştır. Böylece her spor dalının daha hızlı oynanması ve güzelleşmesi için her gün yenilikler sunulurken bu değişimler de yarışmalara girmektedir. Bütün bunlar, oyun kurallarının uygulayıcısı olarak hakeme ilave görevler yüklemekte ve gittikçe artan bir baskıyla işini daha da güçleştirmektedir (Taşmektepligil ve ark., 2004).

Bu kapsamda çalışmamızda; oyunun kurallara uygun sağlıklı bir şekilde başlaması, oynanması ve sonuçlanmasında vazgeçilmez bir unsur olan voleybol hakemlerinin öz yeterlik düzeylerinin ve karar verme becerilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## **Materyal ve Metot**

Voleybol müsabakalarının kurallara uygun sağlıklı bir şekilde başlaması, oynanması ve sonuçlanmasında; maç yönetimleri, hakemlik bilgileri, tecrübe ve karar verme becerileri ile vazgeçilmez bir unsur olan voleybol hakemlerinin, hakem öz yeterlilik düzeylerinin ve genel öz yeterlilik seviyeleri ile karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, hakemlerin klasman, hakemlik seviyesi, mesleki deneyim, hakemliği yaptığı branşta spor yapma durumları ve başka bir branşta hakemlik yapma durumlarına göre hakem öz yeterlikleri ve karar verme stilleri arasındaki farklar da araştırma kapsamında tutuldu.

Araştırmanın evrenini; Türkiye’de farklı klasmanlarda bulunan voleybol hakemlerinden (54 aday, 54 il, 61 ulusal, 19 uluslararası hakem) oluşturuldu. Araştırmanın örneklemini ise, 2017-2018 voleybol sezonunda faal olan (İstanbul, Kocaeli, Bursa, İzmir ve Yalova) farklı klasmanlardaki voleybol hakemleri (aday, il, ulusal, uluslararası hakem) ve örneklem sayısını artırmak amacıyla değişik illerde hakemlik yapan uluslararası hakemlerden oluşturuldu. Bu kapsamda 82 kadın, 106 erkek toplam 188 hakeme ulaşıldı.

Araştırmamızda farklı klasmanlarda bulunan voleybol hakemlerinin demografik bilgilerini sorgulayan “Kişisel Bilgi Formu” ve “Hakem Öz Yeterlilik Ölçeği”, “Genel Öz Yeterlik Ölçeği” ve “Melbourne Karar Verme Ölçeği” kullanıldı.

Araştırmamızda kullanılan ölçme araçlarına dair geçerlilik ve güvenirlilik çalışması yapıldı. Ölçeklere ölçek yapı geçerliliklerini belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi, güvenirlilik seviyelerini belirlemek amacıyla ise cronbach’s alpha güvenirlilik analizi uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında toplanan anket verilerinin ölçek geçerlilik çalışması kapsamında yapılan doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları IBM SPSS Amos programı ile diğer tüm analizler ise SPSS for Windows 23.0 paket programı ile değerlendirildi.

Ortalama değerler “aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma” olarak gösterildi. Ölçekler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile, gruplar arası farklılık incelemesini içeren araştırma sorularında ise iki grup arası farklar Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup arasındaki farklar ise Kruskal Wallis-H testi ile irdelendi. Mann-Whitney U testi sonucu gruplar arasında anlamlı farklılık bulunması halinde grupların sıra ortalamaları karşılaştırılarak yorumlandı. Diğer yandan Kruskal Wallis-H testi sonucu anlamlı farklılık bulunması durumunda ise farklılığın kaynağı olan grup veya grupların tespiti amacıyla her grup birbiri ile Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Analiz sonuçları %95 güven aralığında değerlendirildi ve “ $p<0.05$ ” değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık kabul edilmiştir.

## **Bulgular**

Çalışmaya katılan hakemlerin 82 kadın, 106 erkek toplam 100 sporcudan oluştuğu, yaş ortalamalarının 18-24 yaş arası 47, 25-35 yaş arası 69, 35-45 yaş arası 45, 45 yaş ve üzeri 27 olduğu, medeni durumları incelendiğinde 98 evli, 90 bekar, eğitim durumlarının 10 lise, 21 ön lisans, 127 lisans, 29 yüksek lisans ve 1 doktora şeklinde olduğu, yaşadıkları illere göre dağılımları incelendiğinde 1 Adana, 3 Ankara, 46 Bursa, 1 Düzce, 44 İstanbul, 36 İzmir, 1 Kayseri, 37 Kocaeli, 1 Samsun, 18 Yalova olduğu saptandı.

Hakemlerin hakemlik seviyelerine göre dağılımları incelendiğinde 54 aday hakem, 54 il hakemi, 61 ulusal hakem, 19 uluslararası hakem olduğu, hakemlerin klasmanlarının 25 A klasmanı, 19 B klasmanı, 36 C klasmanı, 108 klasman dışı

olduğu, hakemlerin mesleki tecrübelerine göre dağılımlarının 1-5 yıl arası 90, 6-10 yıl arası 30, 11-15 yıl arası 14, 16 yıl ve üzeri 54 olduğu, hakemlerin bir yıl içinde aldıkları ortalama görevlere göre dağılımlarının 1-10 arası 7, 11-20 arası 23, 21-30 arası 22, 31-40 arası 24, 41-50 arası 10, 51-60 arası 7, 61 ve üzeri 95 olduğu, hakemlerin 133'ü kendi branşında spor yaparken, 55'inin kendi branşında spor yapmadığı, 29'u başka bir branşta hakemlik yaparken 159'unun başka bir branşta hakemlik yapmadığı görüldü.

Hakemlik seviyesi ile hakem öz yeterliliği ve alt boyutları bakımından farkları sınavan Kruskal Wallis-H testi ve gruplar arasında yapılan Mann-Whitney U testi istatistikleri tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Hakemlik Seviyesi ile Hakem Öz Yeterlik Dağılımlarının Karşılaştırılması**

| Değişken                           | Hakemlik Seviyesi           | n               | Ort. Sıra | Ort.    | Ki-Kare | p      | Ortalama Karşılaştırması                     | Sıra                                         |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|---------|---------|--------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Hakem Öz Yeterlilik                | 1. Aday                     | 54              | 74.417    | 4.566   | 11.154  | 0.011* | 2>1, p<0.05*<br>3>1, p<0.05*<br>4>1, p<0.05* |                                              |
|                                    | 2. İl                       | 54              | 99.130    | 4.711   |         |        |                                              |                                              |
|                                    | 3. Ulusal                   | 61              | 103.180   | 4.729   |         |        |                                              |                                              |
|                                    | 4. Uluslararası             | 19              | 110.553   | 4.798   |         |        |                                              |                                              |
| Hakem Öz Yeterliliği Alt Boyutları | Fiziksel Yeterlilik Faktörü | 1. Aday         | 54        | 87.556  | 4.648   | 2.573  | 0.462                                        | -                                            |
|                                    |                             | 2. İl           | 54        | 102.287 | 4.700   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 3. Ulusal       | 61        | 95.549  | 4.672   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 4. Uluslararası | 19        | 88.737  | 4.663   |        |                                              |                                              |
|                                    | Baskı Faktörü               | 1. Aday         | 54        | 87.250  | 4.537   | 2.404  | 0.493                                        | -                                            |
|                                    |                             | 2. İl           | 54        | 94.426  | 4.617   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 3. Ulusal       | 61        | 97.639  | 4.650   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 4. Uluslararası | 19        | 105.237 | 4.789   |        |                                              |                                              |
|                                    | Karar Verme Faktörü         | 1. Aday         | 54        | 70.852  | 4.426   | 19.210 | 0.000*                                       | 2>1, p<0.05*<br>3>1, p<0.05*<br>4>1, p<0.05* |
|                                    |                             | 2. İl           | 54        | 97.343  | 4.642   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 3. Ulusal       | 61        | 106.008 | 4.743   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 4. Uluslararası | 19        | 116.684 | 4.860   |        |                                              |                                              |
|                                    | İletişim Faktörü            | 1. Aday         | 54        | 88.676  | 4.727   | 3.403  | 0.334                                        | -                                            |
|                                    |                             | 2. İl           | 54        | 104.213 | 4.861   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 3. Ulusal       | 61        | 91.779  | 4.770   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 4. Uluslararası | 19        | 92.184  | 4.803   |        |                                              |                                              |
|                                    | Oyun Bilgisi Faktörü        | 1. Aday         | 54        | 72.519  | 4.494   | 17.833 | 0.000*                                       | 2>1, p<0.05*<br>3>1, p<0.05*<br>4>1, p<0.05* |
|                                    |                             | 2. İl           | 54        | 97.120  | 4.735   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 3. Ulusal       | 61        | 105.385 | 4.809   |        |                                              |                                              |
|                                    |                             | 4. Uluslararası | 19        | 114.579 | 4.877   |        |                                              |                                              |

Tablo incelendiğinde farklı seviyedeki hakemler arasında karar verme boyutu, oyun bilgisi boyutu ve hakem öz yeterliliği bakımından % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar farklar saptanmıştır. (p<0.05).

Farklı klasmanda görev yapan hakemler arasında hakem öz yeterliliği ve alt boyutları bakımından farkları sınavan Kruskal Wallis-H testi istatistikleri ve gruplar arasında yapılan Mann-Whitney U testi ikili karşılaştırma sonuçları tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2. Hakemlik Klasmanı ile Hakem Öz Yeterlik Dağılımlarının Karşılaştırılması**

| Değişken | Hakemlik Klasmanı | n | Ort. Sıra | Ort. | Ki-Kare | p | Ortalama Karşılaştırması | Sıra |
|----------|-------------------|---|-----------|------|---------|---|--------------------------|------|
|----------|-------------------|---|-----------|------|---------|---|--------------------------|------|

|                                           |                                    |          |     |        |        |        |        |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------|----------|-----|--------|--------|--------|--------|------------------------------|
| <b>Hakem Öz Yeterlilik</b>                |                                    | 1. A     | 25  | 107.58 | 4.7715 | 5.299  | 0.151  | -                            |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 103.66 | 4.7623 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 103.76 | 4.7185 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 86.77  | 4.6387 |        |        |                              |
| <b>Hakem Öz Yeterliliği Alt Boyutları</b> | <b>Fiziksel Yeterlilik Faktörü</b> | 1. A     | 25  | 91.40  | 4.6640 | 0.396  | 0.041* | 1>4, p<0.05*<br>2>4, p<0.05* |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 90.05  | 4.6842 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 97.74  | 4.6667 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 94.92  | 4.6741 |        |        |                              |
|                                           | <b>Baskı Faktörü</b>               | 1. A     | 25  | 98.28  | 4.7200 | 2.055  | 0.561  | -                            |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 106.82 | 4.7193 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 96.36  | 4.6389 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 90.84  | 4.5772 |        |        |                              |
|                                           | <b>Karar Verme Faktörü</b>         | 1. A     | 25  | 114.98 | 4.8400 | 12.159 | 0.007* | 1>4, p<0.05*<br>2>4, p<0.05* |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 112.68 | 4.8070 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 101.89 | 4.7037 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 84.10  | 4.5340 |        |        |                              |
|                                           | <b>İletişim Faktörü</b>            | 1. A     | 25  | 89.66  | 4.7800 | 0.625  | 0.891  | -                            |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 90.03  | 4.7763 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 94.39  | 4.7778 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 96.44  | 4.7940 |        |        |                              |
|                                           | <b>Oyun Bilgisi Faktörü</b>        | 1. A     | 25  | 111.66 | 4.8533 | 10.773 | 0.013* | 1>4, p<0.05*<br>3>4, p<0.05* |
|                                           |                                    | 2. B     | 19  | 101.21 | 4.8246 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 3. C     | 36  | 108.08 | 4.8056 |        |        |                              |
|                                           |                                    | 4. Diğer | 108 | 84.82  | 4.6142 |        |        |                              |

Tablo incelendiğinde farklı klasmanda görev yapan hakemler arasında fiziksel yeterlilik, karar verme, oyun bilgisi bakımından % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar farklar saptanmıştır. (p<0.05)

Hakemlik seviyesi ile Melbourne karar verme stili ve alt boyutları bakımından farkları sınavan Kruskal Wallis-H testi ve gruplar arasında yapılan Mann-Whitney U testi istatistikleri tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3.** Hakemlik Seviyesi ile Karar Verme Stil Dağılımlarının Karşılaştırılması

| Değişken                               | Hakemlik Seviyesi                   | n               | Ort. Sıra | Ort.   | Ki-Kare | p      | Ortalama Karşılaştırması | Sıra                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------|--------|---------|--------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Karar Vermede Öz Saygı</b>          | 1. Aday                             | 54              | 86.76     | 7.0741 | 3.959   | 0.266  | -                        |                              |
|                                        | 2. İl                               | 54              | 91.71     | 7.2037 |         |        |                          |                              |
|                                        | 3. Ulusal                           | 61              | 104.12    | 7.6557 |         |        |                          |                              |
|                                        | 4. Uluslararası                     | 19              | 93.53     | 7.4211 |         |        |                          |                              |
| <b>Karar Verme Stili Alt Boyutları</b> | <b>Dikkatli Karar Verme Stili</b>   | 1. Aday         | 54        | 108.77 | 3.7963  | 7.045  | 0.070                    | -                            |
|                                        |                                     | 2. İl           | 54        | 85.71  | 3.3333  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 3. Ulusal       | 61        | 92.31  | 3.4262  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 4. Uluslararası | 19        | 85.95  | 3.2632  |        |                          |                              |
|                                        | <b>Kaçıngan Karar Verme Stili</b>   | 1. Aday         | 54        | 116.04 | 5.0185  | 14.967 | 0.002*                   | 1>3, p<0.05*<br>1>4, p<0.05* |
|                                        |                                     | 2. İl           | 54        | 95.33  | 3.7778  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 3. Ulusal       | 61        | 79.93  | 2.7705  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 4. Uluslararası | 19        | 77.68  | 2.6842  |        |                          |                              |
|                                        | <b>Erteleyici Karar Verme Stili</b> | 1. Aday         | 54        | 108.56 | 3.6852  | 6.966  | 0.073                    | -                            |
|                                        |                                     | 2. İl           | 54        | 95.23  | 2.6111  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 3. Ulusal       | 61        | 85.81  | 2.3279  |        |                          |                              |
|                                        |                                     | 4. Uluslararası | 19        | 80.37  | 1.8947  |        |                          |                              |
|                                        | <b>Panik Karar Verme Stili</b>      | 1. Aday         | 54        | 118.61 | 4.2407  | 18.256 | 0.000*                   | 1>2, p<0.05*<br>1>3, p<0.05* |
|                                        |                                     | 2. İl           | 54        | 92.43  | 2.7407  |        |                          |                              |

|                 |    |       |        |              |
|-----------------|----|-------|--------|--------------|
| 3. Ulusal       | 61 | 81.51 | 1.9836 | 1>4, p<0.05* |
| 4. Uluslararası | 19 | 73.58 | 1.4737 |              |

Tablo incelendiğinde farklı seviyede görev yapan hakemler arasında kaçınan karar verme ve panik karar verme boyutlarında % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar farkların olduğu görülmüştür. (p<0.05)

Farklı klasmanda görev yapan hakemler ile Melbourne karar verme stili ve alt boyutları bakımından farkları sınavan Kruskal Wallis-H testi ve gruplar arasında yapılan Mann-Whitney U testi istatistikleri tablo 4’de verilmiştir.

**Tablo 4.** Hakemlik Klasmanı ile Karar Verme Stil Dağılımlarının Karşılaştırılması

| Değişken                        |                                    | Hakemlik<br>Klasmanı | n   | Ort. Sıra | Ort.   | Ki-Kare | p      | Ortalama<br>Karşılaştırması | Sıra |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----|-----------|--------|---------|--------|-----------------------------|------|
| Karar Vermede Öz Saygı          |                                    | 1. A                 | 25  | 88.62     | 7.2400 | 5.697   | 0.127  | -                           |      |
|                                 |                                    | 2. B                 | 19  | 110.45    | 7.7895 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 3. C                 | 36  | 105.96    | 7.7500 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 4. Diğer             | 108 | 89.24     | 7.1389 |         |        |                             |      |
| Karar Verme Stili Alt Boyutları | Dikkatli<br>Karar<br>Verme Stili   | 1. A                 | 25  | 89.72     | 3.3600 | 4.227   | 0.238  | -                           |      |
|                                 |                                    | 2. B                 | 19  | 74.53     | 3.0000 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 3. C                 | 36  | 100.14    | 3.6111 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 4. Diğer             | 108 | 97.24     | 3.5648 |         |        |                             |      |
|                                 | Kaçınan<br>Karar<br>Verme Stili    | 1. A                 | 25  | 76.08     | 2.6400 | 12.190  | 0.007* | 4>1 p<0.05*                 |      |
|                                 |                                    | 2. B                 | 19  | 70.42     | 2.4737 |         |        | 4>2 p<0.05*                 |      |
|                                 |                                    | 3. C                 | 36  | 86.44     | 2.9722 |         |        | 4>3 p<0.05*                 |      |
|                                 |                                    | 4. Diğer             | 108 | 105.69    | 4.3981 |         |        |                             |      |
|                                 | Erteleyici<br>Karar<br>Verme Stili | 1. A                 | 25  | 78.44     | 1.8800 | 6.575   | 0.087  | -                           |      |
|                                 |                                    | 2. B                 | 19  | 77.45     | 1.8947 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 3. C                 | 36  | 92.47     | 2.6389 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 4. Diğer             | 108 | 101.89    | 3.1481 |         |        |                             |      |
|                                 | Panik Karar<br>Verme Stili         | 1. A                 | 25  | 81.60     | 1.9600 | 13.570  | 0.004* | 4>1 p<0.05*                 |      |
|                                 |                                    | 2. B                 | 19  | 63.89     | 1.1053 |         |        | 2>1 p<0.05*                 |      |
|                                 |                                    | 3. C                 | 36  | 86.56     | 2.1944 |         |        |                             |      |
|                                 |                                    | 4. Diğer             | 108 | 105.52    | 3.4907 |         |        |                             |      |

Tablo incelendiğinde farklı klasmanda görev yapan hakemler arasında kaçınan karar verme ve panik karar verme boyutlarında % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar farkların olduğu saptanmıştır. (p<0.05)

## Tartışma ve Sonuç

Spor sahalarında hakemlik her ne kadar teknik bilgiler ile uygulansa da, etkili ve başarılı hakem olabilmenin bir sanat olduğu kesindir. Hakemin müsabaka alanında sergilediği sanatsal becerinin büyük bir bölümü onun kişisel özelliklerine bağlıdır. Çeşitli şekillerde tanımlanmış ve hakemleri değerlendirme kriterleri olarak geniş bir şekilde kullanılan bu özellikler işi sanata dönüştüren önemli niteliklerdir. Ancak, 100 farklı hakem eğitmeni ve uzmanından hakemlik için gereken özellikleri sıralama yapmasını istesek, 100 farklı liste ve aynı olmayan sıralama sonuçları ile karşı karşıya kalırız. Buna rağmen son zamanlarda yapılan araştırmaların bulgularına göre üst düzey bir hakemlik için herkesin fikir birliğine vardığı karakteristik özellikleri özetlersek; tutarlılık, uyum, kararlılık, denge, dürüstlük, karar verme (yargılama), güven ve motivasyon iyi bir hakemin özelliklerini oluşturmaktadır (Weinberg ve Richardson, 2011).

Genel psikoloji ile ilgili pek çok araştırmada sporcuların davranışlarını yönlendiren değişkenler (motivasyon, stres, kaygı vb) ile performansları arasında deneysel bir bağlantı kurulduğu gözlenmektedir. Ancak bu çalışmalarda sporcu ve antrenör merkezli incelemeler sıkça yapılmasına karşın hakemlerle ilgili olanlar yeteri kadar araştırılmamış ve bu husus ihmal edilmiştir (Taşmektepligil ve ark., 2004).

Bu amaçla hakemlerin klasman, hakemlik seviyesi, mesleki deneyim, hakemliğı yaptığı branşta spor yapma durumları ve başka bir branşta hakemlik yapma durumlarına göre hakem öz yeterlikleri ve karar verme stilleri arasındaki farkları incelenmiştir.

Hakemlerde oyun bilgisi öz yeterliliğı ve karar verme öz yeterliğı artıkça dikkatli karar verme eğilimi artarken, kaçınan, erteleyici ve panik karar verme eğilimi azaldığı saptanmıştır. Karar verme ve oyun bilgisi arasında yüksek korelasyon saptanmıştır (Karaçam ve Pulur, 2017). Bu bulgu çalışmamızla paralellik göstermektedir. Oyunun teknik, taktik ve kuralları arasında bağlantıyı yakalamak hakemlerin karar verme becerilerini olumlu yönde geliştireceğı düşünülmektedir.

Hakemlerin genel öz yeterlilik ve öz saygı düzeyleri artıkça dikkatli karar verme eğilimleri artarken, kaçınan karar verme, erteleyici karar verme ve panik karar verme eğilimleri azaldığı saptanmıştır.

Hakemlerin genel öz yeterlilik ve öz saygı düzeyleri artıkça dikkatli karar verme eğilimleri artarken, kaçınan karar verme, erteleyici karar verme ve panik karar verme eğilimleri azaldığı saptanmıştır.

Aday hakemlerin karar verme ve oyun bilgisi boyutundaki hakem öz yeterlilikleri il, ulusal ve uluslararası seviyedeki hakemlerden daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. İl, ulusal ve uluslararası seviyedeki hakemler arasında ise bu bakımdan bir fark saptanmamıştır. ( $p>0.05$ ) Aksu'ya göre farklı seviyelerde görev yapan (ulusal, ulusal yardımcı, bölgesel, bölgesel yardımcı hakem) futbol hakemlerin özgüven düzeylerinin, il hakemlerinin öz güven düzeylerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aksu, 2016). Hakemlikte seviyeler arttıkça öz güven ve öz yeterlik bu doğrultuda artmaktadır. Her hakemlik seviyesinde farklı zorlukta müsabakalar yönetildiğı için hakem seviyeleri yeterliğini olumlu yönde etkilemektedir.

Klasman olmayan hakemlerin A ve B klasmanındaki hakemlerden daha düşük fiziksel yeterlilik ve karar verme öz yeterliliğı düzeyinde olduğu görülmüştür. Söz konusu öz yeterlilik boyutları bakımından A, B, C klasmanları arasında fark saptanmamıştır. ( $p>0.05$ ) Oyun bilgisi öz yeterliliğı bakımından ise klasman olmayan hakemlerin A, B ve C klasmanındaki hakemlerden daha düşük öz yeterlilik seviyesinde olduğu görülmüştür. ( $p<0.05$ ) Ancak Dinç'e göre; hakemlerin klasman düzeyi arttıkça yeterlilik, vizyon ve güven boyutlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu bulgu çalışmamızdan çıkan bulgularla paralellik göstermemektedir (Dinç, 2017).

Sonuç olarak elde edilen bulgular voleybol hakemlerinin öz yeterlikleri ve öz güvenleri, doğru ve yerinde karar vermelerinde önemlilik arz ettiği bu nedenle öz yeterlik ve öz güven düzeylerinin geliştirilmeleri için erken yaşlarda hakemlik eğitime başlanılmasının önemi aşikârdır.

Voleybol hakemlerinin eğitim süreçleri planlanırken, hakemlerin öz-yeterliliğinin ve hakemlerin genel öz yeterliklerinin iyileştirilmesi çalışmaları, performanslara büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye Voleybol Federasyonu bünyesinde Psikolojik Danışma ve Rehberlik servisleri kurulup, voleybol hakemlerinin bu servislerden yararlandırılması sağlanabilir. Hakemlere belirli aralıklarla psikolojik testler uygulanıp bu testler sonucunda karar vermekte zorlanan, yoğun baskı hisseden hakemlerin daha sağlıklı kararlar vermesi ve özgüven düzeyinin artması için liderlik eğitimi, problem çözme teknikleri ve zaman yönetimi gibi konularda hakemlere eğitimler verilebilir.

Voleybol hakemlerin klasman, hakemlik seviyesi, mesleki deneyim, hakemliğı yaptığı branşta spor yapma durumları ve başka bir branşta hakemlik yapma durumlarına göre hakem öz yeterlikleri ve karar verme stilleri arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik diğer branş hakemleri ile yapılan az sayıda araştırma bulunmasına karşın voleybol hakemlerine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle voleybol hakemlerini kapsayan bu ilk çalışmanın, literatüre katkı sağlayacağı ve çalışmanın farklı hakem gruplarını içerecek şekilde uygulanması ve farklı değişkenlerin de incelenmesi alana katkı sağlayacaktır.

Müsabakalarının kurallara uygun sağlıklı bir şekilde başlaması, oynanması ve sonuçlanmasında; maç yönetimleri, hakemlik bilgileri, tecrübe ve karar verme becerileri ile vazgeçilmez bir unsur olan hakemlerin, öz yeterlilik, öz güven ve karar verme becerilerinin yanı sıra diğer etkenlerinde farklı branş ve olimpiik düzeyde maç yöneten hakemlerinde dahil edilerek araştırmaların çeşitlendirilmesi ve artırılması hakemlik camiasına büyük katkı sağlayacaktır.

## Kaynaklar

**Aksu, A.** (2016). *Farklı Klasmanlardaki Futbol Hakemlerinin Karar Verme Stilleri ve Özgüven Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

**Bayraktar, B. and Kurtoğlu, M.** (2009). *Performance in Sports, Effective Factors, Assessment and Increasing*. Clinical Development. **22 (1)**, 16-24.

**Dinç, A.** (2017). *Futbol Hakemlerinin Klasmanlarına Göre Mesleki Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi (10. Bölge Örneği)*. Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. **13(9)**, 146.

**Dönmez, K. H.** (2002). *Salonda Ferdi Spor Yapan Erkek Milli Takım Sporcuları ( Judo, Tekwando, Jimnastik) ile Salonda Takım Spor Yapan Erkek Milli Takım Sporcularının (Voleybol, Hentbol, Badminton) Durumluk Kaygılarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.

**Erkal, M.E.** (1992). *İktisadi kalkınmanın kültür temelleri*. İstanbul: Der Yayınları.

**Gökdemir, K. ve Karaküçük, S.** (1996). *Güreş Hakemlerinin Boş Zaman Anlayışları Üzerine Bir Araştırma*, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi. **4(1)**, 65-66.

**Karaçam, A., Pulur, A.** (2017). *Hakem Öz Yeterlik Ölçeği'nin (HÖYÖ) Türkçeye Uyarlama Çalışması*. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi. **11(1)**, 118.

**Pepe, H., Filiz K., Pepe, K. ve ark.** (1992). *Futbol Hakemlerinin Hakemlik Geçmişleri ve Sporculuk Geçmişlerinin Tutarlı Karar Vermedeki Etkisinin İncelenmesi*. Atatürk Üniversitesi BESYO, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, **2(6)**, 33.

**Satman, C., Öğülmüş, S. ve Müniroğlu, S.** (2001). *Ankara İlindeki Futbol Hakemlerinin Hakemlik Seviyelerine Göre Sürekli Kaygı Durumlarının İncelenmesi*, 2.Uluslar Arası Spor Psikolojisi Sempozyumu Özet Kitabı, 2011.Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.

**Taşmektepligil, M.Y., Aydın, İ., Ağaoğlu, S.A. ve ark.** (2004). *Farklı Branşlarda Görev Yapan Faal Hakemlerin Maç Öncesi Durumluk Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Bazı Değişkenlerin Durumluk Kaygılarına Etkileri*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. **4**, 25 – 40.

**Weinberg, R.S., Richardson, P.A.** (2011). *Emekçi Bir Hakemin Özellikleri*. (R, Ekmekçi (çev.). Pamukkale Journal of Sport Sciences **2(1)**, 1-5.

**Yetim, A.** (2000). *Sosyoloji ve spor*. Ankara: Topkar Matbaacılık.

**Yıldırım, S.** (2011). *Lisanslı Olarak Takım Spor ve Bireysel Spor Yapan ile Spor Yapmayan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

**Zorba, E., İkizler, H. C., Tekin, A. ve ark.** (2006). *Herkes için spor*. İstanbul: Morpa Yayınları.

## SPOR OKULLARINA KATILAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI ALGISI, SORUMLULUK DUYGUSU VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ (Kocaeli/Derince- Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu Örneği)

Hakan AKDENİZ<sup>1</sup>, Deniz DEMİRCİ, Can Ahmet SEZGİN<sup>1</sup>, Arda DEMİRCİ

<sup>1</sup> Kocaeli University, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

Bilgi Üniversitesi, İstanbul/Türkiye

Haliç University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, , Turkey

2

Kocaeli University, Spor Bilimleri Fakültesi, Turke

Bu araştırmanın amacı; spor okullarına katılan öğrencilerin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranışları arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırmanın örneklemini Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu 2017-2018 eğitim öğretim yılında eğitim gören ve gönüllü katılım sağlayan 379 öğrenci oluşturmuştur. Tarama modeli kullanılarak yapılan betimsel çalışmada veri toplamak amacı ile Roberts, Treasure ve Balague (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Çetinkalp (2006) tarafından uyarlanan "Başarı Algısı Ölçeği" ile öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış seviyelerini belirlemek için Özen (2008) tarafından geliştirilen "Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek için frekans analizi, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla skewness-kurtosis değerlerine bakılmış, değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek için Manova, Tukey, Post-Hoc testleri yapılmış ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi ve etkiyi belirlemek amacıyla da regresyon analizinden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; Başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranış skorlarında yüksek düzeyde negatif yönde bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Öğrencilerin Sorumluluk algısı Ölçeği cinsiyet değişkenine göre sorumluluk duyarım, sorumlu davranırım alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). Başarı envanteri alt boyutları görev alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmazken ego alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Başarı algısı ölçeği, görev ve ego alt boyutları, sorumluluk duygusu ölçeği sorumluluk duyarım, sorumlu davranırım alt boyutları Öğrencilerinin sınıf ve spor yapma yılları değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Sonuç olarak; Spor okullarına katılan öğrencilerin spor yapma yıllarına göre, sorumluluk duygularının arttırdığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Başarı Algısı, Sorumluluk, Davranış, Spor Okulları

### 1.Giriş

Günümüz ülkesinde çocukların ilkökul yılları 6-7 yaşlarında başlar ve dört yıl süreyle devam eder. Okul hayatına yeni başlayan bu yaş çocukların akademik başarılarının olumlu ve ya olumsuz olmasında ilkökulların fiziki yapısı, öğretmenlerin gösterdiği ilgi gibi değişkenlerin yanı sıra derslere karşı algıları da önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda ilkökul yıllarındaki öğrencilerin başarılı ya da başarısızlık duygusunun hayatının geri kalan döneminde de etkili olacağı düşünülmektedir. Bu dönemdeki çocuklar için spor başarı algısına ilk değinen araştırmacılarından biri Erikson'dur. Erikson'un psikososyal kuramında ilkökul yıllarına denk gelen dördüncü evrede başarılı olma duygusu (çalışkanlık) ya da bunu elde edemeyen öğrenciler için başarısızlık duygusu edinileceği belirtilmektedir. Erikson'a göre bu evrenin bir tarafında başarabilme duygusu diğer tarafında ise başaramama (aşağılık) duygusu vardır (Dönmez 1994).

Bu çalışma ilkökul düzeyindeki spor okullarına katılan öğrencilerin spor başarı algılarını, sorumluluk duygusunu ve davranışlarını inceleyecektir. 7-12 yaş döneminde okulda geçirilen zaman çocuğun gün içindeki zamanın ortalama yarısını oluşturmaktadır. Birey okulda anne babasından sonra onlar kadar güven duyabileceği, kendisine rol model oluşturabileceği kişi olan öğretmeni karşılaşır. Birey zaman zaman anne babanın bile sağlayamadığı başarı duygusunu okuldan ve öğretmeninden bulabilir; zaman zaman da evinde, anne babası tarafından pekiştirilen başarı duygusunu okulda öğretmen davranışlarıyla oluşturabilir. Birey için öğrendikleriyle, başarabildikleriyle etrafında "beğeni ve takdir

toplamak” bu evrede vazgeçilmez bir gereksinim haline gelmiştir. Bu nedenle okulda öğretmenlerin evde anne babaların çocuğun başarı gereksiniminin giderilmesinde görevli oldukları söylenebilir. (Gürses ve Kılavuz 2011).

Gill başarı motivasyonunu (güdülenme) başarısız bir işe karşı koyma, bir görevi üstesinden gelmek için çabalama, meçhul (yani belirsiz) durumlar arama olarak tanımlamıştır (Tiryaki 2000). Murray ise “ bir işi ustaca yapma, mükemmel olarak başarma, engellerin üstesinden gelme, diğerlerinden daha iyi yapma olarak tanımlanmıştır (Lawrence 1996) ”

Son zamanlarda uzmanlar ve özellikle spor psikologları başarı farklılıklarını anlamak için başarı hedefleri konusu üzerinde durmuşlardır. Başarı hedefleri teorisine göre kişinin motivasyonunu belirlemek için üç etmen etkileşim içerisinde bulunmaktadır. Bu etmenler; başarı hedefleri, algılanan yetenek ve başarı davranışları olarak sıraya dizebiliriz. Kişinin motivasyonunu anlayabilmek için, o kişi için başarı ve başarısızlığın ne anlama geldiğini anlamak gerekir. Bunu yapabilmenin en iyi yolu kişinin başarı hedeflerini ve yapabildiği işi fark etme ve algılama yeteneği ile etkileşimini incelemektir. Hedef yönelim teorisine göre, bireyler, amaçlarına ulaştıkları anda başarı hissi ve mutluluk hissine ulaşırlar. Başarı hisleri, amaçların başarılmasının sonucu olarak elde edilir ve değeri amacın sporcu tarafından başarılmasına göre verilir. Weinberg’e göre “ Başarı veya başarısızlık hissi sporcunun hedef yönelimine bağlıdır. Başarı, 3 hem kişiyle hem de diğerleriyle kıyaslandığında hedef yönelimini belirler. Aslında hedef yönelimi, kişinin başarısını değerlendirdiği objektiftir (Weinberg 1995)

Başarı motivasyonunun bireylerin düşünceleri, davranışları ve duyguları üzerine söz etmek gerekirse; etkinliğin seçilmesinde (örneğin, yarışmak için eşit yeteneklere sahip bir rakip aramak veya oynamak için kendisinden daha yüksek veya daha düşük yeteneğe sahip rakipler seçmek ), amaca ulaşmak için harcanılan eforun ayarlanmasında (ne sıklıkla antrenman yapıldığı gibi) amaca ulaşabilmek için harcanması gereken eforun şiddetinin belirlenmesinde (antrenman yaparken ne kadar istekli olduğu gibi). Zorluklara ya da başarısızlıklara direnmesinde (örneğin, her şey kötü giderken daha çok çalışma veya bırakma gibi). Başarı motivasyonunun etkili olduğu düşünülmektedir (Aktop, 2002)

Başarılı olma güdüsünün, sporcunun yarışmasal duruma yaklaşmasındaki içsel motivasyonu olarak anlatıldığı düşünülmektedir. Bu da benzer olarak kendine güven (Self Confidence), yetkinlik ya da güçlülük (self effeciacy), kişisel kompetanlık terimleri ile benzer anlama gelmektedir. Bu yeterlilik seviyeleri yüksek olan bireylerin, düşük olan bireylere göre, başkaları tarafından değerlendirmenin yapıldığı, başarı elde edebilecekleri ortamlara katılımı daha yüksektir. Sporcunun yarışmasal ortamlara katılmasını belirleyen ikinci faktör başarısızlıktan kaçınma güdüsüdür. Bu faktör kişilerin kaygılı bir yaradılışı olması ile ilgilidir. Yüksek seviyede kaygılı kişiler, kaygı seviyesi düşük olanlara göre, daha çok yarışmasal durumlardan kaçınma eğilimi gösterirler. Başarısızlıktan kaçınma güdüsü bazı yazarlar tarafından başarısızlık korkusu (FOF) olarak adlandırılmaktadır (Aktop 2002)

Bireyin içinde yaşamını sürdürdüğü toplumca onay görmesini ve toplumda saygınlık kazanımını kolaylaştıran, başarılı bir kimlik ve görünüş oluşturmak için rol gösteren sorumluluk duygusu, yazılı kaynaklarda birçok farklı tanımlarla anlatılmıştır.

Yavuzer’e göre sorumluluk “ erken çocukluk dönemlerinden başlayarak çocuğun yaşına, cinsiyetine ve gelişim düzeyine uygun olarak görevlerini yerine getirmesi olarak tanımlamıştır (Yavuzer 1998) ” Başka bir tanımda ise “ kişinin kendi davranışlarının veya kendi yetki alanına giren herhangi bir olayın farkında olması ve davranışlarının ve durumların sonuçlarını üstlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Özen 2013) ” Sorumluluğun gelişmesi için yaptığı yorumda ise Cüceloğlu “ insanın sorumluluk alabileceği bir ortamda yetişmesi gerekir. Kişinin yetiştiği ortamda, kendisi için seçim yapma ve yaptığı seçimin sonuçlarından sorumlu olma fırsatı verilmemişse, sorumluluk duygusu gelişemez. (Cüceloğlu 2002) ”

Sorumluluğun öğretilmesinin temelinde iyi bir eğitim ve disiplin çok önemlidir, bununla ilgili Chamberlin “ çocuğun iç kontrol becerisini geliştirmesine ve çevresine uyum sağlamasına yönelik olan disiplin yatmaktadır, iyi bir eğitim ve disiplin yöntemlerini uygun şekillerde kullanma ile çocuklar öz - kontrol, kurallara uyma, öz yeterlik gibi beceriler geliştirebilirler ” (Chamberlin 1994) şeklinde bahsetmiştir. Bu nedenle aileler ve eğitim yerleri önemli rol oynar “ sosyal kurumlar ve özellikle de okullar doğrudan öğrenim veya model olma yoluyla sosyal kuralları çocuklara öğretmelidirler. Öğrenim veya model alma yoluyla öğrenciler birer sorumlu yetişkin birey olabilirler ” (Ellenburg, 2001)

Bu araştırma Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu öğrencilerin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranış yönelimlerini arasında ilişkiyi incelemek ve çeşitli değişkenlerle farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

## **2.MATERYAL VE YÖNTEM**

### **2.1 Araştırmanın Modeli**



Çalışmada mevcut durumu meydana çıkarmak gayesiyle betimsel tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. “Geçmişten günümüze halen var olan bir durumu var olduğu biçimiyle, bireyleri, olayı ya da nesneleri kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlamayı hedefleyen araştırma modelidir” (Karasar, 2004).

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulunda 3.sınıf ve 4.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu 3. ve 4.sınıf öğrencileri olmak üzere 3.sınıfta öğrenim gören 135 öğrenci, 4.sınıfta öğrenim gören 244 öğrenci toplamda 379 öğrenci rastgele seçilerek oluşturulmuştur. Örneklem kriterleri; çalışmaya katılmak için istekli ve gönüllü olmak, öğrenciliğini aktif sürdürüyor olmak, halen spor yapıyor olmak. Çalışmaya katılan öğrencilerin %56,5’inin (n=214) kız, %43,5’inin (n=165) erkek olduğu belirlenmiştir. Spor yılı değişkeni incelendiğinde katılımcıların %7,4’ünün 1 yıl, %10,8’inin 2 yıl, Son olarak sınıf değişkeni incelendiğinde katılımcıların %35,6’sının 3.sınıf, %64,4’ünün 4.sınıf öğrencilerinin oluşturduğu bulunmuştur.

Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulunda öğrenim gören öğrencilerin başarı algısını tayin edebilmek amacıyla Roberts, Treasure ve Balague (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Çetinkalp (2006) tarafından uyarlanan “Başarı Algısı Ölçeği” ile öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış seviyelerini tayin edebilmek için Özen (2008) tarafından geliştirilen “Sorumluluk duygusu ve davranışı ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca demografik özellikleri içeren bir öğrenci bilgi formu ( Ek 1) kullanılmıştır. Geçerlilik güvenirlik katsayıları yinelenmiş sorumluluk duyarım ölçeği toplam Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,619, Sorumlu davranım ölçeğine Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,577 olarak hesaplanmıştır. Görev alt boyutu Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,696, Ego alt boyutu Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,760, Başarı Algısı ölçeği Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0,817 olarak hesaplanmıştır.

Araştırma Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu Öğrencilerine elden anket dağıtılarak doldurulmaları istenmiştir. Hazırlanan anketlerin uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Örneklem grubunda bulunan tüm öğrencilere anketler uygulanmaya çalışılmış, katılmak istemeyen öğrencilere ise anketler uygulanmamıştır. Demografik bilgileri ve ölçek sorularını işaretlemeyen öğrencilerin anketleri değerlendirilmemiştir.

## 2.5 Verilerin Analizi

Bu çalışmada anket aracılığı ile toplanan verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 21 paket programı kullanılmıştır. Çalışmaya katılan Sabancı Ortakları ve Çalışanları İlkokulu öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerinin tespit edilmesinde frekans ve yüzde analizlerinden yararlanılmıştır. Spor Okullarına katılan öğrencilerinin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranış düzeylerinin incelenmesine Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından ve Lineer Regresyon analizinden yararlanılmıştır. Spor Okullarına katılan öğrencilerinin tanımlayıcı özelliklerine göre psikolojik sağlık ve yaşam doyumlarının farklılaşma durumunun incelenmesinde ise, t testi MANOVA tekniğinden ve Post-hoc analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi, p.05 kabul edilmiştir

## 3-BULGULAR

**Tablo 1.Tanımlayıcı istatistik**

|                    | N   | Min   | Max    | X        | Ss      |
|--------------------|-----|-------|--------|----------|---------|
| Sorumluluk Duyarım | 379 | 45,00 | 72,00  | 59,6623  | 5,16571 |
| Sorumlu Davranım   | 379 | 45,00 | 72,00  | 59,2612  | 4,89821 |
| SDDÖ               | 379 | 90,00 | 144,00 | 118,9235 | 9,60197 |
| Görev              | 379 | 6,00  | 28,00  | 9,1187   | 2,73893 |
| Ego                | 379 | 6,00  | 26,00  | 8,7124   | 2,76966 |

**Tablo 3. Sorumluluk Duygusu ve Davranışı İlişkin Korelasyon Analiz Sonuçları**

|       |   | SDDÖ    | Görev  | Ego |
|-------|---|---------|--------|-----|
| SDDÖ  | r | 1       |        |     |
|       | p |         |        |     |
| Görev | r | -,370** | 1      |     |
|       | p | ,000    |        |     |
| Ego   | r | -,328** | ,568** | 1   |
|       | p | ,000    | ,000   |     |

Tablo 3'te SDDÖ ile başarı algısı envanterinin görev alt boyutu ( $r=-,370$ ;  $p<0,05$ ) arasında yüksek düzeyde negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. SDDÖ başarı algısının ego alt boyutu ( $r=-,328$ ;  $p<0,05$ ) arasında yüksek düzeyde negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Başarı algısı envanterinin görev ile ego alt boyutu ( $r=,568$ ;  $p<0,05$ ) arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte, SDDÖ, Görev ve Ego alt boyut puanları %,15 oranında açıklamaktadır ( $F=35,116$ ;  $p<0,01$ ). Aşamalı regresyon analizi (analiz iki aşamada tamamlanmıştır) sonuçlarına göre; Görev boyutu ( $\beta= -,270$ ,  $p<.05$ ) SDDÖ üzerinde en güçlü etkiye sahip olan değişken olarak tespit edilmiştir. Bu değişkeni; Ego ( $\beta= -,175$ ,  $p<.05$ ) alt boyutu takip etmektedir.

**Tablo 5. İlkokul Öğrencilerinin Başarı Algısı, Sorumluluk Duygusu ve Davranışının Cinsiyete Göre Farklılaşması**

| Kaynak   | Bağımlı Değişken | KT     | Df | KO     | F     | P    |
|----------|------------------|--------|----|--------|-------|------|
| CİNSİYET | SDDÖ             | 48,723 | 1  | 48,723 | ,528  | ,468 |
|          | Görev            | 13,458 | 1  | 13,458 | 1,798 | ,181 |
|          | Ego              | 48,838 | 1  | 48,838 | 6,458 | ,011 |

Tablo 5'da görüldüğü üzere yapılan tek yönlü MANOVA sonucunda elde edilen (Wilks' Lambda  $\lambda=,983$ ;  $F=2,148$   $p=,094$ ) değerler, öğrencilerin cinsiyetlerine göre SDDÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Başarı Algısı Ölçeğinin Ego alt boyutunda ise cinsiyete göre anlamlı farklılık saptanmıştır.

**Tablo 6. İlkokul Öğrencilerinin Başarı Algısı, Sorumluluk Duygusu ve Davranışının Spor Yılına Göre Farklılaşması**

| Kaynak    | Bağımlı Değişken | KT       | df | KO      | F     | P    | Anlamlılık Tukey |
|-----------|------------------|----------|----|---------|-------|------|------------------|
| Spor Yılı | SDDÖ             | 2238,833 | 3  | 746,278 | 8,581 | ,000 | 3-4 yıl          |
|           |                  |          |    |         |       |      | 1-2 yıl          |
|           | Görev            | 124,354  | 3  | 41,451  | 5,733 | ,001 | 1-4 yıl          |
|           |                  |          |    |         |       |      | 3-4 yıl          |
|           | Ego              | 148,787  | 3  | 49,596  | 6,761 | ,000 | 1-2 yıl          |
|           |                  |          |    |         |       |      | 1-4 yıl          |

(Wilks' Lambda  $\lambda=,892$ ;  $F=4,85$   $p=,000$ )

Tablo 6'de görüldüğü üzere yapılan tek yönlü MANOVA sonucunda elde edilen (Wilks' Lambda  $\lambda=,892$ ;  $F=4,85$   $p=,000$   $\eta^2$ ) değerler, öğrencilerin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranışları düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir( $p<0,05$ ).

**Tablo 7. İlkokul Öğrencilerinin Başarı Algısı, Sorumluluk Duygusu ve Davranışının Sınıf Değişkenine Göre Farklılaşması**

| Kaynak | Bağımlı Değişken | KT       | df | KO       | F      | P    |
|--------|------------------|----------|----|----------|--------|------|
| SINIF  | SDDÖ             | 2570,585 | 1  | 2570,585 | 30,022 | ,000 |
|        | Görev            | 87,029   | 1  | 87,029   | 11,937 | ,001 |
|        | Ego              | 141,318  | 1  | 141,318  | 19,315 | ,000 |

(Wilks' Lambda  $\lambda=,907$ ;  $F=12,861$   $p=,000$ )

Tablo 7'da görüldüğü üzere yapılan tek yönlü MANOVA sonucunda elde edilen (Wilks' Lambda  $\lambda=,907$ ;  $F=12,861$   $p=,000$ ) değerler, öğrencilerin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranışları düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

#### 4.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma okul sporlarına katılan öğrencilerin başarı algılarını, sorumluluk duygusu ve davranış düzeylerini araştırmak ve çeşitli değişkenler açısından farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmada, Spor Okullarına katılan öğrencilerinin başarı algısı, sorumluluk duygusu ve davranışları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda; öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış düzeyleri ile başarı algısının ego ve görev alt boyutları arasında yüksek düzeyde negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranışları ile ego ve görev alt boyut düzeyleri arasında çift taraflı ve zıt yönlü bir ilişkiyi göstermekte, bir değişkene ilişkin veriler arttığında diğer değişkene ait verilerin azaldığına işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış düzeyleri arttığında ego ve görev düzeyleri azalmakta, sorumluluk duygusu ve davranış düzeyleri azaldığında ise ego ve görev düzeyleri artmaktadır.

Spora katılan öğrencilerin başarı algısı alt boyutları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelendiğinde analiz sonucunda; Öğrencilerin ego ve görev alt boyut düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin ego düzeyleri ve görev düzeyleri arasında çift taraflı aynı yönlü bir ilişkiyi göstermektedir. Bir değişkene ait veriler arttığında diğer değişkene ait verilerin de arttığını işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin ego düzeyleri arttığında veya azaldığında görev düzeylerinin de arttığını veya azaldığını göstermektedir.

Canpolat, ve Çetinkalp (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerine yapmış oldukları çalışmada görev ve ego alt boyutları yapmış oldukları korelasyon kat sayıları görev yönelimi ve ego yönelim arasında yüksek ve pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Özer ve Kocaeski (2013) Futbolcularla yapmış oldukları çalışmada başarı algısı envanteri, görev ve ego alt boyutu arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. İlgili çalışmalar, çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Spora katılan öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış envanterinin alt boyutları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelendiğinde analiz sonucunda; Öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranış alt boyut düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin sorumluluk duygu düzeyleri ve davranış düzeyleri arasında çift taraflı aynı yönlü bir ilişkiyi göstermektedir. Bir değişkene ait veriler arttığında diğer değişkene ait verilerin de arttığını işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin sorumluluk duygu düzeyleri arttığında veya azaldığında davranış düzeylerinin de arttığını veya azaldığını göstermektedir.

Özen ve ark. (2002) İlköğretim öğrencilerine yapmış oldukları çalışmada, Sorumluluk duyarım ile Sorumlu davranırım alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır bu çalışma çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Ego yönelimleri başkalarına göre üstün olmayı, 'en iyi olmayı' gözetmektir (Bıkmaz, 2004). Ego ile ilişkili hedef boyutunda birey kendi üstün becerisini kanıtlayabilme doğrultusunda çaba gösterir. Bu boyutun birey için kişisel başarı kaynağı, yarışmada karşı karşıya geldiği rakibini daha az çaba sarf ederek yenmektir(Bıkmaz, 2004).

Görev yönelimli özellikler sergileyen bireyler, bilgi gelişimine ve beceri gelişimine önem vermektedir. Bu doğrultuda kişisel gelişiminden başarı hazzını sağlar. Böyle sporcular, zorlayıcı ve yeni görevleri üstlenmekte istekli ve ısrarcıdırlar. Görev yönelimli kişiler, süreçlere önem verir. Yarışma sırasında olduğu gibi, uygulama sırasında da elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışır (Yılmaz, 2002).

Başarı algısı envanteri Görev alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmazken Ego alt boyutuna incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık saptanmıştır. Çalışmamızda erkek öğrencilerin ego yönelim puanlarının kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında; Li, Hammer ve Acock (1996), cinsiyete göre ego yönelim düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlerken, görev yöneliminde ise anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmalarında erkeklerin ego yönelim puanlarının kızlara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yine, Bortoli ve Robazza (2005), erkeklerin kızlara göre daha ego yönelimli olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Bozkurt, (2014) tarafından yapılan çalışmada kız ve erkek sporcuların görev yönelim ve ego yönelim değişkenleri incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Karabulut (2010) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin cinsiyetlerine göre ego ve görev alt ölçeği puanları yapılan t testi sonucunda anlamlı farklılık bulamamışlardır. Aydoğdu (2017) Yapmış olduğu çalışmada ilköğretim öğrencilerine yapmış olduğu çalışmada başarı algı düzeyine ilişkin analiz sonucunda kız öğrencilerin öğrencilere göre başarı algı düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulmuş, istatistiksel olarak cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Canpolat, ve

Çetinkalp (2011) tarafından yapılan çalışmada kız ve erkek sporcuların görev yönelim ve ego yönelim değişkenleri incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

Öğrencilerin spor yapma yılına göre, görev alt boyutu incelendiğinde 1-2 yıl, 1-4 yıl, 3-4 yıl spor yapan öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğrencilerin spor yapma yılına göre, ego alt boyutu incelendiğinde 1-2 yıl, 1-4 yıl, 2-3 yıl, 3-4 yıl spor yapan öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Başarı algısı düzeyleri spor yapma yılı arttıkça görev ve ego ortalamaları artması düşünülürken bizim çalışmamızda en yüksek ortalamayı 1 yıldır spor yapan öğrenciler oluşturmaktadır. Literatüre bakıldığında, Karabulut (2010) ilkököl öğrencilerine yapmış olduğu çalışmada 2 yıl ve üstü spor yapan öğrenciler hiç spor yapmayan öğrencilere göre hem ego yöneliminde hem de görev yöneliminde daha yüksek puana sahip olduğunu saptamıştır. Carpenter ve Yates (1997), amatör futbolcuların görev eğilimi düzeylerinin yarı profesyonel futbolculardan daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Üngür., (2009) amatör ve profesyonel futbolcular üzerindeki çalışmalarında, amatör futbolcuların hedefe yönelik profil ortalamalarında ve profesyonel futbolcuların görev odaklı olmalarında daha yüksek puanlar elde edilmiştir.

Öğrencilerin 3.sınıf öğrencilerin görev alt boyutunun 4.sınıf öğrencilere kıyasla, anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerinde 3.sınıf öğrencilerin ego alt boyutunun 4.sınıf öğrencilere kıyasla, anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatüre incelendiğinde, Aydoğdu (2017) Yapmış olduğu çalışmada ilkököl öğrencilerine yapmış olduğu çalışmada başarı algı düzeyine ilişkin analiz sonucunda 3. ve 4. Sınıf öğrencilerin başarı algı düzeylerinin arasında anlamlı farklılık bulunmamış fakat 4. Sınıf öğrencilerinin görev ve ego alt boyutlarında 4. Sınıf öğrencilerinin toplam puanlarını daha yüksek olarak bulunmuştur. Canpolat, ve Çetinkalp (2011) tarafından yapılan çalışmada, sınıf değişkenine göre görev yönelimi alt boyutunda 7. Sınıf öğrencilerinin görev yönelimi düzeylerinin 8. Sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Kişinin yaşam içindeki sorumluluk duygusunun, hayatı ne derecede etkilediğini ve davranışa ne derecede yansıdığını ölçmektedir. Hayat içerisinde karşı karşıya kalınan sosyal durumlar hissedilen sorumluluk duygusu düzeyi ve buna göre sorumluluk davranış düzeyinin derecelendirilmesini oluşturmaktadır. Duygu alt boyutunda ise sosyal durumlar karşısında hissedilen sorumluluk duygusunu ifade eder, davranış boyutu bu duyguya bağlı olarak gerçekleşen sorumluluk davranışının yaşanma sıklığını ifade eder(Özen, 20013).

Çalışmamızda İlkokulu öğrencilerinin, Sorumluluk duygusu ve davranış ölçeği, cinsiyet değişkenine göre, kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmamızda kadın ve erkek öğrencilerin yüksek düzeyde bir sorumluluk duygusu ve davranış düzeyine sahip oldukları bulunmuştur. Bu durum da spor yapan kadın ve erkek öğrencilerin kendi yetki alanına giren herhangi bir olayın farkında olması ve davranışlarının ve durumların sonuçlarını üstlenmesi olarak yorumlanabilir.

Çalışmamızda İlkokulu öğrencilerinin, Sorumluluk duygusu ve davranış düzeyleri, spor yapma yılı değişkenine göre, 3-4 yıl, spor yapan öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Çalışmamızda İlkokulu öğrencilerinin, Sorumluluk duygusu ve davranış ölçeği, okudukları sınıf değişkenine göre, 3. ve 4 sınıflar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Lickona (1991) akt. Özen 2013) sorumluluğu, ahlakın aktif bir yanı olarak tanımlamıştır. Bireyin kendine ve başka bireylere bakım ve özen göstermesini, yükümlülüklerini yerine getirmesini, toplumsal sürece katılmasını, acıları dindirmeye çalışmasını ve daha iyi bir dünya için çaba sarfetmesini sorumluluk olarak tanımlamıştır. Sporun hedefi, bireylerin ruhen ve bedenen dengeli kişilik yapısı oluşturmalarını sağlamaktır (Hesapçıoğlu, 1994). Okul sporu aracılığı ile spor kavramı içinde öne çıkan ahlak kavramı ve bir eğitim ilkesi olarak kabul gören fair-play, centilmenlik, hoşgörü, erdemlilik, iyiyi ve güzeli takdir edebilme, dürüstlük ve eşitlik, haklara saygı gibi insani özellikleri içeren ve sporun da özünü oluşturan bu kavramların bireye kazandırılması, hem sporun geleceği hem de demokratik yaşam açısından çok önemlidir(Pehlivan, 2004). Çalışmamız spor yapma yılına ve sınıf değişkenine göre incelediğinde; 4 yıldır spor okuluna katılan öğrencilerin sorumluluk duygusu davranış puanlarının 1 yıldır-2yıldır-3-yıldır spor okuluna katılan öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, Spora hangi düzeyde ve biçimde katılırsak katılalım, spor bir disiplin içerisinde, dürüst, ahlaklı, erdemli, saygılı, hoşgörülü davranma, anlayış gösterebilme, sorumluluk taşıyabilme ve iş birliği içerisinde düzen sağlama kabiliyetlerini arttırdığı bilinmektedir. Bu bağlamda, Sorumluluk duygusu ve davranış düzeylerinin spor ile birlikte arttığı düşünülmektedir. Okul sporlarında yer alan öğrencilerin spor ile ilgili, sarf ettikleri efor ve çabayı belirleyen davranışların kısacası öğrencilerin görev, ego yönelimleri üzerine etkisi olduğu düşünülebilir.

## 6.KAYNAKÇA

- Aktop, A. (2002).** Spora özgü başarı motivasyonu ile psikolojik ve yapısal özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Aydoğdu A. (2017)** İlkokul öğrencilerinde sporda başarı algısı ve matematik kaygısının bazı değişkenlere göre incelenmesi.Yüksek Lisans tezi.Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Barış, O., ve Kocaekşi, S. (2013).** Soccer players efficacy belief, CSAI-2C, SCAT perception and success comparison. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15(2), 88-93.
- Bortoli, L., ve Robazza, C. (2005).** Italian version of the task and ego orientation in physical education questionnaire. *Perceptual and motor skills*, 101(3), 901-910.
- Bozkurt, Ş. (2014).** Okul sporlarına katılan öğrencilerin katılım motivasyonu, başarı algısı ve öz yeterliklerinin incelenmesi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 91.
- Canpolat, A. M., ve Çetinkalp, Z. K. (2011).** Relationship between perception of success and self-efficacy of secondary school student-athlete. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 14-19.
- Carpenter, P. J., & Yates, B. (1997).** Relationship between achievement goals and the perceived purposes of soccer for semiprofessional and amateur players. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19(3), 302-311.
- Chamberlin, L.J. (1994).** "Developing Responsibility In Today's Students". Clearing House, 67, 4,: 204 - 206.
- Cüceloğlu, D. (2002).** Anlamli ve Coşkulu Bir Yaşam İçin Savaşçı. İstanbul. Remzi Kitabevi A.Ş.
- Çelik, A., ve Şahin, M. (2013).** Spor Ve Çocuk Gelişimi. *International Journal Of Social Science*, 6(1), 467-478.
- Dönmez, A. (1994).** Hitler İsteseydi. Ankara. Gündoğan Yayınları.
- Ellenburg, F.C. (2001).** "Society And Schoole Must Teach Responsible Behavior", Educational Administration, 106,1,: 9-11.
- Gürses, İ. Kılavuz, M. A. (2011).** Erikson'un Psiko-Sosyal Gelişim Dönemleri Teorisi Açısından Kuşaklararası Din Eğitimi Ve İletişiminin Önemi. Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi Cilt: 20, Sayı: 2, 2011 S. 153-166
- Güven, G. (2006).** Kütahya'daki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Oyun Ve Spor Programlarının İncelenip Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Hazır Bıkmaz, F.;** Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz Yeterlik İnancı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması; Milli Eğitim Dergisi; sayı: 161; 2004
- Hesapçioğlu, M.(1994)** Öğretim İlke ve Yöntemleri, Beta Basım Yayın, İstanbul, s.8.
- Lawrence, A. P. (1996).** The Science of personality. New York: John Willey & Sons.
- Li, F., Harmer, P., ve Acock, A. (1996).** The task and ego orientation in sport questionnaire: Construct equivalence and mean differences across gender. *Research quarterly for exercise and sport*, 67(2), 228-238.
- Mercin, L.(2005).** Piaget Ve Kohlberg'in Ahlak(Moral)Gelişim Kuramları, D.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 5, S. 73-86.
- Özen, Y. (2013)** Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeğinin Geliştirilmesi Güvenirliliği ve Geçerliliği. Gümüşhane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi
- Pehlivan, H. (2005).** Oyun Ve Öğrenme. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Pehlivan, Z. (2004).** Fair-Play Kavramının Geliştirilmesinde Okul Sporunun Yeri ve Önemi , Spormetre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, II (2), s. 49-53.
- Şirin, E. Futbolcu Kızların (12-15 yaş) Spora Katılım Motivasyonlarının Belirlenmesi; Spormetre; Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi; 6(1), 1; 2008**
- Tiryaki, Ş.(2000)** Spor Psikolojisi, Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama; Eylül Kitap ve Yayınevi

**Toros, T.** (2002). Elit Ve Elit Olmayan Erkek Basketbolcularda Hedef Yönelimi, Güdusel (Motivasyonel) İklim ve Yaşam Doyumu. *Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 24-36. (50).

**Üngür, G.** (2009). *Amatör ve profesyonel futbolcularda hedef yönelimi ve algılanan motivasyonel iklim arasındaki ilişki* (Doctoral dissertation, Ege Üniversitesi).

**Weinberg, R., S., Gould, D.**(1995) *Foundation of Sport and Exercise Psychology*; Champaign IL. Human Kinetics

**Yavuzer, H.** (1998) *Çocuk Eğitimi El Kitabı*. İstanbul. Remzi Kitabevi A.Ş.

**Yılmaz, V.** (2002). Çocuk Sporlarında Katılım Motivasyonu Çocuklar Spora Neden Katılırlar. *Atletizm ve Bilim*, 46(2), 26-39. (44)

**Yılmaz, V.;** Çocuk Sporlarında Katılım Motivasyonu Çocuklar Spora Neden Katılırlar?; *Atletizm ve Bilim*; 46 (2) 26-39; 2002

**SB726**

### **KIRIKKALE SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN HEDEF YÖNELİMİ VE ALGILANAN MOTİVASYONEL İKLİM ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Raşit KARACA, Doç. Dr. Mehmet ÖÇALAN, Öğt. Gör. Muhittin Selami ERMAN**

Bu araştırmanın amacı, spor lisesinde öğrenim gören öğrencilerin hedef yönelimi ve algılanan motivasyonel iklim arasındaki ilişkiyi incelemek ve aralarında cinsiyet ve spor branşı değişkenlerine göre fark olup olmadığını incelemektir. Araştırmaya 107'si erkek (%59,4), 73'ü kız (%40,6) olmak üzere toplam 180 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada Seifriz, Duda ve Chi, (1992) tarafından geliştirilen, Toros (2001) tarafından Türkçeye uyarlanan Sporda Algılanan Motivasyonel İklim Ölçeği ile Duda, Chi, Newton, Walling ve Catley, (1995) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlamasını Toros (2001)'in yaptığı Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan, Sporda Algılanan Motivasyonel İklim Ölçeği ve Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeğine verilen cevapların iç tutarlılığı Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) ile incelenmiş ve sırasıyla. 94 ve. 89 olarak belirlenmiştir. Ölçeklere ait puan dağılımlarının çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alındığında verilerin normal dağılım gösterdikleri saptanmıştır. Bu doğrultuda değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için pearson korelasyon analizi, bağımsız örnekler ve değişkenler arasındaki farkı belirlemek için ise t-testi analiz yöntemleri kullanılmıştır. Tüm analizler SPSS paket programında yapılmış ve tüm değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, sporda görev ve ego yönelimi ile motivasyonel iklim arasındaki ilişkilerde, görev yönelimi ile ustalık ve performans yönelimi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki, ego yönelimi ile ustalık ve performans yönelimi arasında ise pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Sonuç olarak, spor lisesi öğrencilerinin görev ve ego yönelimleri arttıkça ustalık ve performans yönelimlerinin de artmakta olduğu söylenebilir. Ayrıca cinsiyet ve spor branşı değişkenine göre yapılan t-testi sonuçlarına göre gruplar içinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Spor Lisesi, Motivasyonel İklim, Hedef, Ego, Hedef Yönelimi

### **INVESTIGATION OF KIRIKKALE SPORTS HIGH SCHOOL STUDENTS 'RELATIONSHIP BETWEEN TARGET AND PERCEIVED MOTIVATIONAL CLIMATE**

#### **Abstract**

The aim of this study is to investigate the relationship between target orientation and perceived motivational climate of students attending sports high schools and to determine whether there is a difference according to gender and sports branch variables.

A total of 180 students (107 male, 59.4%) and 73 female (40.6%) participated in the study voluntarily. In this study, developed by Seifriz, Duda and Chi, (1992), adapted to Turkish by Toros (2001), it was developed by Duda, Chi, Newton, Walling and Catley, (1995) and adapted to Turkish by Toros (2001) Duty and Ego Orientation Scale were used. The internal consistency of the responses to the Motivational Climate Scale in Sport and the Task and Ego Orientation

in Sport Scale which were used in the study were examined with Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) and respectively. 94 and. 89. The scattering and kurtosis values of the scales were normal. Pearson correlation analysis, independent samples and t-test analysis methods were used to determine the differences between the variables. All analyzes were performed in SPSS package program and the significance level was taken as  $p < 0.05$  in all evaluations.

According to the findings of the study, a significant positive relationship was found between task orientation, mastery and performance orientation, and a significant positive relationship between ego orientation and mastery and performance orientation in relationships between task and ego orientation and motivational climate in sport. As a result, it can be said that as the task and ego orientations of the sports high school students increase, the mastery and performance orientations are increasing. In addition, there were significant differences between the groups according to t-test results.

**Key Words: Sports, Sports High School, Motivational Climate, Target, Ego, Target Orientation**

## GİRİŞ

Spor alanında yapılan çalışmaların amacı daima daha hızlıya, daha yükseğe ve daha güçlüye ulaşmaktır. Spor psikolojisi bunun bireyi yalnızca fiziksel ya da biyolojik yönden ele alarak olmayacağını, psikolojik farklılıklarında sporda çok önemli bir yer tuttuğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bireyi davranış yönünden ele alan spor psikolojisinin en popüler araştırma konusu ise sporda motivasyonun rolünü anlamak olmuştur (Üngör, 2009).

Spor psikolojisi alanında ki ilk çalışmalar deneysel olmakla beraber daha çok psikomotor becerilerin öğrenimi ve kişilik değişkenleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Günümüzde geldiği noktaya bakıldığında ise büyük bir gelişme gösterdiği görülmektedir. Yapılan çalışmalara bakıldığında bilişsel boyut üzerinde yoğunlaşıldığı anlaşılmaktadır. Spor Psikolojisi araştırma konuları içerisinde yer alan “*sporda hedef yönelimleri*”nin” sporcular üzerindeki etkisi de araştırılmaya başlanmıştır (Toy,2015).

Bu bağlamda davranışı harekete geçiren, yönlendiren bir istek olarak tanımlanan Motivasyon tarihsel gelişim süreci içerisinde farklı bakış açılarıyla ele alınmıştır. Son zamanlarda sosyal bilişsel kuramlar çerçevesinde ele alınıp incelenmektedir. Başarı hedefi kuramı, sosyal bilişsel kuramlar içerisinde spor ortamlarında başarı motivasyonun açıklayan temel yaklaşımlardan biridir. Başarı hedef yaklaşımı birey davranışlarının belirlenmesinde başarı hedefleri üzerinde durulması gerektiğini belirtmektedir. Bireyin Motivasyon kavramına gerekli anlamlandırmayı yapabilmesi için başarı ve başarısızlık kavramlarının ne anlama geldiğini bilmesi gerekir (Weinberg ve Gould, 2003). Başarı hedefi kuramı üzerine yapılan araştırmalar, iki bağımsız başarı hedefi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bunlar, görev yönelimli hedefler ve ego yönelimli hedeflerdir (Duda ve Nicholls, 1992; Nicholls ve ark., 1989; Nicholls, Cobb, Yackel, Wood ve Wheatley, 1990). Bu iki hedef yönelimi bireylerin yetenek düzeylerini değerlendirmeleriyle ilişkilidir. Görev yönelimli birey beceri gelişimi, yeni beceri öğrenme, görevde ustalığı gösterme ve sıkı çalışma üzerine odaklanırken; ego yönelimli birey kendi üstün yeteneğini göstermeye yoğunlaşır ve daha az çaba ile rakibi yenmek ister (Tiryaki, 2000; Duda, 1993).

Güdülenme kavramının tanımı üzerinde araştırma yapan araştırmacılar iki farklı başarı amacı olduğunu ileri sürmüşlerdir. Birincisi *yeteneği geliştirme* amacıdır. Yeteneği geliştirme amacını Nicholls görev yönelimi olarak belirtmiştir ikincisi ise yeteneği kanıtlama veya yeteneksiz görünmekten kaçınma amacıdır. Nicholls bunu *ego yönelimi* olarak belirtmiştir (Nicholls vd., 1985). Başarı hedef yönelimleri bireylerin bireysel farklılıklarında belirgin olarak görülürken aynı zamanda bireylerin içinde bulundukları duruma göre de şekil almaktadır (Jagacinski ve Strickland, 2000). Sporunun belirlediği hedeflerine olan bağlılığı başarı motivasyonunun en temel unsurlarından biridir (Duda, 1989). Sporunun hedeflerine ulaştığında hissettiği başarı duygusunun önemi, belirlenen hedefin sporcu tarafından başarılmasına göre verilir (Nicholls vd. 1989). Başarı veya başarısızlık duygusu sporcu bireyin hedef yönelimi algısıyla ilgilidir. Başarı kavramı kişi ve diğerleriyle kıyaslandığında hedef yönelimini belirler (Nicholls, 1984). Başarı hedefi yaklaşımı genel anlamda başarı hedeflerine odaklanılması üzerinde durmaktadır. Duda ve Nicholls’a göre ego yönelimi; başkaları ile kendini kıyaslama asıl hedef olarak kendini başkalarından üstün ve başarılı görme, kendini kanıtlama gibi “*sporda başkalarını referans alan*” hedeflerdir. Görev yönelimine bakıldığında ise bir önceki başarısından daha iyini yapma, yeni başarılarla ulaşma, ustalık kazanma gibi “*kişinin kendisini referans aldığı*” hedefleri belirlemektedir (Duda ve Nicholls 1992). Bu iki hedef yönelimi kişinin yetenek düzeyi ile doğrudan ilgilidir (Toros ve Yetim, 2000). Görev

yönelimli ve ego yönelimli davranış boyutları her sporcuda bulunmakla beraber derecesini ise sporcu kendisi belirlemektedir(Jagacinski ve Nicholls 1984).

Bu çalışmada, Kırıkkale Spor Lisesinde öğrenim gören sporcu öğrenciler birçok farklı branşta spor yapmaktadır. Takım ve bireysel olarak yapılan bu branşların antrenman koşulları ve antrenman disiplinlerinde çeşitlilik göstermektedir. Birçok spor branşının içinde barındıran okul sporları müsabakalarına katılan öğrencilerin hedef yönelimlerinde farklılık göstereceği ön görülmektedir. Öğrencilerin hedefe ulaşırken; görev odaklı mı yoksa ego odaklı mı yaklaştığını tespit etmek ve okul sporları müsabakalarına katılan öğrencilerin hedef yönelimlerinin çeşitli değişkenlere açısından incelenerek alana ve spor literatürüne katkı sunması hedeflenmektedir.

## **YÖNTEM**

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2017).

### **Araştırma Grubu**

Araştırmaya Kırıkkale Spor Lisesi öğrencilerinden 188 katılımcı katılmıştır. Katılımcılardan elde edilen ölçekler doğrultusunda 8 tanesinin kullanılamayacak düzeyde olduğu belirlenmiş ve değerlendirme dışında bırakılmıştır. Ölçek, katılımcılara 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde çeşitli spor branşlarından okul sporlarına katılan ve amatör veya profesyonel olarak spor yapan sporcu öğrencilere yüz yüze görüşülerek ölçek uygulanmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan 7 maddelik “Kişisel Bilgi Formu” ve bireylerin hedef yönelimlerini belirlemek için Chi ve Duda tarafından 1993’de geliştirilen ve Toros tarafından 2000 yılında Türkçeye uyarlanan 13 maddeden oluşan Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği (SGEYO) ve Sporda Algılanan Motivasyonel İklim Ölçeği (SAMIÖ) 12’si performans, 9’u ustalık iklimi olmak üzere 21 maddeden oluşmuştur. Ölçeği yanıtlayanlardan her bir maddeyi 5’li değerlendirme sistemine göre yargılaması istenmektedir. Ölçeğin orijinal çalışmasında yapı geçerliliği, hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi yardımıyla yapılmıştır (Walling, Duda ve Chi, 1993). Bu çalışmada ustalık ve performans iklimi olmak üzere iki faktörün bulunduğu belirlenmiştir. Walling ve ark. (1993), ölçeğin iç tutarlılık katsayılarını. 73 ve. 84 (performans iklimi) ve. 80 ve. 81 (ustalık iklimi) olarak bulmuşlardır.

### **Verilerin Analizi**

Ölçekten elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 24 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, Illinois, United States) bilgisayar programı kullanılmıştır. Demografik değişkenler frekans yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Araştırmada ilk olarak analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü için boş verilerin değerlendirilmesi ve normallik testi işlemleri yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda, hatalı ve eksik dolduran 8 kişinin verileri analiz dışı bırakılarak kalan 180 kişinin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğe verilen yanıtların iç tutarlılığı Cronbach alpha ( $\alpha$ ) ile incelenmiş ve katsayı 0,87 olarak bulunmuştur. Yapılan tüm değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak dikkate alınmıştır. Ölçeğe ait toplam puan dağılımı için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Verilerin dağılımlarının normal kabul edilebilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerine dikkat edilmektedir. Bu değerlerin  $p>0,05$  olması gözlenmelidir (Kline, 2011). Bu doğrultuda öğrencilerin cinsiyet ve branş (takım sporu- bireysel spor) değişkenlerine göre ölçekten aldıkları puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla verilere bağımsız gruplar t-testi, bölüm, sınıf



değişkenine göre farklılıkları tespit etmek amacıyla One-Way Anova testi, yaş ve spor yaşı ile hedef yönelimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise Pearson-Korelasyon testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Araştırma sürecine dahil edilen değişkenler (Ego yönelimi ve hedef yönelimi, ustalık iklimi ve performans iklimi) arasındaki ilişkileri tespit etmek için yapılan Pearson-Korelasyon analiz sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1: Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Alt Boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları**

| n=180         |   | Ustalık Yönelimi | Performans Yönelim |
|---------------|---|------------------|--------------------|
| Görev Yönelim | R | ,731**           | ,559**             |
|               | P | ,000             | ,000               |
| Ego Yönelim   | P | ,621**           | ,601**             |
|               | R | ,000             | ,000               |

Tablo 1’de araştırmanın yordanan değişkenlerinden biri olan hedef yönelimi görev yönelimi alt boyutu ile Ustalık Yönelimi arasında ( $r = ,731$ ;  $p < 0,00$ ), Performans Yönelimi arasında ( $r = ,559$ ;  $p < 0,00$ ), pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Ego yönelimi alt boyutunda ise ustalık yönelimi ile arasında ( $r = ,621$ ;  $p < 0,00$ ), Performans Yönelimi arasında ( $r = ,601$ ;  $p < 0,00$ ), pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Ölçeklerden Almış Olduğu Puanlara İlişkin T-Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar      | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | Ss    | f     | t     | p    |
|-------------------|----------|-----|-----------|-------|-------|-------|------|
| Görev Yönelimi    | Erkek    | 107 | 28,140    | 5,857 |       |       |      |
|                   | Kadın    | 73  | 26,602    | 6,668 | ,592  | 1,634 | ,104 |
| Ego Yönelim       | Erkek    | 107 | 21,925    | 5,338 |       |       |      |
|                   | Kadın    | 73  | 21,027    | 6,082 | 1,335 | 1,047 | ,297 |
| Ustalık İklimi    | Erkek    | 107 | 35,411    | 6,952 |       |       |      |
|                   | Kadın    | 73  | 36,137    | 7,006 | ,435  | ,585  | ,494 |
| Performans İklimi | Erkek    | 107 | 41,953    | 8,347 |       |       |      |

|        |    |        |       |      |       |      |
|--------|----|--------|-------|------|-------|------|
| Kadın  | 73 | 40,506 | 9,284 | ,679 | 1,090 | ,277 |
| p<0.05 |    |        |       |      |       |      |

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre ölçeklerden almış olduğu puanlara ilişkin T- testi sonuçları görülmektedir.

Sonuçlar incelendiğinde görev yönelimi alt boyutunda ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 28,140; Kadın  $\bar{x}$  = 26,602 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ego yönelimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 21,925; Kadın  $\bar{x}$  = 21,027 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 Uсталık iklimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 35,411; Kadın  $\bar{x}$  = 36,137 ) incelendiğinde ise kadın sporcuların aritmetik ortalama puanları erkek sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 Performans iklimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 41,953; Kadın  $\bar{x}$  = 40,506 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Branş Değişkenine Göre Ölçeklerden Almış Olduğu Puanlara İlişkin T-Testi Sonuçları**

| Alt Boyutlar             | Branş    | N  | $\bar{x}$ | Ss    | F     | t     | p            |
|--------------------------|----------|----|-----------|-------|-------|-------|--------------|
| <b>Görev Yönelim</b>     | Bireysel | 90 | 26,455    | 6,889 |       |       |              |
|                          | Takım    | 90 | 28,577    | 5,314 | ,113  | 2,314 | <b>,022*</b> |
| <b>Ego Yönelim</b>       | Bireysel | 90 | 20,900    | 6,126 |       |       |              |
|                          | Takım    | 90 | 22,222    | 5,085 | 2,576 | 1,575 | ,117         |
| <b>Uсталık İklimi</b>    | Bireysel | 90 | 35,100    | 7,836 |       |       |              |
|                          | Takım    | 90 | 36,311    | 5,948 | 2,696 | 1,168 | ,244         |
| <b>Performans İklimi</b> | Bireysel | 90 | 40,300    | 9,098 |       |       |              |
|                          | Takım    | 90 | 42,433    | 8,287 | 1,755 | 1,645 | ,102         |
| P<0.05                   |          |    |           |       |       |       |              |

Tablo 3’de araştırmaya katılan öğrencilerin branş değişkenine göre ölçeklerden almış olduğu puanlara ilişkin T- testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde hedef yönelimi eğilimi, görev yönelimi alt boyutunda anlamlı bir fark ( $p<0,22$ ) olduğu tespit edilmiştir. Farkın kaynağının ise takım sporu yapan öğrencilerin bireysel spor yapan öğrencilere göre görev yönelim eğilimlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak da takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 28,577; Bireysel  $\bar{x}$  = 26,455) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Ego yönelimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Ek olarak da takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 22,222; Bireysel  $\bar{x}$  = 20,900) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Performans iklimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Bununla birlikte takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 36,311; Bireysel  $\bar{x}$  = 35,100) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Uсталık iklimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Bununla birlikte takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 42,433; Bireysel  $\bar{x}$  = 40,300) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak; araştırmaya katılan sporculardan takım sporu yapan öğrencilerin hedef yönelimlerinin görev odaklı olduğu söylenebilir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Son yıllarda bilimsel literatürde spor psikolojisi alanında günden güne artmakta olan Hedef yönelimi eğilimleri ve Motivasyonel İklim ilişkisine yönelik araştırmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Sporcuların performanslarına yönelik birtakım stratejilere sahip oldukları düşünüldüğünde, doğru stratejilerin onları başarıya ulaştıracak bir etken olması yadsınamaz. Performans üzerinde pozitif birer etken olan bu psikolojik faktörlerin ilişkisel bir bağlamda ele alınması, gerek sporcuların Hedef yönelimlerine ilişkin müdahalelerde gerekse Motivasyonunu artırma da kendilerine yardımcı olabilecek araştırma kapsamındaki etkinliği saptanmış olan psikolojik faktörlerin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Bu nedenle araştırma kapsamında Hedef yönelimi alt boyutlarının Görev Yönelimi, Ego Yönelimi ve Motivasyonel İklim alt boyutunda Uсталık İklimi ve Performans İklimi üzerindeki etkisi incelenerek hem uygulama hem de teoride spor psikolojisi alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada öncelikle sporcuların Hedef Yönelimleri ile Motivasyonel İklimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Ardından araştırmacının temel amacı doğrultusunda Hedef yönelimlerinin ve Motivasyonel İklimin alt boyutları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir.

### *Araştırmada Yer Alan Değişkenler Arasındaki İlişki Düzeylerine İlişkin Sonuçlar*

Araştırmacının yordanan değişkenlerinden biri olan Hedef yönelimi Görev yönelimi alt boyutu ile Performans iklimi ve uestalık iklimi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Görev yönelimli hedefler arttıkça performans ve uestalık ikliminde artacağını söyleyebiliriz.

Araştırmacının yordanan değişkenlerinden biri olan Hedef yönelimi Ego yönelimi alt boyutu ile Performans iklimi ve uestalık iklimi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Ego yönelimli hedefler arttıkça, performans ikliminin ve uestalık ikliminin artacağını söyleyebiliriz.

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre ölçeklerden almış olduğu puanlara ilişkim T- testi sonuçları incelendiğinde görev yönelimi alt boyutunda ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 28,140; Kadın  $\bar{x}$  = 26,602 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Ego yönelimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 21,925; Kadın  $\bar{x}$  = 21,027 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 Uсталık iklimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 35,411; Kadın  $\bar{x}$  = 36,137 ) incelendiğinde ise kadın sporcuların aritmetik ortalama puanları erkek sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2 Performans iklimi alt boyutunda incelendiğinde ( $p<0.05$ ) anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir. Fakat aritmetik puanlar (Erkek  $\bar{x}$  = 41,953; Kadın  $\bar{x}$  = 40,506 ) incelendiğinde ise erkek sporcuların aritmetik ortalama puanları kadın sporculara göre yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; sporcuların hedef yönelimi eğilimlerinin alt boyutu ile incelendiğinde erkeklerin görev ve ego yönelimlerinin ve ek olarak performans iklimlerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu fakat uestalık iklimi alt boyutunda ise kadın sporcuların uestalık iklim yönelimlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Keleş (2013) çeşitli branşlarla ilgili olan sporcular üzerine yapmış olduğu çalışmada puan ortalamaları karşılaştırıldığında görev ve ego yönelimli hedefler alt boyutunda erkeklerin kadın katılımcılara göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ek olarak hem kadın, hem erkek hem de tüm katılımcılar için hedef yönelimi ölçeği alt boyutlarındaki en düşük ortalama değerin “ego yönelimi” alt boyutunda; en yüksek ortalama değerin “hedef yönelimi” alt boyutunda elde edildiğini belirlenmiştir. Bu çalışma sonucu itibarıyla çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Spor hayatlarında altyapıdan profesyonelliğe Kadar kadın ve erkek sporcular benzer süreçlerden geçtiği gibi, benzer duygu durum ve olayları yaşarlar. Bunun yanında kadın ve erkek sporcuların içinde oldukları profesyonel spor yaşamları; antrenman temposu, yoğun kamp dönemi, fiziksel gereklilikler ve beslenme tarzı gibi pek çok yönden benzerlik göstermektedir. Sporcular üst düzey performansla ulaşmak için cinsiyet ayrımı olmaksızın bu yaşam tarzına uyum sağlamak durumunda kalırlar. Sporcular küçük yaşlardan itibaren farklı sosyal çevrelerde/spor ortamlarında farklı durumlar ile karşılaşmış, farklı duygular yaşarlar ve bu süreçte hedef yönelimleri farklılık gösterebilir (Keleş,2013).Araştırma grubumuz sporcu öğrencilerinden erkek sporcuların kadın sporculara göre hedef yönelimlerinin yüksek çıkması ise sporda başarılı olma isteği, kendi bulunduğu takımın en iyisi olma çabası, topluma ve bulunduğu çevreye kendini ispatlama çabası içerisinde olması ile alakalı olabilir.

Tablo 3'de araştırmaya katılan öğrencilerin branş değişkenine göre ölçeklerden almış olduğu puanlara ilişkin T- testi sonuçları incelendiğinde hedef yönelimi eğilimi, görev yönelimi alt boyutunda anlamlı bir fark ( $p<0,22$ ) olduğu tespit edilmiştir. Farkın kaynağının ise takım sporu yapan öğrencilerin bireysel spor yapan öğrencilere göre görev yönelim eğilimlerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak da takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 28,577; Bireysel  $\bar{x}$  = 26,455) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Ego yönelimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Ek olarak da takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 22,222; Bireysel  $\bar{x}$  = 20,900) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Performans iklimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Bununla birlikte takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 36,311; Bireysel  $\bar{x}$  = 35,100) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Ustalık iklimi alt boyutunda incelendiğinde ise anlamlı bir farkın ( $p<0,05$ ) oluşmadığı görülmektedir. . Bununla birlikte takım sporu yapan öğrencilerin aritmetik ortalama puanları ( Takım  $\bar{x}$  = 42,433; Bireysel  $\bar{x}$  = 40,300) bireysel spor yapan öğrencilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak; araştırmaya katılan sporculardan takım sporu yapan öğrencilerin hedef yönelimlerinin görev odaklı olduğu söylenebilir.

Bireysel olarak sahip olunan bir yönelim, güdüsel iklim etmenlerinin etkisiyle güçlenmekte, zayıflamakta veya bazen tersine dönmektedir. Bununla birlikte ego ile ilişkili hedef yönelimine sahip bireyin performans iklimine sahip bir ortamda başarılı olacağı; her iki özelliğin birbirini beslediği; literatürden görülmektedir. Yine görev ile ilişkili hedef yönelimine sahip bireylerin, ustalık iklimine sahip spor ortamında başarılı olacağı, iki özelliğin birbirini pekiştirdiği gözlenmiştir(Papaioannou,1995).

Bununla birlikte Toros (2001), elit ve elit olmayan basketbol oyuncularının yüksek yaşam doyumuna sahip olduklarını, performans ikliminin ortalama puanlarının, ego yönelimi ortalama puanlarından oldukça farklı olduğunu bulmuştur. Sporcular belli düzeyler de hem ego ile ilişkili hedef yönelimine hem de görevle ilişkili hedef yönelimine sahip görülmektedir. Buna ek olarak hem performans iklimi hem de ego yönelimi yüksek olanların yaşamdan daha çok haz aldığı gözlenmektedir.

Literatüre göre, görev yönelimi yüksek oyuncular, takım ortamını ustalık iklimi olarak algılar ve bu tür sporcular aktivitelerden daha keyif alırlar. Sporcuların hedef yönelimlerinin değişimindeki muhtemel etkilere bir tanesi yarışma sezonunun zamanıdır. Williams (1994) yetişkin bayan Beysbol oyuncuları ile yaptığı çalışma da, sporcuların yarışma sezonunun başındaki ve sonundaki hedef yönelimi arasında bir ilişkinin olduğunu ileri sürer. Sezon başından sezon sonuna kadar anlamsız bir fark olmasına rağmen, sezon başı ve sezon sonu ego yönelim puanları arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Araştırmacılar (Nolen; Eliot ve Dweck; Jagacinski ve Nicholls), görev yönelimli bireylerin güçlü görev yönelimine sahip olmayan bireylere göre daha uyarlanabilir davranışları benimseme eğiliminde olduğunu belirtirler.

Spor ve Egzersiz psikolojisi alanında yapılan çalışmalar göstermiştir ki, görev yönelimi yapılan spor branşının süresi ve sporcuların deneyimleri, sporun düzeyi ve motivasyonel iklim ile de ilgilidir (Kaygusuz,2016)

Toy (2015)'un güreşçiler üzerine yapmış olduğu çalışmada serbest stil, grekoromen stil güreşçilerin ve tüm güreşçilerin görev yönelimi ve ego yönelimi alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Güreşçilerin görev yönelimleri ve ego yönelimi alt boyutlarının arasındaki ilişkinin pozitif yönde olduğu, bir alt boyutun artışının diğer

alt boyut puanında da artışa neden olduğu anlaşılmaktadır. Hedef yöneliminin alt boyutları olan görev ve ego yönelimi, birbirinden farklı özellikleri göstermektedir. Bu anlamda iki hedef yöneliminden birisi daha baskın olan sporcular, baskın olan hedef yönelimi doğrultusunda hedeflerine yönelmektedirler (Elliot, 1999).Görev yönelimi ve ego yönelimi her sporcuda var olduğu ve bu boyutların kendini gösterdiği derecede sporcunun sergilediği hedef yönelimini belirlemektedir (Jagacinski ve Nicholls 1984).Görev ve ego yönelimli iki bağımsız boyutun sporcuda; görev yüksek - ego yüksek, görev yüksek - ego düşük, görev düşük - ego yüksek, görev düşük - ego düşük olacağı ifade edilmiştir. Bu doğrultuda sporcuların görev ve ego hedef yönelimlerine sahip olma derecesi, belli bir yaşantı değerlendirmesi ve yargıda bulunmayı gerektirir (Toros, 2002).Sonuç olarak ülkemizde çeşitli yarışmalar (ligler, turnuvalar, şampiyonalar) ile serbest stil, grekoromen stil ve tüm güreşçilerde var olan hedef yönelimlerini arttığı görülmektedir ve bu sonuç itibarıyla bizim çalışmamızla paralellik gösterir niteliktedir.

Sonuç olarak, takım sporu yapan bireylerin hedef yönelimi eğilimleri yüksek çıkarken, bireysel sporcularda hedef yönelimi alt boyutunda ego yönelimi daha yüksek olduğu görülmektedir. Takım sporcuları daha çok görev odaklı olup bireysel performansının takıma sağlayacağı ölçüde ve tüm takımın uyum içerisinde çalışması ile birlikte başarı sonuçlar elde etmesi mümkündür ki bu da hedef yöneliminin daha yüksek çıkmasının sonucu olabilir. Ek olarak bireysel sporcuların ise ego yönelimleri daha yüksek çıkması ise tüm başarının tamamen kendi performansı ile doğrudan ilgili olduğu ve elde edilen tüm başarısının kendi şahsi başarısı olması düşüncesi ego yönelimlerinin yüksek olması ile açıklanabilir.

Öneriler;

Araştırmanın farklı değişkenlerle birlikte tekrarlanması ve sonuçların ortaya konması Kırıkkale Spor Lisesi öğrencilerinin bu konuyla ilgili olabilecek eksiklerinin belirlenmesi ve giderilmesi için yol gösterici olabilir.

Çalışma farklı Spor Lisesin de okuyan öğrencilere uygulanıp örneklem genişletilip her bir lise için hedef yönelimleri ve motivasyonel iklim yaklaşımları birbirleriyle karşılaştırılabilir.

Sporcuların ego düzeyinin standardize edilmesi için farklı düzeydeki sporculardan karma bir takım veya bireysel mücadele edebilecek organizasyonlar oluşturulup turnuvalar düzenlenebilir.

Sporcuların görev bilincinin artması için yapılan turnuvalarda lider görevi veya akran eğitimi görevi verilebilir.

Yaş ve sporda deneyim ortalamaları yüksek olan sporcuların belli ölçüde tecrübe kazanana kadar öncelikle ustalaşmaları yönünde pekiştirmelerde bulunulmalıdır. Sporcuların yüksek ustalık iklimi algısına sahip olmaları sağlanmalıdır.

## KAYNAKÇA

Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11(3), 318-335. Retrieved from SPORTDiscus with Full Text database.

Duda, J. L. (2005). Motivation in sport: The relevance of competence and achievement goals. In Elliot, A.J., & Dweck, C.S. (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 318-335). New York: Guilford Press.

Duda, J. L., Chi, L., Newton, M., Walling, M. D., Catley, D. (1995). Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 26: 40-63.

Duda, J. L., White, S. A. (1992). Goal orientations and beliefs about the cause of sport success among elite skiers. *The Sport Psychologist*, 6: 334-343.

Elliot, A., & Dweck, C. (2005). *Handbook of Competence and Motivation*. New York, NY: Guilford Press.

Elliot, Andrew J. (1999). "Approach And Avoidance Motivation And Achievement Goals", **Educational Psychologist**, Vol.34, pp.169-189.

Jagacinski, Carolyn M. Nicholls John G, (1984). "Conceptions of ability and related affects in task involvement and ego involvement", **J Educational Psychology**, Vol.5, pp. 909-919.

Jagacinski, Carolyn, M. Oriel J Strickland, (2000). "Task And Ego Orientation: The Role Of Goal Orientations In Anticipated Affective Reactions To Achievement Outcomes" **Learning and Individual Differences**, Vol.12, 189-208.

Karasar, N. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler ve İlkeler (27. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi,

Kaygusuz, Ş., Körmükçü, Y., Adalı, H. (2016) Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Yaşam Doyum Durumları İle Sporda Görev Ve Ego Yönelimi Durumlarının Bazı Değişkenler Tarafından İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 2016; 4:(SI 3): 852-863

- Keleş, S. (2013) Sporcuların Tutkunluk Düzeylerinin; Optimal Performans Duygu Durumu, Güdüsel Yönelim Ve Hedef Ynelimini Belirlemedeki Rolü. Ykse Lisans Tezi, Ankara.
- Kline, R. B. (2011). Methodology in the Social Sciences. Principles and practice of structural equation modeling (3rd ed.). New York, NY, US: Guilford Press.
- Nicholls, J. G., Cheung, P. C., Lauer, J., Pastashnick, M. (1989). Individual differences in academic motivation: Perceived ability, goals, beliefs, and values. *Learning and Individual Differences*, 1: 63-84.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G., Cheung, P. C., Lauer, J., & Patashnick, M. (1989). Individual differences in academic motivation: Perceived ability, goals, beliefs, and values. *Learning and Individual Differences*, 1, 63-84. Retrieved October 18, 2005, from PsycINFO database.
- Nicholls, John G, (1984). "Achievement motivation: Concepts of ability, subjective experience, task choice and performance", **Psychological Rev**, Vol.91, pp.329-346.
- Nicholls, John G. Cheung Ping Chung. Lauer Janice. Patashnick Michael, (1989). "Individual Differences In Academic Motivation: Perceived Ability, Goals, Beliefs, And Values", **Learning and Individual Differences**, Vol.1, pp.63-84.
- Nicholls, John G. Michael Patashnick. Susan B Nolen, (1985). "Adolescents' Theories Of Education" **Journal of Educational Psychology**, Vol.77, pp. 683-692.
- Papaioannou, A. (1995) Differential perceptual and motivational patterns when different goals are adopted. *Journal and Sport & Exercise Psychology*. 17, 18-34
- Toros, T. (2002). Elit ve Elit Olmayan Erkek Basketbolcularda Hedef Yönelimi, Güdüsel (motivasyonel) İklım Ve Yaşam Doyumu. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 13(3), 24–36 37.
- Toros T, Yetim  (2000). Genç Basketbolcuların Oyunda Kalma Süreleri İle Hedef Perspektif Yaklaşımı, Yaşam Doyumu Ve Algılanan Motivasyonel İklım Arasındaki İlişki. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 16(2), 50–63.
- Toros, T., Yetim, . (2000). Sporda algılanan motivasyonel (güdüsel) iklim leğinin Türk sporcuları için uyarlama n alışması. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*. 11-13 Mayıs, İstanbul.
- Toy, A. B. (2015) Serbest Ve Grekoromen Stil Güreşçilerin Hedef Yönelimi Ve Yaşam Doyumu İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi.orum
- ngr, G. (2009) Amatör Ve Profesyonel Futbolcularda Hedef Yönelimi Ve Algılanan Motivasyonel İklım Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Williams, L., (1994). Goal orientations and athletes' preferences for competence information. *Journal of Sport and exercise psychology*, 19, 416-430

## GÜREŞÇİLERDE İMGELEME İLE BAŞARI MOTİVASYONU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**1Abdullah Ayçiçek, 1Bülent Ağbuğa**

1Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, DENİZLİ

Email : abduallah1515abduallah@outlook.com, [bakboga@pau.edu.tr](mailto:bakboga@pau.edu.tr)

### Öz

Sporcuların başarısına katkı sağlayabilecek en önemli psikolojik yöntemlerinden biri imgesel çalışmalardır. Ancak sporcuların imgesel çalışma yapıp yapmadıkları, ne kadar yaptıkları ve bunun motivasyonlarına ne kadar etkisi olduğu üzerine çalışmalar son zamanlarda yapılmaya başlanmıştır. Bu araştırmalarda bu her iki değişkenin arasındaki ilişkinin farklı spor branşları yapan sporcular üzerinde tekrar yapılması tavsiye edilmesine rağmen güreşçiler üzerinde yapılan böyle bir çalışma mevcut değildir. Bu yüzden bu çalışmanın amacı güreşçilerin imgeleme ile başarı motivasyonu arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Denizli, Antalya, Burdur ve İzmir illerinde güreş yapan sporculardan rastgele yöntemle seçilen toplam 108 (90 erkek ve 18 kadın) sporcu (Xyaş = 16,13; Ss = 1,68) araştırmaya katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Tiryaki & Gödelek (1997) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Willis'in (1982) 3 alt boyut ve 40 maddelik Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği ile Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan orijinali ve Hall, Mack, Paivio, ve Hausenblas (1998) tarafından geliştirilen 4 alt boyut ve 21 maddelik Sporda İmgeleme Envanteri kullanılmıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre Güç Gösterme Güdüsü ile Bilişsel İmgeleme arasında istatistiki anlamda pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırmanın sonucunda güreşçilerde imgeleme ve başarı motivasyonu arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlendi. Bu sonuç, imgeleme çalışması yapmanın başarı motivasyonu üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermekte ve imgeleme çalışmasının farklı spor branşlarında başarıyı arttırdığını saptayan çeşitli araştırmaların bulgularını desteklemektedir. Araştırmanın sonucunda imgesel çalışmaların sporcu motive etmesi yönünde oldukça etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzden sporcu performansının artması için imgesel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Güreş, başarı, motivasyon, imgeleme

### Investigation of The Relationship between Wrestlers' Imagery and Achievement Motivation

#### Abstract

One of the most important psychological methods that can contribute to the success of the athletes is imaginative studies. However, recent studies have begun to study whether or not the athletes are doing imaginary work; how much they are doing and how much it has influenced their motivations. In these studies, although it is recommended to repeat the relationship between these two variables on athletes' performance in different sports branches, such a study on wrestlers is not available. Therefore, the purpose of this study is to examine the relationship between imagination and success motivation of wrestlers. A total of 108 (90 men and 18 women) athletes (Xyaş = 16,13; Ss = 1,68) were randomly selected from the athletes who wrestled in Denizli, Antalya, Burdur and İzmir. The three subscales and a 40-item of "Sports-Specific Achievement Motivation Scale" developed by Willis (1982) and adapted to Turkish by Tiryaki & Gödelek (1997), and a 21-item and 4 sub-dimensions "Sports Imaging Inventory", developed by Hall, Mack, Paivio, and Hausenblas (1998), adapted to Turkish by Kızıldağ & Tiryaki (2012) were used as data collection questionnaires. According to the results of correlation analysis, there was a statistically significant positive correlation between these two variables. As a result of the research, it was determined that there is a positive relation between imagination and motivation of success for wrestlers. This result shows that doing imagery work has a positive effect on motivation for success. This result supports the findings of previous researches that determine that imagination work improves success in different sports branches. As a result of the research, it has been determined that imaginary studies are very effective in motivating athletes. Therefore, it is recommended to perform imaginative studies to increase the performance of athletes. Key words: Wrestling, achievement, motivation, imagery

#### Giriş

Sporcunun performansını arttırabilecek uygulamalardan biri imgesel çalışmadır. İmgesel çalışma sporcunun bir olayı zihinde canlandırması ve anı yaşamasıdır. Zihinde canlandırmanın üç temel faydası bulunmaktadır. Birincisi, öğrenilen beceride daha iyi olabilmek için zaman ve yer gözetmeden zihinde yapılabilir. İkincisi sporcunun hatalı yaptığı hareketleri zihinde düzeltmesini yani geri bildirim sağlar. Üçüncüsü ve sonuncusu da sporcuyu motive eden bir araçtır. Motivasyonu kısaca bireyin arzu, isteği ve ne kadar çalıştığı şeklinde açıklayabiliriz. Motivasyon teorilerinden başarı motivasyonu bugün en çok üzerinde araştırma yapılan teori olarak ön plana çıkmaktadır. Başarı motivasyonu, bir işi ustaca yapma, mükemmel olarak başarma, engellerin üstesinden gelme, diğerlerinden daha iyi yapmak olarak tanımlanmıştır.

Sporcuların başarılı olmaları ve imgelemeden yeterli düzeyde yararlanabilmeleri için zihinlerinde olumlu imgeler kurmaları oldukça önemlidir. Çünkü olumlu imgeler sporcuların eylemlerini de olumlu bir şekilde etkilemektedir (Kızıldağ, 2007). Örneğin, bir güreşçinin müsabaka anında savunma yapan sporcunun boş anını bulup salto attığını düşünüp, zihninde defalarca tekrarlayarak becerisini doğru ve hızlı bir şekilde geliştirebilir.

Sporcuların başarısına katkı sağlayabilecek en önemli psikolojik yöntemlerinden biri de imgesel çalışmalardır. Bu yüzden, imgelemenin motivasyonu arttırıcı yönünün araştırılması özellikle araştırmacılar tarafından önerilmektedir. Ancak sporcuların imgesel çalışma yapıp yapmadıkları, ne kadar yaptıkları ve bunun motivasyonlarına ne kadar etkisi olduğu üzerine çalışmalar son zamanlarda yapılmaya başlanmıştır. Kartal, Güvendi, Türksoy ve Altıncı (2017) araştırmasında takım sporcularının imgeleme düzeyleri ile sporda başarı motivasyonları arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmalarda bu her iki değişkenin arasındaki ilişkinin farklı spor branşları yapan sporcular üzerinde tekrar yapılması tavsiye edilmektedir. Bununla birlikte, güreşçiler üzerinde yapılan böyle bir çalışma mevcut değildir. Yapılan bu araştırma ile birlikte bu eksiklik tamamlanmaya çalışılmıştır. Bu yüzden çalışmanın amacı, güreş yapan sporcuların imgeleme düzeyleri ile başarı motivasyonu düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **Yöntem**

**Katılımcılar.** Denizli, Antalya, Burdur ve İzmir illerinde güreş yapan sporculardan rastgele yöntemle seçilen toplam 108 (90 erkek ve 18 kadın) sporcu (Xyaş = 16,13; Ss = 1,68) araştırmaya katılmıştır. Ölçekleri doldurmadan önce imgelemenin anlamı ve açıklaması yapılmıştır. Gerekli izinler sporculardan ve kurumlardan alınmıştır.

**Veri toplama araçları.** Araştırmada veri toplama aracı olarak Tiryaki & Gödelek (1997) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Willis'in (1982) Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği ile Kızıldağ & Tiryaki (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan orijinali Hall, Mack, Paivio, ve Hausenblas (1998) tarafından geliştirilen (Sports Imaging Inventory) Sporda İmgeleme Envanteri kullanılacaktır. Spora Özgü Başarı Motivasyonu 3 alt boyut (Başarıya Yaklaşma Güdüsü, Başarısızlıktan Kaçma Güdüsü, Güç Gösterme Güdüsü) ve beşli likert tipinde 40 maddeden oluşmaktadır. Başarıya Yaklaşma Güdüsü, başarı karşısında davranışı başlatma ve hedefe ulaşmak için odaklanmaktır (ör., en iyisini yapmak için çok çaba gösteririm). Başarısızlıktan Kaçma Güdüsü, başarısızlık karşısında utanç duyma (başarı gerektiren görevlerden uzaklaşma) olarak tanımlanabilir (ör., benimle aynı düzeyde birisiyle başa baş mücadele ederken kazanmaktan çok kaybederim). Güç Gösterme Güdüsü, bireyin diğer insanlar üzerinde etki yaratma, prestij sahibi olma ve diğerleri ile karşılaştırıldığında onlardan daha güçlü olma şeklinde kendini gösterir (ör., başarıya açılan yol, şanstın çok daha fazla çalışmadan geçer). Sporda İmgeleme Envanteri 4 alt boyut (Bilişsel İmgeleme, Motivasyonel Özel İmgeleme, Motivasyonel Genel-Uyarılmışlık, Motivasyonel Genel-Uсталık) ve yedili likert tipinde 21 maddeden oluşmaktadır. Motivasyonel Özel İmgeleme, belirli amaçlar ve amaç merkezli davranışları temsil eden imgelemedir (ör., diğer sporcuların iyi performansından dolayı beni kutladığını hayal ederim). Motivasyonel Genel Uyarılmışlık, bedensel ve duygusal deneyimler, uyarılmışlık, dinlenme ve yarışa yönelik heyecan ile ilgili imgelemedir (ör., yarışma ile ilgili stres ve endişeyi hayal ederim). Motivasyonel Genel Uсталık, zorlayıcı durumlarda etkili bir şekilde başa çıkma ve güveni temsil eden imgelemedir (ör., rakiplerimin karşısında kendine güvenen biri olarak görüldüğümü hayal ederim). Bilişsel İmgeleme, o anda orada olmayan nesne ve olayların zihinsel temsidir (ör., kafamda yeni planlar/stratejiler oluştururum). Ölçeklerin geçerlik ve güvenirliği araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

**Verilerin analizi.** Araştırma verilerinin analizinde tanımlayıcı istatistik analizi (ortalama, standart sapma, frekans vb.) ve pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.



## Bulgular

Tablo 1'e bakıldığında en yüksek puanın imgeleme düzeyi alt boyutlarından motivasyonel genel ustalık alt boyunda olduğunu, en düşük puanın ise başarı motivasyonu alt boyutlarından başarısızlıktan kaçınma güdüsü olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Ölçekler alt boyutlarının tanımlayıcı değerleri

|                    | X      | Ss      |
|--------------------|--------|---------|
| Güç                | 3,2523 | ,51515  |
| Yaklaşma           | 3,7304 | ,38292  |
| Kaçınma            | 2,9512 | ,76115  |
| Bilişsel imgeleme  | 5,0792 | 1,59243 |
| Özel imgeleme      | 5,1370 | 1,47240 |
| Genel uyarılmışlık | 4,5926 | 1,27044 |
| Genel ustalık      | 5,2284 | 1,59806 |

Korelasyon analizi sonuçlarına göre güç ile bilişsel imgeleme arasında istatistiki anlamda pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<.05$ ). Bununla birlikte yaklaşım ve kaçınma değişkenleri ile bilişsel imgeleme, özel imgeleme, genel uyarılmışlık ve genel ustalık arasında istatistiki anlamda pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p<.01$ ) (Tablo 2).

Tablo 2. Korelasyon analizi sonucu

|                    | Güç | Yaklaşma | Kaçınma | Bilişsel İmgeleme | Özel İmgeleme | Genel Uyarılmışlık | Genel Ustalık |
|--------------------|-----|----------|---------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
| Güç                | 1   | .547**   | .185    | .231*             | .141          | .074               | .175          |
| Yaklaşma           |     | 1        | .416**  | .396**            | .363**        | .305**             | .394**        |
| Kaçınma            |     |          | 1       | .319**            | .301**        | .443**             | .253**        |
| Bilişsel İmgeleme  |     |          |         | 1                 | .719**        | .395**             | .740**        |
| Özel İmgeleme      |     |          |         |                   | 1             | .436**             | .741**        |
| Genel Uyarılmışlık |     |          |         |                   |               | 1                  | .411**        |

\* $p<.05$ , \*\*  $p<.01$

## Sonuç

Bu araştırma sonucu Güreş yapan sporcularda imgeleme özellikle ile başarı motivasyonu arasında anlamlı düzeyde pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle yaklaşma-kaçınma motivasyon yöntemlerinin imgelemede ön plana çıktığı görülmektedir. Buda her iki yaklaşma-kaçınma motivasyon yöntemi kullanmanın imgelemeyi arttırdığını belgelendirmiştir. Literatüre bakıldığında konuyla alakalı çalışmanın az olduğu belirlenmiştir. Örneğin, Kartal ve diğ. (2017) araştırmasında takım sporcularının imgeleme düzeyleri ile sporda başarı motivasyonları arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç ile şimdi yapılan bu araştırmanın sonucu benzerlik göstermektedir. Ancak daha büyük bir örneklem grubuyla çalışılması imgeleme ile başarı motivasyonu arasındaki ilişkinin ne olduğunu daha

belirginleştirecektir. Gelecekte yapılacak araştırmalar da farklı spor branşları üzerinde imgeleme ve başarı motivasyonu düzeylerini belirlemeye yönelik yapılabilir. Antrenörlere ise fiziksel antrenmana ek olarak performansı arttırmak amacıyla psikolojik antrenmanlardan biri olan imgeleme çalışmaları yaptırmaları önerilir. Bu sayede sporcuların motivasyonlarını arttırabilmeleri mümkün gözükmektedir. Sporcuların imgeleme çalışmalarını daha istekli yapabilmesi ve daha iyi sonuçlar alabilmesi için de antrenörlerin sporcuları desteklemesi ve imgeleme antrenmanları için iyi bir plan yapması gerekebilir. Bu bilgilerin verilebilmesi için başarı motivasyonu ve imgeleme antrenmanları hakkında antrenörlere ve sporculara seminer verilmesi önerilir.

## Kaynaklar

Hall, C., Mack, D., Paivio, A., & Hausenblas, H. (1998). Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 73-89.

Kartal, Z., Güvendi, B., Türksoy, A., & Altıncı, E. E. (2017). Takım sporcularının imgeleme kullanımları ile başarı motivasyonları arasındaki ilişki. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7, 41-53.

Kızıldağ E (2007): Farklı Spor Branşındaki Sporcuların İmgeleme Biçimleri. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.

Kızıldağ, E., & Tiryaki, M. Ş. (2012). Sporda imgeleme envanterinin türk sporcular için uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 13-23.

Tiryaki Ş., & Gödelek E. (1997), "Spora özgü başarı motivasyonu ölçeğinin türk sporcuları için uyarlanması çalışması." *1. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu*, Mersin, 128-129.

Willis, J. D. (1982) Three scales to measure competitionrelated motives in sports, *Journal of Sport Psychology*, 4, 338-353.

## PROFESYONEL VE AMATÖR FUTBOLCULARIN İMGELEME BİÇİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

### Özet

Bu çalışmanın amacı profesyonel ve amatör futbolcuların hangi tür imgeleme biçimi kullandıklarının araştırılmasıdır. Çalışmaya en az 5 yıldır futbol oynayan 155 profesyonel, 183 amatör futbolcu katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Hall ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen sporda imgeleme envanteri kullanılmıştır. Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından yapılan Sporda İmgeleme Envanteri kullanılmıştır. Ölçek 21 soru ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını; “Bilişsel İmgeleme”, “Motivasyonel Özel İmgeleme”, “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” ve “Motivasyonel genel- Ustalık” oluşturmaktadır. İkili grupların karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplarda T testi uygulanmıştır. Amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur. Profesyonel oyuncuların üst düzeyde performans göstermesine bağlı olarak beceri ile ilgili olan durumlarının üst düzeyde olması beklenir. Bu üst düzey beceriyi uygulama profesyonel sporcularda imgeleme kavramının az kullanılması ile karakterize olarak ifade edilebilir. Amatör futbolcular ise müsabaka sırasında oyun ile ilgili yeni stratejiler, yeni beceriler kullanmayı denemektedir. Bu imgeleme kullanımı amatör sporcularda bilişsel imgelemenin gelişmesine etkisi olabilir.

**Anahtar kelimeler:** İmgeleme, profesyonel futbolcular, amatör futbolcular

### Giriş

İmgeleme gerçek yaşantıların taklit edildiği bir yaşantıdır. İmgeleme sürecinde hareketler hissedilir, duyulmayan sesler gerçek yaşantıda varmış kabul edilir. Vealey ve Greenleaf (2001) imgelemeyi “zihinde bir deneyimi canlandırma ya da yeniden canlandırmak için bütün duyuları kullanmak” olarak ifade etmişlerdir. White ve Hardy (1998) imgelemeyi hayal görmekten farklı olarak yorumlamışlar ve imgeleme yapılırken bireyin uyanık olduğunu ve bilincin yerinde olduğunu vurgulamışlardır.

İmgeleme sadece zihinde canlandırma değil, bu duyguyu bütün organlarda yaşamayı içeren bir süreçtir (Hall). İmgeleme, herhangi bir fiili alıştırma yapılmaksızın, yalnızca planlı ve yoğun bir şekilde hayal ederek (zihinde canlandırarak) yeni bir hareketin öğrenilmesi ya da zaten bilinen bir hareketin mükemmelleştirilmesi sürecidir (İkizler ve Karagözoğlu, 1997). Bu çalışmanın amacı profesyonel ve amatör futbolcuların hangi tür imgeleme biçimi kullandıklarının araştırılmasıdır.

### Yöntem

Çalışmaya en az 5 yıldır futbol oynayan 155 profesyonel, 183 amatör futbolcu katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Hall ve arkadaşları (1998) tarafından geliştirilen sporda imgeleme envanteri kullanılmıştır. Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından yapılan Sporda İmgeleme Envanteri kullanılmıştır. Ölçek 21 soru ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını; “Bilişsel İmgeleme”, “Motivasyonel Özel İmgeleme”, “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” ve “Motivasyonel genel- Ustalık” oluşturmaktadır. Bilişsel İmgeleme alt boyutunu 1, 2, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 15 sorular, Motivasyonel Özel İmgeleme 3, 6, 8, 10, 20, Motivasyonel genel- Uyarılmışlık 11,12, 17, 19, Motivasyonel Genel- Ustalık 16, 18, 21 sorular oluşturmaktadır.

İkili grupların karşılaştırılması amacıyla bağımsız gruplarda T testi uygulanmıştır.

### Bulgular

Tablo. Profesyonel ve amatör futbolcuların imgeleme biçimlerinin karşılaştırılması

|                                        |             | n   | Ort. | S.S. | t     | p      |
|----------------------------------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|
| <b>Bilişsel İmgeleme</b>               | Amatör      | 183 | 3,17 | 0,89 | -8,67 | <0,001 |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,18 | 1,15 |       |        |
| <b>Motivasyonel Özel İmgeleme</b>      | Amatör      | 183 | 2,44 | 0,91 | ,489  | 0,626  |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,14 | 0,96 |       |        |
| <b>Motivasyonel Genel Uyarılmışlık</b> | Amatör      | 183 | 2,30 | 1,01 | -,084 | 0,933  |
|                                        | Profesyonel | 155 | 2,11 | 1,38 |       |        |
| <b>Motivasyonel</b>                    | Amatör      | 183 | 3,95 | 1,05 | ,279  | ,781   |

|               |             |     |      |      |  |  |
|---------------|-------------|-----|------|------|--|--|
| Genel Ustalık | Profesyonel | 155 | 3,86 | 1,01 |  |  |
|---------------|-------------|-----|------|------|--|--|

Analiz sonucuna göre “Bilişsel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcular 3,17, profesyonel sporcular ise 2,18 puana sahiptir. “Motivasyonel Özel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcular 2,44, profesyonel futbolcular 2,14 , “Motivasyonel genel- Uyarılmışlık” alt boyutunda amatör futbolcular 2,30, profesyonel futbolcular 2,11, “Motivasyonel genel- Ustalık” alt boyutunda amatör futbolcular 3,95, profesyonel futbolcular 3,86 puana sahiptir. T testi sonuçlarına göre “Bilişsel İmgeleme” alt boyutunda amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Diğer alt boyutlarda fark yoktur ( $p>0,05$ ).

### Tartışma

Bilişsel İmgeleme alt boyutunda bulunan maddeler incelendiğinde beceriyi mükemmel bir şekilde uygulama, hataların düzeltilmesi, strateji geliştirme, oyun planlarının öğrenilmesi ve uygulanması gibi bilişsel özellikleri içeren maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bilişsel imgeleme, özel becerilerin doğru bir şekilde uygulanması için kullanılır. Bu tür imgelemenin golf vuruşundan basketbolda serbest atışa kadar birçok becerinin gelişiminde kullanıldığı görülmektedir (Paivio, 1985).

Hem yeni başlayan sporcular hem de üst düzey sporcular bilişsel imgelemeyi karmaşık becerileri öğrenme ve hatırlamada kullanmaktadırlar (Poon ve Rodgers, 2000). Monna ve ark. (2007), açık ve kapalı beceri gerektiren sporlarda deneyimli ve yeni başlayan sporcular üzerindeki çalışmalarında; her iki beceriyi gerektiren sporlardaki deneyimli sporcuların bilişsel imgelemeyi yeni başlayanlardan daha fazla kullandıklarını belirtmişlerdir. Yaptığımız çalışmada spor yılı ile ilgili araştırma yapılmamasına rağmen futboldaki amatör profesyonel olma durumunun farklı bir etkisi olabileceği söylenebilir.

Erdoğan'ın (2009), bireysel ve takım sporu ile uğraşan sporcular üzerine yapmış olduğu çalışmada imgeleme puanlarının yaş ve spor yaşı puanları ile değişebileceğini ifade etmiştir. Ramezani ve Hoseyni (2009), profesyonel ve amatör voleybol oyuncularına uygulanan araştırmada antrenmanlarda imgeleme kullanımı sayesinde oyuncuların bireysel hareket ve özgüvenlerini arttırdığını belirtmiştir. Çalışmada elde ettiğimiz profesyonel futbolcuların bilişsel imgeleme puanlarının amatör futbolculardan düşük olması antrenmanın içeriği ile ilişkili olabilir.

Profesyonel ve amatör sporcular arasında farklı imgelemeleri araştıran Abma (2002) sporcuların daha önce başarıyla sonuçlanmış olan imgelemeyi kullandıklarını belirtmişlerdir.

Amatör futbolcuların imgeleme puanı profesyonel futbolculardan yüksek bulunmuştur. Profesyonel oyuncuların üst düzeyde performans göstermesine bağlı olarak beceri ile ilgili olan durumlarının üst düzeyde olması beklenir. Bu üst düzey beceriyi uygulama profesyonel sporcularda imgeleme kavramının az kullanılması ile karakterize olarak ifade edilebilir. Amatör futbolcular ise müsabaka sırasında oyun ile ilgili yeni stratejiler, yeni beceriler kullanmayı denemektedir. Bu imgeleme kullanımı amatör sporcularda bilişsel imgelemenin gelişmesine etkisi olabilir. Profesyonel futbolcularda tecrübeye bağlı olarak imgeleme biçimlerinin az kullanıldığı söylenebilir. Futbolcuların deneyimleri, spor yaşı, amatör veya profesyonel seviyede olmaları imgeleme biçimlerine etki edebilir.

### Kaynaklar

- Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., Relyea, G., (2002), “Differences in Imagery Content and Imagery Ability Between High and Low Confident Track and Field Athletes”, Journal Of Applied Sport Psychology, The University of Memphis.
- Erdoğan, P.D., (2009), “Bireysel ve Takım Sporlarıyla Uğraşan Sporcuların Hayal Etme ve Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması”, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D., Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Hall CR, Mack D, Paivio A, Hausenblas H: Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. Int J Sport Psychol 29: 73- 89, 1998.
- Hall CR. (2001). Imagery in sport and exercise. (2nd Edition). (RN Singer, HA Hausenblas, Eds.) Handbook of Research on Sport Psychology.s. 538. New York: John Willy& Sons.
- İkizler C, Karagözoğlu C. (1997). Sporda Başarının Psikolojisi (3. Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım, s.119.
- Kızıldağ, E., & Tiryaki, M. T. (2012). Sporda İmgeleme Envanterinin Türk Sporcular İçin Uyarlanması. Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi.
- Monna AB, Daniel AW, Scott T, Brian H, Malcolm W: Elite and novice athletes' imagery use in open and closed sports. J Appl Sport Psychol 19: 93-104, 2007.
- Paivio A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. Canadian Journal of Applied Sport Sciences, 10(4), 22- 28.

Poon P, Rodgers W. (2000). Learning and remembering strategies of novice and advanced jazz dancers for skill level appropriate dance routines. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 135- 144.

Ramezani N., Hoseyni, M., (2009), "The Relationship Between Team Cohesion Collective-Efficacy and Performance on Professional Volleyball Team", *Brazilian journal of Biomotrcity*.V3, nh. Pp:31-39.

Vealey, R.S., Greenleaf, C.A. (2001). Seeing is Believing: Understanding and Using Imagery in Sport.In *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*, 4th ed., ed.J.M. Williams, 247-288.Mountain View,CA:Mayfield.

White, A., Hardy, L. (1998). An in-depth analysis of the uses of imagery by high-level slalom canoeists and artistic gymnasts. *The Sport Psychologist*, 12, 387 – 403.

## SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNDE BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİNİ AÇIKLAMADA BİLİŞSEL ESNEKLİĞİN ROLÜ

<sup>1</sup>Yunus Emre YARAYAN, <sup>2</sup>Ekrem Levent İLHAN, <sup>3</sup>Oğuz Kaan ESENTÜRK, <sup>4</sup>Melek KOZAK, <sup>5</sup>Buse ÇELİK

### Özet

**Giriş:** Bu araştırmanın amacı, bilişsel esneklik ile başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bilişsel esnekliğin başa çıkma stratejileri üzerindeki yordayıcı etkisinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmaya 116'sı erkek (%38,7), ( $X_{yaş}=16,56\pm0,90$ ), 184'ü kız (%61,3), ( $X_{yaş}=16,36\pm0,85$ ) olmak üzere toplam 300 spor lisesi öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada Martin ve Rubin (1995) tarafından geliştirilen, Çelikkaleli (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan "Bilişsel Esneklik Ölçeği" ile Spirito ve ark. (1988) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlamasını Bedel ve ark. (2014) tarafından yapılan "Ergenler İçin Başa Çıkma Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeklere ait puan dağılımlarının çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alındığında verilerin normal dağılım gösterdikleri saptanmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın istatistiksel analizlerinde, pearson momentler çarpım korelasyonu ve doğrusal regresyon analiz yöntemleri kullanılmıştır. Tüm analizler SPSS paket programında yapılmış ve tüm değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak alınmıştır.

**Bulgular ve Sonuç:** Araştırmada elde edilen bulgulara göre, bilişsel esneklik ile başa çıkma stratejilerinden aktif başa çıkma ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bilişsel esneklikle, olumsuz başa çıkma ve kaçınan başa çıkma stratejisi arasında ise negatif yönde anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir. Yapılan çoklu doğrusal regresyon analizine bakıldığında, bilişsel esnekliğin aktif başa çıkma stratejisinin %2'sini, olumsuz başa çıkma stratejisinin %1'ini, kaçınan başa çıkma stratejisini ise %1'ini açıkladığı sonucu elde edilmiştir. Sonuç olarak; bilişsel esnekliği yüksek kişilerin aktif başa çıkma stratejilerini daha çok kullandığı, olumsuz başa çıkma stratejileri ve kaçınan başa çıkma stratejilerini ise daha az kullandıkları söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel Esneklik, Başa Çıkma Stratejileri

## THE ROLE OF COGNITIVE FLEXIBILITY IN EXPLAINING COPING STRATEGIES FOR STUDENTS IN SPORTS HIGH SCHOOL

### Abstract

**Introduction:** The aim of this research is to examine the relationship between cognitive flexibility and coping strategies and to determine the predictive effect of cognitive flexibility on coping strategies.

**Method:** A total of 209 sports high school student, 116 male (38.7%), ( $M_{age}=16,56\pm0,90$ ), 184 female (61.3%), ( $M_{age}=16,36\pm0,85$ ) participated voluntarily. In the study, "Cognitive Flexibility Scale" developed by Martin and Rubin (1995) by Çelikkaleli (2014) and adapted to Turkish by Spirito et al. (1988) and adapted to the Turkish Bedel et al. (2014) 'Coping Strategies Scale for Adolescents' was used. When the skewness and kurtosis values of the scales belonging to the scales were taken into account, it was determined that the data showed normal distribution. In this direction, pearson moment correlation and linear regression analysis methods were used in the statistical analysis of the study. All analyzes were performed in the SPSS package program and the level of significance was taken as  $p<0.05$  in all the evaluations.

**Findings and Conclusion:** According to the findings obtained in the research, a significant relationship was found between positive coping with active coping strategies of coping with cognitive flexibility. A negative relationship between cognitive flexibility and negative coping strategies avoidance was found to be negatively correlated. The result of the multiple linear regression analysis revealed that cognitive flexibility explained 2% of the active coping strategy, 1% of the negative coping strategy, and 1% of the avoidance coping strategy. As a result; it can be said that the cognitive flexibility individuals use more active coping strategies and use less negative coping strategies. As a result; it can be said that cognitive flexibility has higher use of active coping strategies, negative coping strategies and avoiding coping strategies.

**Key Words:** Cognitive Flexibility, Coping Strategies

## GİRİŞ

Birey içinde bulunduğu durumda farklı davranışları seçip uygulayabilme, karar vermeden önce seçeneklerin farkında olma ve birden çok çözüm yolu üretebilmelidir. Bu durum, bilişsel esneklik kavramıyla açıklanabilir. Bu kavram, değişen çevresel koşullara göre bireylerin bilişlerini değiştirebilme özelliklerini ifade etmektedir ve üç temel alanı kapsamaktadır: İlk olarak, zor durumları kontrol edilebilir algılama eğilimi, ikincisi, yaşamda ortaya çıkan durumların ve insan davranışlarının olası alternatiflerinin olabileceğini algılama becerisi, son olarak zor durumları çözebilmek için çok sayıda çözüm üretme becerisidir (Martin ve Rubin, 1995; Martin ve Anderson, 1998; Martin, Anderson ve Thweatt, 1998; Bilgin, 2009; Dennis ve VanderWal 2010).

Bilişsel olarak esnek olan bireyler çözümleyicidirler ve değişikliğe açıktırlar. Esnek olmayanlar ise bütüncüldür, dikkatleri dağınıktır ve değişikliğe direnme eğilimindedirler (Jonassen ve Grabowski, 1993). Bilişsel olarak esnek olduğunu belirten bireyler, kendilerine çok fazla güvendikleri ve hazır cevap olduklarını, aynı zamanda kendilerini dikkatli ve anlayışlı olarak gördüklerini belirtilmektedir (Martin ve Anderson, 1996). Bireyler, yaşadıkları olaylar karşısında esnek olmayı başarabilir, soruna birden fazla bakış açısıyla yaklaşabilir ve farklı çözüm yolları deneme cesaretini gösterebilirse karşılaştıkları stres ve baskıya karşı dayanıklılıkları artabilmektedir (Altunkol, 2011). Bilişsel olarak esnek olan bireyler, kendilerini zorlayan düşüncelerin yerine daha dengeli düşünceler edinebilmekte alternatifler üretebilmekte ve zor durumları baş edilebilir olarak değerlendirebilmektedirler (Gülüm ve Dağ, 2012).

Folkman ve Lazarus'a (1986) baş etmeyi; "bir sorunun veya olumsuz bir olayın çözümü için ya da kişi üzerindeki etkisinin en aza indirilmesi için başvurulmuş bilişsel ve davranışsal stratejilerin bütünü" olarak tanımlamıştır. Bireyin, sorun veya zorluklarla başarılı bir biçimde baş edebilmesi için bir dizi davranışsal, duyuşsal ve bilişsel beceriye sahip olması gerekmektedir ve bu becerilerden bir tanesi de bilişsel esnekliktir (Eskin, 2014). Baş etme süreci davranışsal olduğu kadar bilişsel edimleri de içeren bir süreçtir. Bu süreçte birey bir dizi karmaşık bilişsel yetiyi ve beceriyi kullanmaktadır. Sorunlarla baş etme becerileri ve stratejilerinin son derece önemli olduğu ergenlik döneminde bilişsel yetilerden biri olan bilişsel esnekliğin artırılmasının ergenlerin sorunlarla baş etme becerilerini artıracak ön görülmüştür (Bedel ve Ulubey, 2015).

Bu bağlamda özellikle spor yapan öğrencilerin, spor müsabakaları ve yarışları esnasında olumsuz olaylara karşı direnç göstermesi, alternatif yolları düşünebilmesi, çevreye uyum sağlaması ve kendilerine güvenmeleri beklenir. Buradan yola çıkarak araştırmanın amacı; bilişsel esneklik ile başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bilişsel esnekliğin başa çıkma stratejileri üzerindeki yordayıcı etkisinin belirlenmesidir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, bilişsel esneklik ile başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bilişsel esnekliğin başa çıkma stratejileri üzerindeki yordayıcı etkisinin belirlenmesidir.

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma ilişkisel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok değişken arasında birlikte değişimin olduğu ve/veya derecesi belirlenmeye çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Tanrıöğen, 2011).

### Araştırma Grubu

Araştırmaya spor lisesinde öğrenim gören 116'sı erkek (%38,7), ( $X_{yaş}=16,56\pm0,90$ ), 184'ü kız (%61,3), ( $X_{yaş}=16,36\pm0,85$ ) olmak üzere toplam 300 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

#### *Kişisel Bilgi Formu*

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin cinsiyet ve yaş ile ilgili demografik bilgilerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

#### *Bilişsel Esneklik Ölçeği (BEÖ)*

Martin ve Rubin (1995) tarafından geliştirilen Çelikkaleli (2014) tarafından uyarlanan Bilişsel Esneklik Ölçeği (Cognitive Flexibility Scale) 12 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. 6'lı Likert tipi bir ölçme aracı olan BEÖ 1 "kesinlikle katılmıyorum" 6 "kesinlikle katılıyorum" biçiminde cevaplandırılmaktadır. 2, 3, 6 ve 10. maddelerin ters puanlandığı

ölçme aracından alınabilecek puanlar 10 ile 60 arasında değişmektedir. Alınan puanların yüksekliği bilişsel esneklik düzeyinin de yüksek olduğunu göstermektedir (Çelikkaleli, 2014).

### Ergenler İçin Başa Çıkma Ölçeği (EBÇÖ)

Ergenlerin başa çıkma stratejileri, Spirito vd. (1988) tarafından geliştirilen ve Bedel, Işık ve Hamarta tarafından (2014) uyarlama çalışması yapılan ergenler için başa çıkma stratejileri ölçeği 11 madde ve aktif başa çıkma, kaçınan başa çıkma ve olumsuz başa çıkma olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Derecelendirmeler Hiçbir Zaman'dan (0) Her Zaman'a (3) dörtlü bir ölçek üzerinden yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar Aktif ve Kaçınan Başa Çıkma için 0-12, Olumsuz Başa Çıkma içinse 0-9 arasında değişmektedir. (Bedel, Işık ve Hamarta, 2014).

### Verilerin Analizi

Ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, Illinois, United States) bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü için boş verilerin değerlendirilmesi ve normallik testi işlemleri yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda, hatalı ve eksik dolduran 14 kişinin verileri analiz dışı bırakılarak kalan 300 kişinin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Ölçeğe ait toplam puan dağılımı için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir (Kline, 2011). Bu doğrultuda araştırmanın değişkenleri olan bilişsel esneklik ve başa çıkma stratejileri arasındaki potansiyel ilişkileri incelemek için Pearson Momentler Çarpım Korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranlarını belirlemek amacıyla Regresyon analizi kullanılmıştır.

### BULGULAR

**Tablo 1. Araştırmada kullanılan Bilişsel Esneklik Ölçeği ve Başa Çıkma Envanterine ilişkin Pearson Korelasyon Analizi**

| n=300             |   | Aktif Başa Çıkma | Kaçınan Başa Çıkma | Olumsuz Başa Çıkma |
|-------------------|---|------------------|--------------------|--------------------|
| Bilişsel Esneklik | R | ,135*            | -,087              | -,053              |
|                   | P | ,019             | ,135               | ,359               |

Tablo 1 incelendiğinde, bilişsel esneklik ile aktif başa çıkma arasında ( $r=,135$ ,  $p<,05$ ) pozitif yönde anlamlı bir ilişki, kaçınan başa çıkma arasında ( $r=-,087$ ,  $p<,05$ ) negatif yönde anlamlı olmayan bir ilişki, olumsuz başa çıkma arasında ise ( $r=-,053$ ,  $p<,05$ ) negatif yönde anlamlı olmayan bir ilişki tespit edilmiştir.

Elde edilen bu sonuçlar öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyleri yükseldikçe aktif başa çıkma stratejilerinin yükseleceği, kaçınan başa çıkma ve olumsuz başa çıkma stratejilerinin ise düşeceği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 2: Aktif Başa Çıkma Stratejisinin Yordanmasına ilişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

| Bağımsız Değişken | B     | Beta | t     | R    | R <sup>2</sup> | Düzenlenmiş R <sup>2</sup> | F     | p     |
|-------------------|-------|------|-------|------|----------------|----------------------------|-------|-------|
| 1.Sabit           | 5,764 |      | 3,081 |      |                |                            |       |       |
| Bilişsel Esneklik | ,064  | ,135 | 2,358 | ,135 | ,018           | ,015                       | 5,560 | ,019* |

Tablo 2 incelendiğinde, yordayıcı değişken olarak belirlenen

bilişsel esnekliğin aktif başa çıkma stratejisini anlamlı düzeyde yordadığı ( $p<,05$ ) ve aktif başa çıkma stratejisindeki varyansın yaklaşık %2'sini açıkladığı tespit edilmiştir ( $R=,135$ ,  $R^2=,018$ ). Standardize edilmiş regresyon katsayısı ise ( $\beta$ ) ,135 olarak bulunmuştur.

**Tablo 3: Kaçınan Başa Çıkma Stratejisinin Yordanmasına ilişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

| Bağımsız Değişken | B     | Beta  | t     | R    | R <sup>2</sup> | Düzenlenmiş R <sup>2</sup> | F     | p    |
|-------------------|-------|-------|-------|------|----------------|----------------------------|-------|------|
| 1.Sabit           | 8,370 |       | 2,796 |      |                |                            |       |      |
| Bilişsel Esneklik | -,065 | -,087 | 1,500 | ,087 | ,007           | ,004                       | 2,249 | ,135 |

Tablo 3 incelendiğinde, yordayıcı değişken olarak belirlenen

bilişsel esnekliğin kaçınan başa çıkma stratejisini anlamlı düzeyde yordamadığı ( $R=,087$ ,  $R^2=,007$ ,  $p<,05$ ) tespit edilmiştir Standardize edilmiş regresyon katsayısı ise ( $\beta$ ) -,087 olarak bulunmuştur.



**Tablo 4: Olumsuz Başa Çıkma Stratejisinin Yordanmasına ilişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

| Bağımsız Değişken | B     | Beta  | t     | R    | R <sup>2</sup> | Düzenlenmiş R <sup>2</sup> | F    | p    |
|-------------------|-------|-------|-------|------|----------------|----------------------------|------|------|
| 1.Sabit           | 2,310 |       | 1,268 |      |                |                            |      |      |
| Bilişsel Esneklik | ,-024 | ,-053 | ,919  | ,053 | ,003           | ,001                       | ,845 | ,359 |

Tablo 4  
incelendiğinde, yordayıcı değişken olarak belirlenen bilişsel

esnekliğin olumsuz başa çıkma stratejisini anlamlı düzeyde yordamadığı ( $R=0,053$ ,  $R^2= ,003$ ,  $p<,05$ ) tespit edilmiştir. Standardize edilmiş regresyon katsayısı ise ( $\beta$ ) , -053 olarak bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, bilişsel esneklik ile başa çıkma stratejilerinden aktif başa çıkma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, bilişsel esnekliğin hangi başa çıkma stratejilerini yordadığına ilişkin yapılan analiz sonuçlarında, bilişsel esnekliğin aktif başa çıkma stratejisini anlamlı düzeyde yordadığı ve aktif başa çıkma stratejisindeki varyansın yaklaşık %2'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde, bireylerin bilişsel esneklik düzeyleri arttıkça; öfke (Diril, 2011), stres (Altunkol, 2011), kaygı (Öz, 2012), yaşanan sosyal zorluk (Maltby, ve ark. 2004) ve depresyon (Delano-Wood, 2002) gibi duygu düzeylerinin azaldığı; sosyal yetkinlik (Bilgin, 2009), eleştirel düşünme (Çuhadaroglu, 2011), kişilerarası ilişkiler (Martin ve Rubin, 1994), uyum (Öz, 2012) ve problem çözme becerilerinin (Bilgin, 2009) ise arttığı sonucu ortaya konmuştur. Spirito ve ark. (1994) aktif başa çıkmayı, “bilişsel yeniden yapılandırma, problem çözme, duygu düzenleme ve sosyal destek” olarak tanımlamaktadır. Altunkol (2011)’a göre, yeterli bilişsel esneklik düzeyine sahip olan bireyler yeni ve zor bir durumla karşılaştıklarında bununla etkili bir şekilde baş edebilir, sahip olduğu bilgileri yeniden yapılandırabilir ve alternatif düşünce ve fikirler üretebilirler. Bu sonuçlara göre, öğrencinin bilişsel esneklik düzeyi yükseldikçe aktif başa çıkma stratejisinin yükseleceği söylenebilir. Bedel ve Ulubey (2015) ergen öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, bilişsel esneklik ile aktif başa çıkma arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu ve bilişsel esnekliğin aktif başa çıkma stratejisinin %12’sini açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar, çalışmamızı destekler niteliktedir. Ayrıca, Williams ve McGillicuddy-De Lisi de (1999) yaptıkları çalışmada, ergenlikte yaşla birlikte bilişsel yeteneklerde değişikliklerin meydana geldiğini ve baş etme stratejilerini kullanma becerisinin de arttığını ortaya koymuştur. Williams ve McGillicuddy-De Lisi (1999), bilişsel değişikliklerin, problemleri ele almak için baş etme stratejilerinin etkinliğine ilişkin artan farkındalıklar yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yaşla birlikte artan kullanım raporu, bilişsel yeteneklerdeki değişiklikleri veya baş etme stratejilerini kullanmanın artan becerisini yansıtabilir. Örneğin, bellek ve problem çözme alanlarında, üstbilişteki gelişimin, çocukların farklı stratejilerin bu alanlarda nasıl yardımcı olduklarının farkına varmasıyla daha yüksek performans seviyelerine yol açtığı bulunmuştur (Wellman ve Gelman, 1992). Bu tür bilişsel değişiklikler, problemleri ele almak için baş etme stratejilerinin etkinliğine ilişkin artan farkındalık yaratabilir. Bu, baş etme stratejilerinin kullanımında bir değişim kaynağıysa, ergenlik döneminde eğitim veya müdahale çabaları, üstbilişsel yeteneklerin geliştirilmesine dikkat çekebilir.

Bu çalışmada, bilişsel esneklikle olumsuz başa çıkma arasında ise negatif yönde ancak anlamlı olmayan bir ilişki olduğu ve bilişsel esnekliğin olumsuz başa çıkma stratejisini yordamadığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, bilişsel esnekliği yüksek kişilerin olumsuz başa çıkma stratejilerini daha az kullandıkları söylenebilir. Spirito ve ark. (1994) olumsuz başa çıkmayı, “kendini eleştirme ve başkalarını suçlama” olarak tanımlamaktadır. Bilişsel esnekliği yüksek olan bireyler karşılaştıkları sorunlara daha olumlu bakarak problemi çözme yoluna giderken, bilişsel esneklik düzeyi düşük olan bireyler olumsuz bir bakış açısıyla karşılaştığı sorunların çözümlenemeyeceğini düşünerek suçu kendine veya başkalarına yükleme yoluna gidebilirler. D’Zurilla ve ark. (2004) karşılaştığı sorunlara olumsuz bakış açısı olan bireylerin sorunu bir tehdit olarak algıladıklarını, sorunların çözümlenemeyeceğine ve sorunları çözemeyeceklerine inandıklarını belirtmişlerdir. Bedel ve Ulubey (2015) yaptıkları çalışmada, bilişsel esnekliğin olumsuz başa çıkma stratejisini negatif yönde anlamlı düzeyde yordadığı ve olumsuz başa çıkma stratejisindeki varyansın yaklaşık %4’ünü açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Bilişsel esneklikle kaçınan başa çıkma stratejisi arasında ise negatif yönde ancak anlamlı olmayan bir ilişkinin olduğu ve bilişsel esnekliğin kaçınan başa çıkma stratejisini yordamadığı tespit edilmiştir. Bedel ve Ulubey (2015) de çalışmalarında benzer sonuçlar elde etmiş, bilişsel esnekliğin kaçınan başa çıkma stratejisini anlamlı düzeyde yordamadığını ancak kaçınan başa çıkma stratejisinin toplam varyansın yaklaşık %1 ini açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır. Kaçınan başa çıkma stratejisini kullanan bireyler bir sorunla karşılaştıklarında bu sorunu çözmek yerine görmezden gelip çekilmeyi ve sosyal uzaklaşmayı tercih edebilirler.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin bilişsel esneklik düzeyleri yükseldikçe aktif başa çıkma stratejilerinin yükseleceği, kaçınan başa çıkma ve olumsuz başa çıkma stratejilerinin ise düşeceği şeklinde yorumlanabilir.

Bireylerin özellikle ergenlik döneminde yaşadıkları biyolojik, bilişsel ve sosyal değişimler birçok sorun ve çatışmayı da beraberinde getirebilir. Ergenler bu dönemde sorunlarla başa çıkmak için aktif başa çıkma, sosyal destek ve uzman yardımı alma gibi sağlıklı yolları tercih edebildikleri gibi sigara, alkol, uyuşturucu ve ilaç kullanma, düzensiz yemek yeme gibi ruh ve beden sağlıklarına zarar veren başa çıkma yollarını da tercih edebilirler. Bu nedenle özellikle ergenlik döneminde bireylerin bilişsel esneklik düzeylerinin artırılması onların sorunlarla daha sağlıklı bir şekilde baş etme noktasında önemli görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Altunkol, F. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Bilişsel Esneklikleri ile Algılanan Stres Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Bedel, A. Işık, E. Hamarta, E. (2014). Ergenler İçin Başa Çıkma Ölçeğinin (EBÇÖ) Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Eğitim ve Bilim, 39, 227-235.
- Bedel, A. Ulubey, E. (2015). Ergenlerde Başa Çıkma Stratejilerini Açıklamada Bilişsel Esnekliğin Rolü. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14, 291-300
- Bilgin, M. (2009). Bilişsel Esnekliği Yordayan Bazı Değişkenler. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 3, 142-157
- Çelikkaleli, Ö. (2014). Bilişsel Esneklik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları. Eğitim ve Bilim, 39, 339-346.
- Çuhadaroglu, A. (2011). Bilişsel Esnekliğin Yordayıcıları. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Delano-Wood, L. M. (2002). The Relationship Between Cognitive Flexibility, Depression, and Anxiety in Older Adults. Master Thesis, Michigan State University, ABD.
- Dennis, J. P. Wal. J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. Cognitive Therapy and Research. 34, 241-253
- Diril, A. (2011). Lise Öğrencilerinin Bilişsel Esneklik Düzeylerinin Sosyo-Demografik Değişkenler ve Öfke Düzeyi ile Öfke İfade Tarzları Arasındaki İlişki Açısından İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- D’Zurilla, T, J. Nezu, A, M. Maydeu-Oliveras, A. (2004). Social Problem Solving: Theory and Assesment. Social Problem Solving: Theory, Research and Training, Ec. Chang, T.J. D’Zurillaand LJ Sanna, (Ed.), Washington DC: American Psychological Association.
- Eskin, M. (2014). Sorun çözme terapisi (3. Baskı). Ankara: HYB
- Folkman, S., Lazarus, R. S. (1986). Stress Process and Depressive Symptomatology. Journal of Abnormal Psychology, 95, 107-113.
- Gülüm, İ. V. Dağ, İ. (2012). Tekrarlayıcı Düşünme Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Envanteri’nin Türkçe’ye Uyarlanması, Geçerliliği ve Güvenilirliği. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 13, 216-223.
- Jonassen, D, H. Grabowski. B. (1993). Handbook of Individual Differences. Learning An Dinstruction. Lawrence Erlbaum Associates. Publishers. New Jersey.
- Kline, R. B. (2011). Methodology in the Social Sciences. Principles and Practice of Structural Equation Modeling (3rd ed.). New York, NY, US: Guil ford Press.
- Maltby, J, Day, L, Mc Cutcheon, L. E, Martin, M. M, Cayanus, J, L. (2004). Celebrity Worship, Cognitive Flexibility, and Social Complexity. Personality and Individual Differences, 37, 1475-1482.
- Martin, M, M. Rubin, R, B. (1994). Development of a Communication Flexibility Scale. Southern Communication Journal, 59, 171-178
- Martin. M. M, Rubin. R. B. (1995). A New Measure of Cognitive Flexibility. Psychological Reports. 76, 623–626.
- Martin, M, M. Anderson, C.M. (1996). Communication Traits: A Cross-Generational Investigation. Communication Research Reports, 13, 58-67.
- Martin, M, M. Anderson, C, A. Thweatt, K, S. (1998). Aggressive Communication Trait Sand Their Relationships with the Cognitive Flexibility Scaleand the Communication Flexibility Scale. Journal of Social Behavior and Personality.13, 531-540.
- Martin, M, M. Anderson, C, M. (1998). The Cognitive Flexibility Scale: Three Validity Studies. Communication Reports. 11, 1–9.
- Öz, S. (2012). Ergenlerin Cinsiyet, Sosyo-Ekonomik ve Öğrenim Kademesi Düzeylerine Göre Bilişsel Esneklik, Uyum ve Kaygı Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Spirito, A. Stark, L, J. Tyc, V, L. (1994). Stress or Sand Coping Strategies Described During Hospitalization By Chronically Ill Children. Journal of Clinical Child Psychology, 23, 314-322.
- Williams, K. McGillicuddy-De Lisi, A. (1999). Coping Strategies in Adolescents. Journal of Applied Developmental Psychology, 20, 537-549.
- Tanrıoğen, A. (Ed). (2011). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (2. Baskı). Ankara: Anı.
- Yıldırım, A. Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (8.Baskı). Ankara: Seçkin.

## GIYİLEBİLEN EEG YOLU İLE BASKETBOLCULARDA ZİHİNSEL DURUM TESPİTİ Mental State Detection via Wearable EEG on Basketball Players

<sup>1</sup>Rıdvan EKMEKÇİ, <sup>2</sup>Okan MIÇOOĞULLARI, <sup>1</sup>Hamza Kaya BEŞLER

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

<sup>2</sup>Nevşehir Hacı Bektaş Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Nevşehir

**Email :** ridvanekmekci@gmail.com, okanmicoogullari@gmail.com, hamzakayabesler@gmail.com

### Özet

Giriş Electroencephalography (EEG) ve diğer giyilebilir (örneğin; galvanik deri yanıtı ve kalp sensörleri) kafaya takılabilir cihazlar ile depresyon ve kaygı gibi hastaların psikiyatrik durumlarını mental durum izleme kurallarına göre saptamak mümkündür (Bashivan, Rish and Heisig, 2016). Diğer taraftan bu tür cihazlar sporcuların mental durumlarını tanımlamak için de kullanılabilir. Giyilebilir mobil EEG cihazları stres, kaygı, heyecan, odaklanma, rahatlık, ilgi ve bağlılık gibi bilişsel beceri durumlarını ölçmemize olanak sağlamaktadır. Amaç Bu çalışmanın amacı, EEG cihazı kullanarak basketbol oyuncularının zihinsel durumlarını belirlemektir. Method Araştırmanın katılımcıları 14 elit basketbol oyuncusudur (mean  $\pm$  s: age  $25 \pm 5$  years). Sporcular çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Verileri toplamak için Emotiv Insight 5 Channel EEG cihazı ve Inner balance heart math sensor cihazı kullanılmıştır. Sonuç Basketbol oyuncularının stres seviyesi  $X=40.6$ , heyecan  $X=46.5$ , bağlılık  $X=50.9$ , odaklanma  $X=34.8$ , ilgi  $X=35.6$ , rahatlık  $X=45.7$ , uyum katsayısı  $X=1$ , max uyum katsayısı  $X=2.3$ , ve kalp atım ortalaması  $X=92$ . Bu sonuçlara göre sporcuların stres ve heyecan seviyeleri yüksek. Odaklanma, bağlılık, rahatlık ve ilgi düzeyleri normaldir.

### Introduction:

Electroencephalography (EEG) headsets along with other wearable devices (e.g., those measuring galvanic skin response and heartbeat rate) can be prescribed to monitor mental states in patients with certain psychiatric conditions such as anxiety or depression (Bashivan, Rish and Heisig, 2016). On the other hand this technology can be used to understand athletes' mental state. Wearable mobile EEG give chance to measure cognitive skills; like stress, anxiety, excitement, focus, relaxation, interest and engagement level. EEG, is the physiological method of choice to record all of the electrical activity generated by the brain from electrodes placed on the scalp surface. For faster application, electrodes are mounted in elastic caps similar to bathing caps, ensuring that the data can be collected from identical scalp positions across all respondents.

Despite its somewhat daunting name (and pronunciation), grasping the biophysics behind electroencephalography is actually surprisingly simple:

EEG:

measures electrical activity generated by the synchronized activity of thousands of neurons (in voltage)

provides excellent time resolution, allowing you to analyze which brain areas are active at a certain time – even at sub-second timescales

Since the voltage fluctuations measured at the electrodes are very small, the recorded data is digitized and sent to an amplifier. The amplified data can then be displayed as a sequence of voltage values.

Price differences in EEG systems are typically due to the number of electrodes, the quality of the digitization, the quality of the amplifier, and the number of snapshots the device can take per second (this is the sampling rate in Hz).

### **Purpose**

The purpose of the study was to detect mental state of basketball players

### **Method:**

The sample of study consisted of 14 elite basketball players (mean  $\pm$  s: age  $25 \pm 5$  years) volunteered to participate in the current study. Emotiv Insight 5 Channel EEG device, Inner balance heart math sensor, was used to get data.

### **Results & Conclusion:**

Basketball players' stress level  $X=40.6$ , excitement  $X=46.5$ , engagement  $X=50.9$ , focus  $X=34.8$ , interest  $X=35.6$ , relaxation  $X=45.7$ , coherence  $X=1$ , max coherence  $X=2.3$ , heart rate  $X=92$ . According to scores their level of stress and excitement are very high. Focus, engagement, relaxation and interest level are normal.

As conclusion, there are some needs for basketball players for their mental abilities improvement. Some meditation and mental training methods need to apply. To control stress and relative abilities players need to work on mental toughness and mental abilities.

## GENÇ SPORCULARDA ÖZERK GÜDÜLENMENİN BELİRLEYİCİSİ OLARAK AKRAN GÜDÜSEL İKLİM

İhsan Sarı, Şahin Günbay  
Sakarya Uygulamalı Bilimleri Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, genç sporcularda özerk güdülenme ve akran güdüsel iklim arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmaya 60 erkek (% 57.7) ve 44 kadın (% 42.3) olmak üzere toplam 104 sporcu katılmıştır. Katılımcılar çeşitli takım ve bireysel sporlardan seçilmiştir. Sporcular, kişisel bilgi formu, Genç Sporcularda Akran Güdüsel İklim Envanteri ve Sporda Güdülenme Ölçeği II'yi doldurmuşlardır. Analizler SPSS 17 programında yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve enter yöntemi ile regresyon analizi kullanılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Özerk güdülenmenin akran güdüsel iklimin alt boyutlarından gelişim ( $r=.405$ ), takım içi rekabet/kabiliyet ( $r=.337$ ), ilişkili olma desteği (.424), takım içi anlaşmazlık ( $r =-.336$ ), çaba ( $r=.438$ ) ve görev içerikli akran iklimi ( $r=.427$ ) ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Akran güdüsel ikliminin özerk güdülenmeye katkıda bulunup bulunmadığını incelemek amacı ile yapılan regresyon analizi sonucuna göre görev içerikli iklim ( $\beta=.712$ ) ve ego içerikli iklimin ( $\beta=-.456$ ) sporcuların özerk güdülenmesine anlamlı düzeyde katkıda bulunduğu belirlenmiştir (Düzeltilmiş  $R^2 = .266$ ,  $F_{2,93}=18.208$ ,  $p<.05$ ).

**Sonuç:** Bulgular, ego içerikli akran güdüsel ikliminin genç sporcuların özerk güdülenmesi için zararlı olabileceğini göstermektedir. Öte yandan, sporcuların görev içerikli akran güdüsel iklimi benimsedikleri takımlarda, özerk güdülenmelerinin artabileceği söylenebilir. Bu nedenle, antrenörler, spor psikologları ve ailelerin sporcular arasında ego içerikli akran güdüsel iklimini teşvik edebilecek her türlü davranıştan kaçınmaları ve sporcuların görev içerikli akran iklimi benimsenmeleri için gerekli önlemlerin alınması tavsiye edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Özerk güdülenme, akran güdüsel iklim, görev içerikli iklim ego içerikli iklim.

## Peer Motivational Climate as Predictors of Young Athletes' Self-determined Motivation

İhsan Sarı, Şahin Günbay  
Sakarya Applied Sciences University, Faculty of Sport Sciences

### Abstract

**Purpose:** The aim of this research was to investigate the relationship between young athletes' self-determined motivation and peer motivational climate.

**Method:** 60 males (%57.7) and 44 females (%42.3) as a total of 104 athletes participated in the research. The participants were chosen from variety of team and individual sports. The participants completed personal information form Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire (PeerMCYSQ) and Sport Motivation Scale II (SMS-II). Analyses were made in SPSS 17 program. Descriptive statistics, Pearson correlation analysis and regression analysis with enter method were used to analyse the data. Level of significance was determined to be .05.

**Results:** Results showed that self-determined motivation significantly correlated with the sub-dimensions of peer motivational climates which are improvement ( $r=.405$ ), intra-team competition/ability ( $r=.337$ ), relatedness support (.424), intra-team conflict ( $r=-.336$ ), effort ( $r=.438$ ) and task-involving peer climate ( $r=.427$ ). Regression analysis, which was conducted to examine whether peer motivational climates contribute to self-determined motivation, revealed that task-involving ( $\beta=.712$ ) and ego-involving ( $\beta=-.456$ ) peer motivational climates significantly contributed to self-determined motivation of young athletes (Adjusted  $R^2=.266$ ,  $F_{2,93}=18.208$ ,  $p<.05$ ).

**Conclusion:** Findings suggest that ego-involving peer motivational climate might be detrimental for young athletes' self-determined motivation. On the other hand it can be said based on the results that athletes' self determined motivation

can be fostered in sport teams where the team members adopt a task-involving peer motivational climate. Therefore, it can be advised to sports coaches, sport psychologist and athletes' parents that any behaviour which encourages ego-involving peer climates should be avoided whereas necessary actions should be taken for athletes to adopt task-involving peer climates.

**Keywords:** Self-determined motivation, peer motivational climate, task-involving climate, ego-involving climate.

## Giriş

Egzersiz ve spor psikolojisinde bireyleri belirli bir davranışa yönelten ana etmen olan güdülenme kavramını açıklamaya yönelik birçok kuram geliştirilmiştir. Bu kuramlardan birisi Nicholls (1984) tarafından geliştirilen Başarı Hedefi Kuramıdır. Bu kuram son yıllarda yapılan birçok araştırmanın temelini oluşturan bir kuramdır. Başarı Hedefi Kuramı'na göre bireylerin iki tür başarı hedef yönelimi bulunmaktadır. Birincisi görev yönelimi diğeri ise ego yönelimidir. Görev yönelimli bireyler yeni beceri öğrenimi, beceri gelişimi, sıkı çalışma ve beceride ustalaşmaya odaklanırken; ego yönelimli bireyler ise beceri gelişiminden çok, kendi üstün yeteneğini kanıtlama, kendisini diğer bireyler ile kıyaslama ve başkalarını geçme üzerine odaklanırlar (Weinberg ve Gould, 2014).

Başarı hedefi kuramında ifade edilen diğer bir kavram ise algılanan güdüsel iklimdir. Ames (1992) güdüsel iklimin bireyin psikolojik ve davranışlar tepkilerini etkileyen önemli bir unsur olduğunu belirtmiştir. Güdüsel iklim bireyin yaşamındaki önemli kişiler (örneğin aile, antrenör, akran) tarafından oluşturulan çevrenin duruma özgü hedef yapısını ifade eder (Carron ve Hausenblas, 1998). İki tür güdüsel iklim bulunmaktadır bunlar ustalık iklimi ve performans iklimidir. Performans iklimi olarak adlandırılan ve daha çok ego yönelimli olan güdüsel iklimde antrenörler, antrenman ekibi, aile ya da takım arkadaşları sosyal baskılara ve sosyal çıktılara önem vererek sporcuları yarışmacı davranışlar ve inançlar sergilemeye teşvik ederler. Bu iklimde bireylerin başarıya yönelik değerlendirmeleri dışsaldır. Çünkü bu performans ikliminde karşılaştırmalar ön plandadır. Çaba ve bireysel gelişim yerine yarışma ve diğerlerini geçme üzerine odaklanılmıştır. Görev yönelimli iklim ya da ustalık iklimi ise öğrenmeyi ve bireysel gelişimi vurgulayan takımlarda bulunur. Bu iklimde öğrenmenin önemli bir parçası olan hata yapmaya izin verilirken arkadaş etkileşimi ve işbirliği desteklenir (Bruin ve ark., 2009).

Son yıllarda yapılan araştırmalarda antrenör güdüsel iklim (Ntoumanis, Taylor, & Thøgersen-Ntoumani, 2012; Olympiou, Jowett, & Duda, 2008; O'Rourke, et al., 2014), akran güdüsel iklim (Jöesaar, et al., 2012; Ntoumanis, et al., 2012), ve , aile güdüsel iklim (Atkins, et al., 2015; Davies, Babkes Stellino, Nichols, & Coleman, 2016; O'Rourke, et al., 2013, 2014) ve bunların sporcular üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Alan yazında son yıllarda spor alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde performans güdüsel iklimin kontrollü güdülenme, düşük sporcu tatmini, tükenmişlik, performans kaygısı ve antisosyal davranışlar (Ruiz et al. 2017; Bekiari ve Sympas 2015; Vitali ve ark., 2015; O'Rourke et al., 2014) gibi olumsuz sonuçları olabileceği ifade edilirken görev yönelimli iklimin ise sportmen davranışlar, özerk güdülenme ve eğlence (Jaakkola et al., 2015; Gutierrez & Ruiz 2009; Ruiz et al. 2017) gibi olumlu sonuçları olabileceği belirtilmiştir. S Hür İrade Kuramı'na (Self-Determination Theory) göre güdülenme iki kategoride incelenmektedir özerk (autonomous motivation) ve kontrollü güdülenme (controlled motivation) (Ryan ve Deci, 2000). Özerk güdülenme bireyin kendi isteği ile, aktiviteden keyif aldığı için veya aktivitenin faydalı olması sebebiyle aktiviteye katılmayı ifade ederken, kontrollü güdülenme ise bir ödül için, cezadan kaçınmak için veya suçluluk duygusu yaşamamak için aktiviteyi yapmayı ifade etmektedir (Ratelle ve ark., 2007). Araştırmalar Özerk güdülenmenin çok daha olumlu sonuçları olduğunu ortaya koymaktadır (Nurmi ve ark., 2016; Fenton ve ark., 2014). Bu açıklamalar doğrultusunda bu araştırmanın amacı genç sporcularda özerk güdülenme ve akran güdüsel iklim arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## Yöntem

### Araştırma Grubu

Araştırmaya 60 erkek (% 57.7) ve 44 kadın (% 42.3) olmak üzere toplam 104 sporcu katılmıştır. Katılımcılar çeşitli takım ve bireysel sporlardan seçilmiştir. Sporcuların yaşı  $15.68 \pm 1.26$  olarak belirlenmiştir. Sporcuların spor deneyimleri  $4.07 \pm 2.84$  yıl olarak belirlenmiştir. Sporcular farklı bireysel ve takım sporları yapan sporcular arasından seçilmiştir.

### Veri toplama araçları

Kişisel bilgi formu: Sporcuların yaş, cinsiyet, spor deneyimleri, spor branşları gibi özelliklerini belirlemek amacı ile sorular bulunmaktadır.

Genç Sporcularda Akran Güdüsel İklım Envanteri: Bu lek Ntoumanis ve Vazou (2005) tarafından geliştirilmiş ağlar ve etinkalp (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekte 9 madde ve beş alt boyut bulunmaktadır. Alt boyutlar gelişim, takım içi rekabet/kabiliyet, ilişkili olma desteği, takım içi anlaşmazlık, çabadır.

Sporda Güdülenme leği II: Bu lek Pelletier ve ark (2013) tarafından orijinal Sporda Güdülenme leği'nin kısa formu olarak geliştirilmiştir. Ölçekte 18 madde ve 6 alt boyut bulunmaktadır. Ölçek Kubilay ve Sakallı (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda alan yazında da kullanıldığı şekilde (Ullrich-French ve Smith, 2006) alt boyutlar hesaplanarak özerk güdülenme puanı elde edilmiştir.

#### Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizi SPSS 17 programında yapılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve enter yöntemi ile regresyon analizi kullanılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

#### Bulgular

**Tablo 1.** Değişkenlere yönelik tanımlayıcı istatistikler

|                             | Min.  | Max.  | Ortalama | Ss   |
|-----------------------------|-------|-------|----------|------|
| Gelişim                     | 1,00  | 5,00  | 3,63     | 1,23 |
| Takım içi rekabet/kabiliyet | 1,00  | 5,00  | 3,48     | 1,17 |
| İlişkili olma desteği       | 1,00  | 5,00  | 3,60     | 1,21 |
| Takım içi anlaşmazlık       | 1,00  | 5,00  | 2,01     | ,88  |
| aba                        | 1,00  | 5,00  | 3,68     | 1,18 |
| Ego içerikli iklim          | 1,00  | 5,00  | 2,74     | ,818 |
| Görev içerikli iklim        | 1,00  | 5,00  | 3,66     | 1,15 |
| zerk güdülenme             | -2,67 | 18,00 | 8,20     | 6,03 |

**Tablo 2.** Akran güdüsel iklim ve özerk güdülenmeye yönelik korelasyon analizi

|                                | 1      | 2      | 3      | 4       | 5      | 6      | 7      |
|--------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 1) Gelişim                     | 1      |        |        |         |        |        |        |
| 2) Takım içi rekabet/kabiliyet | ,829** | 1      |        |         |        |        |        |
| 3) İlişkili olma desteği       | ,873** | ,857** | 1      |         |        |        |        |
| 4) Takım içi anlaşmazlık       | ,057   | ,265** | ,137   | 1       |        |        |        |
| 5) aba                        | ,853** | ,836** | ,934** | ,051    | 1      |        |        |
| 6) Ego içerikli iklim          | ,625** | ,853** | ,693** | ,729**  | ,624** | 1      |        |
| 7) Görev içerikli iklim        | ,945** | ,870** | ,971** | ,087    | ,966** | ,668** | 1      |
| 8) zerk güdülenme             | ,405** | ,337** | ,424** | -,336** | ,438** | ,042   | ,427** |

zerk güdülenmenin akran güdüsel iklimin alt boyutlarından gelişim ( $r=.405$ ), takım içi rekabet/kabiliyet ( $r=.337$ ), ilişkili olma desteği ( $.424$ ), takım içi anlaşmazlık ( $r = -.336$ ), çaba ( $r=.438$ ) ve görev içerikli akran iklimi ( $r=.427$ ) ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur.

**Tablo 3.** Güdüsel iklimin özerk güdülenmeyi açıklamasına ilişkin regresyon analizi

|                      | B      | SH   | Beta  | t      | p    |
|----------------------|--------|------|-------|--------|------|
| Ego içerikli iklim   | -3,379 | ,875 | -,456 | -3,861 | ,000 |
| Görev içerikli iklim | 3,868  | ,641 | ,712  | 6,031  | ,000 |

Akran güdüsel ikliminin özerk güdülenmeye katkıda bulunup bulunmadığını incelemek amacı ile yapılan regresyon analizi sonucuna göre görev içerikli iklim ( $\beta=.712$ ) ve ego içerikli iklimin ( $\beta=-.456$ ) sporcuların özerk güdülenmesine anlamlı düzeyde katkıda bulunduğu belirlenmiştir (Düzeltilmiş  $R^2 = .266$ ,  $F_{2,93}=18.208$ ,  $p<.05$ ).

#### Tartışma ve Sonuç



Bu araştırmanın amacı genç sporcularda özerk güdülenme ve akran güdüsel iklim arasındaki ilişkiyi incelemektir. Yapılan analizler sonucunda özerk güdülenmenin akran güdüsel iklimin alt boyutlarından gelişim, takım içi rekabet/kabiliyet, ilişkili olma desteği, takım içi anlaşmazlık, çaba ve görev içerikli akran iklimi ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca görev içerikli akran güdüsel iklim pozitif olarak özerk güdülenmeye katkı sağlarken ego yönelimli akran iklimi negatif olarak özerk güdülenmeye katkı sağlamıştır.

Alan yazın incelendiğinde güdüsel iklim üzerine yapılan araştırmaların genelde antrenör güdüsel iklim üzerine odaklandığı görülmektedir (Schaillée ve ark., 2017). Akranların güdüsel iklimin sporcular üzerinde önemli etkisinin olduğunu belirten sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (örneğin, Ntoumanis ve ark., Ntoumanis & Vazou, 2005; Vazou ve ark., 2006). Örneğin genç sporcularda yapılan güncel bir araştırmada görev içerikli akran güdüsel iklimin optimal performans duygu durumuna katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda yazarlar takımlarda çabaya ve bireysel gelişime önem verilmesinin sporcuların optimal performans duygu durumunu artırabileceğini ifade etmişlerdir (Çağlar ve ark., 2017). Yapılan başka bir araştırmada ise görev içerikli akran güdüsel iklimin eğlence ve benlik saygılarına anlamlı olarak katkı sağladığı belirlenmiştir (Vazou ve ark., 2006). 12-16 yaş aralığındaki genç İngiliz sporcular ile yapılan diğer bir araştırmada ise görev içerikli akran güdüsel iklimin sporcuların tükenmişliğine negatif olarak katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre akranlar arasında çabanın önemli olması, bireylerin kendilerini referans alması ve kendi gelişimlerine göre ilerlemelerini değerlendirmesinin tükenmişliği engelleyeceği sonucuna varılmıştır (Ntoumanis ve ark., 2012). Jöesaar ve ark. (2011) ise görev içerikli akran güdüsel iklimin sporcunun içsel güdülenmesine katkı sağladığını belirtmiştir.

Çocuklukta yetişkinliğe geçiş süreci boyunca çocukların çevresindeki diğer çocuklardan önemli derecede etkilenmektedir. Gençler başarmak istediği hedefler belirler ve bu hedeflerin çevresindeki diğer gençler tarafından kabul edilmesi onlar için önemlidir (Wentzel, 1999). Örneğin sınıf ortamı için düşünüldüğünde sınıftaki diğer çocukların ön plana çıkardığı bazı şeyler öğretmeninkinden çok farklı olabilir. Bu da diğer çocukların davranışlarını etkileyecektir (Pintrich ve ark., 2003). Bu bağlamda bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre görev içerikli akran güdüsel iklimin pozitif olarak özerk güdülenmeye katkı sağladığı ego yönelimli akran iklimin ise negatif olarak özerk güdülenmeye katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda sporcular arasında görev içerikli akran güdüsel iklimin kabul edilmesi ve ego içerikli akran ikliminin sporcular arasında hakim olmaması için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

#### **Kaynaklar**

- Ames, C. (1992). Achievement goals and the classroom motivational climate. *Student perceptions in the classroom*, 1, 327-348.
- Atkins, M.R., Johnson, D.M., Force, E.C., & Petrie, T.A. (2015). Peers, parents, and coaches, oh my! The relation of the motivational climate to boys' intention to continue in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 170-180.
- Bekiari, A., & Sympas, I. (2015). Coaches' Verbal Aggressiveness and Motivational Climate as Predictors of Athletes' Satisfaction. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 9, 318-329.
- Bruin, A. P., Bakker, F. C. & Oudejans, R. R. D. (2009). Achievement Goal Theory and Disordered Eating: Relationships of Disordered Eating with Goal Orientations and Motivational Climate in Female Gymnasts and Dancers. *Psychology of Sport & Exercise*, (10): 72-79.
- Carron A.V., & Hausenblas, H.A. (1998). Group dynamics in sport. Morgantown, WY: Fitness Information Technology.
- Çağlar, E., & Kazak Çetinkalp, Z. (2013). The Peer Motivational Climate in Youth Sport Questionnaire: Assessment of psychometric properties of Turkish version. In *Proc. ISSP 13th World Congress of Sport Psychology* (pp. 21-26).
- Çağlar, E., Aşçi, F. H., & Uygurtaş, M. (2017). Roles of perceived motivational climates created by coach, peer, and parent on dispositional flow in young athletes. *Perceptual and motor skills*, 124(2), 462-476.
- Davies, M.J., Babkes Stellino, M., Nichols, B.A., & Coleman, L.M. (2016). Other-initiated motivational climate and youth hockey players' good and poor sport behaviors. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(1), 78-96.
- Fenton, S. A., Duda, J. L., Quested, E., & Barrett, T. (2014). Coach autonomy support predicts autonomous motivation and daily moderate-to-vigorous physical activity and sedentary time in youth sport participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 453-463.
- Gutierrez, M., & Ruiz, L. M. (2009). Perceived motivational climate, sportsmanship, and students' attitudes toward physical education classes and teachers. *Perceptual and motor skills*, 108(1), 308-326.
- Jaakkola, T., Ntoumanis, N., & Liukkonen, J. (2016). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability, and enjoyment within Finnish junior ice hockey players. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 26(1), 109-115.

- Jõesaar, H., Hein, V., & Hagger, M. (2011). Peer influence on young athletes' need satisfaction, intrinsic motivation and persistence in sport: a 12-month prospective study. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 500e508.
- Jõesaar, H., Hein, V., & Hagger, M.S. (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: One-year effects. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(3), 257-262.
- Kubilay, Ö. Sakallı, D. (2018) Sporda güdülenme ölçeği-II'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences-IJSETS*, 4(1), 38-49.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement Motivation: Concepts of Ability, Subjective Experience, Task Choice and Performance. *Psychological Review*, 91: 329-346.
- Ntoumanis, N., & Vazou, S. (2005). Peer motivational climate in youth sport: Measurement development and validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(4), 432-455.
- Ntoumanis, N., Taylor, I. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2012). A longitudinal examination of coach and peer motivational climates in youth sport: Implications for moral attitudes, well-being, and behavioral investment. *Developmental Psychology*, 48(1), 213.
- Nurmi, J., Hagger, M. S., Haukkala, A., Araújo-Soares, V., & Hankonen, N. (2016). Relations between autonomous motivation and leisure-time physical activity participation: the mediating role of self-regulation techniques. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(2), 128-137.
- O'Rourke, D.J., Smith, R.E., Smoll, F.L., & Cumming, S.P. (2013). Parent-initiated motivational climate and young athletes' intrinsic-extrinsic motivation: Cross-sectional and longitudinal relations. *Journal of Child and Adolescent Behavior*, 1(2), 109. doi: 10.4172/jcalb.1000109
- O'Rourke, D.J., Smith, R.E., Smoll, F.L., & Cumming, S.P. (2014). Relations of parent and coach-initiated motivational climates to young athletes' self-esteem, performance anxiety, and autonomous motivation: Who is more influential?. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(4), 395- 408.
- Olympiou, A., Jowett, S., & Duda, J.L. (2008). The psychological interface between the coach-created motivational climate and the coach-athlete relationship in team sports. *Sport Psychologist*, 22(4), 423- 438.
- Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of sport and exercise*, 14(3), 329-341.
- Pintrich, P. R., Conley, A., & Kempler, T. (2003). Current issues in achievement goal theory and research. *Educational Research*, 39, 319-337.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of educational psychology*, 99(4), 734.
- Ruiz, M. C., Haapanen, S., Tolvanen, A., Robazza, C., & Duda, J. L. (2017). Predicting athletes' functional and dysfunctional emotions: The role of the motivational climate and motivation regulations. *Journal of sports sciences*, 35(16), 1598-1606.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Sarı, İ., Deryahanoğlu, G. (2017). The Relationship of Athletes' Moral Disengagement to Perceived Motivational Climate and Valued Goals. 14th World Congress of Sport Psychology. 10-14 July 2017 Sevilla, İspanya. (Sözel)
- Schallée, H., Theeboom, M., & Van Cauwenberg, J. (2017). Peer-and coach-created motivational climates in youth sport: implications for positive youth development of disadvantaged girls. *Social Inclusion*, 5(2).
- Ullrich-French, S., & Smith, A.L. (2006). Perceptions of relationships with parents and peers in youth sport: Independent and combined prediction of motivational outcomes. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 193-214.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. (2006). Predicting young athletes' motivational indices as a function of their perceptions of the coach- and peercreated climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(2), 215–233.
- Vitali, F., Bortoli, L., Bertinato, L., Robazza, C., & Schena, F. (2015). Motivational climate, resilience, and burnout in youth sport. *Sport Sciences for Health*, 11(1), 103-108.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*, 6E. Human Kinetics.
- Wentzel, K.R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology*, 91, 76–97. doi:10.1037/0022-0663.91.1.76

## SPORCULARIN ANTRENÖR KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI

İhsan Sarı, Turgay Semih Yaşar  
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; sporcuların antrenör kavramına ilişkin algılarını metafor analizi yoluyla incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmaya, takım veya bireysel bir spor branşını aktif olarak yapan 155 sporcu katılmıştır. Katılımcılardan kişisel bilgilerine yönelik soruları ve “Antrenör ..... gibidir, çünkü.....” ifadesini metafor kullanarak doldurmaları istenmiştir. Sporcuların antrenör kavramına ilişkin düşünceleri içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda sporcuların antrenör kavramına ilişkin olarak toplam 110 geçerli metafor ürettikleri görülmüştür. Tüm metaforlar iki araştırmacı tarafından fikir birliğine varılarak anlamlarına göre kategorilere ayrılmıştır. Elde edilen metaforlar ve kategorileri uzman görüşü alındıktan sonra örtüşmeyen metaforlar tekrar gözden geçirilerek kategorilerin son hali oluşturulmuştur.

**Bulgular:** Bulgulara göre sporcuların antrenör kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar 14 kategori altında sınıflandırılmıştır. Bu kategoriler; bilgi sahibi olan antrenör, çabalayan antrenör, eğiten/öğreten antrenör, geleceğe hazırlayan antrenör, geliştiren antrenör, hataları düzelteren antrenör, koruyan/sahiplenen antrenör, rol model olan antrenör, samimi/yakın olan antrenör, sporcunun iyiliğini isteyen antrenör, sporcuya çok zaman geçiren/yanında olan antrenör, yardımcı olan/destekleyen antrenör, yol gösteren/rehber olan antrenör ve diğer olarak isimlendirilmiştir. Kullanılan metaforlar incelendiğinde ise en sık kullanılan metaforların aile, anne, baba, abi gibi genel anlamda aile kavramını vurguladığı görülmüştür diğer sık kullanılan metaforların ise öğretmen, kitap, rehber, pusula gibi metaforlar olduğu görülmektedir.

**Sonuç:** Araştırma sonucunda sporcuların antrenör kavramına ilişkin oluşturdukları metaforların olumlu olduğu ve tüm kategoriler ayrı ayrı değerlendirildiğinde antrenörün en çok eğiten/öğreten ve ikinci olarak da yol gösteren/rehber olan özelliğine vurgu yapıldığı görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Antrenör, sporcu, metafor.

### Metaphoric perception of athletes regarding the concept of coach

İhsan SARI, Turgay Semih Yaşar  
Sakarya Applied Sciences University, Faculty of Sports Sciences

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the athletes' perceptions of the coach concept through metaphor analysis.

**Method:** A total of 155 athletes, from team or individual sports, voluntarily participated in the research. The participants answered some personal information questions and they are also asked to complete the sentence "A Coach is like. . . because. . ." Athletes' perceptions about the concept of coach were analyzed by content analysis. It was seen that athletes produced a total of 110 valid metaphors regarding the coach concept. All metaphors were divided into categories according to their meaning by reaching consensus by the two researchers. After getting expert opinion about the metaphors and the categories, the metaphors that do not overlap were revised and the categories were then finalized.

**Results:** According to results, the metaphors produced by the athletes regarding the concept of coach are classified under 14 categories. These categories are; Coach who has information, coach who makes effort, coach who trains and teaches, coach who prepares for future, coach who develops, coach who corrects the mistakes, coach who protects, coach who is a role model, coach who is very close to athletes, coach who wants athletes' goodness, coach who spends a lot of time with/stands by athletes, coach who helps and supports, coach who guides and others. When the metaphors in the categories used by the athletes are examined, it is seen that the most frequently used metaphors emphasize the concept of family in general, such as family, mother, father and brother. Other frequently used metaphors are teacher, book, guide, compass etc.

**Conclusion:** As a result of the research, it was seen that the metaphors that the athletes formed about the concept of coach were positive and most frequently used features of coach were training/teaching and guiding.

**Keywords:** Coach, athlete, metaphor.

## **Giriş**

Antrenörler sporcularına spor kurallarını ve taktiklerini öğreten, onları çalıştıran, sporcuların kabiliyetlerini keşfederek, onları karşılaşmalara hazırlayan ve yapılarına uygun bir disiplin geliştiren kişilerdir. Antrenörler sahip oldukları bilgi ve tecrübeleri sporculara aktarırlar, spor kuralları hakkında bilgi verirler, takımda birlik ve beraberliğin kazanılmasını sağlamaya çalışırlar. Ayrıca sporcuları dışarıdan gözlemleyip onların zayıf yanlarını tespit ederek onları yönlendirirler ve kendi sporcularının ve onların rakiplerinin taktiklerini analiz ederek sporcularını yetiştirirler (Genç, 1998). Antrenör sporcular için önemli bir sosyal unsurdur bu nedenle, alan yazın incelendiğinde antrenörün liderliği (Chelladurai ve Saleh, 1978), antrenör davranışları (Smith, Smoll ve Hull, 1977), antrenör ve sporcu arasındaki ilişki (Mageau ve Vallerand, 2003; Jowett ve Ntoumanis, 2004) ve antrenör kaynaklı güdüsel iklim (Appleton ve ark., 2016) gibi antrenör ile ilişkili bir çok etmen üzerine araştırmaların yapıldığı görülmektedir.

Yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde sporcuların antrenörlerle ilgili farklı beklentileri ve deneyimleri olduğu görülmektedir (Kalin ve Waldron, 2015). Örneğin, sporcuların hangi antrenör davranışlarını tercih ettiği ve bu tercihlerin sporcuların bazı özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğine yönelik yapılan bir meta-analiz çalışmasında sporcunun cinsiyeti, bulunduğu ülke ve spor türüne göre anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (Sarı, 2018). Yani farklı özelliklerdeki sporcular antrenörlerinden farklı liderlik davranışı tercih edebilmektedir. Her sporcunun motivasyon düzeyi, deneyimleri, kişilik özellikleri farklılık gösterecektir. Bu nedenle de antrenörün davranışları her sporcuda farklı etkiler bırakabilir. Bu bağlamda, sporcuların spor ortamındaki deneyimleri antrenörleri algılama şekillerini biçimlendirirken sporcuların antrenörlerini ne şekilde algıladığı ise sporcunun spor ile ilişkili birçok bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerine etki edebilir. Spor branşlarının hemen hemen hepsinde sporcu ile antrenör ilişkisi söz konusudur. Antrenörlerden beklenen görev ve davranışları ne düzeyde uyguladıkları ve antrenörlerin sorumluluklarını yerine getirme durumları sporcular, veliler, yöneticiler ve rakip antrenörler tarafından gözlemlenmektedir. Antrenörlerin davranışları ilişki içerisinde oldukları gruplar tarafından algılanır, izlenir ve anlamlandırılır. Zihinsel algıları ifade etmenin çeşitli yolları vardır (Kösterelioğlu, 2014). Bu farklı anlamlandırma ve düşüncüyü ifade etmenin etkili yollarından bir tanesi de “metaforlar”dır (Yalçın ve Erginer, 2012).

Metafor kelimesi, Grekçe metapherein (aktarmak) kelimesinden türetilmiş olup meta (arasında) ve pherein (taşımak, nakletmek) sözcüklerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Metafor, anlamın bir şeyden diğerine aktarılmasıdır (Nikitina ve Furuoka, 2008). Metafor kullanımı, bireylerin günlük yaşantısında geçmiş ve şimdiki bağlam arasında köprü kurmaya; var olan bir fenomene tamamen farklı bir perspektiften bakmaya ya da ışık tutmaya yardımcı olabilmektedir (Levine, 2001). Metafor araştırmaları herhangi bir kavramla ilgili insanların düşüncelerini ve algılarını ortaya çıkarmak için kullanılan güçlü bir araçtır (Yalçın ve Erginer, 2012). Metaforlar gerçek bir durumun resmini vermesi ve bireyin içinde bulunduğu yaşamı ortaya koyması açısından önemlidir (Morgan, 1998). Metafor kullanımı sayesinde bireylerin zihinsel algılarının nasıl olduğu ortaya koyulabilir (Cerit, 2006). Bu nedenle, metaforlar bireylerin soyut, karmaşık ya da kuramsal bir olguyu algılayış biçimlerini anlamlandırma ve açıklamada kullanılabilecek güçlü bir araç olarak kullanılabilir (Saban ve diğ. 2006). Yani, metafor kullanımı ile benzetme sanatı uygulanır ve konuya bir anlam yüklenir (Namlı, Temel ve Güllü, 2017).

Tüm bu bilgiler değerlendirildiğinde metaforların araştırmalarda kullanımının önemli bilgiler ortaya koyacağı söylenebilir. Alan yazın incelendiğinde günümüzde metafor kullanımı ile yapılan araştırmaların güncelliğini koruduğu görülmektedir (Örneğin: Tavazar, Güzel ve Esentaş, 2018; Su, Sağlam ve Mutlu, 2017; Kurtipek ve ark., 2017). Spor alanındaki güncel araştırmalar incelendiğinde ise ilk öğretim öğrencilerin spor kavramına ilişkin algıları (Koç ve ark, 2015), badminton sporcuların badmintona ve ekipmanlarına yönelik algıları (Metin, Bıdıl ve Argan, 2018), genç sporcuların popüler spor branşına yönelik algıları (Karakaya ev Salici, 2016), milli sporcuların doping kavramına ilişkin algıları (Kurtipek ve ark., 2016) ve öğrencilerin e-spor hakkındaki algıları (Karağün ve ark., 2018) üzerine metafor yöntemi kullanılarak yapılan araştırmaların olduğu görülmektedir. Fakat yazarların bilgisi dahilinde sporcuların antrenör kavramına yönelik algısına ilişkin bir metafor araştırması yapılmamıştır. Bu nedenle, bu araştırmanın amacı sporcuların antrenör kavramına ilişkin algılarının metafor yöntemi ile incelenmesidir.

## **Yöntem**

### **Katılımcılar**

Araştırmada toplam 155 sporcuya ulaşılmıştır. Herhangi bir metafor içermeyen ve eksik doldurulan veriler çıkarıldıktan sonra toplam 110 sporcu araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Katılımcılar 51 (%46.4) erkek ve 59 (%53.6) kadın

sporculardan oluşmaktadır ayrıca yaşları  $15.57 \pm 2.29$  ve spor deneyimleri  $3.31 \pm 2.77$  yıl olarak belirlenmiştir. 54 (%49.1) sporcu takım sporlarından 56 (%50.9) sporcu ise bireysel sporlardan olduğunu ifade etmiştir.

#### *Veri toplama aracı*

Araştırmaya katılan sporcuların antrenör kavramına ilişkin sahip oldukları algıları ortaya çıkarmak amacıyla online anket formu hazırlanmış ve ankete başlamadan önce metafor ile ilgili bilgi ve örnekler katılımcılara sunulmuştur.

İki bölümden oluşan anketin ilk bölümünde sporcuların kişisel bilgileri (yaş, cinsiyet, branş, medeni hal, spor deneyim süresi, eğitim durumu vb.) sorulmuş, ikinci kısımda ise sporculardan "antrenör...gibidir; çünkü..." cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Sporcuların doldurdıkları anketler doküman olarak araştırmanın veri kaynağını oluşturmaktadır.

#### *Verilerin analizi*

Araştırma sonucunda 110 katılımcının formları içerik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin analizi ve yorumlanması süreci Saban (2009) tarafından kullanılan aşamalar dikkate alınarak yapılmıştır. Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması süreci; (1) metaforların belirlenmesi (2) metaforların sınıflandırılması (3) kategori geliştirme (4) geçerlik ve güvenilirliği sağlama ve (5) verilerin analizi olmak üzere beş aşamada gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmada geçerlilik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla araştırma aşamaları ayrıntılı olarak betimlenmiş ve süreç açık bir şekilde ortaya koyulmuştur. Araştırmanın bulguları kısmında ise katılımcılar tarafından elde edilen metaforlar orijinalliği bozulmaksızın verilmiş ve her bir kategori için katılımcıların metaforlarından oluşan üç örnek cümle okuyucuya sunulmuştur. Üçten daha az ifadenin bulunduğu kategorilerde ise tüm ifadeler verilmiştir. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) Güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) X 100 şeklinde önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda kodlayıcılar arasındaki uyuma oranının .89 çıkması bu çalışma için güvenilir kabul edilmiştir (Miles & Huberman, 1994).

## **Bulgular**

**Tablo 1.** Kullanılan metaforlar ve frekansları

| Metafor      | n  | Metafor                  | n          |
|--------------|----|--------------------------|------------|
| Öğretmen     | 18 | Doktor                   | 1          |
| Aile         | 14 | Dozer                    | 1          |
| Abi          | 9  | Ebeveyn                  | 1          |
| Baba         | 8  | Eğitici spor kitabı      | 1          |
| Kitap        | 8  | Gelecek                  | 1          |
| Abi/Abla     | 7  | Gelişim için önemli biri | 1          |
| Anne/Baba    | 6  | Güneş                    | 1          |
| Anne         | 3  | Harita                   | 1          |
| Arkadaş      | 3  | Kurtarıcı                | 1          |
| Pusula       | 3  | Kutup yıldızı            | 1          |
| Aileden biri | 2  | Matematik                | 1          |
| Kuş          | 2  | Mucize                   | 1          |
| Lider        | 2  | Sağlık Çantası           | 1          |
| Rehber       | 2  | Şair                     | 1          |
| Roman        | 2  | Yol gösterici            | 1          |
| Akıl hocası  | 1  | Yoldaş                   | 1          |
| Beyin        | 1  | Yönerge                  | 1          |
| Demir        | 1  | Yönetici                 | 1          |
|              |    | <b>Toplam</b>            | <b>110</b> |

Sporcuların kullandıkları metaforlar incelendiğinde 36 farklı metafor kullanıldığı görülmektedir. Bu metaforların bazıları sadece bir kere kullanılırken en çok kullanılan metaforlar öğretmen, aile, abi, baba, kitap gibi metaforlardır.

**Tablo 2.** Anlamları açısından kategoriler, kullanılan metaforlar ve metafor sayıları,

| Kategori Adı                                      | Metaforlar                                                                                                                              | Farklı metafor sayısı | Toplam metafor sayısı | Metafor yüzdesi |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Eğiten/öğreten antrenör                           | Abi/abla, aile (3), anne (2), anne/baba (2), baba, ebeveyn, eğitici spor kitabı, gelecek, kitap (6), öğretmen (14), rehber              | 11                    | 33                    | %30             |
| Yol gösteren/rehber olan antrenör                 | Aileden biri (2), akıl hocası, baba, beyin, dozer, güneş, harita, kutup yıldızı, lider (2), öğretmen (3), pusula (3), rehber, kurtarıcı | 13                    | 19                    | %17.27          |
| Yardımcı olan/destekleyen antrenör                | Abi, aile (4), arkadaş (2), baba, sağlık çantası                                                                                        | 5                     | 9                     | %8.18           |
| Samimi/yakın olan antrenör                        | Abi (3), abi/abla (2), ailem (2)                                                                                                        | 3                     | 7                     | %6.36           |
| Sporcunun iyiliğini isteyen antrenör              | Aile (2), anne/baba, baba (3)                                                                                                           | 3                     | 6                     | %5.45           |
| Sporcuyla çok zaman geçiren/yanında olan antrenör | Abi (3), anne/baba, arkadaş, baba                                                                                                       | 4                     | 6                     | %5.45           |
| Bilgi sahibi olan antrenör,                       | Anne/baba, kitap (2) roman (2)                                                                                                          | 3                     | 5                     | %4.54           |
| Geliştiren antrenör                               | Anne/baba, gelişim için önemli biri, öğretmen, şair, yönerge                                                                            | 5                     | 5                     | %4.54           |
| Çabalayan antrenör                                | Abi/abla, aile (2), yoldaş                                                                                                              | 3                     | 4                     | %3.63           |
| Hataları düzelten antrenör                        | Anne, abi/abla (2), yol gösterici                                                                                                       | 3                     | 4                     | %3.63           |
| Koruyan/sahiplenen antrenör                       | Abi, baba, kuş (2)                                                                                                                      | 3                     | 4                     | %3.63           |
| Geleceğe hazırlayan antrenör                      | Aile, yönetici                                                                                                                          | 2                     | 2                     | %1.81           |
| Rol model olan antrenör                           | Abi, abi/abla                                                                                                                           | 2                     | 2                     | %1.81           |
| Diğer                                             | Demir, doktor, matematik, mucize                                                                                                        | 4                     | 4                     | %3.63           |

\*parentez içinde gösterilen sayılar o metaforun kaç kere kullanıldığını göstermektedir.

Antrenör kavramına ilişkin sporcuların oluşturdukları ifadeler anlamları açısından sınıflandırıldığında toplam 14 kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler; bilgi sahibi olan antrenör, çabalayan antrenör, eğiten/öğreten antrenör, geleceğe hazırlayan antrenör, geliştiren antrenör, hataları düzelten antrenör, koruyan/sahiplenen antrenör, rol model olan antrenör, samimi/yakın olan antrenör, sporcunun iyiliğini isteyen antrenör, sporcuyla çok zaman geçiren/yanında olan antrenör, yardımcı olan/destekleyen antrenör, yol gösteren/rehber olan antrenör ve diğer olarak isimlendirilmiştir. En çok ifade eğiten/öğreten antrenör ve yol gösteren antrenör kategorilerinde bulunmaktadır.

**Tablo 3.** Metafor kategorilerinin açıklamaları

| Kategori Adı | Kategorinin Açıklaması |
|--------------|------------------------|
|--------------|------------------------|

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eğiten/öğreten antrenör                           | Antrenörün sporcu üzerinde yararlı olabileceği düşünülen tüm bilgileri paylaştığı ve bu bilgilerin sporcular üzerinde davranış değişikliği oluşturduğu, antrenörün eğitim verdiğini ve sporcuda öğrenme sağladığı vurgulanan cevaplar için kategorize edilmiştir. |
| Yol gösteren/rehber olan antrenör                 | Antrenörün sporcuya her durumda yön verip yol gösterdiği, sporcunun ihtiyaç duyduğu anlarda ne yapması gerektiğini sorabileceği, sporcunun gelişimi için doğru yönlendirmeler yaptığı vurgulanan cevaplar için kategorize edilmiştir                              |
| Yardımcı olan/destekleyen antrenör                | Antrenörün sporcuyu ihtiyaç duyduğu anda ilgilenip yardımcı olduğunu ve antrenör desteğinin hissedildiği vurgulanan cevaplar için kategorize edilmiştir.                                                                                                          |
| Samimi/yakın olan antrenör                        | Antrenörün sporcuya yakın ilişkiler kurduğu ve samimi bir çalışma ortamı oluşturduğu vurgulanan cevaplar için kategorize edilmiştir.                                                                                                                              |
| Sporcunun isteyen antrenör                        | Bu kategorideki ifadeler antrenörün sporcunun iyiliğini düşündüğünü vurgular.                                                                                                                                                                                     |
| Sporcuyla çok zaman geçiren/yanında olan antrenör | Antrenörün sporcuya fiziki olarak yanında geçirdiği sürenin çok fazla olduğunu belirten ifadeleri içerir.                                                                                                                                                         |
| Bilgi sahibi olan antrenör,                       | Antrenörün teknik, taktik, sosyal ve psikolojik anlamda her konuda bilgi sahibi olduğu ve bu bilgiyi paylaştığı vurgulanan cevapları içeren kategoridir.                                                                                                          |
| Geliştiren antrenör                               | Antrenörün sporcunun hem sportif başarı hem de kişilik anlamında mevcut durumundan daha iyiye gitmesi için uğraştığını, sporcuyu geliştirdiğini vurgulayan cevapları içeren kategoridir.                                                                          |
| Çabalayan antrenör                                | Bu tema antrenörün her konuda sporcusu için emek verdiğini ve zor durumlarında bile sporcusunu yalnız bırakmadığını vurgular.                                                                                                                                     |
| Hataları düzelten antrenör                        | Antrenörün sabırlı bir şekilde sporcunun yaptığı yanlışları düzeltme, doğru yolu gösterme çabası içerisinde olduğu vurgulanan cevapları içeren temadır.                                                                                                           |
| Koruyan/sahiplenen antrenör                       | Antrenörün sporcularını koruduğu ve sahiplendiği içeren cevapların olduğu kategoridir.                                                                                                                                                                            |
| Geleceğe hazırlayan antrenör                      | Antrenörün, sporcunun geleceğini düşündüğünü ifade eden cevaplar için kategorize edilmiştir.                                                                                                                                                                      |
| Rol model olan antrenör                           | Antrenörün sporcu gözünde örnek kişi olduğu vurgulanan cevapları içerir.                                                                                                                                                                                          |
| Diğer                                             | Oluşturulan diğer kategorilere girmeyen ifadeleri içermektedir.                                                                                                                                                                                                   |

**Tablo 4.** Kategoriler ve kategorilere ait ifade örnekleri

| Kategori                   | Metafor kategorilerine ait ifadeler                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilgi sahibi olan antrenör | Kitap gibidir çünkü içlerinde hep yeni bir bilgi ve yeni bir taktik vardır.<br>Roman gibidir çünkü her konuda farklı ve ilginç bilgi sahibidirler<br>Kitap gibidir çünkü gerekli olan bilgiler davranış ondadır |
| Çabalayan antrenör         | Abi/abla gibidir çünkü o bizim için cabalar<br>Yoldaş gibidir çünkü seninle zor şartlarda birlikte ilerlemek için yürür.<br>Aile gibidir çünkü bize bir şeyler katma çabası gösteriyor                          |
| Diğer                      | Doktor gibidir çünkü sağlığımız için gereklidir<br>Matematik gibidir çünkü çözemezsin<br>Mucize gibidir çünkü hayallerinizi gerçekleştirebilir                                                                  |
| Eğiten/öğreten antrenör    | Baba gibidir çünkü hep yeni şeyleri öğretir<br>Kitap gibidir çünkü kitap insana her sayfasında bir şey kattığı gibi antrenör de her                                                                             |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | antrenmanda yeni bir şeyler öğretir.<br>Öğretmen gibidir çünkü Spor ile alakalı her şeyi öğretir                                                                                                                                                             |
| Geleceğe hazırlayan antrenör                      | Aile gibidir çünkü aile çocuklarının geleceğini düşünür<br>Yönetici gibidir çünkü Seni yöneterek seni geleceğe hazırlar                                                                                                                                      |
| Geliştiren antrenör                               | Anne/baba gibidir her daim bizi düşünürler, gelişmemizi isterler.<br>Şair gibidir çünkü kitabın sayfasını çevirdikçe içine yazı yazılır bizde geliştikçe antrenörümüz bize yazar.<br>Yönerge gibidir çünkü Bize yeni bilgiler katıyor, bizi ileriye taşıyor. |
| Hataları düzelten antrenör                        | Anne gibidir çünkü yanlış yaptığımızda doğrularını gösterir<br>Abi/abla gibidir çünkü hatamızı yanlışımızı bize söyleyen ve sıkılmadan yanlışları düzelten olmalıdır<br>Abi/abla gibidir çünkü yanlışlarınızı düzeltir.                                      |
| Koruyan/sahiplenen antrenör                       | Abi gibidir çünkü bizi sever kolar<br>Kuş gibidir çünkü sporcularını korur onlara kol kanat gerer<br>Kuş gibidir çünkü sporcularına kol kanat gerer ve onlara daha iyisini yapmaya çalışır                                                                   |
| Rol model olan antrenör                           | Abi gibidir çünkü örnek aldığım kişidir.<br>Abi abla gibidir çünkü sadece sporda değil hayatımızda da bize örnek olurlar                                                                                                                                     |
| Samimi/yakın olan antrenör                        | Abi gibidir çünkü samimi içten ve cana yakındır<br>Abi/abla gibidir çünkü içinde sevgi olan bir ortamda öğrenim daha güzeldir<br>Ailem gibidir çünkü ailem kadar değerlidir benim için                                                                       |
| Sporcunun iyiliğini isteyen antrenör              | Aile gibidir çünkü her zaman iyiliğimizi ister<br>Anne/baba gibidir çünkü Bizim iyiliğimizi isterler<br>Baba gibidir çünkü Bizim için iyi olanı ister                                                                                                        |
| Sporcuyla çok zaman geçiren/yanında olan antrenör | Abi gibidir çünkü onunla uzun zaman geçiririz ve ailemizden biri gibi olur<br>Abi gibidir çünkü aileni gördüğün kadar onu da görürsün belki de daha fazla                                                                                                    |
| Yardımcı olan/destekleyen antrenör                | Arkadaş gibidir çünkü zamanınız çoğu onlarla geçiyor<br>Arkadaş gibidir çünkü her zaman bize destek olur<br>Baba gibidir çünkü bana her konuda yardımcı olur<br>Sağlık çantası gibidir çünkü yararlanmasını bildiğinde sana yardım eder                      |
| Yol gösteren/rehber olan antrenör                 | Güneş gibidir çünkü kendimizi geliştirme yolunda bizi aydınlatır, antrenör olmazsa karanlıkta kayboluruz<br>Harita gibidir çünkü yol gösterir<br>Kutup yıldızı gibidir çünkü her zaman yanınızda olmasa da ihtiyacınız olduğunda yön göstermek için oradadır |

## Tartışma ve Sonuç

Takım ve bireysel sporlarda görev yapan antrenörlerin, içinde bulundukları örgütsel yapının lideri olarak kabul görüldükleri çağımızda, antrenörler sergileyecekleri davranışlar ile örgütsel ve bireysel hedeflere ulaşılmasında son derece önemli bir role sahiptirler (Çelik, 2013). Bu nedenle sporcuların antrenör kavramına ilişkin algıları önemli bir konudur. Bireylerin bir konu hakkındaki olumlu ya da olumsuz algıları davranışlarına etki edebilir. Bu araştırmada amacımız sporcuların antrenör kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla incelenmesidir. Hayatı, kendimizi ve “ötekini” anlamının yegâne yolu olan metaforlar, dünya diye adlandırdığımız şeyi açığa çıkararak ve gizleyerek bize sunar ve dilin asli varlığıdır (Lakoff ve Johnson, 2015). Araştırma bulgularına göre sporcuların antrenörlerine ilişkin 36 farklı metafor ürettikleri görülmüştür. Bu metaforlar 14 farklı kategoride ele alınmıştır. Sporcuların en çok tercih ettiği ilk iki kategori sırasıyla eğiten/öğreten antrenör (%30), yol gösteren/rehber olan antrenör (%17,27) kategorileridir.

Eğiten/öğreten antrenör kategorisi “Kitap, öğretmen, rehber, abi/abla, aile, anne, baba, ebeveyn, eğitici spor kitabı, gelecek” metaforları ile belirtilmektedir. Sporcunun antrenörü eğiten/öğreten kategorisinde görmesi, sporda eğitici kadro denildiğinde akla ilk gelenin “antrenör” olduğunu vurgulamaktadır (Dolaşır, 2006). Anshel (2003) tarafından yapılan



araştırmada ifade edilen “nitelikli bir antrenör, sporcularının kişisel beklentilerine cevap vermeye hazırlıklı olan, yeni yetenek ve beceri öğretmekle yükümlü, antrenörlük becerilerini geliştirerek takımın performansında fark yaratabileceğini ve kendi davranışlarının sporcuları üzerinde yaratacağı etkiyi bilebilen kişidir” cümlesi, yaptığımız bu araştırmada en sık kullanılan eğitici/öğretici metaforuna vurgu yapmaktadır. Sporcuların antrenör kavramını en fazla eğitici/öğretici olarak tanımlaması, bu araştırmaya katılan sporcuların kişisel özellikleri nedeniyle olabilir. Araştırmaya katılan sporcuların yaşları  $15.57 \pm 2.29$ , spor deneyimleri ise  $3.31 \pm 2.77$ 'dir. Sporcuların genç olması ve nispeten orta düzeyde tecrübeli olması antrenör kavramını eğiten/öğreten, yeni bilgi kazandıran bir kaynak veya kişi olarak tanımlamalarına neden olmuş olabilir.

Yol gösteren/rehber olan kategorisi “lider, pusula, rehber, öğretmen, akıl hocası, baba, beyin, dozer, güneş, harita, kutup yıldızı, aileden biri, kurtarıcı” metaforları ile belirtilmektedir. Dolaşır (2006) antrenörün teknisyen olarak gerekli bilgileri, bilimin ışığında sporcunun başarısı için kullanan, daha sonra bu bilgileri spor becerileri ve stratejiler ile birleştiren ve farklı mizaçlardaki insanlara uygulayabilen kişi olarak tanımlamıştır. Ayrıca antrenörün iyi bir organizatör, etkili bir yönetici ve motivasyon unsuru olması gerektiğini de ifade etmiştir. Bu bilgiler ışığında alan yazındaki araştırmaların ortaya koydukları ile bu araştırmada en sık tercih edilen metaforlar paralellik göstermektedir. Buna ek olarak, sporcunun antrenörü akıl hocası, beyin, kutup yıldızı gibi metaforlarla nitelendirerek kendisi için çok önemli bir rehber olarak tanımlaması antrenörü ile belirleyeceği hedeflere güveneceğinin ve o hedefleri benimseyeceğinin göstergesi olabilir. Sporda başarıya ulaşmak için her antrenörün sporcuya ve takıma hedefler belirlemesi gerekir. Böylece sporcu ulaşması gereken noktayı önceden belirlemiş olur. Hedef belirleme sporcunun var olan performansının ne kadar ve ne sürede arttırılacağına ortaya koyan önemli bir unsurdur. Antrenörlerin bu alanda etkin kolaylaştırıcılar olabilecek şekilde uzmanlıklarının olması gerekmektedir (Toros, Bayansaldüz ve Duvar, 2010). Ayrıca etkili liderlik, belirlenen hedeflere bireyleri yönlendirebilmeyi de kapsamaktadır. Antrenörün yol gösteren/rehber olarak tanımlanması onun etkili bir liderlik yapabileceğini de ifade etmektedir.

Araştırma bulgularına göre sporcuların antrenörlerine ilişkin oluşturdukları metaforlarda en sık tekrar eden metaforlar içinde, baba, anne, anne/baba, abi, abla, abi/abla, kardeş, aile metaforları yer almaktadır. Antrenörü aileden birisi gibi tanımlamak çok yakın bağ duyulduğunun bir göstergesidir. Son yıllarda antrenör ve sporcu ilişkisi üzerine birçok araştırma yapılmıştır (Jowett ve ark., 2017; Davis ve ark., 2018). Antrenör sporcu ilişkisinin kaliteli olması başarılı ve etkili bir antrenörlük için çok önemlidir (Lyle, 2002). Antrenör sporcu ilişkisi üzerine yapılan araştırmalarda karşılıklı güven ve saygı duyulmasının, iletişimin iyi olmasının sağlıklı ve başarılı bir antrenör sporcu ilişkisi için gerekli olduğu ifade edilmiştir (Gillet ve ark., 2009; Jowett ve Cockerill, 2003). Bu nedenle, sporcuların antrenör kavramını aile ile ilişkili metaforlar ile tanımlaması antrenör sporcu ilişkisinin kalitesini de ortaya koyar niteliktedir.

Metaforlar sporcuların antrenörü ve spor ile ilgili diğer faktörleri tasnif etmede güçlü bir araştırma metodu olarak kullanılabilir. Bu araştırmanın farklı kültürlerde veya farklı örneklem gruplarında gerçekleştirilmesi neticesinde farklı sonuçlar elde edilebilir. Örneklem grubunun demografik özelliklerinde ki farklılıklar sporcuların antrenörleri için ürettikleri metaforları farklılaştırabilir. Çünkü sporcunun ülkesi, spor türü ve cinsiyeti gibi özellikleri antrenörü ile ilgili tercihlerine etki etmektedir (Sarı, 2018). Ayrıca farklı kültürlerdeki bireylerin çok farklı motivasyonel özelliklere sahip olduğu da araştırmalar tarafından ortaya konulmuştur (Hofstede ve Peterson, 2000).

Sonuç olarak sporcuların antrenör kavramına ilişkin ürettikleri 110 geçerli metafor incelendiğinde üretilen metaforların tamamına yakınının olumlu anlamda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca oluşturulan metaforların anlamları kategorize edildiğinde, antrenör kavramının en çok eğiten/öğreten antrenör ve yol gösteren/rehber olan antrenör olarak sınıflandırıldığı belirlenmiştir. Sporcuların antrenörleri hakkında ürettikleri metaforlarda sporcuların antrenörü en sık aileden biri olarak (anne, baba, abi, abla vb. ) veya öğretmen olarak gördüğü benzetmeler kullanılmıştır.

## Kaynaklar

- Appleton, P. R., Ntoumanis, N., Quested, E., Viladrich, C., & Duda, J. L. (2016). Initial validation of the coach-created Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire (EDMCQ-C). *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 53-65.
- Cerit Y. (2006). Öğrenci, Öğretmen ve Yöneticilerin Okul Kavramıyla İlgili Metaforlara İlişkin Görüşleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 6, 669- 699.
- Chelladurai, P., & Saleh, S. D. (1978). Preferred leadership in sports. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 3(2), 85-92.

- Genç D., A., (1998) Spor Hukuku, *Alfa Yayınları*, İstanbul.
- İnanç, Y., Bilgin, M., & Atıcı, M., A., (2017). Gelişim psikolojisi. *Pegem Atıf İndeksi*, 0, 1-293. doi:10.14527/1337.
- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). The Coach - Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q): Development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 14, 245-257.
- Kalin, J. L., & Waldron, J. J. (2015). Preferences toward gender of coach and perceptions of roles of basketball coaches. *International Journal of Exercise Science*, 8(4), 303-317.
- Karağün, E., Kahveci, M. S., Kahveci, I., & Ekiz, Z. D. (2018). Metaphors Used by the Students at Kocaeli University Sports Sciences Faculty Regarding E-sports Concept. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 48, p. 01058). EDP Sciences.
- Koç, M., Murathan, F., Yetiş, Ü. ve Murathan, T. (2015). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Spor Kavramına İlişkin Algıları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(9), 294-303.
- Kösterelioğlu, A., M., (2014). Öğretmen adaylarının okul yöneticisi kavramına ilişkin metaforik algıları. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 6(3), 115-133.
- Kurtipek, S., Çelik, O. B., Gümüş, H., & Yılmaz, B. (2017). Metaphorical perceptions of camp leaders working under the ministry of youth and sports on the concept of youth. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 17(2):
- Kurtipek, S., Çelik, O. B., Yılmaz, B., & Yenel, İ. F. (2016). Milli sporcuların doping kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2): 318-327.
- Levine, P. M. (2001). Our Past Informs the Present: Metaphors and Images of Classrooms. Paper presented at the Annual Conference of the Woman of Appalachia: Their Heritage and Accomplishments. West Virginia State College.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Science*, 27(11), 883-904.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. USA: Sage Publications.
- Morgan, G. (1998). Yönetim ve Örgüt Teorilerinde Metafor. Çeviren: Günüz Bulut, Mess Yayıncılık, İstanbul.
- Namlı, A., Temel, C., & Güllü, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine İlişkin Ürettikleri Metaforlar. *Kastamonu Education Journal*, 25(2).
- Nikitina, L., Furuoka, F., (2008). "A Language Teacher is Like...": Examining Malaysian Students' Perceptions of Language Teachers through Metaphor Analysis. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 5(2), 192-205.
- Saban, A., Koçbeker B. N. ve Saban A. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 461- 522.
- Sarı, İ., (2018). Athletes' preference of coaching behaviours: A meta analytic study. IV. Uluslararası Egzersiz ve Spor Psikolojisi Kongresi. 13-15 Nisan, İstanbul, Türkiye, p:19, (Sözel).
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Hunt, E. (1977). A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly. American Alliance for Health, Physical Education and Recreation*, 48(2), 401-407.
- Su, Ş., Sağlam, A., & Mutlu, Y. (2017). Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin "Bilsem" ve "Okul" Kavramlarına İlişkin Algı Düzeylerinin Metaforlarla Karşılaştırılması. *Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 91-108.
- Tavazar, H., Güzel, P., & Esentaş, M. (2018). Özel Sektörde Çalışan Yönetici ve Müdürlerin "Sürdürülebilirlik" Kavramına İlişkin Metaforik Algıları. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 8(1/1), 58-68.
- Yalçın, M., Erginer, A. (2012). İlköğretim Okullarında Okul Müdürüne İlişkin Metaforik Algılar. *Journal Of Teacher Education and Educators. Öğretmen Eğitimi ve Eğitimcileri Dergisi*, 1 (2), 229-256.
- Yetim, G., Bıdıl, S., & Argan, M. (2015). Tüy ile topun buluşma noktası: Bir metafor araştırması. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 4(3), 530-546.
- Çelik, V. O. (2013). Takım Sporlarında Görev Yapan Sporcuların Antrenörleri İle İlgili Karizmatik Liderlik Algılarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Basketbol Branşı Örneği. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4(2), 16-45.
- Anshel, M.H. (2003). *Sport Psychology: From Theory to Practice* (4th edition). San Francisco, CA: Benjamin Cummings.
- Dolaşır S., (2006) Antrenörlük Etiği ve İlkeleri, Gazi Kitabevi, Baran Ofset, Ankara.
- Lakoff, G. ve Johnson, M. (2005). *Metaforlar Hayat, Anlam ve Dil*. (Çev. Gökhan Yavuz Demir), İstanbul: İthaki Yayınları.
- Jowett, S., Adie, J. W., Bartholomew, K. J., Yang, S. X., Gustafsson, H., & Lopez-Jiménez, A. (2017). Motivational processes in the coach-athlete relationship: A multi-cultural self-determination approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 143-152.

- Davis, L., Appleby, R., Davis, P., Wetherell, M., & Gustafsson, H. (2018). The role of coach-athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of sports sciences*, 36(17), 1985-1992.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2009). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: a test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 155-161
- Jowett, S., & Cockerill, I. M. (2003). Olympic medalists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 313-331.
- Lyle, J. (2002). *Sports coaching concepts: A framework for coaches' behaviour*. London: Routledge.
- Hofstede, G., & Peterson, M. F. (2000). Culture: National values and organizational practices. *Handbook of organizational culture and climate*, 3, 401-416.

## SPORCULARIN MUTLULUK VE MENTAL İYİ OLUŞLARININ BELİRLEYİCİSİ OLARAK ANTRENÖR SPORCU İLİŞKİSİ

İhsan SARI

*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı antrenör sporcu ilişkisinin sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşu ile ilişkisini belirlemektir.

**Yöntem:** Futbol, hentbol, basketbol, atletizm ve judo branşlarından seçilen, 156 erkek (%64.3) 91 kadın (%35.7) olmak üzere toplam 255 sporcu araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar kişisel bilgi formu, Antrenör-Sporcu İlişkisi Envanteri, Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu ve Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'ni doldurmuşlardır. Yapılan analizlerde SPSS 17 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Yapılan analizler sonucunda sporcuların mutluluk ve mental iyi oluş puanlarının yakınlık ( $r = .289, .263$ ), bağlılık ( $r = .356, .286$ ) ve tamamlayıcılık ( $r = .316, .252$ ) ile anlamlı ve pozitif yönde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir ( $p < .05$ ). Ayrıca, antrenör sporcu ilişkisinin mutluluk ve mental iyi oluşu açıklamasına ilişkin yapılan regresyon analizi sonucuna göre yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılığın mutluluk (düzeltilmiş  $R^2 = .14$ ,  $F_{3,239} = 14.153$ ,  $p < .05$ ) ve mental iyi oluşu (düzeltilmiş  $R^2 = .09$ ,  $F_{3,233} = 9.011$ ,  $p < .05$ ) anlamlı düzeyde açıkladığı bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu bulgular doğrultusunda, antrenör sporcu ilişkisi ile sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşları arasında bir ilişki olduğu ve antrenör sporcu ilişkisinin kalitesinin sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşlarına katkı sağlayabileceği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Antrenör sporcu ilişkisi, mutluluk, mental iyi oluş.

### Coach-athlete Relationship as the Determinant of Athletes' Happiness and Mental Well-being

İhsan SARI

*Sakarya Applied Sciences University, Faculty of Sport Sciences*

### Abstract

**Purpose:** The aim of this research was to determine the relationship of the coach-athlete relationship with the athletes' happiness and mental well-being.

**Method:** A total of 255 athletes, 156 men (64.3%) and 91 women (35.7%), selected from football, handball, basketball, athletics and judo branches voluntarily participated in the research. Participants filled out personal information form, Coach-Athlete Relationship Questionnaire, Short Form of the Oxford Happiness Questionnaire and Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale. SPSS 17 program was used in the analyses and significance level was determined as .05. Descriptive statistics, Pearson correlation analysis and regression analysis were used in data analyses.

**Results:** The results revealed that the athletes' happiness and mental well-being scores were significantly and positively correlated with closeness ( $r = .289, .263$ ), commitment ( $r = .356, .286$ ) and complementarity ( $r = .316, .252$ ). In addition, regression analysis showed that closeness, commitment and complementary significantly contributed to happiness (corrected  $R^2 = .14$ ,  $F_{3,239} = 14.153$ ,  $p < .05$ ) and mental well-being (corrected  $R^2 = .09$ ,  $F_{3,233} = 9.011$ ,  $p < .05$ ).

**Conclusion:** According to these findings, it can be said that there is a relationship between coach athlete relationship, athletes' happiness and mental well-being and that the quality of coach athlete relationship can contribute to athletes' happiness and mental well-being.

**Keywords:** Coach-athlete relationship, happiness, mental well-being

## Giriş

Spor bilimlerinde son yıllarda yapılan birçok araştırmada sporcuların iyi oluşları (Cheval ve ark., 2017; Stenling ve ark., 2015; Davis ve Jowett, 2014) ve mutlulukları (Jin ve ark., 2017; Hwang, 2016; Rathschlag ve Memmert, 2013) ile ilişkili olan etmenler belirlenmeye çalışılmıştır. Çünkü mutluluk insan doğasının temel arayışlarından birisi (Bülbül ve Giray, 2011), mental iyi oluş ise yaşam kalitesini etkileyen önemli bir etmendir (Keyes, 2002). Mutluluğu tanımlamak üzere iki yaklaşım bulunmaktadır: Hedonik yaklaşıma göre mutluluk pozitif duyguları sıklıkla, negatif duyguları nispeten daha az sıklıkla yaşamayı ve yaşamdan doyum almayı ifade etmektedir (Diener ve ark., 1999). Mutluluğun gelişim odaklı tanımlandığı diğer bir yaklaşıma göre ise mutluluk, bireyin kendini gerçekleştirme, potansiyelini ve güçlerini en ideal şekilde kullanabilmesi, yaşamında anlam bulması ve erdemli bir yaşam sürmesini içermektedir (Koydemir ve Mısır, 2015). Psikolojik iyi oluş ise anlamlı amaçları sürdürme, kişisel gelişim, diğerleri ile nitelikli ilişkiler kurma gibi yaşamda karşı karşıya kalınan durumlarda kendini gerçekleştirme, tam olarak fonksiyonda bulunma ve anlamlı yaşam sürdürme olarak tanımlanmıştır (Keyes, Shmotkin ve Ryff, 2002; Deniz ve ark., 2017). Sporculara etki edebilecek çeşitli kişisel ve çevresel unsur onların mutluluk ve mental iyi oluşları ile ilişkilidir.

Sporcunun fizyolojik ve psikolojik durumuna etki edebilecek birçok faktör bulunmaktadır. Özellikle sosyal çevrenin sporcular üzerinde önemli etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Barcza-Renner ve ark., 2016). Alan yazın incelendiğinde, sporcunun ailesi (Weltevreden ve ark., 2018), takım arkadaşları (McLaren ve ark., 2017), antrenörü (Stanger ve ark., 2018) ve seyirciler (Strauss ve Macmahon, 2014; Epting ve ark., 2011) gibi birçok etmenin sporcu üzerindeki etkisinin incelendiği görülmektedir. Sporcunun çevresi ile olumlu etkileşimler kurması performans ve gelişimine olumlu olarak katkı sağlar (Bianco ve Eklund, 2001). Öte yandan, sosyal çevre ile olan olumsuz etkileşimler ise sporcunun gelişimini engellerken onun olumsuz yaşantılar deneyimlemesine neden olur (Newsom, Rook, Nishishiba, Sorkin ve Mahan, 2005). Sporcunun sosyal çevresinde en büyük etkenlerden birisi antrenördür. Antrenör sporcunun düşünce, deneyim, duygusal durum ve performansını etkileyen önemli bir unsurdur (Horn, 2008).

Antrenörün sporcular için önemi nedeni ile 1970'li yıllarda antrenör liderliği (Chelladurai ve Saleh, 1978) ve antrenör davranışları (Smith, Smoll ve Hull, 1977) üzerine odaklanılmıştır. Fakat bu araştırmalar antrenör sporcu ilişkisini değil sadece antrenörün liderlik davranışı açısından durumu ele almışlardır (Wylleman, 2000). Bu nedenle antrenör ve sporcu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yapılmış ve modeller geliştirilmiştir (Poczwadowski, Barott ve Henschen, 2002; Mageau ve Vallerand, 2003). Alan yazındaki ilgili araştırmalar incelendiğinde etkili antrenörlüğün ön şartlarından birisinin antrenör sporcu ilişkisi olduğu diğer araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Mageau ve Vallerand, 2003). Bu konu üzerine geliştirilen kuramsal açıklamalardan birisi de antrenör sporcu ilişkisi modelidir (Jowett ve Cockerill, 2003; Jowett ve Ntoumanis, 2004). 3C modeli olarak da isimlendirilen bu modelde yakınlık (closeness) bağlılık (commitment) ve tamamlayıcılık (complementarity) olarak isimlendirilen üç boyut üzerine odaklanılmıştır. Jowett ve arkadaşları antrenör sporcu ilişkisinde bireylerin duygu, düşünce ve davranışlarının karşılıklı etkileşim halinde olduğunu ifade etmekte ve antrenör sporcu ilişkisinde yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılığın çok önemli olduğunu belirtmektedirler. Çünkü, antrenör sporcu ilişkisinin bu üç bileşeni antrenör ve sporcunun düşünce, duygu ve davranışlarını yansıtmaktadır (Jowett ve Cockerill, 2003).

Yukarıda açıklandığı şekilde, antrenör sporcu ilişkisi modelinde (Jowett ve Cockerill, 2003; Jowett ve Ntoumanis, 2004), yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılığın antrenör sporcu ilişkisinin kalitesini belirleyen ana etmenlerden olduğu ifade edilmektedir. Yakınlık boyutu, antrenör ve sporcu arasındaki duygusal bağı ifade eder birbirini sevmeye, güven duymaya ve takdir etmeye gibi durumları kapsar. Bağlılık ise antrenör ve sporcu arasındaki bağı sürdürmeye olan istek ve adanmışlığı ifade etmektedir. Bağlılığın yüksek olması uzun süreli birlik ve beraberlik içinde çalışma şeklinde ortaya çıkmaktadır. Tamamlayıcılık ise antrenör ve sporcunun hareketlerinde ve hedeflerinde birlikte hareket edip etmediğinin göstergesidir. Tamamlayıcılık yüksek olduğunda antrenör ve sporcu aynı hedeflere yönelir ve davranışları birbirleri ile uyumludur (Westfall ve ark., 2018).

Antrenör sporcu ilişkisinin kalitesi sporcuyu birçok yönden etkilemektedir. Örneğin antrenör sporcu ilişkisinin olumlu olmasının takım birlikteliğini (Jowett ve Chaundy, 2004), kolektif yeterliği (Hampson ve Jowett, 2012), tutkuyu (Jowett, Lafreniere ve Vallerand, 2013), fiziksel benlik algısını (Jowett, 2008), sporcunun tükenmişliğini (Isoard-Gauthier ve ark., 2016), hedef yönelimlerini (Cheuczuk ve ark., 2016), fiziksel ve bilişsel performansı (Davis ve ark., 2018) ve temel psikolojik ihtiyaçların tatminini (Jowett ve ark., 2017) olumlu olarak etkilediği ortaya konulmuştur. Türkiye'de bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde antrenör sporcu ilişkisinin değerlendirilmesine yönelik envanterin 2012 yılında Türkçe'ye uyarlandığı görülmektedir (Altıntaş ve ark., 2012). Sonrasında, Türkiye'den örneklem ile yapılan araştırmalarda, antrenör sporcu ilişkisi ile özgüven (Gencer ve Öztürk, 2018), güdülenme (Özşaker ve ark., 2016; Bezci,

2016), hedef yönelimleri (Bezci, 2016), demografik özellikler (Selağzı ve Çepikkurt, 2014), motivasyonel iklim (Avcı ve ark., 2018), takım birlikteliği ve empatik yönelim (Sarı ve ark., 2015) arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Türkiye’de yapılan bu araştırmaların son birkaç yılda yapıldığı görülmektedir.

Antrenör sporcu ilişkisi ile ilgili tüm araştırmalar değerlendirildiğinde Türkiye’deki sporcular ile yapılan araştırmaların nispeten hem çok az hem de çok yeni olduğu görülmektedir. Kültürel farklılıkların da insanların ilişkileri ve bireylerin bu ilişkilere yönelik davranışları üzerindeki etkisi olduğu bilinmektedir (Hofstede ve Peterson, 2000, Markus ve Kitayama, 1991; Demir ve Okan, 2009). Bu nedenle, Türkiye’deki sporcular ile yapılacak bu araştırma kültürel farklılıkları ortaya koyması açısından önemlidir. Ayrıca yazarın bilgisi dahilinde, alan yazında antrenör sporcu ilişkisi ile sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşları arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu araştırma bu konudaki boşluğu da doldurur niteliktedir. Bu açıklamalar doğrultusunda, bu araştırmanın amacı antrenör sporcu ilişkisi ile sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## Yöntem

### Araştırma Grubu

Araştırmaya 156 erkek (%64.3) 91 kadın (%35.7) olmak üzere toplam 255 sporcu katılmıştır. Katılımcılar futbol, hentbol, basketbol, atletizm ve judo branşlarından seçilmişlerdir. Sporcuların yaş ortalamaları  $18.32 \pm 2.43$  ve spor deneyimleri  $4.41 \pm 2.93$  yıl olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılmaları için sporcuların minimum bir yıldan beri o anki antrenörleri ile çalışmış olması dikkate alınmıştır. Sporcuların veri toplama anında antrenörleri ile çalışma süreleri  $2.53 \pm 1.87$  yıl olarak belirlenmiştir.

### Veri toplama aracı

Kişisel bilgi formu: Yaş, cinsiyet, spor branşı, spor deneyimi gibi özellikleri belirlemek amacı ile altı soruluk kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Antrenör-Sporcu İlişkisi Envanteri (The Coach-Athlete Relationship Questionnaire CART-Q): Bu ölçek, Jowett ve Ntoumanis (2004) tarafından antrenör ve sporcu ilişkisini ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye adaptasyonunu Altıntaş, Çetinkalp ve Aşçı (2012) yapmışlardır. Ölçekte 11 madde yer almakta ve bu maddeler yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılık olarak isimlendirilen üç alt boyutu oluşturmaktadır. İfadeler verilen cevaplar 1-7 arasında değişmektedir (1: Kesinlikle katılmıyorum– 7: Kesinlikle katılıyorum).

Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu (OMÖ-K): Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen, Doğan ve Çötök (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek 7 maddeden oluşmakta olup 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan yüksek puanlar mutluluk düzeyi puanlarının yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır.

Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği: Bu ölçek Tennant ve ark., (2007) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe’ye uyarlaması ise Keldal (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 14 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçek bireylerin pozitif mental sağlıklarını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. 5’li likert tipinde olan bu ölçekten en az 14 en fazla 70 puan alınabilmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek puan psikolojik iyi oluşun yüksek olduğunu göstermektedir.

## Verilerin Analizi

Araştırma amaçları doğrultusunda yapılacak analizlerde SPSS 17 programı kullanılmış ve anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyon testi ve regresyon analizi (enter yöntemi) kullanılmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

|                 | Min. | Max. | Ortalama | Ss   |
|-----------------|------|------|----------|------|
| Yakınlık        | 5.25 | 7    | 6.60     | 0.43 |
| Bağlılık        | 5    | 7    | 6.52     | 0.50 |
| Tamamlayıcılık  | 5.25 | 7    | 6.56     | 0.43 |
| Mutluluk        | 18   | 35   | 29.02    | 4.36 |
| Mental İyi Oluş | 50   | 70   | 63.37    | 4.84 |

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde antrenör sporcu ilişkisinde en yüksek puan yakınlık boyutunda en düşük ise bağlılık boyutundadır. Alt boyut puanları birbirine yakındır. Mutluluk puanı 29.02 mental iyi oluş ise 63.37 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Antrenör sporcu ilişkisi, mutluluk ve mental iyi oluş arasındaki korelasyon analizi sonuçları

| Yakınlık | Bağlılık | Tamamlayıcılık | Mutluluk |
|----------|----------|----------------|----------|
|----------|----------|----------------|----------|

|                 |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| Bağılılık       | .553** |        |        |        |
| Tamamlayıcılık  | .685** | .438** |        |        |
| Mutluluk        | .289** | .356** | .316** |        |
| Mental İyi Oluş | .263** | .286** | .252** | .443** |

Sporcuların mutluluk ve mental iyi oluş puanlarının yakınlık ( $r = .289, .263$ ), bağılılık ( $r = .356, .286$ ) ve tamamlayıcılık ( $r = .316, .252$ ) ile anlamlı ve pozitif yönde korelasyon gösterdiği belirlenmiştir ( $p < .05$ ).

**Tablo 3.** Antrenör sporcu ilişkisinin mutluluğu açıklamasına yönelik regresyon analizi sonuçları

|                | B     | SH   | Beta | t     | p    |
|----------------|-------|------|------|-------|------|
| Yakınlık       | .257  | .883 | .025 | .291  | .771 |
| Bağılılık      | 2.099 | .643 | .237 | 3.263 | .001 |
| Tamamlayıcılık | 2.013 | .862 | .193 | 2.335 | .020 |

Düzeltilmiş  $R^2 = .14$ , Bağımlı değişken: Mutluluk

Antrenör sporcu ilişkisinin mutluluk ve mental iyi oluşu açıklamasına ilişkin yapılan regresyon analizi sonucuna göre yakınlık, bağılılık ve tamamlayıcılığın mutluluğu %14 oranında açıkladığı görülmüştür ( $F_{3,239} = 14.153, p < .05$ ).

**Tablo 4.** Antrenör sporcu ilişkisinin mental iyi oluşu açıklamasına yönelik regresyon analizi sonuçları

|                | B     | SH    | Beta | t     | p    |
|----------------|-------|-------|------|-------|------|
| Yakınlık       | .893  | 1.053 | .078 | .848  | .397 |
| Bağılılık      | 1.833 | .744  | .185 | 2.464 | .014 |
| Tamamlayıcılık | 1.379 | 1.001 | .119 | 1.378 | .170 |

Düzeltilmiş  $R^2 = .09$ , Bağımlı değişken: Mental iyi oluş.

Antrenör sporcu ilişkisinin mental iyi oluşu açıklamasına ilişkin yapılan regresyon analizi sonucuna göre yakınlık, bağılılık ve tamamlayıcılığın mental iyi oluşu %09 oranında açıkladığı görülmüştür ( $F_{3,233} = 9.011, p < .05$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı antrenör sporcu ilişkisi ile sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Yapılan analizlerde antrenör sporcu ilişkisinin yakınlık, bağılılık ve tamamlayıcılık alt boyutlarının sporcuların mutluluk ve mental iyi oluşları ile pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Antrenör sporcu ilişkisi ile ilgili alan yazın incelendiğinde antrenör sporcu ilişkisinin kalitesinin olumlu sonuçlarını ortaya koyan birçok araştırma bulunmaktadır (Örneğin: Hampson ve Jowett, 2012; Jowett, Lafreniere ve Vallerand, 2013; Jowett, 2008; Isoard-Gautheur ve ark., 2016; Cheuczuk ve ark., 2016; Davis ve ark., 2018; Jowett ve ark., 2017). Çünkü antrenör ve sporcunun birbirlerine güven ve saygı duyması ve sağlıklı iletişim kurabilmeleri antrenör sporcu ilişkisinin sağlıklı ve başarılı olabilmesi için önemlidir (Lafreniere ve ark., 2011).

Antrenör sporcu ilişkisinin sporcuların mutluluğu ile ilişkisine yönelik bulgular incelendiğinde yakınlık, bağılılık ve tamamlayıcılık alt boyutlarının sporcuların mutluluğu ile pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur. Regresyon analizi sonucuna göre bağılılık ve tamamlayıcılık puanlarının anlamlı olarak mutluluğa katkı sağladığı belirlenmiştir. Sporcunun antrenörü ile uzun süre birlikte olma niyetinde olması ve bu yönde adanmışlığı, antrenörü ile birlikte uyumlu hareket etmesi ve birbirini tamamlamasının sporcunun mutluluğuna katkı sağlayacağı söylenebilir. Mental iyi oluşa yönelik regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında ise bağılılık puanının anlamlı olarak mental iyi oluşa katkı sağladığı görülmektedir. Sporcunun antrenörü ile uzun süre birlikte olma planı yaparak bu yönde adanmış tutumunun sporcunun mental iyi oluşuna anlamlı olarak katkı sağladığı söylenebilir.

Bu bulgular doğrultusunda antrenör sporcu ilişkisinin sporcunun mutluluk ve mental iyi oluşu için önemli bir etken olduğu sonucuna varılabilir. Antrenörler, spor psikologları ve kulüp yöneticilerinin bu konunun bilincinde olup bu bilgiler ışığında davranması gerektiği söylenebilir. Ayrıca, antrenörler ve antrenör adayları antrenör-sporcu ilişkisi modeli doğrultusunda bilgilendirilerek bu modele uygun ilişkiler geliştirmeleri sağlanabilir.

### Kaynaklar

Altıntaş A, Çetinkalp ZK, Aşçı FH, (2012): Evaluating the Coach-Athlete Relationship: Validity and Reliability Study. Spor Bilimleri Dergisi, 23(3), 119-128.

- Avcı, K. S., Çepikkurt, F., Kale, E. K. (2018). Examination of the Relationship between Coach-Athlete Communication Levels and Perceived Motivational Climate for Volleyball Players. *Universal Journal of Educational Research*, 6(2), 346-353.
- Barcza-Renner, K., Eklund, R. C., Morin, A. J., & Habeeb, C. M. (2016). Controlling coaching behaviors and athlete burnout: Investigating the mediating roles of perfectionism and motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(1), 30-44.
- Bianco, T., & Eklund, R. C. (2001). Conceptual considerations for social support research in sport and exercise settings: The case of sport injury. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23, 85-107.
- Bülbül, Ş., & Giray, S. (2011). Sosyodemografik Özellikler ile Mutluluk Algısı Arasındaki İlişki Yapısının Analizi. *Ege Academic Review*, 11.
- Chelladurai, P., & Saleh, S. D. (1978). Preferred leadership in sports. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 3(2), 85-92.
- Cheuczuk, F., Ferreira, L., Flores, P. P., Vieira, L. F., Vieira, J. L. L., & Junior, N. (2016). Quality of the Relationship Coach-Athlete and Goal Orientation as Predictors of Sport Performance. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(2).
- Cheval, B., Chalabaev, A., Quested, E., Courvoisier, D. S., & Sarrazin, P. (2017). How perceived autonomy support and controlling coach behaviors are related to well-and ill-being in elite soccer players: A within-person changes and between-person differences analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 68-77.
- Davis, L., & Jowett, S. (2014). Coach-athlete attachment and the quality of the coach-athlete relationship: implications for athlete's well-being. *Journal of sports sciences*, 32(15), 1454-1464.
- Davis, L., Appleby, R., Davis, P., Wetherell, M., & Gustafsson, H. (2018). The role of coach-athlete relationship quality in team sport athletes' psychophysiological exhaustion: implications for physical and cognitive performance. *Journal of sports sciences*, 36(17), 1985-1992.
- Demir, H., & Tarhan, O. (2009). Motivasyon üzerinde ulusal kültür etkisi. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-22.
- Deniz, M. E., Erus, S. M., & Büyükcebeci, A. (2017). Bilinçli Farkındalık ile Psikolojik İyi Oluş İlişkisinde Duygusal Zekanın Aracılık Rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7(47).
- Diener, E., Suh, M., Lucas, R.E., & Smith, H.E. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Doğan, T., & Çötök, N. A. (2016). Oxford mutluluk ölçeği kısa formunun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(36).
- Epting, L. K., Riggs, K. N., Knowles, J. D., & Hanky, J. J. (2011). Cheers vs. Jeers: Effects of Audience Feedback on Individual Athletic Performance. *North American journal of psychology*, 13(2): 299-312.
- Gencer, E., & Öztürk, A. (2018). The Relationship Between the Sport-Confidence and the Coach-Athlete Relationship in Student-Athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 6(10), 7-14.
- Hampson, R., & Jowett, S. (2014). Effects of coach leadership and coach-athlete relationship on collective efficacy. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 24(2), 454-460.
- Hills, P. ve Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: a compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences* 33, 1073-1082.
- Hofstede, G., & Peterson, M. F. (2000). Culture: National values and organizational practices. *Handbook of organizational culture and climate*, 3, 401-416.
- Horn, T. S. (2008). Coaching Effectiveness in the Sport Domain. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 239-267).ampaign, IL: Human Kinetics.
- Hwang, S. G. (2016). The Relationship between Sports-Readership and Happiness in Perceived by University Athletes. *Journal of Digital Convergence*, 14(3), 401-408.
- Isoard-Gauthier, S., Trouilloud, D., Gustafsson, H., & Guillet-Descas, E. (2016). Associations between the perceived quality of the coach-athlete relationship and athlete burnout: An examination of the mediating role of achievement goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 210-217.
- Jin, H., Chen, G., & Hee, S. Y. (2017). A cross-cultural study of the sports happiness perception among korean, chinese, and japanese elite swimming athletes. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 29(2).
- Jowett, S., Lafreniere, M. K., & Vallerand, R. J. (2013). Passion for activities and relationship quality: a dyadic approach. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30 (6), 734 - 749.



- Jowett S Ntoumanis N (2004): The Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART – Q): Development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 14, 245–257.
- Jowett, S. & Cockerill, I.M., (2003). Olympic medalists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 313-331.
- Jowett, S. (2008). Moderator and mediator effects of the association between the quality of the coach-athlete relationship and athletes' physical self-concept. *International Journal of Coaching Science*, 2(1), 1-20.
- Jowett, S., & Chaundy, V. (2004). An Investigation Into the Impact of Coach Leadership and Coach-Athlete Relationship on Group Cohesion. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 8(4), 302.
- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). The Coach - Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q): Development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 14, 245-257.
- Jowett, Sophia, Adie, James W., Bartholomew, Kimberley J., Yang, Sophie X., Gustafsson, Henrik and Lopez-Jiménez, Alicia (2017) *Motivational processes in the coach-athlete relationship: A multi-cultural self-determination approach*. *Psychology of Sport and Exercise*, 32. pp. 143-152. ISSN 1469-0292.
- Keldal, G., (2015). Turkish Version of the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale: A validity and reliability study. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 103-115.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43, 207–222.
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D. ve Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007-1022.
- Koydemir, S., & Mısır, S. (2015). Benlik Kurguları ve Mutluluk: Deneysel Bir Hazırlama Çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44).
- Lafrenière, M. A. K., Jowett, S., Vallerand, R. J., & Carbonneau, N. (2011). Passion for coaching and the quality of the coach–athlete relationship: The mediating role of coaching behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 144-152.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Science*, 27(11), 883-904.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological review*, 98(2), 224.
- McLaren, C. D., Newland, A., Eys, M., & Newton, M. (2017). Peer-initiated motivational climate and group cohesion in youth sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(1), 88-100.
- Newsom, J. T., Rook, K. S., Nishishiba, M., Sorkin, D. H., & Mahan, T. L. (2005). Understanding the relative importance of positive and negative social exchanges: Examining specific domains and appraisals. *The Journals of Gerontology: Series B*, 60(6), 304–312.
- Özşaker, M., Sarı, İ., & Omrak, H. (2016). The importance of the quality of coach–athlete relationship for athletes' motivation. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3122-3129.
- Poczwadowski, A., Barott, J. E., & Henschen, K. P. (2002). The athlete and coach: Their relationship and its meaning. *International Journal of Sport Psychology*, 33(1), 116–140.
- Rathsclag, M., & Memmert, D. (2013). The influence of self-generated emotions on physical performance: an investigation of happiness, anger, anxiety, and sadness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(2), 197-210.
- Selağzı, S., & Çepikkurt, F. (2015). Antrenör ve Sporcu İletişim Düzeylerinin Belirlenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 11-18.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Hunt, E. (1977). A system for the behavioral assessment of athletic coaches. *Research Quarterly. American Alliance for Health, Physical Education and Recreation*, 48(2), 401-407.
- Stanger, N., Backhouse, S. H., Jennings, A., & McKenna, J. (2018). Linking motivational climate with moral behavior in youth sport: The role of social support, perspective taking and moral disengagement. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(1), 1-33. doi:10.1037/spy0000122
- Stenling, A., Lindwall, M., & Hassmén, P. (2015). Changes in perceived autonomy support, need satisfaction, motivation, and well-being in young elite athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(1), 50.
- Strauss, B., & MacMAHON, C.. (2014). Audience influences on athlete performances. *Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology: Global Perspectives and Fundamental Concepts*

- Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J., & Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 50-63. doi:10.1186/1477-7525-5-63.
- Weltevreden, G. M., van Hooft, E. A., & van Vianen, A. E. (2018). Parental behavior and adolescent's achievement goals in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 39, 122-131.
- Westfall, Scott; Martin, Eric M.; and Gould, Daniel. (2018). "The Association Between the Coach-Athlete Relationship and Burnout Among High School Coaches". *Journal of Sport Behavior*, 41(1), 107-126.
- Wylleman, P. (2000). Interpersonal relationships in sport: Uncharted territory in sport psychology research. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 555–572.

## Antrenör-Sporcu İlişkisinin Farklı Değişkenlerle İncelenmesi

Burak Ahmet AKBULUT<sup>1</sup>, Mehmet Akif ZİYAGİL<sup>2</sup> Kıvanç SEMİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, GİRESUN

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, MERSİN

### Özet

**Amaç:** Antrenör-sporcu ilişkisinin performans ve başarıya etkisinde bağlılık, yakınlık, antrenör olumlu-olumsuz davranışları gibi bir çok önemli değişken vardır. Bu çalışmanın amacı antrenör-sporcu ilişkisinin farklı değişkenlerle incelenmesidir.

**Yöntem:** Yapar ve İnce'nin (2014) Sporcular için Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği ile Altıntaş, Çetinkalp ve Aşçı'nın (2012) Antrenör- Sporcu İlişkisi anketleri kullanılarak çeşitli branşlardan toplam 340 sporcu ile veriler toplanmıştır.

**Bulgular:** Elde edilen bulgulara göre yaş, spor yaşı, yakınlık, bağlılık ve tamamlayıcılık ile teknik beceri, yarışma stratejisi ile ilgilenen antrenörlerinde ve olumlu antrenör davranışlarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<.05$ ). Milli sporcularda ise yaş ve spor yaşı ile birlikte olumsuz antrenör davranışları ve fiziksel antrenman ve planlamada anlamlı farklılık bulunmuştur. Sporcuların demografik antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışlarını yönelik değerlendirmelerin alt boyutları arasındaki ilişkiye bakıldığında ise Yakınlık ile Bağlılık ve Tamamlayıcılık arasında; Teknik beceri ve zihinsel hazırlık ile de hedef belirleme ve yarışma stratejisi arasında yüksek korelasyon olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Antrenör ve sporcu ilişkilerinin gerçekleştiği spor ortamları tasarlanırken ve planlanırken sporcuların antrenörlerine yönelik algıları ve değerlendirmeleri dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenör Davranışları, Sporcu, İlişki.

### Investigation of Coach-Athlete Relationship with Certain Variables

**The aim:** There are lots of different variables for Coach-Athlete relationship like commitment, closeness, positive-negative coach behaviors. The purpose of this study was investigating the coach-athlete relationship with certain variables.

**Method:** Data was collected with Coaching Behavior Scale for Sport (Yapar & İnce, 2014) and Coach-Athlete Relationship Scale (Altıntaş, Çetinkalp ve Aşçı, 2012). A total of 340 participants from variety of sports joined the study.

**Results:** There was a significant difference in age, sport years, closeness, commitment and complementary with technical skills, competition strategy and positive coach behaviors ( $p<.05$ ). When looking to National Players, there was a significant difference along with age and sport years, negative coach behaviors and physical training and planning. When looking to correlations, closeness have a high relationship with commitment and complementary. Also technical skills and mental preparedness had a high correlation with goal setting and competition strategy.

**Conclusion:** In the evaluation of coach -athlete relationships in sports environment, the perceptions and evaluations of athletes related to their coaches should be taken into consideration.

**Keywords:** Coach Behavior, Coach-Athlete Relationship.

### Giriş

Takım sporu yapanlar, bireysel spor ile uğraşanlara oranla iletişim, motivasyon ve çözüm odaklı süreçlerde bir lidere ihtiyaç duymaktadırlar. Sporcuların yaşı küçüldükçe antrenman ve maç sırasında ve sonrasında daha çok geri bildirim ihtiyacı duymaktadırlar (Eskiyecek, Bayazit ve Sarı, 2015). Antrenör ve sporcu ilişkisinin niteliği arttıkça, sporcuların güdülenmelerinin de arttığı görülmüştür (Özşaker, Sarı ve Omrak, 2015). Olumlu ilişkilerin kurulduğu iyi düzeydeki

antrenör-sporcu ilişkileri, sporcu motivasyonunu ve sporcu doyumunu arttırmakla birlikte sporcuların beceri geliştirmeleri için de uygun ortamların oluşmasını sağladığı düşünülmektedir. Sporcu ve antrenör arasındaki ilişkinin sporcuların psikososyal ve fiziksel gelişimleri açısından da önemli olduğu söylenmektedir (Jowett ve Cockerill, 2003). Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, sporcular ve antrenörlerle alakalı Türk alan yazınına farklı branşları da dahil ederek zenginleştirme potansiyeli ile antrenör-sporcu ilişkisinin farklı değişkenlerle (yaş, spor yaşı, milli sporcu olma durumu) incelenmesidir.

## Yöntem

Verilerin toplanmasında anket tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Trabzon ilinde 13 farklı branşta (340) lisanslı olarak spor yapan katılımcılar oluşturmaktadır. Yapar ve İnce'nin (2014) Sporcular için Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği ile Altıntaş, Çetinkalp ve Aşçı'nın (2012) Antrenör- Sporcu İlişkisi anketleri kullanılarak taekwondo (31), karate (33), atletizm (92), boks (20), judo (41), tenis (12), okçuluk (9), futbol (54), güreş (6), yüzme (20), hentbol (7), basketbol (11) ve voleybol (7) branşlarından toplam 340 sporcudan veriler toplanmıştır. Çalışma kapsamındaki sporcuların yaşları 14 ile 22 yaş arasında değişmektedir. Araştırmada 'Kişisel Bilgi Formu', 'Sporcular için Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (SADDÖ)' ve 'Antrenör-Sporcu İlişkisi Anketi' veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Côté ve diğerleri (1999) tarafından geliştirilen, 2014 yılında Yapar ve İnce tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Sporcular için antrenör davranışlarını değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 47 maddeden oluşmaktadır ve 7 alt boyutu bulunmaktadır. Jowett ve Ntoumanis (2004) tarafından geliştirilen ve Altıntaş ve diğerleri tarafından 2012 yılında Türkçe uyarlaması yapılan Antrenör-Sporcu İlişkisi Anketi'nin 11 maddesi bulunmakta ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Verilerin analizinde; Mann Whitney U-Testi ve Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışı alt boyutlarında yaş gruplarına göre 'Yakınlık', 'Bağlılık', 'Tamamlayıcılık', 'Teknik Beceri', 'Yarışma Stratejisi' ve 'Olumlu Antrenör Davranışları' alt boyut puanları anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Aynı değişkenlerin milli sporcu olup olmamaya bağlı karşılaştırılmasında, 'Fiziksel Antrenman ve Planlama' ile 'Olumsuz Antrenör Davranışları' alt boyut puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Yine, değişkenler arasında; 'Yakınlık' ile 'Bağlılık' ve 'Tamamlayıcılık' arasında; 'Teknik Beceri' ve 'Zihinsel Hazırlık' ile 'Hedef Belirleme' ve 'Yarışma Stratejisi' arasında; 'Yarışma Stratejisi' ile 'Hedef Belirleme' arasında da yüksek korelasyon olduğu görülmüştür (Tablo 1, 2 ve 3).

**Tablo 1.** Antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışı alt boyutlarında yaş gruplarına göre değişkenlerin karşılaştırılması.

|                 |           | N   | X     | S.S. | Mann-Whitney U | Z       | Asymp. Sig |
|-----------------|-----------|-----|-------|------|----------------|---------|------------|
| Yaş (yıl)       | 14-17 yaş | 245 | 15,57 | 0,97 | ,000           | -14,570 | ,000**     |
|                 | 18-22 yaş | 95  | 18,74 | 1,11 |                |         |            |
|                 | Toplam    | 340 | 16,46 | 1,75 |                |         |            |
| Spor Yaşı (yıl) | 14-17 yaş | 245 | 2,34  | 1,13 | 7345,000       | -5,697  | ,000**     |
|                 | 18-22 yaş | 97  | 3,12  | 1,07 |                |         |            |
|                 | Toplam    | 342 | 2,56  | 1,17 |                |         |            |
| Yakınlık        | 14-17 yaş | 245 | 24,67 | 5,70 | 9042,500       | -3,735  | ,000**     |
|                 | 18-22 yaş | 98  | 22,88 | 5,93 |                |         |            |
|                 | Toplam    | 343 | 24,16 | 5,81 |                |         |            |
| Bağlılık        | 14-17 yaş | 245 | 17,62 | 4,31 | 9478,500       | -3,123  | ,002**     |
|                 | 18-22 yaş | 98  | 16,27 | 4,28 |                |         |            |
|                 | Toplam    | 343 | 17,23 | 4,34 |                |         |            |
| Tamamlayıcılık  | 14-17 yaş | 245 | 23,73 | 5,21 | 10285,000      | -2,097  | ,036*      |
|                 | 18-22 yaş | 98  | 22,47 | 5,67 |                |         |            |

|                                |           |     |       |       |           |        |        |
|--------------------------------|-----------|-----|-------|-------|-----------|--------|--------|
|                                | Toplam    | 343 | 23,37 | 5,37  |           |        |        |
| Fiziksel Antrenman ve Planlama | 14-17 yaş | 245 | 38,19 | 8,42  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 35,73 | 9,88  | 10391,000 | -1,948 | ,051   |
|                                | Toplam    | 343 | 37,49 | 8,92  |           |        |        |
| Teknik Beceri                  | 14-17 yaş | 245 | 49,37 | 8,35  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 45,73 | 9,94  | 9325,500  | -3,275 | ,001** |
|                                | Toplam    | 343 | 48,33 | 8,97  |           |        |        |
| Zihinsel Hazırlık              | 14-17 yaş | 245 | 28,93 | 6,56  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 27,64 | 6,96  | 10599,000 | -1,712 | ,087   |
|                                | Toplam    | 343 | 28,56 | 6,69  |           |        |        |
| Hedef Belirleme                | 14-17 yaş | 245 | 35,81 | 6,63  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 33,44 | 7,77  | 9826,000  | -2,642 | ,008   |
|                                | Toplam    | 343 | 35,13 | 7,04  |           |        |        |
| Yarışma Stratejisi             | 14-17 yaş | 245 | 42,35 | 8,39  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 39,91 | 8,59  | 9690,500  | -2,825 | ,005** |
|                                | Toplam    | 343 | 41,65 | 8,50  |           |        |        |
| Olumlu Antrenör Davranışları   | 14-17 yaş | 245 | 35,63 | 7,80  |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 34,21 | 7,29  | 10146,000 | -2,262 | ,024** |
|                                | Toplam    | 343 | 35,22 | 7,68  |           |        |        |
| Olumsuz Antrenör Davranışları  | 14-17 yaş | 245 | 32,13 | 14,81 |           |        |        |
|                                | 18-22 yaş | 98  | 29,81 | 13,55 | 10884,000 | -1,352 | ,176   |
|                                | Toplam    | 343 | 31,47 | 14,48 |           |        |        |

\*P<.05, \*\*P<.01.

**Tablo 2.** Antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışı alt boyutlarında milli sporcu olup olmamaya bağlı değişkenlerin karşılaştırılması.

| Değişkenler                    | Grup        | N   | X     | S.S. | Mann-Whitney U | Z      | Asymp. Sig |
|--------------------------------|-------------|-----|-------|------|----------------|--------|------------|
| Yaş (yıl)                      | Mili Sporcu | 72  | 17,54 | 1,91 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 268 | 16,16 | 1,58 | 5668,500       | -5,472 | ,000**     |
|                                | Toplam      | 340 | 16,46 | 1,75 |                |        |            |
| Spor Yaşı (yıl)                | Mili Sporcu | 74  | 3,42  | 0,78 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 268 | 2,32  | 1,15 | 4692,000       | -7,179 | ,000**     |
|                                | Toplam      | 342 | 2,56  | 1,17 |                |        |            |
| Yakınlık                       | Mili Sporcu | 74  | 24,70 | 5,14 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 269 | 24,01 | 5,98 | 9359,500       | -,822  | ,411       |
|                                | Toplam      | 343 | 24,16 | 5,81 |                |        |            |
| Bağlılık                       | Mili Sporcu | 74  | 17,55 | 4,28 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 269 | 17,15 | 4,36 | 9238,000       | -,971  | ,332       |
|                                | Toplam      | 343 | 17,23 | 4,34 |                |        |            |
| Tamamlayıcılık                 | Mili Sporcu | 74  | 23,74 | 4,81 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 269 | 23,26 | 5,51 | 9625,500       | -,439  | ,661       |
|                                | Toplam      | 343 | 23,37 | 5,37 |                |        |            |
| Fiziksel Antrenman ve Planlama | Mili Sporcu | 74  | 39,38 | 9,28 |                |        |            |
|                                | Milli Değil | 269 | 36,97 | 8,76 | 8116,000       | -2,435 | ,015*      |
|                                | Toplam      | 343 | 37,49 | 8,92 |                |        |            |
| Teknik Beceri                  | Mili Sporcu | 74  | 48,55 | 9,38 | 9214,500       | -,991  | ,322       |

|                               |             |     |       |       |          |        |       |
|-------------------------------|-------------|-----|-------|-------|----------|--------|-------|
|                               | Milli Değil | 269 | 48,27 | 8,87  |          |        |       |
|                               | Toplam      | 343 | 48,33 | 8,97  |          |        |       |
|                               | Mili Sporcu | 74  | 29,47 | 6,59  |          |        |       |
| Zihinsel Hazırlık             | Milli Değil | 269 | 28,31 | 6,71  | 8715,500 | -1,655 | ,098  |
|                               | Toplam      | 343 | 28,56 | 6,69  |          |        |       |
|                               | Mili Sporcu | 74  | 36,20 | 6,33  |          |        |       |
| Hedef Belirleme               | Milli Değil | 269 | 34,84 | 7,21  | 8745,500 | -1,608 | ,108  |
|                               | Toplam      | 343 | 35,13 | 7,04  |          |        |       |
|                               | Mili Sporcu | 74  | 41,92 | 8,42  |          |        |       |
| Yarışma Stratejisi            | Milli Değil | 269 | 41,58 | 8,54  | 9491,000 | -,619  | ,536  |
|                               | Toplam      | 343 | 41,65 | 8,50  |          |        |       |
|                               | Mili Sporcu | 74  | 35,72 | 7,06  |          |        |       |
| Olumlu Antrenör Davranışları  | Milli Değil | 269 | 35,09 | 7,85  | 9441,000 | -,684  | ,494  |
|                               | Toplam      | 343 | 35,22 | 7,68  |          |        |       |
|                               | Mili Sporcu | 74  | 36,07 | 14,57 |          |        |       |
| Olumsuz Antrenör Davranışları | Milli Değil | 269 | 30,20 | 14,22 | 7652,000 | -3,047 | ,002* |
|                               | Toplam      | 343 | 31,47 | 14,48 |          |        |       |

\*P<.05, \*\*P<.01.

**Tablo 3.** Antrenör-Sporcu İlişkisi ile Antrenör Davranışı alt boyutları Arasındaki Korelasyon Sonuçları

| Değişkenler                    | Yakınlık | Bağlılık | Tamamlayıcılık | Fiziksel Antrenman ve Planlama | Teknik Beceri | Zihinsel Hazırlık | Hedef Belirleme | Yarış Stratejisi | Olumlu Antrenör Davranışları | Olumsuz Antrenör Davranışları |
|--------------------------------|----------|----------|----------------|--------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Yakınlık                       |          |          |                |                                |               |                   |                 |                  |                              |                               |
| Bağlılık                       | ,809**   |          |                |                                |               |                   |                 |                  |                              |                               |
| Tamamlayıcılık                 | ,792**   | ,742**   |                |                                |               |                   |                 |                  |                              |                               |
| Fiziksel Antrenman ve Planlama | ,460**   | ,464**   | ,464**         |                                |               |                   |                 |                  |                              |                               |
| Teknik Beceri                  | ,573**   | ,524**   | ,509**         | ,630**                         |               |                   |                 |                  |                              |                               |
| Zihinsel Hazırlık              | ,517**   | ,477**   | ,493**         | ,579**                         | ,631**        |                   |                 |                  |                              |                               |
| Hedef Belirleme                | ,535**   | ,493**   | ,475**         | ,625**                         | ,719**        | ,705**            |                 |                  |                              |                               |
| Yarış Stratejisi               | ,607**   | ,550**   | ,523**         | ,579**                         | ,700**        | ,718**            | ,732**          |                  |                              |                               |
| Olumlu Antrenör Davranışları   | ,557**   | ,554**   | ,502**         | ,503**                         | ,623**        | ,625**            | ,644**          | ,644**           |                              |                               |
| Olumsuz Antrenör Davranışları  | -,093    | -,034    | -,035          | ,125*                          | -,049         | -,035             | ,054            | -,108*           | -,052                        |                               |
| Cinsiyet                       | -,099    | -,058    | -,007          | -,015                          | -,088         | -,048             | -,062           | -,072            | -,048                        | -,051                         |
| Yaş                            | -,144**  | -,119*   | -,057          | -,056                          | -,126*        | -,065             | -,078           | -,114*           | -,102                        | -,016                         |
| Spor Yaşı                      | -,059    | -,022    | ,023           | ,015                           | -,075         | ,053              | -,044           | -,045            | -,045                        | ,018                          |
| Ailede Sporcu Olması           | -,040    | -,105    | -,053          | -,120*                         | -,018         | ,029              | -,052           | -,057            | -,031                        | -,033                         |
| Milli Sporcu olması            | -,044    | -,052    | -,024          | -,132*                         | -,054         | -,090             | -,087           | -,033            | -,037                        | -,165**                       |
| Müşabaka Derece                | ,026     | -,033    | -,003          | -,100                          | ,043          | -,030             | -,029           | ,037             | ,001                         | -,211**                       |
| Antrenman Sıklığı              | -,141**  | -,138*   | -,146**        | -,184**                        | -,153**       | -,122*            | -,244**         | -,157**          | -,151**                      | -,134*                        |

\* İki değişken arasında .05 düzeyinde anlamlı ilişki vardır.

\*\* İki değişken arasında .01 düzeyinde anlamlı ilişki vardır

## Tartışma ve Sonuç

Gözlenebilen ve algılanabilen antrenör davranışları, farklı yollarla sporcu performansına etki ettiği dikkate alındığında, antrenör-sporcu ilişkilerinin incelenmesi başarılı ve etkili antrenörlük için önemli bir destek sunabilir. Çalışmamızda, antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışı alt boyutlarında yaş gruplarına göre, 'Yakınlık', 'Bağılılık', 'Tamamlayıcılık', 'Teknik Beceri', 'Yarışma Stratejisi' ve 'Olumlu Antrenör Davranışları' farklılaşırken 'Fiziksel Antrenman ve Planlama' ile 'Olumsuz Antrenör Davranışları' milli olup olmamaya bağlı anlamlı düzeyde değişmektedir. Mallet ve Côté (2006) antrenör niteliğın sadece sporcuların başarısı ile değerlendirelemeyeceğini, bunun yerini antrenör-sporcu arasındaki ilişkileri de kapsayan bütüncül yaklaşım ile değerlendirilmesinin önemini vurgulamışlardır (Mallet ve Cote, 2006).

Antrenörler sadece antrenman, müsabaka ve yarışmalar ile takım yönetimi ve ilgililerin eğitimi görevlerini planlayan, organize eden, yürüten, denetleyen ve değerlendiren yeniden planlayan, deneyimlerini diğer meslektaşlarına yansıtan ve onlardan dönüt alan elemanlar olmamalıdır. Aynı zamanda antrenörler; değerleri, tutumları, davranışları ile gençlere ilham veren ve onların potansiyelini en üst düzeyde kullanarak başarıya ulaşması için sportif çalışmalar, eğitim ve sosyal yaşamda rehberlik, teşvik, yönetim, geribildirim ve yardım sağlayan rol model insanlar olmalıdır.

Antrenörler, antrenör-sporcu ilişkisi ile antrenör davranışı alt boyutlarında farklı dönemlerde toplayacağı bilgileri kullanarak kendi davranışlarını değerlendirebilir ve sporcularının psikososyal gelişimlerine katkı sağlayabilir.

## Kaynaklar

Altıntaş, A., Çetinkalp, Z. K., & Aşçı, F. H. (2012). Antrenör-sporcu ilişkisinin değerlendirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 119-128.

Eskiyecek, C. G., Bayazıt, B. ve Sarı, İ. (2015). Sporcularda tercih edilen antrenör liderlik davranışlarının yaş, cinsiyet ve spor dalı açısından incelenmesi (Diyarbakır örneği). *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi Nisan/Mayıs/Haziran – İlkbahar Yaz Dönemi*, 5(15), 27-42.

Jowett, S., and Cockerill, I. M., (2003). Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of Sport and Exercise* 4(4), 313-331.

Mallett C, Côté J. (2006). Beyond winning and losing: Guidelines for evaluating high performance coaches. *The Sport Psychologist*, 20, 213-218

Özşaker, M., Sarı, İ. ve Omrak, H. (2016). Antrenör sporcu ilişkisinin sporcuların güdülenmesi için önemi. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3122-3129.

Yapar, A., ve İnce, M. L. (2014). Sporcular için antrenör davranışlarını değerlendirme ölçeğinin Türkçe uyarlaması (SADDÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 203-212.

## HÜR İRADE KURAMI VE HEDEF YÖNELİMİ KURAMI PERSPEKTİFİNDEN EGZERSİZDE MOTİVASYONUN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Gözde ERSÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

**Giriş:** Hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan hipokinetik hastalıkların, önlenmesinde düzenli fiziksel aktivitenin önemi birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur. Egzersizin faydalarının bilinmesine rağmen, insanların fiziksel olarak aktif olmamaları bilginin egzersiz davranışını kazanmak için yeterli olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda fiziksel aktivite davranışının devamlılığı konusunda etkili olan psikolojik olguları ortaya koymak önemlidir. Bu araştırmanın amacı egzersiz yapan bireylerin egzersiz yapma nedenlerini Hür İrade Kuramı ve Hedef Yönelimi Kuramı perspektifinden yaş, cinsiyet, egzersiz yoğunluğu ve egzersiz türü değişkenleri açısından farklılığını ortaya koymaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya çeşitli fitness merkezlerinde egzersiz yapan 399 egzersiz katılımcısı ( $n_{\text{erkek}}=225$ ;  $\chi_{\text{yaş}}=25.02\pm4.31$  ve  $n_{\text{kadın}}=174$ ;  $\chi_{\text{yaş}}=25.24\pm1.24$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Verileri toplama amacıyla Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ), “Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ)” ve “Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ)” katılımcılara kişisel bilgi formu ile birlikte yüzyüze uygulanmıştır. Verilerin analizi için öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Levene testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların egzersiz şiddeti (hafif, orta, yüksek) ve yaş gruplarına göre (19- 24 yaş, 25-31 yaş, 32 ve üstü yaş) egzersiz motivasyonunun farklılığı çok yönlü varyans analizi (MANOVA); cinsiyet ve egzersiz türüne (grup-bireysel) egzersiz motivasyonunun farklılığı bağımsız örneklemelerde t testi ile analiz edilmiştir.

**Bulgular ve Sonuç:** Araştırmanın bulgularına göre şiddetli yoğunlukta egzersiz yapanların içsel, içeatiyla egzersize motive oldukları ve görev yönelimi ile egzersize yöneldikleri; 19-24 yaş grubundaki bireylerin içsel, içeatiyla, dışsal güdülenme ve güdülenmeme düzeyleri ile, görev yönelimi düzeylerinde ve yeterlik ve özerklik skorlarında daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre egzersize motive olma biçimleri incelendiğinde ise sadece güdülenmeme alt boyutunda kadınların erkeklerden daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür. Egzersiz türü ise kullanılan ölçeklerin tüm alt boyutlarında farklılık arz etmiştir. Bireysel egzersiz yapanların içsel, içeatiyla, dışsal güdülenme, güdülenmeme, ego ve görev ile egzersize yönelim, egzersizde yeterlik, özerklik ve ilişkili olma alt ölçeklerinde daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Hür İrade Kuramı, Hedef Yönelimi Kuramı, Egzersiz Motivasyonu

### An Examination of Exercise Motivation with Regard to Several Variables: A Self-Determination Theory and Achievement Goal Theory Approach

Gözde ERSÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tekirdağ Namık Kemal University, School of Physical Education and Sport

**Introduction:** Many researchers have demonstrated the importance of regular physical activity for prevention of hypokinetic diseases caused by immobility. Although the benefits of exercise are known, the fact that people are not physically active shows that information is not enough to gain exercise behavior. In this context, it is important to reveal psychological facts that are effective on the continuity of physical activity behavior. The purpose of this study is to reveal the differences in the reasons of exercising for the exercising individuals in terms of age, gender, exercise intensity and exercise type variables from the perspective of Self-Determination Theory and Achievement Goal Theory.

**Methods:** 399 exercisers ( $n_{\text{male}}=225$ ;  $\chi_{\text{age}}=25.02\pm4.31$  ve  $n_{\text{female}}=174$ ;  $\chi_{\text{age}}=25.24\pm1.24$ ) who exercise in various fitness centers voluntarily participated to this study. Goal Orientation in Exercise Questionnaire, Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire, Basic Needs Satisfaction in Exercise Questionnaire and a personal information form were administered to all participants with assistance from the researcher. Firstly, normality test was examined through



Kolmogorov-Smirnov test and Levene's test was used to see if the data is homogeneous or not. MANOVA was used to test differences in exercise motivation in terms of exercise intensity (high, medium and low) and age groups (19- 24 age, 25-31 age, 32 age and high). Independent Sample t test was used to test differences in exercise motivation in terms of gender and exercise type.

**Findings and Conclusion:** According to the findings of this study, those who exercise at high level intensity are motivated by internal, introjected and external regulations and are oriented towards exercise orientation and exercise; It has been observed that individuals in the 19-24 age group have lower mean values in internal, internal, external regulation and amotivation levels, task orientation levels and competency and autonomy scores. When the participants were motivated to exercise according to the gender variable, it was seen that women in the subscale of motivation had higher scores than men. The type of exercise varied in all sub-dimensions of the scales used. It has been observed that the individual exercisers have higher averages in internal, introjected, external regulation, amotivation, ego and task and exercise orientation, competency in exercise, autonomy and related subscales.

**Key words:** Self-determination Theory, Achievement Goal Theory, Exercise Motivation

## GİRİŞ

20. yüzyılda teknolojinin gelişmesine paralel olarak toplumlarda meydana gelen endüstrileşme ve makineleşme (bilgisayar, nükleer enerji kaynakları, petrol ürünleri vs.) serbest zaman aktiviteleri için daha fazla zaman kazanmayı sağlarken; insanlar genel olarak hareketin azalması yönünde bir yaşam tarzını benimseme eğilimine girmişlerdir (Açıl, 2006; Yan, 2007). Her ne kadar insan bedeni hareket etmek ve fiziksel etkinliklere katılabilecek şekilde düzenlenmiş olsa da egzersiz, ortalama bir yaşam biçiminin günlük uğraşları arasında çoğunlukla yer almamakta ve insan bedeni uzun süre yapması gereken hareketleri yapmadan hayatını sürdürdüğünde sahip olduğu bazı fonksiyonel yetenekleri azalmakta ve fonksiyonel yetersizlikler de birçok hastalığa neden olmaktadır (Yan, 2007). Hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan hipokinetik hastalıkların (Kraus ve Raab, 1961), önlenmesinde düzenli fiziksel aktivitenin önemi birçok araştırmacı tarafından ortaya konmuştur (Bouchard, Blair ve Haskell, 2007; Gilmour, 2007). Yapılan bu çalışmalar düzenli fiziksel aktivitenin kan basıncını ve kan şekeri kontrol altına aldığını, kolon kanseri ve koroner kalp hastalığı riskini azalttığını, kilo kontrolünü sağladığını, damar ve kas-iskelet sistemi hastalıklarını önlediğini göstermiştir. Bu fizyolojik etkilerinin yanında düzenli yapılan fiziksel aktivite zihinsel ve duygusal sağlığı da pozitif yönde etkilemektedir (Cindaş, 2001; Özer, 2001). Araştırmalar düzenli fiziksel aktivitenin ruh sağlığını olumlu yönde etkilediğini, stres ve anksiyete belirtilerini azalttığını, öfke ve saldırganlık gibi duyguları kontrol altına almayı sağladığını, uyku kalitesini arttırdığını ortaya koymuştur (Kennedy ve Newton, 1997). Fiziksel aktivite kişinin sağlığını, fiziksel yapısını, esnekliğini ve kilosunu dengelediği için kendini algılama ve benlik saygısını arttırdığı (Gleser ve Mendelberg, 1990) ve artan endorfinin pozitif duygu duruma öncülük ettiği söylenmektedir (Daley, 2002). Fiziksel aktivitenin bu pozitif etkileri doğrultusunda birçok gelişmiş ülkede fiziksel aktiviteye katılımı özendirmek, toplum sağlığının öncelikli hedefleri arasında yer almıştır (Cengiz, Aşçı ve İnce, 2008).

Bu hedefleri gerçekleştirebilmek, fiziksel aktiviteye katılımı arttırmakla mümkündür ve bu bağlamda fiziksel aktivite davranışının devamlılığı sağlamak için etkili olan psikolojik olguları ortaya koymak önemlidir. Son zamanlarda, fiziksel aktivite ve egzersize ilişkin psikolojik faktörler ve kavramlar, spor ve egzersiz psikolojisi alanında çalışmalar yapan araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Biddle, Fox ve Boutcher, 2000).

Düzenli egzersiz yapan ve devam eden bireylerin sayısını arttırmak, insanlarda fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı oluşturmak için egzersizde etkili olan psikolojik ve sosyolojik faktörleri belirlemek gerekmektedir. Sağlık için yararlı fiziksel aktivite içinde bulunma ve egzersiz davranışı konusunda egzersiz motivasyonunu anlamak, bir hayat biçimine ait bu davranışın hastalıklarla mücadele ve hayat kalitesini artırma rolü göz önüne alındığında çok önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, egzersiz motivasyonu konusu Hür İrade Kuramı ve Hedefi Gerçekleştirme Kuramı perspektifinden ele alarak; yaş, cinsiyet, egzersiz yoğunluğu ve egzersiz türü gibi değişkenlerin egzersiz motivasyonunu ne derece farklılaştırdığını belirlemektir.

### Hedefi Gerçekleştirme Kuramı (Achievement Goal Theory)

Nicholls tarafından ortaya atılan Hedefi Gerçekleştirme Kuramı (Achievement Goal Theory), başarı hedeflerini, ego ve görev yönelimi olarak isimlendirmektedir (318, 319). Görev ve ego olarak isimlendirilen bu iki hedef, bireylerin yetenek düzeylerini kişisel olarak yargılama şekliyle ilgilidir. Görev katılımlı olan bir kişi; beceri gelişimi, yeni beceri öğrenme, görevde ustalığı gösterme ve sıkı çalışma üzerine odaklanmaktadır. Yeteneği gösterme, maksimum çabaya dayandırılır

ve kişi referanslıdır. Ego katılımında ise, üstün yeteneği kanıtlama üzerinde yoğunlaşmaktadır. Görev katılımlı bir kişi, kendi kişisel performanslarına göre hedef belirlemektedirler. Birey kendini bir başkası ile kıyaslamayıp kendi hedeflerine odaklanmaktadır. Bu hedeflerini gerçekleştirdiği takdirde ise kendini başarılı olarak nitelendirmektedir (318, 319). Ego yönelim, özerkliği baltalamakta ve dışsal nedensellik odağını beslemektedir. Görev yönelim ise davranışın özerkliğini kolaylaştırır ve yeterlik gereksinimini doyurabilir. Ego yönelim, güdülenmenin özerk formlarından çok kontrol edilen güdülenme formları ile ilişkilidir. Görev yönelimli bireyler ego yönelimli bireylere göre kendilerini daha yeterli algılarlar (179, 319).

### **Hür İrade Kuramı (Self-Determination Theory)**

Hür İrade Kuramı özerk ve kontrollü davranışlar arasındaki farklılığı inceleyen bir yaklaşımdır (140). Egzersizde hür iradeli yani özerk güdülenme, daha az hür iradeli yani kontrollü güdülenme veya güdülenmeme davranışına göre daha olumlu davranışsal, bilişsel ve duyuşsal sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. İçsel olarak düzenlenen davranışlar hür iradeye dayalı yani hür iradeli (özerk davranışlar) kabul edilirken, dışsal olarak düzenlenmiş davranışlar zorunluluklardan (kontrollü davranışlar) meydana gelmektedir (73). Kontrol yönelimi, dışsal faktörlere (ödül veya cezalar ya da başkalarının beklentileri) göre hareket etmemize neden olurken, kişilerde baskı ve endişe yaratmaktadır. Kontrol edici olmak, bireye başkalarının isteklerine göre davranması yönünde açıkça veya dolaylı olarak baskı uygulamaktır ve bu baskı sonucunda gerçekleşen davranış, kontrollü davranış olarak nitelendirilmektedir. Bu davranış düşük düzeyde içsel güdülenmeye neden olmaktadır. Özerk davranış ise, bireyin benliğini ortaya koyabildiği ve seçim duygusunu yaşayabildiği davranıştır. Özerk bir biçimde davranış sergilendiği zaman hür irade gerçekleşmektedir.

### **Temel İhtiyaçlar Kuramı (Basic Needs Theory)**

Hür İrade Kuramı'nın altında yatan varsayıma göre insanlar kalıtsal olarak sosyal çevrelerini oluşturmaya meyillidirler ve özerklik, yeterlilik ve ilişkili olma gibi ihtiyaçlarını gidermeye çalışırlar. İhtiyaçlar terimi genel olarak bireylerin bilinçli isteklerini, arzularını ve güdülerini yansıtmaktadır. Dolayısıyla ihtiyaçlar, kişinin ihtiyacının gücüne göre bireyler arasındaki farklılıkları ortaya koyan değişkenlerdir. Hür İrade Kuramı kapsamında insanların özerklik, yeterlik ve ilişkili olma olarak adlandırılan üç temel ihtiyacı vardır (254):

*Özerklik (Autonomy)*; özgürlük, bağımsızlık, kontrol gibi kavramlarla bazen eş anlamlı, bazen birlikte kullanılabilen özerklik kavramı, birbirine zıt istek ve eğilimler arasından seçim yapabilme gücü, dışsal kontrolden görece bağımsız olmak şeklinde tanımlanmaktadır.

*Yeterlik (Competence)*; yeterlik, bir işi yapmak için gerekli olan güce, bilgiye, beceriye sahip olma ve yapabileceğine inanma olarak tanımlanmaktadır ve istenilen sonuçlara ulaşmayı ve görevleri yerine getirmeyi içerir.

*İlişkili Olma (Relatedness)*; bireylerin başkaları ile ilişki kurma ihtiyacı ve içinde bulundukları sosyal çevreye ait olma duygusunu yaşamalarıdır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

**Katılımcılar:** Araştırmaya çeşitli fitness merkezlerinde egzersiz yapan 399 egzersiz katılımcısı ( $n_{\text{erkek}}= 225$ ;  $\chi_{\text{yaş}}= 25.02 \pm 4.31$  ve  $n_{\text{kadın}}= 174$ ;  $\chi_{\text{yaş}}= 25.24 \pm 1.24$ ) gönüllü olarak katılmıştır.

**Veri Toplama Araçları:** Verileri toplama amacıyla Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ), "Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ)" ve "Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ)" katılımcılara kişisel bilgi formu ile birlikte yüzyüze uygulanmıştır.

*Kişisel bilgi formu:* Kişisel bilgi formu 6 maddeden oluşmaktadır ve sırasıyla katılımcının cinsiyeti, yaşı, hangi tür fiziksel etkinliğe katıldığı, haftalık egzersiz sıklığı, şiddeti ve süresine ilişkin bilgileri toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

*Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği (EHYÖ):* Başarı Hedefi Kuramı kapsamında egzersiz hedeflerini belirlemek üzere kullanılmak üzere geliştirilen EHYÖ, 10 madde ve 2 alt boyuttan (görev ve ego yönelimi) oluşmaktadır. EHYÖ "Tamamen Katılmıyorum" ve "Tamamen Katılmıyorum" derecelerinden oluşan 1-5 arasında puanlaması olan 5'li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. EHYÖ, Petherick ve Markland (2008) tarafından geliştirilmiş, Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ersöz, Müftüler, Lapa ve Tümer (2017) tarafından yapılmıştır. EHYÖ uyum indeks değerleri uygun bulunmuştur ( $\chi^2_{(34)}=62.48$ ; CFI= .98; RMSEA= .045). Ölçeğin test tekrar test sonuçları görev yönelimi için .90; ego yönelimi için ise .87 olarak belirtilmiştir. GOEM için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.78 (Görev Yönelimi) ve 0.88 (Ego Yönelimi) olarak hesaplanmıştır (Ersöz, Müftüler, Lapa ve Tümer, 2017).

**Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği (EDDÖ):** Hür İrade Kuramı kapsamında güdüsel yönelimlerini belirlemek üzere kullanılmak üzere geliştirilen EDDÖ, 19 madde ve 4 alt boyuttan (içsel düzenleme, içe atımla düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenmeme) oluşmaktadır. EDDÖ-2 “Kesinlikle Doğru Değil”, “Bazen Doğru” ve “Kesinlikle Doğru” derecelerinden oluşan 0-4 arasında puanlaması olan 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. EDDÖ, Mullen, Markland ve Ingledew (1997) tarafından geliştirilmiş, Markland ve Tobin (2004) tarafından revize edilmiş olup, Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması Ersöz, Aşçı ve Altıparmak (2012) tarafından yapılmıştır. EDDÖ için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.67 (*Dışsal Güdülenme*) ile 0.81 (*İçsel Güdülenme*) arasında bulunmuştur (Ersöz, Aşçı ve Altıparmak, 2012).

**Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (ETPİÖ):** Hür İrade Kuramı kapsamında insanların özerklik, yeterlik ve ilişkili olma olarak adlandırılan üç temel ihtiyacını egzersiz ortamında değerlendirmek üzere Vlachopoulos ve Mchailidou (2006) tarafından geliştirilmiştir. ETPİÖ 12 madde ve 3 alt boyuttan (yeterlik, özerklik ve ilişkili olma) oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlaması Vlachopoulos, Aşçı, Cid, Ersöz, González-Cutre, Moreno-Murcia, ve Moutão (2013) tarafından kültürler arası bir çalışmayla yapılmış olup “Tamamen Katılmıyorum” (1) ile “Tamamen Katılıyorum” (5) derecelerinden oluşan 1-5 arasında puanlaması olan 5’li Likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmektedir. ETPİÖ’ nün uyum indeks değerleri uygun bulunmuştur ( $X^2(42) = 284.57, p < .01$ ; CFI = .912; RMSEA = .074) ve faktör yükleri 12 maddeli ölçek için faktör yükleri 0.64 ile 0.76 arasında değişmiştir. Ölçeklerin güvenirliğini test etmek amacı ile Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. ETPİÖ için hesaplanan iç tutarlık katsayıları 0.73 (*Yeterlik*) ile 0.80 (*İlişkili olma*) arasında bulunmuştur (Vlachopoulos ve ark., 2013).

**Verilerin Analizi:** Verilerin analizi için öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov ve Levene testi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların egzersiz şiddeti (hafif, orta, yüksek) ve yaş gruplarına göre (19- 24 yaş, 25-31 yaş, 32 ve üstü yaş) egzersiz motivasyonunun farklılığı çok yönlü varyans analizi (MANOVA); cinsiyet ve egzersiz türüne (grup-bireysel) egzersiz motivasyonunun farklılığı bağımsız örneklemelerde t testi ile analiz edilmiştir.

## BULGULAR VE SONUÇ

**Tablo 1:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların egzersiz şiddetine göre farklılığı

|                     | Egzersiz Şiddeti |           |                 |           |                 |           |                  |          |
|---------------------|------------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|------------------|----------|
|                     | Yüksek           |           | Orta            |           | Hafif           |           | <i>F</i> (2,174) | <i>p</i> |
|                     | ( <i>n</i> =50)  |           | ( <i>n</i> =60) |           | ( <i>n</i> =64) |           |                  |          |
|                     | <i>M</i>         | <i>SD</i> | <i>M</i>        | <i>SD</i> | <i>M</i>        | <i>SD</i> |                  |          |
| İçsel düzenleme     | 29,349           | 1,620     | 24,783          | 1,073     | 22,300          | 3,622     | 3,300            | ,039     |
| İçeatımla düzenleme | 13,450           | ,814      | 12,186          | ,539      | 8,775           | 1,820     | 2,887            | ,058     |
| Dışsal düzenleme    | 5,340            | ,519      | 5,336           | ,343      | 6,650           | 1,160     | ,604             | ,548     |
| Güdülenmeme         | 4,680            | ,447      | 4,404           | ,296      | 6,600           | ,999      | 2,239            | ,110     |
| Görev yönelimi      | 22,180           | 1,139     | 19,172          | ,754      | 18,040          | 2,547     | 2,729            | ,068     |
| Ego yönelimi        | 15,772           | 1,108     | 13,593          | ,734      | 10,920          | 2,477     | 2,201            | ,114     |
| Yeterlik            | 4,125            | ,089      | 4,123           | ,059      | 3,800           | ,198      | 1,258            | ,287     |
| İlişkili olma       | 4,135            | ,088      | 4,116           | ,058      | 4,000           | ,197      | ,196             | ,822     |
| Özerklik            | 4,075            | ,091      | 4,116           | ,060      | 3,825           | ,203      | ,962             | ,384     |

\*\**p*<0.01, \**p*<0.05

Egzersiz şiddetinde güdüsel yönelimler ve psikolojik ihtiyaçların farklılığı incelendiğinde ise içsel ve içeatımla düzenleme alt boyutlarında ve görev yöneliminde farklılık gözlenmiştir. Yüksek şiddette egzersiz yapanların orta ve hafif şiddette egzersiz yapanlara göre içsel ve içeatımla düzenleme ve görev yönelimi alt ölçeklerinden aldıkları ortalamalar yüksek bulunmuştur.

**Tablo 2:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların yaş gruplarına göre farklılığı

### Yaş Grupları

|                     | 19-24 yaş<br>(n=85) |       | 25-31 yaş<br>(n=56) |       | 31 yaş ve üstü<br>(n=33) |      | F(2,248) | p    |
|---------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|--------------------------|------|----------|------|
|                     | M                   | SD    | M                   | SD    | M                        | SD   |          |      |
| İçsel düzenleme     | 19,81               | 14,19 | 27,92               | 10,15 | 31,36                    | 7,65 | 16,757   | ,000 |
| İçeatımla düzenleme | 9,66                | 6,30  | 13,66               | 5,60  | 13,62                    | 4,94 | 12,868   | ,000 |
| Dışsal düzenleme    | 4,11                | 3,50  | 5,78                | 3,76  | 6,41                     | 3,51 | 7,914    | ,000 |
| Güdülenmeme         | 3,26                | 2,47  | 4,87                | 3,21  | 4,47                     | 1,47 | 9,244    | ,000 |
| Görev yönelimi      | 15,53               | 10,15 | 21,22               | 7,08  | 22,50                    | 5,05 | 14,175   | ,000 |
| Ego yönelimi        | 12,24               | 9,39  | 14,27               | 7,56  | 13,25                    | 7,39 | 1,276    | ,281 |
| Yeterlik            | 4,00                | 0,60  | 4,30                | 0,53  | 4,30                     | 0,60 | 7,517    | ,001 |
| İlişkili olma       | 4,09                | 0,58  | 4,16                | 0,66  | 4,24                     | 0,63 | ,811     | ,446 |
| Özerklik            | 4,01                | 0,57  | 4,27                | 0,51  | 4,30                     | 0,52 | 7,034    | ,001 |

\*\*\*: p<0.001, \*\*: p<0.01, \*: p<0.05

Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların yaş gruplarına göre farklılığı incelendiğinde 19-24 yaş aralığında olan bireylerin, içsel, içeatımla, dışsal güdülenme, güdülenmeme, görev ve ego yönelimi, yeterlik ve özerklik alt ölçeklerinde 25-31 yaş ve 31 yaş üstü yaş gruplarından daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 3:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların cinsiyet değişkenine göre farklılığı

| Alt boyutlar        | Cinsiyet | n   | Ort   | Ss    | t     | sd  | p     |
|---------------------|----------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|
| İçsel düzenleme     | Kadın    | 174 | 25,95 | 11,61 | 1,448 | 397 | ,148  |
|                     | Erkek    | 225 | 24,14 | 13,03 |       |     |       |
| İçeatımla düzenleme | Kadın    | 174 | 12,35 | 5,82  | 1,338 | 397 | ,182  |
|                     | Erkek    | 225 | 11,54 | 6,20  |       |     |       |
| Dışsal düzenleme    | Kadın    | 174 | 5,41  | 3,66  | 1,134 | 397 | ,257  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,99  | 3,70  |       |     |       |
| Güdülenmeme         | Kadın    | 174 | 4,61  | 3,18  | 2,197 | 397 | ,029* |
|                     | Erkek    | 225 | 3,96  | 2,72  |       |     |       |
| Görev yönelimi      | Kadın    | 174 | 19,97 | 8,13  | 1,789 | 397 | ,074  |
|                     | Erkek    | 225 | 18,40 | 9,14  |       |     |       |
| Ego yönelimi        | Kadın    | 174 | 14,07 | 7,89  | 1,219 | 397 | ,224  |
|                     | Erkek    | 225 | 13,05 | 8,57  |       |     |       |
| Yeterlik            | Kadın    | 174 | 4,10  | 0,63  | -,625 | 397 | ,532  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,60  |       |     |       |
| İlişkili olma       | Kadın    | 174 | 4,11  | 0,62  | -,349 | 397 | ,727  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,61  |       |     |       |
| Özerklik            | Kadın    | 174 | 4,09  | 0,64  | -,793 | 397 | ,428  |
|                     | Erkek    | 225 | 4,14  | 0,56  |       |     |       |

\*: p<0.05

Araştırmanın bulgularına göre kadın egzersiz katılımcılarının erkeklere göre güdülenmeme alt boyutunda ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 4:** Egzersizde motivasyonel yönelimler, hedef yönelimi ve psikolojik ihtiyaçların egzersiz türü değişkenine göre farklılığı

| Alt boyutlar               | Cinsiyet | n   | Ort   | Ss    | t     | sd  | p    |
|----------------------------|----------|-----|-------|-------|-------|-----|------|
| <b>İçsel düzenleme</b>     | Bireysel | 258 | 28,32 | 9,76  | 7,922 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 18,72 | 14,33 |       |     |      |
| <b>İçeatımla düzenleme</b> | Bireysel | 258 | 13,21 | 5,25  | 6,163 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 9,48  | 6,65  |       |     |      |
| <b>Dışsal düzenleme</b>    | Bireysel | 258 | 5,67  | 3,35  | 3,697 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 4,27  | 4,08  |       |     |      |
| <b>Güdülenmeme</b>         | Bireysel | 258 | 4,65  | 2,69  | 3,784 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 3,50  | 3,24  |       |     |      |
| <b>Görev yönelimi</b>      | Bireysel | 258 | 21,59 | 6,68  | 8,391 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 14,50 | 10,12 |       |     |      |
| <b>Ego yönelimi</b>        | Bireysel | 258 | 15,03 | 7,52  | 5,178 | 397 | ,000 |
|                            | Grup     | 141 | 10,68 | 8,88  |       |     |      |
| <b>Yeterlik</b>            | Bireysel | 258 | 4,19  | 0,62  | 2,924 | 397 | ,004 |
|                            | Grup     | 141 | 4,01  | 0,57  |       |     |      |
| <b>İlişkili olma</b>       | Bireysel | 258 | 4,18  | 0,62  | 2,253 | 397 | ,025 |
|                            | Grup     | 141 | 4,03  | 0,60  |       |     |      |
| <b>Özerklik</b>            | Bireysel | 258 | 4,16  | 0,61  | 2,141 | 397 | ,033 |
|                            | Grup     | 141 | 4,03  | 0,57  |       |     |      |

\*\*\*:  $p < 0.001$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*:  $p < 0.05$

Tablo 4' e bakıldığında; Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği' nin tüm alt boyutlarında, Egzersizde Hedef Yönelimi Ölçeği'nin tüm alt boyutlarında ve Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği' nin tüm alt boyutlarında bireysel egzersiz yapanlar grup halinde egzersiz yapanlardan daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir.

#### SONUÇ

Araştırmanın bulgularına göre şiddetli yoğunlukta egzersiz yapanların içsel, içeatımla egzersize motive oldukları ve görev yönelimi ile egzersize yöneldikleri görülmektedir. Buna ek olarak daha küçük yaşlarda egzersize katılan bireylerin 25 yaş üstü bireylere nazaran egzersizden daha çok zevk aldıkları veya egzersiz yapmadıkları zaman daha çok suçluluk duygusu hissettikleri; dışsal sebeplerle egzersiz yaptıkları ve bunlarla birlikte egzersizi yapmalarına rağmen bu etkinliği gereksiz bir uğraş olarak görme ortalamalarının yüksek olduğu görülmüştür. 19-24 yaş aralığında yer alan egzersiz katılımcılarının 25 yaş ve üstü olan yaş gruplarına göre egzersiz konusunda kendilerini daha yeterli hissettikleri ve egzersiz tercihlerinde kendi tercihlerine göre kararlar verdikleri görülmüştür. Kadın egzersiz katılımcılarının sadece güdülenmeme boyutunda erkeklerde daha yüksek ortalamalar aldığı görülmüştür. Bireysel etkinliklere katılan egzersiz katılımcılarının egzersizde içsel, içeatımla, dışsal güdülenme ile aynı zamanda güdülenmeme ortalamalarının düzeylerinin grup etkinliğine katılanlardan yüksek olduğu görülmüştür. Benzer bir şekilde ego ve görev yönelimi, yeterlik, ilişkili olma ve özerklik psikolojik ihtiyaçları da bireysel etkinliklere katılanlarda yüksek bulunmuştur.

## PROFESYONEL FUTBOLCULARIN HAZIRLIK DÖNEMİ ÖNCESİ VE SONRASI VÜCUT YAĞ ORANLARININ İNCELENMESİ

Fatih KIYICI, Gökhan ATASEVER

### Özet

Çalışmanın amacı; Profesyonel futbolcuların hazırlık dönemi öncesi ve sonra vücut yağ oranlarının bazı değişkenlere göre incelenmesidir.

Çalışmaya katılan her sporcunun (n:40) hazırlık öncesi ve sonrası olmak üzere; 7 farklı bölgeden yağ ölçümleri (Chest Yağ, Midaxillary Yağ, Triceps Yağ, Subscapula Yağ, Abdomen Yağ, Suprailliac Yağ, Thigh Yağ) ölçümleri alınmış ve Vücut Yağ Yüzdesi hesaplanmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerden elde edilen verilerin analizinde Spss İstatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-test, anova testleri uygulanmıştır. Değerlendirmelerde anlamlılık  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir. Ölçümler 8 haftalık hazırlık döneminden önce ve sonra olmak üzere iki defa yapılmıştır.

İstatistiksel değerlendirmeler sonucunda lig düzeyi, mevki ve yaş açısından farklılıklar saptanmıştır. Futbolcuların vücut yağ oranları lig düzeyine göre incelendiğinde 2.ligte oynayan futbolcular takım lehinde anlamlı fark bulunmuştur. Bunun nedeni ise üst liglere doğru çıkıldığında da sporcunun daha profesyonel olduğu düşünülmüştür. Vücut yağ oranı yaş değişkeni açısından incelendiğinde genç sporcuların daha iyi sonuçlara sahip olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak futbolcuların hazırlık dönemi öncesi ve sonra vücut yağ oranı seviyelerinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbolcu, Hazırlık Dönemi, Vücut Yağ Oranı

## INVESTIGATION OF BODY FAT RATES OF PROFESSIONAL FOOTBALLERS AT THE PRE-POST PREPARATION PERIOD

Purpose of the study; Professional footballers are to examine body fat rates before and after the preparation period according to some variables.

The measurements of fat (Chest Fat, Midaxillary Fat, Triceps Fat, Subscapular Fat, Abdomen Fat, Suprailliac Fat, Thigh Fat) were taken and body fat percentage was calculated for each athlete participating in the study (n: 40) before and after preparation.

Spss statistic program was used in the analysis of the data obtained from the individuals participating in the research. In the analysis of the data, t-test and anova tests were applied. Significance was determined as  $p < 0.05$  in the evaluations. The measurements were made twice before and after the 8 week preparation period.

As a result of the statistical evaluations, there were differences in league level, position and age. When the body fat ratios of footballers are examined according to league level, a meaningful difference was found in favor of soccer players playing in the second league. The reason for this is that the athlete is thought to be more professional when you go up to the upper league. When the body fat ratio is examined in terms of age variation, it has been determined that young athletes have better results.

As a result, it has been determined that the difference of body fat ratio levels between footballers before and after the preparation period has been determined.

**Keywords:** Soccer Player, Prep Time, Body Fat Rate

## Giriş

Sporcunun performansını en üst düzeye çıkarmanın temel gereksinimlerinden birisi de antrenmandır. Teknolojinin ve Bilimin gelişmesiyle birlikte yarışmalar için yapılan hazırlık çalışmalarının belirli bir plan ve program dâhilinde yapılması çok daha fazla önem kazanmıştır. Sporcunun hazırlık periyodunu ne kadar süre içerisinde gerçekleştireceğini, yarışma dönemi başında fiziksel ve fizyolojik olarak değişkenlerin hangi seviyede olması gerektiği ve geçiş dönemini nasıl değerlendireceğini plan ve program dâhilinde antrenörler tarafından takip edilmesi gerekmektedir.

Hazırlık sezonu çalışmalarında antrenmanın fiziksel temelini geliştirmenin yanı sıra, takım sporlarında yer alan sporcular tekniksel ve taktiksel becerilerinin geliştirilmesine de yeterli zaman ayırmalıdır. Fakat bu, daha ileri verimsel başarılar için fiziksel temel oluşturacak olan dayanıklılık, kuvvet ve süratin geliştirilmesini göz ardı edecek ölçüde öncelikli olmamalıdır.

Gelişen antrenman biliminin en önemli amacı müsabaka anında üst düzeyde performansa erişmektir. Üst düzeyde performans sergilemek için belirli bileşenlerinin bir araya gelmesi gerekmektedir. Bunlar; Teknik ve taktik becerilerinin birbirleri ile uyumlu bir şekilde antrene edilmesi, biyomotor yetilerin belirli orana çıkartılarak ve en önemlisi de psikolojik olarak hazır hale gelmesi ile performansımız üst seviyelere çıkmaktadır.<sup>1</sup>

Sporcularda bulunan yağ oranlarının performanslarını olumsuz yönde etkilediği ve hazırlık döneminde sporcuların yağ oranlarının belirlenen seviyeye düşürülmesi için antrenman programlarının hazırlandığı görülmektedir. Yüksek şiddette gerçekleştirilen egzersizde yağlar mobilize olarak hidrolize olur ve enerji sağlarlar. Düzenli şekilde yapılan egzersizlerin vücut kompozisyonu değerlerini düşürdüğü ve sporcunun performansını artırdığı görülmektedir.

Vücut kompozisyonunu değerlendirmek için kullanılan Biyoelektriksel impedans analizi (BİA) tekniği günümüzde hali hazırda kullanılan en gelişmiş tekniklerden biridir. Vücut kompozisyonu için kullanılan diğer ölçüm cihazlarından daha ucuz ve kullanışı daha kolaydır.<sup>2</sup>

Bu çalışmada futbolda başarıyı doğrudan etkileyen unsurlardan bazılarını ele alarak futbolcuların performanslarını ne düzeyde etkilediği ve farklı statüdeki profesyonel futbolcuların ulaştıkları fiziksel parametrelerin karşılaştırılmasını amaçlamaktadır.

## Yöntem

Çalışmada; 2018-2019 futbol sezonunda Türkiye II. Profesyonel Futbol Liginde mücadele eden Niğde Anadolu Futbol Kulübü A.Ş futbolcularından hazırlık dönemi başlangıcında (ön test) , hazırlık dönemi bitiminde (son test) 20 futbolcu, Türkiye III. Profesyonel Futbol Ligi III. grupta mücadele eden Bayburt İl Özel İdare Gençlik ve Spor kulübü futbolcularından hazırlık dönemi öncesi ölçümlerinde (ön teste), hazırlık dönemi sonrası ölçümlerinde (son teste) 20 futbolcu olmak üzere toplam 40 futbolcu incelenmiştir.

Erzurum Yüksek İrtifa kamp merkezinde 2050 rakımda yapılan ölçümlerde hazırlık sezonunun başlangıcı ve hazırlık sezonunun sonunda olmak üzere toplam 40 futbolcunun yağ ölçümleri yapılmıştır. Antrenör ve sporculara gerekli bilgiler verildikten sonra ölçümler sabah kalkar kalkmaz kahvaltıdan önce 2'şer defa yapıldı.

Deneklerin vücut yağ yüzdeleri (VYY) deri altı yağ ölçüm yöntemi (skinfold) ile belirlenmiştir. Ölçüm için her açıda 10 gr /sq mm basınç uygulayan Holtain marka skinfold kaliper kullanılmıştır. Zorba'ya ait formüle göre yapılan ölçümlerde, 7 bölgeden deri kalınlıkları saptanmış ve vücut yağ yüzdeleri hesaplanmıştır.

SF = Skinfold

$$VYY (\%) = 1.646 + (0.596 \times \text{Suprailiac SF}) + (0.4377 \times \text{Triceps SF}) + (0.1673 \times \text{Abdominal SF}) + (0.01664 \times \text{Uyluk SF}) + (0.4293 \times \text{Biceps SF}) + (0.084 \times \text{Subscapula SF}) + (0.0737 \times \text{Göğüs SF})$$

Toplam deri kalınlığı 7 bölgeden alınan deri kalınlığı ölçümlerinin toplanması yoluyla elde edilmiştir.

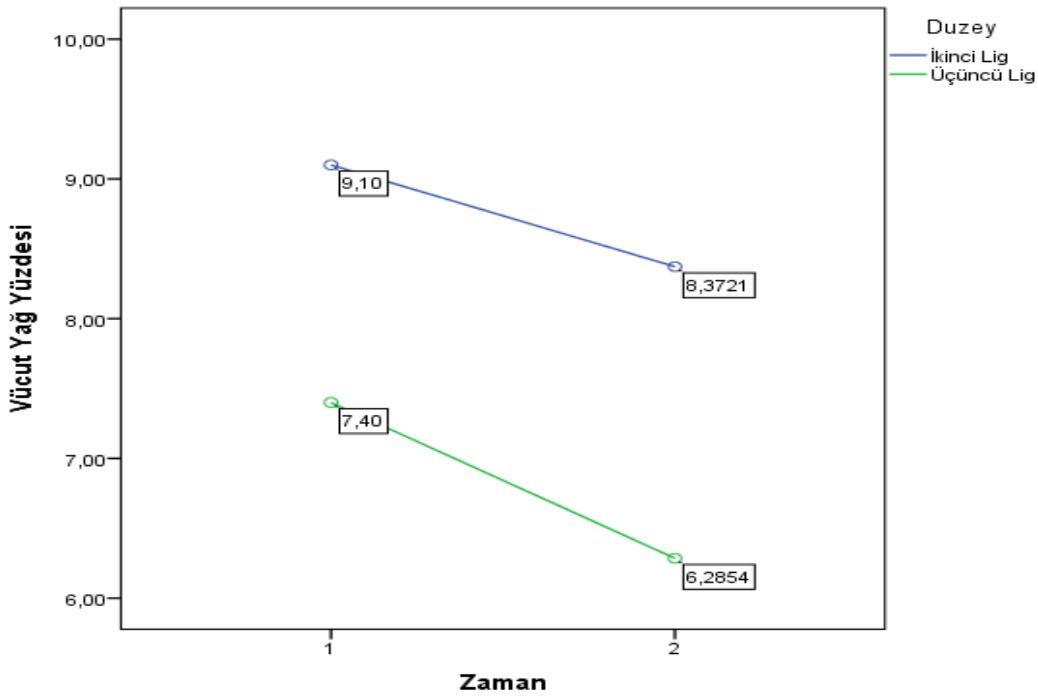
Katılımcılardan elde edilen veriler, IBM SPSS Statistics 20.0 yazılımı aracılığı ile elektronik ortama aktarılarak çeşitli istatistik analizler uygulanmıştır. Gruplar arası karşılaştırma tek yönlü varyans analizi ile tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenlerde grup içi değişim tekrarlı paired sample t testi, aynı örnekleme tekrarlı t testi ile gruplar arası farklı zamanlardaki karşılaştırma ise bağımsız örneklerde t testi ile belirlenmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1. Vücut yağ oranı ön ve son test sonuçlarının takım düzeyine göre değerlendirilmesi**

| Lig Düzeyi | Ön Test |      | Son Test |      | Zaman*Grup |       |
|------------|---------|------|----------|------|------------|-------|
|            | X       | ss   | X        | ss   | F          | p     |
| 2. Lig     | 9,10    | 2,22 | 8,37     | 1,76 | 2,134      | 0,152 |
| 3. Lig     | 7,40    | 1,73 | 6,29     | 1,66 |            |       |

$p < 0.05$



Tablo 1 ve figür 1 incelendiğinde, 2.ligde'ki futbolcuların ön test sonuçları %9.10, son test sonuçlarının ise % 8.37 olduğu görülmüştür. Yine tablo 1 incelendiğinde 3.ligde'ki futbolcuların ön test sonuçlarının %7.40, son test sonuçlarının ise %6.29 olduğu tespit edilmiştir. Tablo 1'deki sonuçlara göre, 2.lig ve 3.lig düzeyinde olan futbolcuların vücut yağ oranlarının benzer düzeyde azaldığı istatistiksel olarak ortaya koyulmuştur.

**Tablo 2. Grup içi ve gruplar arası ön-son test karşılaştırılması**

| Lig Düzeyi | Ön Test |      | Son Test |      | Zaman |       |
|------------|---------|------|----------|------|-------|-------|
|            | X       | ss   | X        | ss   | t     | p     |
| 2. Lig     | 9,10    | 2,22 | 8,37     | 1,76 | 4,444 | 0,000 |
| 3. Lig     | 7,40    | 1,73 | 6,29     | 1,66 | 5,359 | 0,000 |
| t          | 2,700   |      | 3,857    |      |       |       |
| p          | 0,010   |      | 0,000    |      |       |       |



**p<0.05**

Grupların ön test ortalamaları ve son test ortalamalarına bakıldığında 3. Lig sporcularının her iki ölçümde de daha düşük yağ oranına sahip olduğu görülmektedir. Grup içi değişime bakıldığında iki sporcu grubunun da vücut yağ yüzdesi istatistiksel olarak düşmüştür.

## **Sonuç**

Türkiye 2. Lig takımlarından Niğde Anadolu Futbol Kulübü A.Ş ve Türkiye 3. ligi takımlarından Bayburt İl Özel İdare Gençlik ve Spor futbolcuları bu çalışmanın araştırma grubunu oluşturmuştur. Ölçümü yapılan parametrelerin ön ve son teste göre dağılımı ve farklı lig statüsünde bulunan bu takımlar arasındaki değişimi incelenmiştir.

Açıkada ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 1. Lig futbolcularının vücut yağ yüzdesinde hazırlık sezonu öncesi ve sonrasında anlamlı fark olduğunu bildirilmiştir . Avluk (1995), 3. lig futbolcularında VY %'ni hazırlık sezonu öncesinde % 11.18 ve sonrasında % 10.11 belirlemiş ve anlamlı fark olduğunu tespit etmiştir (16). İşleyen ve ark (1992) 2. lig futbolcularında % 11.2 (10), Rico-Sans (1998) Finlandiya'da % 12.3, İngiltere'de % 10.5 (25), Wittich ve ark (1998) Arjantin'de % 9.4 (26) olarak bildirmiştir.<sup>3</sup>

Vücut yağ oranındaki anlamlı azalma yapılan egzersizlerin organizma üzerindeki olumlu fizyolojik etkilerini göstermektedir. Araştırmalar futbolcularda vücut yağ oranının % 7-13 arasında olduğunu ve 8-10 haftalık antrenmanlarla azaltılabileceğini işaret etmektedir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar ile literatür bilgileri birbirini destekler niteliktedir.

2.ligde ve 3.ligde futbol oynayan sporcuların vücut kompozisyonlarının ön test ve son test arasında 3.lig futbolcularının belirli oranda daha çok azaldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak, üst liglere çıkıldıkça imkânların daha çok arttığı ve teknolojik aletlerle antrenman yaptığı için vücut kompozisyonu ayarını planlı bir şekilde yaptığı düşünülmektedir.<sup>4</sup>

Yüksek irtifada yapılan egzersizlere alışık olmayan kişilerde belli sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Bunların başında da hipoksia (oksijen eksikliği) ortaya çıkmaktadır. Bu sıkıntı ile birlikte geçiş döneminden çıkıp hazırlık sezonuna giren sporcunun performansında düşüşler meydana gelmektedir ve bu durumda sporcunun vücut kompozisyonunu istenilen seviyeye daha geç gelmesine sebep olmaktadır.<sup>7</sup>

Yüksek irtifada yapılan egzersizlerin etkisi elit seviyedeki sporculardan ziyade sedanter bireylerde ve elit seviyesinde olmayan sporcularda daha fazla olduğu için 3.lig temsilcisindeki değişimlerin fazla olmasının nedenlerinden olduğu düşünülebilir.<sup>5</sup>

Bayburt İl Özel İdare Gençlik ve Spor takımı 3.ligde mücadele ettiği için Türkiye Futbol Federasyonu tarafından konulan kurallar gereği 27 yaşından büyük futbolcuları sınırlı sayıda oynattığından dolayı yağ oranlarında belirli oranda daha düşük olduğu düşünülebilir. Genç futbolcuların yağ oranının yetişkin futbolculara göre hedeflerinin daha fazla olduğu ve daha profesyonel olarak yaşantılarını devam ettirdikleri için hem ön test hem son test sonuçlarına göre ciddi oranda vücut yağ oranlarında ciddi fark olduğu görülmektedir.<sup>6</sup>

Hem Niğde Anadolu Futbol Kulübü A.Ş hem de Bayburt İl Özel İdare Gençlik ve Spor kulübündeki 27 yaş üstü sporculara baktığımızda ülkemizdeki futbolcuların ortak özelliği olan sezon başı ve müsabaka dönemini çok verimli geçirmediği bundan dolayı da sporcuların vücut kompozisyon değerlerinin normal standartlarda olmadığı görülmektedir. Yaptığımız çalışmaya katılan futbolcuların vücut yağ yüzdelerinin tespiti ve farklı lig statüsü göz önüne alındığında benzer değerler elde edilirken özellikle hazırlık döneminin başı ve sonundaki bulgular elit seviyedeki değerlerden düşük bulunmuştur. Her iki takım futbolcularında bu iki değerin yükseltilmesinin gerektiği düşünülmektedir.

**Kaynaklar**

- Bangsbo, J., Norregaard, L., & Thorsoe, F. (1991). "Activity Profile of Competition Soccer" Canadian Journal of Sport Science, 16, 110-116
- Wolfe R R. Fat metabolism in exercise. *Adir Exp Bial* 1998;441:147-56.
- Smith T, Smith B, Davis M. Predictors of Physical Fitness in a collage sample. *Percept Mot Skills* 2000;1:1009-10.
- Galliven E A, Singh A, Michelson D. Hormonal and metabolic responses to exercise across time of day and menstrual cycle phase. *J Appl Physiol* 1997;85:1822- 1831.
- Kannin B, Phil D. The effect of short- vs. long- bout exercise on mood, VO2max, and percent body fat. *Preventive Medicine* 2005;40:92-98.
- Ellis K J, Bell S J, Chertaw G M. Bioelectrical impedance methods in clinical research: A follow-up to the NIH technology assessment conference. *Nutrition* 1999;15:874-880
- Baumparter R N, Cameron C, Roche A F. Bioelectrical impedance for body composition. *Am J Clin Nutr* 1998;48:16-25.

## DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN VE YAPMAYAN ERGENLERDE DEPRESYON DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

M. Oytun HASTÜRK\* , Seçkin ŞENİŞİK\*\*

\* İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Psikiyatrisi Birimi, İzmir

\*\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

### GİRİŞ

Ergenlik dönemi; birçok açıdan zorlu süreçlerin yaşandığı, ruhsal ve fiziksel açıdan insan hayatının en hızlı değişimlerinin olduğu ve sürecin içinden aynılık, kalıcılık ve süreklilik özelliklerinin olduğu “kimlik” yapılanmasıyla çıkıldığı dönemdir (1).

Ergenlerin yaklaşık %5-8’ini etkileyen ve genellikle ergenlik döneminde ortaya çıkan depresyon; sıklıkla suçluluk hissi, düşük kendine güven, değersizlik, ve yüksek kaygı düzeyleri ile ilişkilidir. Bellek işlevleri ve konsantrasyon yetisindeki azalmalar gibi bilişsel belirtiler de görülebilmektedir. Hem bilişsel, hem de duysal olan bu belirtiler ergenlerin sosyal, duygusal ve akademik yaşamlarını etkileyebilir ve bazen yıkıcı sonuçlara neden olabilir. Tanı konulmamış ve tedavi edilmemiş depresyon, ergenlik dönemi intiharlarının en sık nedenidir.

Belirtiler sıklıkla ergenlik döneminin özellikleri nedeniyle gözden kaçmakta; zor tanı koyulabilmektedir. Bu belirtiler öfke kontrolü sorunu, konsantrasyon eksikliği, herşeyden sık şikayet etme, uyku ve yeme bozuklukları, ders başarısında düşüşler, yapılması gereken görevleri ihmal etme gibi sıralanabilir. Bu belirtilerin görüldüğü majör depresif bozukluk ergenlerde yaygındır ve önemli düzeyde morbidite ve mortalite oranı ile sonuçlanmaktadır (2). Aynı zamanda bu yaş grubunda ölümün üçüncü en sık nedeni olan ergen intiharlarının büyük bir kısmından depresyon sorumludur.

Ergenlik dönemi depresyonu uzun dönemde psikososyal bozukluğa ve erişkinlikte devam eden depresif epizodlara neden olmaktadır. Başarılı tedavi sadece hastalığa bağlı yaşanan olumsuz süreçleri, morbiditeyi ve mortaliteyi azaltmada değil, aynı zamanda olumsuz uzun dönem psikososyal ve sağlık sonuçlarının gelişimini önlemede de etkilidir (3).

Tedavi sürecinde etkili farmakolojik ve psikoterapötik tedaviler olmasına rağmen, birçok hasta yeterli tedavi almamaktadır. Depresyonu olan hastaların %23’ünün tedavi başvurusunun olduğu ve sadece %10’unun yeterli tedavi aldığı gösterilmektedir (4). Tedaviye yanıt ve remisyon oranları düşüktür. Tedavi sonrasında olumlu yanıt verenlerin çoğunda bazı kalıcı belirtiler, işlevsellikte önemli düzeyde gerileme ve yüksek tekrarlama oranları gözlenmektedir.

İlaç tedavisinin etkinliği kanıtlanmış olmakla birlikte; yan etkileri, maliyeti, sosyal damga ve suistimal etme potansiyeli bu tür tedavi uygulamanın düşünülmesi gereken riskleridir. Tam iyileşme oranı düşüktür ve bu oran birçok ilaç tedavisi çalışmasında %30-40 kadar bulunmuştur. Depresyon tedavisinde yeterli düzeyde başarılı olamamak, hastalığın tekrarlanması; ev, okul ve kişiler arası fonksiyonda sürekli kötüleşme olasılığını arttırmaktadır (5). Devam eden belirtiler düşük enerji, konsantre olamama, kötü okul performansı, aktivite azlığı ve sosyal geri çekilmeyi (spor ve diğer organize aktivitelerden) içermektedir.

Bu da değişik tedavi yöntemlerinin bulunması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Daha önce yapılmış tedavi çalışmalarından elde edilen bulgular, egzersizin ergenlerdeki majör depresif bozukluğun tedavisinde monoterapi olarak veya kombine tedavinin bir parçası şeklinde etkili olabilme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Aerobik egzersizin farmakolojik tedavi kadar etkili olabildiğini ve depresif bozukluğu olan kişilerde semptomların şiddetini azaltabildiğini gösteren birçok çalışma vardır. Erişkinlerde egzersiz tedavisini kullanmaya yönelik çalışmalar pozitif sonuçlar vermektedir (6). Bununla birlikte ergenlerde çok az çalışma yapılmıştır (7).

ABD Ulusal Ruh Sağlığı Kurumu egzersizi anksiyete ve depresyon için geçerli bir tedavi olarak kabul etmekte ve standart ilaç tedavisine alternatif olarak önermektedir.

Düzenli egzersizin depresyon gelişimine karşı koruyucu olduğu da gösterilmiştir. Toplam 50000 kadın katılımcı üzerinde yapılan bir çalışmada fiziksel olarak daha aktif kadınlarda Klinik depresyon açısından daha az bir risk olduğu saptanmıştır (8). Bir başka çalışmada, ergenlik döneminde artmış boş zaman fiziksel aktivitesinin erişkinlik dönemindeki iyi olma halini arttırdığı bulunmuştur (9).

Bu çalışmanın amacı düzenli egzersiz yapan ergenlerin depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar ile düzenli egzersiz yapmayan ergenlerin aynı ölçekten aldıkları puanları karşılaştırmak ve düzenli egzersizin depresyon düzeyine etkisini saptamaktır.

### GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya spor kulüplerinde düzenli egzersiz yapan 14-18 yaşları arasındaki 37 ergen ile aynı yaş grubu ve aynı sosyokültürel düzeylerde olan ve egzersiz yapmayan 37 kontrol olmak üzere toplam 74 ergen katıldı (Tablo 1). Tüm katılımcılar ve aileleri çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra yazılı izin alındı. Düzenli egzersiz yapan sporcu grubundaki katılımcılar futbol ve basketbol oynayan sporculardır.

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan ergenlerin genel özellikleri

|                     | Egzersiz Grubu<br>AO $\pm$ SS | Kontrol Grubu<br>AO $\pm$ SS |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Sayı                | n = 37                        | n = 37                       |
| Yaş (yıl)           | 16.2 $\pm$ 1.2                | 16.8 $\pm$ 0.5               |
| Boy (cm)            | 177.1 $\pm$ 5.2               | 170.6 $\pm$ 9.8              |
| Vücut ağırlığı (kg) | 67.4 $\pm$ 7.2                | 60.9 $\pm$ 12.3              |

Tüm katılımcılara sosyodemografik veri formu ve Beck Depresyon ölçeği uygulandı. Sosyodemografik veri formunun ilk kısmı fiziksel özellikler (yaş, boy, kilo), eğitim, aile durumuyla ilgili soruları; ikinci kısmı spor branşı ve egzersiz süresiyle ilgili soruları içeriyordu. Beck Depresyon Ölçeği ise depresyonda görülen bedensel, duygusal, bilişsel belirtileri değerlendirmek üzere Beck tarafından (1961) geliştirilen bir ölçektir. Her madde depresyona özgü bir davranışsal örüntüyü belirlemekte ve azdan çoğa doğru giden (0-3), dört seçeneği olan 21 kendini değerlendirme maddesi içermektedir. Ölçekten alınabilecek puanlar 0- 63 arasında değişmekte idi. Toplam puanın yüksekliği depresyonun şiddetini gösteriyordu. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hisli ve ark. (10) tarafından yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirme için SPSS v16 programı kullanıldı. Analizlerde t-testi  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi gözetilerek kullanıldı.

## BULGULAR

Beck depresyon ölçek puanları düzenli egzersiz yapanlarda  $9.3 \pm 1.3$ ; kontrol grubunda ise  $14.3 \pm 1.6$  olarak saptandı. İki grup arasında Beck depresyon ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptandı ( $p = 0.02$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Egzersiz ve Kontrol grubundaki kişilerin Beck Depresyon Ölçek puanları

|                            | Egzersiz Grubu<br>AO $\pm$ SS | Kontrol Grubu<br>AO $\pm$ SS | t testi      |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------|
| Beck depresyon ölçek puanı | $9.3 \pm 1.3$                 | $14.3 \pm 1.6$               | $p = 0.02^*$ |

\*: Beck depresyon ölçek puanı egzersiz grubundaki kişilerde daha düşük,  $p < 0.05$

## TARTIŞMA

Ruhsal hastalıkları önlemek ve iyi ruh sağlığını oluşturabilmek için zamanında düzenlenmiş çalışmalar önemli bir koruyucu uygulama odağıdır. Sağlık otoriteleri arasında fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşamın önemli bir parçası olduğuna dair genel bir kabul vardır (11).

Ruhsal hastalıkları ve sorunları önlemede, ve ayrıca tedavi etmede egzersizin katkısına çok az önem verilmiştir. Egzersizin kullanımı ile ilişkili birçok yarar vardır. Egzersiz ucuzdur, orta şiddetteki egzersizin çok az yan etkisi vardır. Egzersizin benlik saygısı üzerinde pozitif etkisi olduğu gösterilmiştir. Benzer pozitif etkiler ergenlerdeki depresyon, anksiyete, hiperaktivite ve davranış problemleri gibi spesifik sorunlar üzerinde de gösterilmiştir (12).

Aktif olmayan bireyler genelde aktif kişilere oranla depresyon ve anksiyeteye daha yatkındırlar. Wyshak (13) fiziksel olarak aktif kişilerde sonraki yıllarda depresyon gelişme riskinin aktif olmayan kişilere oranla daha az olduğunu göstermiştir. Bir başka çalışmada geçmişte fiziksel olarak aktif olup sonra aktif olmayan kişilerde düzenli olarak yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapanlara oranla 1.5 kat daha fazla depresyon gelişme riski bulunmuştur (14).

Takım sporlarına katılımın ergenlerde ruh sağlığı üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada takım sporlarına katılımın sosyal kabul hissinde artışa ve vücut memnuniyetsizliğinde düşüşe neden olarak pozitif etkiler gösterdiği ve depresyon riskini azalttığı ortaya konulmuştur (15).

Bizim çalışmamızdaki sonuçlara göre düzenli egzersiz yapan ergen grubunun depresyon puanları düzenli egzersiz yapmayan kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu.

Sonuç olarak, bu çalışmada düzenli egzersizin depresyon düzeyi üzerinde olumlu etkisi olduğu saptandı. Bu sonuç, literatürde daha önce yayınlanmış çalışmaların sonuçları ile birlikte ele alındığında, düzenli egzersizin ergenlerdeki depresyon süreçlerinde hem önleyici hem de tedavi edici olarak kullanılabileceği düşüncemizi desteklemektedir. Bu konuda katılımcı sayıları artırılarak yapılacak ve gerek ruhsal bozuklukların, gerekse egzersiz türlerinin ve sürelerinin ayrıntılı olarak sorgulanacağı kapsamlı çalışmalar daha da aydınlatıcı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Odağ C: Ergenler. İzmir, Halime Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Vakfı Yayınları, 2005.
- Shaffer D, Gould MS, Fisher P, et al: Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Arch Gen Psychiatry* 53: 339-48, 1996.
- Dunn AL, Weintraub P: Exercise in the prevention and treatment of adolescent depression: a promising but little researched intervention. *Am J Lifestyle Med* 2: 507-18, 2008.
- Murray CJ, Lopez AD: Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 349: 1436-42, 1997.
- Birmaher B, Brent DA, Kolko DJ, et al: Clinical outcome after short-term psychotherapy for adolescents with major depressive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 57: 29-36, 2000.
- Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, et al: Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Int Med* 159: 2349-56, 1999.
- Field T, Diego M, Saunders CE: Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence* 36: 105-110, 2001.
- Lucas M, Mekary R, Pan A, et al: Relation between clinical depression risk and physical activity and time spent watching television in older women: a 10-year prospective follow-up study. *Am J Epidemiol* 174: 1017-27, 2011.
- Sacker A, Cable N: Do adolescent leisure-time physical activities foster health and well-being in adulthood? Evidence from two British birth health and well-being in adulthood? Evidence from two British birth cohorts. *Eur J Public Health* 16: 332-6, 2006.
- Hisli N: Beck Depresyon Ölçeği'nin bir Türk örnekleminde geçerlilik ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 6: 118-122, 1988.
- Biddle JHS, Fox KR, Boutcher HS (Eds): *Physical Activity and Psychological Well-Being*. London, Routledge, 2000.
- Calfas KJ, Taylor WC: Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatr Exerc Sci* 6: 406-23, 1994.
- Wyshak G: Women's college physical activity and self-reports of physician diagnosed depression and of current symptoms of psychiatric distress. *J Womens Health Gend Based Med* 10: 363-70, 2001.
- Camacho TC, Roberts RE, Lazarus NB, Kaplan GA, Cohen RD: Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *Am J Epidemiol* 134: 220-31, 1991.
- Boone EM, Leadbeater BJ: Game on: diminishing risks for depressive symptoms in early adolescence through positive involvement in team sports. *J Res Adolesce* 16: 79-90, 2006.

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SPORA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Çağatay DERECELİ<sup>1</sup>    Gülsüm BAŞTUĞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

İnsanlar, belli nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeyi öğrenir ve tutum geliştirirler. Küçük yaşlardan itibaren çocuklara ve genç bireylere spor kültürünün bireye yerleştirilmesi, spora karşı tutum ve alışkanlık kazandırılması söz konusudur. Sporun fiziksel, psikolojik, sosyal yararlarının öğretilmesi spora yönelik tutumun pozitif olmasını sağlayacağı düşüncesinden yola çıkılarak üniversite öğrencilerinde spora yönelik tutum araştırma konusu haline gelmiştir. Çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesidir. Çalışmanın araştırma grubunu, 19-29 yaş aralığında olan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri (n:285) ile Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (n:215) öğrencileri toplam 500 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” ile Şentürk (2014) tarafından geliştirilen ve geçerlik güvenirliği yapılan “Spora Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Güvenirlik hesaplama aşaması faktör analizi yapılarak son halini alan tutum ölçeğinin Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bu çalışmanın güvenirlik değeri 0,930 olduğundan verilerin güvenirliği oldukça yüksektir. Veriler; t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak, araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları, yaş, cinsiyet, medeni durum, gelir düzeyi spor yapma sıklığı, amatör, profesyonel veya hiç spor yapmamış olma gibi değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 219 kadın, 281 erkek öğrenci, normal öğretim 326, ikinci öğretim 174 kişi, spor yapma sıklığı her gün spor yapan (n:56), haftada 1 kez spor yapan (n:109), haftada 2-3 kez spor yapan (n:147), haftada 4-5 kez spor yapan (n:118), hiç spor yapmayan (n:70), amatör spor yapan (n:317), profesyonel spor yapan (n:97), hiç spor yapmayan (n:86) kişi bulunmaktadır. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin, spora yönelik tutumlarının, yaş, cinsiyet, fakülte, öğrenim programı, spor yapma sıklığı ve spor yapma durumu değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversite öğrencileri, Spora yönelik tutum

### GİRİŞ

Spor, çeşitli içsel ve dışsal motivasyon faktörlerine bağlı olarak bireylerin, fiziksel güçlerini ya da karmaşık becerilerini ortaya çıkarmasını sağlayan, planlı rekabete dayalı faaliyetlerdir (Cookley, 2001). Günlük yaşamda olduğu gibi spor ortamında da sporcuların sahip oldukları bireysel farklılıklara göre güdülenme düzeyleri farklılık göstermektedir. Örneğin; bazı sporcular kendilerini sürekli olarak eleştirilmelerine antrenörleri tarafından azarlanmalarına rağmen spora katılımı devam ettirebilmektedirler. (Yıldız ve ark., 2016)

Tutum, bireyi belli insanlar, nesneler ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilimler (Demirel, 1987) ya da deneyimler aracılığıyla organize edilmiş, bireyin birbirine benzeyen bütün durumlar ve konulara tepkisi üzerine etki eden doğru ya da dolaylı etkilerin ve hazır olmanın sinirsel ve zihinsel durumu olarak tanımlanmaktadır (Shapiro, 1999). Tutumları etkileyen birçok faktör vardır. Carlson'e (1994) göre, tutumları etkileyen faktörler; kültürle ilişkili olanlar (cinsiyet, rol modeller, ilgilerin farklı oluşu), toplum ile ilişkili olanlar (aile, spor deneyimleri, beceri seviyesi, akranlarla ilişkiler, önceki beden eğitimi deneyimleri ve sporla ilgili algılar) ve okul ile ilişkili olanlar (öğretmen etkisi) şeklinde sıralanmaktadır. Aicinen'a (1991) göre öğrencilerin beden eğitimine karşı olumlu tutum geliştirmesinde öğretmen davranışı, sınıf çevresi, aile ve okul yönetimi önem taşımaktadır. Ayrıca öğrencilerin ilgilerini çeken programlar, öğretmenin etkililiği, öğrencilerin anlama düzeyi ve beden eğitimi dersinin gerekli olduğuna inanmaları öğrencilerin olumlu tutum geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır. (Luke ve Cope, 1994). Tutumları etkileyen faktörlerden bir diğeri beden eğitimi dersinin içeriği ile birlikte kullanılan öğretim yöntemleridir. Hareket etmeyi öğrenmek veya hareketler yoluyla öğrenmenin gerçekleşmesi sağlamak, çok çeşitli öğretim yöntem, teknik ve eğitimsel yaklaşımların kullanılmasını gerektirir. Beden eğitimi ve spora yönelik tutumu etkileyen faktörler; sınıflardaki öğrenci sayısının azlığı-çokluğu, konu (zorluk düzeyi ve ne kadar öğretilceği), öğrencinin ihtiyaçları, araç gereç ve tesislerin yeterliliği- yetersizliği, ders saatinin yeterliliği-yetersizliği, öğrenciler arasındaki bireysel farklılık düzeyleri, konun işlenmesinde öğretmenin /öğrencinin rolü, öğretmenin bilgi ve becerisi, öğretmenin özellikleri (Fiziksel vb.) (Çamlıyer,

2009). Fiziksel aktivite ve spora katılım sosyal, fiziksel ve zihinsel iyiliğin yanında gençlerin, takım çalışması, öz disiplin, centilmenlik, liderlik, sosyalleşme ve iletişim becerilerini geliştirmektedir (Department of Health and Human Services, 2000). Bu nedenle, çocuk ve genç bireylerin ister kötü alışkanlıklardan uzak tutmak, isterse de gündelik yaşamlarında bedensel, zihinsel ve sosyal bakımdan sağlıklı tutabilmek amacıyla küçük yaşlardan başlayarak kazandırılan spora yönelik olumlu tutum büyük önem taşımaktadır.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmanın araştırma grubunu, 19-29 yaş aralığında olan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri (n:285) ile Söke Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (n:215) öğrencileri toplam 500 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” ile Şentürk (2014) tarafından geliştirilen ve geçerlik güvenirliği yapılan “Spora Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

### Spora Yönelik Tutum Ölçeği (SYTÖ)

Şentürk (2014) tarafından geliştirilen “Spora Yönelik Tutum Ölçeği” 25 madde ve 3 alt boyuttan (spora ilgi duyma, sporla yaşama ve aktif spor yapma) oluşmaktadır (Şentürk, 2015). SYTÖ 5'li likert tipi “Tamamen Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)” şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 25 ve maksimum puan 125'tir. Puanın yüksekliği, spora yönelik tutumun yüksekliğine işaret etmektedir. Ayrıca araştırmada bir diğer veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Spora Yönelik Tutum Ölçeğinin güvenirlik hesaplama aşaması faktör analizi yapılarak son halini alan tutum ölçeğinin Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bu çalışmanın güvenirlik değeri 0,930 olduğundan verilerin güvenirliği oldukça yüksektir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesi SPSS 20.00 istatistik programı ile yapılmıştır. Veriler; t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) kullanılarak analiz edilmiştir.

## BULGULAR

**Tablo 1: Demografik Özellikler**

| Değişkenler        | Gruplar                    | n   | %    |
|--------------------|----------------------------|-----|------|
| Yaş                | 19-20 yaş                  | 220 | 44   |
|                    | 21-22 yaş                  | 187 | 37.4 |
|                    | 23 yaş ve üzeri            | 93  | 18.6 |
| Cinsiyet           | Kadın                      | 219 | 43.8 |
|                    | Erkek                      | 281 | 56.2 |
| Bölüm              | Spor bilimleri Fakültesi   | 285 | 57   |
|                    | Sağlık Bilimleri Fakültesi | 215 | 43   |
| Öğretim programı   | Normal öğretim             | 326 | 65.2 |
|                    | İkinci öğretim             | 174 | 34.8 |
| Spor yapma sıklığı | Her gün                    | 56  | 11.2 |
|                    | Haftada 1 kez              | 109 | 21.8 |
|                    | Haftada 2-3 kez            | 147 | 29.4 |
|                    | Haftada 4-5 kez            | 118 | 23.6 |
|                    | Hiç spor yapmayan          | 70  | 14.0 |
| Spor yapma durumu  | Amatör                     | 317 | 63.4 |
|                    | Profesyonel                | 97  | 19.4 |
|                    | Hiç Yapmayan               | 86  | 17.2 |

**Tablo 2: Üniversite öğrencilerinin, cinsiyet, bölüm, öğretim programı değişkenlerine göre spora yönelik tutumlarının incelenmesi**

| Gruplar    | Değişkenler                | n   | $\bar{X}$ | $\sigma$ | t      | p    |
|------------|----------------------------|-----|-----------|----------|--------|------|
| Cinsiyet   | Kadın                      | 219 | 90,98     | 17,06    | -2,995 | .000 |
|            | Erkek                      | 281 | 95,81     | 18,55    |        |      |
| Fakülte    | Spor Bilimleri Fakültesi   | 285 | 100,00    | 16,29    | 9,805  | .000 |
|            | Sağlık Bilimleri Fakültesi | 215 | 85,34     | 16,88    |        |      |
| Öğrt. Prog | Öğretim                    | 326 | 95,11     | 18,36    | 2,418  | .016 |

|         |     |       |       |
|---------|-----|-------|-------|
| Öğretim | 174 | 91,04 | 17,21 |
|---------|-----|-------|-------|

P<0.05

Tablo 2'de görüldüğü üzere cinsiyet, fakülte ve öğrenim programı değişkenlerine göre spora yönelik tutumun anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kadınların spora yönelik tutum ortalaması  $90.98 \pm 17.06$  iken erkeklerin spora yönelik tutum ortalama değeri  $95.81 \pm 18.55$  dir. Erkek katılımcıların spora yönelik tutumlarının daha yüksek değerde olduğunu söyleyebiliriz. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, spora yönelik tutum ortalaması  $100.00 \pm 16.29$  iken, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin ortalaması  $85.34 \pm 16.88$  olarak tespit edilmiştir. Birinci öğretim öğrencilerinin spora yönelik tutum ortalaması  $95.11 \pm 18.36$  iken ikinci öğretim öğrencilerinin ortalaması  $91.04 \pm 17.21$  olarak tespit edilmiştir. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin ve birinci öğretim öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3: Üniversite öğrencilerinin, yaş, spor yapma sıklığı, spor yapma durumu değişkenlerine göre spora yönelik tutumlarının incelenmesi**

| Değişkenler  | Spora Yönelik Tutum | N               | X     | Ss     | F      | p     | Fark |
|--------------|---------------------|-----------------|-------|--------|--------|-------|------|
| Yaş          | 19-20 yaş           | 220             | 91,28 | 18,10  | 4,572  | ,011* | 1-2  |
|              | 21-22 yaş           | 187             | 96,66 | 17,15  |        |       |      |
|              | 23 ve üzeri yaş     | 93              | 93,45 | 19,03  |        |       |      |
| Spor Sıklığı | Yapma               | Her gün         | 56    | 101,48 | 48,534 | .000  | 1-2  |
|              |                     | Haftada bir kez | 109   | 90,61  |        |       | 1-4  |
|              |                     | Haftada 2-3 kez | 147   | 95,95  |        |       | 1-5  |
|              |                     | Haftada 4-5 kez | 118   | 102,59 |        |       | 2-3  |
|              |                     | Hiç yapmadım    | 70    | 72,54  |        |       | 2-4  |
|              |                     |                 |       |        |        |       | 2-5  |
|              |                     |                 |       |        |        |       | 3-4  |
| Spor Durumu  | Yapma               | Amatör          | 317   | 97,00  | 65,987 | .000  | 3-5  |
|              |                     | Profesyonel     | 97    | 98,90  |        |       | 4-5  |
|              |                     | Hiç yapmadım    | 86    | 75,63  |        |       |      |

P<0.05

Tablo 3'de görüldüğü üzere, yaş, spor yapma sıklığı ve spor yapma durumu değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). 19-20 yaş üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutum ortalaması  $91.28 \pm 18.10$  iken, 21-22 yaş öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $96.66 \pm 17.15$  olarak tespit edilmiştir. Her gün spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $101.48 \pm 19.43$  iken, hiç spor yapmayanların ortalama değeri  $72.54 \pm 15.69$  olarak bulunmuştur. Spor yapmayan öğrencilerin spora yönelik tutumlarının da düşük değerde olduğu görülmektedir. Amatör spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $97.00 \pm 15.13$  iken, profesyonel olarak spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $98.90 \pm 18.91$ , hiç spor yapmayan öğrencilerin ortalaması  $75.63 \pm 16.01$  olarak tespit edilmiştir. Amatör ve profesyonel spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada;



Cinsiyet, fakülte ve öğrenim programı değişkenlerine göre spora yönelik tutumun anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Erkek katılımcıların spora yönelik tutum ortalamasının ( $95.81 \pm 18.55$ ), kadınların spora yönelik tutum ortalamasından ( $90.98 \pm 17.06$ ) daha yüksek değerde olduğu tespit edilmiştir. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, spora yönelik tutum ortalaması  $100.00 \pm 16.29$  iken, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin ortalaması  $85.34 \pm 16.88$  olarak tespit edilmiştir. Birinci öğretim öğrencilerinin spora yönelik tutum ortalaması  $95.11 \pm 18.36$  iken ikinci öğretim öğrencilerinin ortalaması  $91.04 \pm 17.21$  olarak tespit edilmiştir. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin ve birinci öğretim öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Cinsiyet değişkenine bağlı spora yönelik tutumun incelendiği çalışmada, erkeklerin spora yönelik tutum puanları kadınların tutum puanlarına göre anlamlı fark göstermiştir (Koca ve Demirhan, 2004). Üniversite öğrencilerinde spora yönelik tutumun fiziksel aktiviteye dayalı incelendiği çalışmada, fiziksel aktivite ve sportif etkinliklerden oluşan programın uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin spora karşı tutumlarında pozitif yönde anlamlı bir değişimin olduğu, kontrol grubundaki öğrencilerin ise spora karşı tutumlarında bir değişimin olmadığı görülmüştür (Alp ve Sungü, 2016). Üniversite öğrencilerinin spor ve oyuna karşı tutumlarının incelendiği bir başka çalışmada ise, öğrencilerin spor ve oyuna karşı olumlu tutum sergiledikleri bunun yanında erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre oyun ve spora karşı daha olumlu bir tutum sergiledikleri saptanmıştır (Singh ve Devi, 2013). Yaş, spor yapma sıklığı ve spor yapma durumu değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). 19-20 yaş üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutum ortalaması  $91.28 \pm 18.10$  iken, 21-22 yaş grubu öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $96.66 \pm 17.15$  olarak tespit edilmiştir. Her gün spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $101.48 \pm 19.43$  iken, hiç spor yapmayanların ortalama değeri  $72.54 \pm 15.69$  olarak bulunmuştur. Spor yapmayan öğrencilerin spora yönelik tutumlarının da düşük değerde olduğu görülmektedir. Amatör spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $97.00 \pm 15.13$  iken, profesyonel olarak spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutum ortalaması  $98.90 \pm 18.91$ , hiç spor yapmayan öğrencilerin ortalaması  $75.63 \pm 16.01$  olarak tespit edilmiştir. Amatör ve profesyonel spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutumlarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 3). Üniversite öğrencilerinin, beden eğitimi ve spora yönelik tutumlarının incelendiği bir çalışmada, öğrencilerinin okul dışında fiziksel aktivite yapması akademik başarıyı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Li, Chen and Baker, 2012). Spor yapan öğrencilerin spora yönelik tutumlarının, spor yapmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Singh ve Devi, 2013). Üniversitenin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin spora yönelik tutumlarının incelendiği çalışmada, ailede amatör veya profesyonel olarak spor ile ilgilenen öğrenciler arasında, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencileri arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Öğrencilerin sosyal medya kullanmaları, spora yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Göksel ve ark. 2016). Yapılan bu araştırmalar bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin, spora yönelik tutumlarının, yaş, cinsiyet, fakülte, öğrenim programı, spor yapma sıklığı ve spor yapma durumu değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının pozitif yönde geliştirilmesi için kampüs içi fiziksel aktivite alanlarının yapılması, açık alan rekreatif sporlara gençlerin yönlendirilmesi önerilmektedir.

#### KAYNAKLAR

- Aicinena S (1991). The teacher and student attitudes toward physical education. *The Physical Educator*, 48(1), 28-32.
- Alp, H., Sungü, B. (2016) Üniversite Öğrencilerinin Spora Karşı Tutumlarına Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Etkisi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5,16, 129-136.
- Carlson, T.B. (1994). Why students hate, to- lerate, or love gym: A study of attitu- de formation and associated behavi- ors in physical education (Doctoral dissertation, University of Massachu- setts, 1994). *Dissertation Abstracts International*, 55-03A, 0502.
- Cookley J (2001): *Sport in Society. Issues and Controversies*. Mac Graw-Hill, Boston.
- Çamlıyer, H.H., (2009), "Eğitim Bütünlüğü İçinde Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun", Celal Bayar Üniversitesi Matbaası, 5. Baskı, Manisa.
- Demirel, Ö., Ün, K. (1987).*Eğitim Terimleri Sözlüğü*, Şafak Matbaası: Ankara.

Göksel, A.G., Caz, Ç., Yazıcı, Ö.F., İkizler, C.(2017) Farklı Bölümlerdeki Öğrencilerin Spora Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması: Marmara Üniversitesi Örneği, *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches*, 8(2), 123-134.

Koca C, Demirhan G. (2004). An examination of high school students' attitudes toward physicaleducation with regard to sex and sport participation, *Perceptual & Motor Skills*, 98 (3):754-758.

- Li F.J., Chen J.J., Baker M (2012). University students' attitudes toward physical education teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33 (2), 186-212.
- Luke, M.D. & Kope, D.L. (1994). Student attitudes toward teacher behavior and program content in school physical education. *Phys Educ*, 51, 57-66.
- Shapiro L.E. (1999). Yüksek EQ'lu bir çocuk yetiştirme (Çev: Ümran Kartal), Varlık Yayınları: İstanbul.
- Singh, R.K.C., Devi, K.S. (2013). Attitude of higher secondary level student towards games and sports. *International Journal of Physical Education, Fitness and Sports*. 2(4), 80-85.
- Şentürk E. (2014). Spora yönelik tutum ölçeği: Geliştirilmesi, geçerliliği ve güvenirliği, Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7(2): 8-18.
- U.S. Department of Health and Human Services. Promoting better health for young people through physical activity and sports: A report to the president; Atlanta: 2000 [http://cdc.gov/healthyyouty/physicalactivity/promoting\\_health/](http://cdc.gov/healthyyouty/physicalactivity/promoting_health/).
- Yıldız, Y., Özmaden, M., Eraslan, M. (2016). Sporcularda Motivasyonun Performans Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. International Congress on Education. Bosnia and Herzegovina (p180-183).

## SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN ALGILANAN OKUL DENEYİMLERİ

Abdullah Bora ÖZKARA<sup>1</sup>, Arslan KALKAVAN<sup>2</sup>

Bu araştırmanın amacı spor lisesi öğrencilerinin okul deneyimlerinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklem grubu, Doğu karadeniz bölgesinde Trabzon, Rize ve Gümüşhane illerinde yer alan spor liselerinde öğrenimlerine devam eden 398 (148 =kız, 250= Erkek,  $\bar{x}$ =17,22 yaş) öğrenciden oluşmaktadır. Betimsel türde ve nicel yöntem çerçevesinde gerçekleştirilen araştırmada, veri toplama süreci gerekli izinlerin alınmasını takiben 2017-2018 eğitim öğretim dönemi 1. kuraat döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile birlikte, Butcher, Amorose, Iachini & Ball (2012) tarafından geliştirilen Algılanan Okul Deneyimleri Ölçeği (AOD)'nin, Akın ve Sarıçam (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan versiyonu kullanılmıştır. 14 maddeden oluşan ölçekte Akademik baskı, akademik motivasyon ve okul bağlılığı altboyutları yer almaktadır. Verilerin analizi SPSS istatistik paket programının 23. versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre, lisanslı olarak spor yapanların lisanslı olmayanlara göre akademik baskı altboyutundan anlamlı olarak daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Ayrıca milli sporcu olan öğrenciler ölçeğin tamamından ve okul bağlılığı altboyutundan milli olmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük puan almışlardır. Bu sonuçlara göre genelleme olmaksızın erkek öğrencilerin ve lisanslı sporcu öğrencilerin daha yüksek akademik baskı, milli sporcu öğrencilerin ise daha düşük okul bağlılığı algılarına sahip oldukları söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor Lisesi, Akademik baskı, Akademik destek, İkili kariyer

**Perceived School Experiences of Sports High School Students**

The purpose of this research is to examine the school experience of sports-high school students. The sample group of the study consisted of 398 students (148 = girls, 250 = male,  $\bar{x}$  = 17,22 age) who continued their education in sports high schools in the provinces of Trabzon, Rize and Gümüşhane in the Eastern Black Sea region. The research carried out in the context of descriptive type and quantitative method, the data collection process was carried out during the 1st period of the 2017-2018 academic year, following the receipt of the required permits from national education center. Perceived School Experiences developed by Butcher, Amorose, Iachini & Ball (2012) were used along with personal information form as a data collection tool in the research. The scale is adapted to Turkish by Akın and Sarıçam (2014). The 14-item scale includes academic pressure, academic motivation and school connectedness subscales. Analyses of the data were carried out with the 23rd version of the SPSS statistical package program. According to these results, it can be said that male students and licensed student athletes have higher academic pressure and national student athletes have lower school connectedness perceptions without generalization.

**Keywords:** Sports high school, academic pressure, academic support, dual careers

<sup>1</sup>Dr.Öğr. Üyesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum Teknik Üniversitesi, boraozkara@gmail.com

<sup>2</sup>Prof.Dr., Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

### Giriş :

Okullar müfredata bağlı olarak ilerleyen eğitim öğretim faaliyetlerinin yanı sıra etkili bir sosyalleşme ortamına sahip, kariyer ve kişisel gelişimin güvence altına alındığı temel bilgi ve becerilerin kazanıldığı kurumlardır. Devletler okulları eğitim öğretim amaçlı derslerin işlenmesinin yanı sıra genç nesillerin vatandaşlık işlevlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve sosyoduygusal yetkinliklerin kazanılması amacıyla desteklerler. Okullar gençlere akademik ödevlerinden başka, nasıl işbirliği yapılacağını ve nasıl iletişim kurulacağını öğreten kısmen siyasi nispeten sivil amaçları olan kurumlardır (Apple & King, 1977; Center for Social and Emotional Education, 2010; Gauley, 2017). Öğrencilerin bu kurumlarla olan ilişkisi yalnız kendilerinin eğitim ve iş hayatı ile ilgili geleceklerini değil, ülkenin geleceğinde ilgilendirmektedir. Öğrencilerin okulla ilgili deneyimleri ne kadar sağlıklı olursa bu ilişki o kadar sağlam temeller üzerine kurulmuş olur. Okul bağlılığı genel olarak öğrencinin öğrenme ve okul etkinliklerine olan ilgisi ve bu ilgiye karşı gösterdiği sorumluluk olarak tanımlanabilir (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008). Yapılan araştırmalar okula aktif bağlılık gösteren öğrencilerin daha iyi akademik performansla, uyuma ve devamlılığa sahip olduğunu göstermektedir(Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996; Caraway, Tucker, Reinke, & Hall, 2003). Akademik baskı, öğrencinin akademik başarıyı sağlamak ve akademik hedeflerine ulaşmak için okul öğretmen ve aile

ortamında hissettiği deneyimlerdir(Bossy Steve, 1996). Yüksek akademik başarı beklentisinin doğurduğu bir baskıdır. Bir toplumdaki insanların eğitim algısı ve eğitim fırsatlarının talepleri ve kullanılabilirliği ile ilgilidir(Lin & Qinghai, 1995). Orantısız akademik baskı öğrencilerin okul ve sosyal yaşantısında sorunlara neden olmaktadır. Öğrencilerin eğitim yolculuklarında onlara eşlik etmesi beklenen bir diğer konu ise akademik motivasyondur. Pintrich ve Zusho'ya (2002) göre, akademik motivasyon belirli akademik hedeflere ulaşmayı amaçlayan faaliyetleri teşvik eden ve sürdüren iç süreçleri ifade etmektedir. Günümüzde birçok genç için çeşitli nedenlerle okul ilgi çekici bir deneyim olmaktan uzaktır. Burada beklentiler ve ulaşılan başarı düzeyi arasındaki uyumsuzluk öğrencilerin okulla ilgili deneyimlerini olumsuz etkilemektedir. Lise düzeyindeki öğrencilerde, hedef beklentinin eğitimlerini üniversitede sürdürmeleri olduğu görülmektedir(Alemdağ, Alemdağ, & Özkara, 2018; Pintrich & Zusho, 2002). Ancak spor lisesi öğrencilerine baktığımızda akademik beklentilerin yanında kendilerinden sportif hedefler açısından da başarılı olmalarının beklendiği görülmektedir. Yapılan araştırmalar sporcu öğrencilerin atletik faaliyetlere ayırdığı sürenin haftalık 20- 40 saat arasında olduğunu göstermektedir. Düzenli olarak katılınması zorunlu olan antrenmanlar, müsabakalar ve bunlara eşlik eden yolculuklar. Bu deneyimlerin sonucunda sportif ve akademik programlara uyumda zorlanan öğrenciler genellikle etraflarındaki akademik dünyaya yabancılaşmakta fiziksel olarak okullardan uzaklaşmaktadırlar (Hyatt, 2003; Wolniak, Pierson, & Pascarella, 2001). Bu nedenle bu araştırmanın amacı spor lisesinde öğrenim gören ve nispeten ikili kariyere sahip öğrencilerin algılanan okul deneyimlerinin incelenmesidir.

#### Materyal ve Metot

Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimlerinin incelendiği betimsel türdeki bu araştırma tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, Doğu karadeniz bölgesinde Trabzon, Rize ve Gümüşhane illerinde yer alan spor liselerinde öğrenimlerine devam eden 398 (148 =kız, 250= Erkek,  $\bar{x}$ =17,22 yaş) öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama süreci ilgili okullarda görevli beden eğitimi öğretmenleri yardımı ile 2017-2018 eğitim öğretim dönemi 1. kanaat döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile birlikte, Butcher, Amorose, Iachini & Ball (2012) tarafından geliştirilen Algılanan Okul Deneyimleri Ölçeği'nin, Akın ve Sarıçam (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan versiyonu kullanılmıştır. 14 maddeden oluşan ölçekte Akademik baskı, akademik motivasyon ve okul bağlılığı altboyutları yer almaktadır. Verilerin analizi SPSS istatistik paket programının 23. versiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek cevapları öz-bildirim yöntemi ile elde edilmektedir. 5'li likert tipte olan cevaplama seçenekleri "1" Kesinlikle katılmıyorum, "2" Katılmıyorum, "3" Kararsızım, "4" Katılıyorum ve "5" Kesinlikle katılıyorum şeklindedir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 14 ile 70 arasında değişmektedir(Dawn Anderson-Butcher, Amorose, Iachini, & Ball, 2012; Uysal, Sarıçam, & Akın, 2014). Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra katılımcılardan elde edilen veriler sayısal ifadelerle dönüştürülerek istatistiksel analiz sürecine geçilmiştir. Verilerin normallik düzeyleri incelendikten sonra Cinsiyet, lisanslı olarak spora katılım ve milli sporcululuk durumu değişkenleri için Mann Whitney-U testi aracılığı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Test sonuçları  $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyi baz alınarak değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Demografik bilgiler ve Kolmogorov-Smirnov(Ks) / Shapiro-Wilk (Sw) Test Sonuçları

|                     |       |     |       |      | Ks   | Sw   |
|---------------------|-------|-----|-------|------|------|------|
|                     |       | N   | Ort.  | Ss   | p    | P    |
| Cinsiyet            | Kız   | 148 | 14,03 | 3,54 | 0,00 | 0,00 |
|                     | Erkek | 250 | 13,82 | 4,06 | 0,00 | 0,00 |
| Lisanslı Spor Yapma | Evet  | 286 | 13,62 | 3,89 | 0,00 | 0,00 |
|                     | Hayır | 112 | 14,61 | 3,74 | 0,00 | 0,00 |
| Milli Sporculuk     | Evet  | 40  | 8,17  | 3,47 | 0,00 | 0,00 |
|                     | Hayır | 358 | 14,54 | 3,35 | 0,00 | 0,00 |
| AOD                 |       | 398 | 50,25 | 9,09 | 0,00 | 0,00 |

#### Bulgular:

##### Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların cinsiyet değişkenine göre analizi

Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların cinsiyet değişkenine göre analizi Mann whitney- U Testi testi aracılığı ile gerçekleştirilmiştir(Tablo 2). Analiz sonuçlarına göre akademik motivasyon ile okul bağlılığı alt boyutlarından ve ölçeğin genelinden alınan puanlar arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Ancak

erkek öğrencilerin akademik baskı altboyutundan, kız öğrencilere göre anlamlı olarak daha yüksek puana sahip oldukları görülmüştür (U=16246,00, p<0,05)

Tablo 2. AOD Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Cinsiyet                   | ort   | U        | z      | p     |
|----------------------------|-------|----------|--------|-------|
| Akademik Baskı             |       |          |        |       |
| Kız                        | 13,58 | 16246,00 | -2,044 | 0,04  |
| Erkek                      | 14,18 |          |        |       |
| Akademik Motivasyon        |       |          |        |       |
| Kız                        | 22,37 | 18492,00 | -0,01  | -0,99 |
| Erkek                      | 22,21 |          |        |       |
| Okul Bağlılığı             |       |          |        |       |
| Kız                        | 14,03 | 18350,00 | -0,14  | 0.89  |
| Erkek                      | 13,82 |          |        |       |
| Algılanan Okul Deneyimleri |       |          |        |       |
| Kız                        | 50,04 | 17919,00 | -0,52  | 0.60  |
| Erkek                      | 50,38 |          |        |       |

### Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların lisanslı olarak spora katılım değişkenine göre analizi

Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların lisanslı olarak spora katılım değişkenine göre analizi Mann whitney- U Testi testi aracıyla yapılmıştır(Tabl 3). Analiz sonuçlarına göre akademik motivasyon ve ölçeğin genelinden alınan puanlar arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Ancak lisanslı olarak spora katılım gösteren öğrencilerin okul bağlılığı altboyutundan, katılmayanlara göre anlamlı olarak daha düşük puana sahip oldukları görülmüştür (U=3797,00, p<0,05). Akademik baskı altboyuta baktığımızda ise lisanslı olarak spora katılan öğrencilerin, katılmayanlara oranla anlamlı olarak daha yüksek akademik baskı puanına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır(U=12742,00, p<0.05).

Tablo 3. AOD Puanlarının Lisanslı Spora Katılıma Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Lisanslı Spora Katılım     |       | ort   | U        | z     | p     |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|-------|
| Akademik Baskı             |       |       |          |       |       |
|                            | Evet  | 14,18 | 12742,00 | -3,19 | 0,01  |
|                            | Hayır | 13,39 |          |       |       |
| Akademik Motivasyon        |       |       |          |       |       |
|                            | Evet  | 22,17 | 16004,00 | -0,01 | -0,99 |
|                            | Hayır | 22,53 |          |       |       |
| Okul Bağlılığı             |       |       |          |       |       |
|                            | Evet  | 13,62 | 13787,00 | -2,18 | 0.03  |
|                            | Hayır | 14,61 |          |       |       |
| Algılanan Okul Deneyimleri |       |       |          |       |       |
|                            | Evet  | 50,15 | 15830,00 | -0,18 | 0.86  |
|                            | Hayır | 50,53 |          |       |       |

### Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların milli sporculuk durumu değişkenine göre analizi

Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış oldukları puanların milli sporculuk durumu değişkenine göre analizi Mann whitney- U Testi testi aracıyla yapılmıştır (Tabl 4). Analiz sonuçlarına göre milli sporcu öğrencilerin algılanan okul deneyimleri ölçeğinin tamamından ve okul bağlılığı alt boyutundan almış oldukları puanların milli olmayan öğrencilere göre anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu görülmüştür ( $U=3865,50$ ,  $p<0.05$ ). Ancak akademik motivasyon ve akademik baskı alt boyutlarından herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Tablo 4. AOD Puanlarının Milli Sporculuk Durumuna Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Milli Sporculuk Durumu     | ort   | U       | z     | p     |
|----------------------------|-------|---------|-------|-------|
| Akademik Baskı             |       |         |       |       |
| Evet                       | 13,55 | 6518,00 | -0,94 | 0,35  |
| Hayır                      | 14,01 |         |       |       |
| Akademik Motivasyon        |       |         |       |       |
| Evet                       | 21,25 | 6096,00 | -1,55 | -0,12 |
| Hayır                      | 22,39 |         |       |       |
| Okul Bağlılığı             |       |         |       |       |
| Evet                       | 8,17  | 1734,50 | -7,95 | 0.00  |
| Hayır                      | 14,54 |         |       |       |
| Algılanan Okul Deneyimleri |       |         |       |       |
| Evet                       | 44,07 | 3865,50 | -4,78 | 0.00  |
| Hayır                      | 50,95 |         |       |       |

## Tartışma ve Sonuç

Spor lisesi öğrencilerinin algılanan okul deneyimlerini inceleyen bu araştırmada cinsiyet değişkeni açısından akademik baskı altboyutunda anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek akademik baskıya mağruz kaldıkları söylenebilir. Bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde avrupa ve amerikada (D. Anderson-Butcher, Iachini, & Amorose, 2007; Misra, McKean, West, & Russo, 2000; Snyder & Dillow, 2010) kız öğrencilerin, asya ve doğu toplumlarında ise erkek öğrencilerin (Chen, 2008; Hong Fincher, 2014; Ramaprabou, 2018; Tian & Lu, 2017) daha yüksek akademik baskıya mağruz olduklarını görmekteyiz. Sporcu öğrenciler açısından baktığımızda mevcut araştırmadan elde edilen bu sonucun benzer araştırmaları destekler nitelikte olduğu söylenebilir (Hyatt, 2003; Wolniak vd., 2001). Öğrencilerin lisanslı olarak bir spor dalında faaliyet göstermesinin algılanan okul deneyimleri açısından okul bağlılığı düzeylerinin daha düşük, akademik baskı düzeyinin ise daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre lisanslı olarak düzenli spor faaliyeti içerisinde bulunan sporcuların okula bağlılık ve akademik baskı açısından sorunlarla karşılaştıkları söylenebilir. Hyatt (2003) tarafından sporcu öğrenciler örnekleminde gerçekleştirilen bir araştırmada ikili kariyeye sahip olan öğrencilerin okul bağlılığı ve akademik baskı açısından dezavantajlı olduğu ileri sürülmüştür. Benzer bir sonucun yine Wolniak ve diğerleri (2001) tarafından gerçekleştirilen farklı bir araştırmada da olduğu gözlemlenmiştir. Spor lisesi örnekleminde gerçekleştirilen bu araştırmada da benzer sonuçlara ulaşılmasının çalışmanın bulgularının tutarlılığı açısından önemlidir. Milli sporcuların algılanan okul deneyimleri ölçeğinden almış olduğu puanlara baktığımızda ise spor liselerinde eğitimlerine devam eden aktif milli sporcu öğrencilerin okul bağlılığının ve algılanan okul deneyimlerinin diğer öğrencilerle oranla anlamlı olarak daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Milli sporcular sportif sorumluluklarını yerine getirirken kuşkusuz diğer sporcu öğrencilere nazaran daha zor akademik deneyimlere mağruz kalmaktadırlar (Hyatt, 2003; Wolniak vd., 2001). Young (2010) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada olumsuz okul deneyimleri ile mücadele açısından sporcu öğrencilere daha fazla ve sistemli olarak destek verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Yine aynı şekilde afro-american sporcu öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen farklı bir araştırmada öğrencilerin okul bağlılık düzeyinin beklenen seviyenin altında olabileceği görülmektedir (Kathryn Mary, 2012; Young, 2010). Bu araştırmada da okul bağlılığı ve algılanan okul deneyimleri açısından milli sporcu öğrencilerin anlamlı olarak daha düşük seviyede olması benzer araştırmalarda olduğu gibi öğrencilerin ikili kariyerlerini sürdürürken karşılaştığı sorunlarla açıklanabilir. Yerli literatürde diğer lise öğrencilerini konu

alan pek çok çalışmaya rastlanırken spor liseleri örnekleminde okul deneyimleri açısından aynı oranda çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın genellenebilirlik açısından olabilecek eleştirileri kabul etmekle birlikte konunun derinlemesine analiz edilmesi açısından ileride yapılabilecek çalışmaların gerçekleştirilmesini destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

#### Kaynaklar:

- Alemdağ, C., Alemdağ, S., & Özkara, A. B. (2018). The Analysis of Sports High School Students' Learning Styles in Terms of Overall Academic Success. *TED Eğitim ve Bilim*, 43(194). <https://doi.org/10.15390/EB.2018.7327>
- Anderson-Butcher, D., Amorose, A., Iachini, A., & Ball, A. (2012). The Development of the Perceived School Experiences Scale. *Research on Social Work Practice*, 22(2), 186–194.
- Anderson-Butcher, D., Iachini, A. L., & Amorose, A. J. (2007). Initial Reliability and Validity of the Perceived Social Competence Scale. *Research on Social Work Practice*, 18(1), 47–54. <https://doi.org/10.1177/1049731507304364>
- Apple, M. W., & King, N. R. (1977). What Do Schools Teach? *Curriculum Inquiry*, 6(4), 341–358.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369–386.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development*, 67(3), 1206–1213.
- Bossy Steve. (1996). *Academic Pressure and Impact on Japanese Students*. McGill University.
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417–427. <https://doi.org/10.1002/pits.10092>
- Center for Social and Emotional Education. (2010). *School Climate Brief*. New York.
- Chen, D. I.-R. (2008). Managerialism and its impact on female academics in Taiwan. *Journal of Asian Public Policy*, 1(3), 328–345.
- Gauley, J. (2017). *Pathways to Student Engagement in School: Exploring the Effects of School Climate on School Engagement*. University of Wisconsin-Madison.
- Hong Fincher, L. (2014). *Leftover Women : the Resurgence of Gender Inequality in China*. (P. French, Ed.) (1. baskı). Chicago: Zed Books.
- Hyatt, R. (2003). Barriers to Persistence Among African American Intercollegiate Athletes: A Literature Review of Non-Cognitive Variables. *College Student Journal*, 37(2), 16.
- Kathryn Mary, O. (2012). *African American Male Student-Athletes: Identity and Academic Performance: KTU Akademik Arama*. Loyola University Chicago.
- Lin, J., & Qinghai, C. (1995). Academic Pressure And Impact on Students' Development In China. *Mcgill Journal of Education*, 30(2), 149–169.
- Misra, R., McKean, M., West, S., & Russo, T. (2000). Academic Stress of College Students: Comparison of Student And Faculty Perceptions. *College Student Journal*, 34(2), 236–245.
- Pintrich, P. R., & Zusho, A. (2002). The Development of Academic Self-Regulation: The Role of Cognitive and Motivational Factors. İçinde *Development of Achievement Motivation* (ss. 249–284). San Diego: Academic Press.
- Ramaprabou, V. (2018). Effect of Academic Stress on Achievement Motivation Among College Students. *Journal on Educational Psychology*, 11(4), 32–36.
- Snyder, T. D., & Dillow, S. A. (2010). *Digest of Education Statistics, 2009*. Washington.
- Tian, M., & Lu, G. (2017). What price the building of world-class universities? Academic pressure faced by young lecturers at a research-centered University in China. *Teaching in Higher Education*, 22(8), 957–974.
- Uysal, R., Sarıçam, H., & Akin, A. (2014). The Psychometric Properties of Turkish Version of Subjective Vitality Scale Abstract, 4(33), 136–146.
- Wolniak, G. C., Pierson, C. T., & Pascarella, E. T. (2001). Effects of Intercollegiate Athletic Participation on Male Orientations toward Learning. *Journal of College Student Development*, 42(6), 604–624.
- Young, K. M. (2010). *The College Football Student-Athlete's Academic Experience: NetworkAnalysis and Model Development*. Clemson University.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ BECERİLERİNİN BELİRLENMESİ (KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Merve DARICIOĞLU, Betül BAYAZIT, Muhammet Eyüp UZUNER

### Özet

**Giriş\_ve\_amaç:** Üniversite öğrencilerinin doğru ve etkili zaman yönetimi becerilerine sahip olmalarının başarıya ulaşmalarında çok önemli olduğu belirtilmektedir (Nadinloyi ve diğ. 2013). Bu çalışmanın amacı Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 61 kadın (22.3%) ve 166 erkek (77.7%) olmak üzere toplam 227 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmış olan Zaman Yönetimi Envanteri (ZYE) ve demografik bilgiler (cinsiyet, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge, kan grubu, kandaki Rh faktörü) ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; zaman planlaması (12 soru), zaman tutumları (6 soru) ve zaman harcattırıcılar (4 soru) olmak üzere üç alt kategoriden ve bu üç alt kategorinin puanlarının toplamından oluşan toplam puan bölümünden oluşmaktadır. Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel işlemler (frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma) yapıldıktan sonra cinsiyet ve kandaki Rh faktörü değişkenlerine Mann-Whitney U Testi, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, üniversiteyi kazanmadan önce yaşanan bölge ve kan grubu değişkenlerine ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin zaman yönetimi envanteri toplam puanlarının ortalamasının (78,57±13,11) olduğu bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına göre ise zaman planlamasının ortalamasının (46,88±11,03), zaman tutumlarının (19,57±3,66) ve zaman harcattırıcıların (12,12±3,55) olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0.05).

**Sonuç ve öneriler:** Sonuç olarak, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdürmekte olan öğrencilerin zaman yönetimi puanlarının ortalamalarının öğrencilere sunulabilecek eğitimler ile yükseltilebileceği düşünülmektedir. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre zamanı daha etkili kullandıkları, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre zaman yönetimi becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Zaman, zaman yönetimi, üniversite öğrencisi

### 1. Giriş

Zaman, başı ve sonu olmayan bir akıştır. Bir işin, bir oluşun içinde bulunduğu soyut süredir. İnsanoğlu, zaman adını verdiği bu uçsuz bucaksız kavramı, birtakım gruplara ayırarak sınırlandırmaya çalışmaktadır. Çünkü söylediklerini olayın gerçekleşme ya da kendi konuşma anına göre bu zaman çizgisi üzerine yerleştirme zorunluluğu hissetmektedir. Genelde; yaşanmış an, yaşanan an ve yaşanacak an olmak üzere üç zaman diliminden söz edilir ki, bunu dün, bugün, yarın sözcükleriyle ifade edilmektedir. Dün, geçmiş; bugün, şimdiyi; yarın ise, geleceği temsil etmektedir. Bu bağlamda işin / oluşun meydana geliş anını anlatmak için geçmiş zaman, şimdiki zaman ve gelecek zaman terimlerinden yararlanılmaktadır (Üstünova, 2005).

Uğur (2000), zaman yönetimini amaç ve hedeflere ulaşmada önemli bir kaynak olan zamanı verimli bir şekilde kullanma çabası olarak tanımlamıştır. Güçlü (2011) ise zaman yönetimini yaşanan olayların kontrolünü sağlamaya yarayan bir öz yönetim mekanizması olarak tanımlamıştır. Zaman yönetimi, zamanı daha iyi değerlendirerek, belli bir zaman dilimine daha fazla iş ve etkinlik sığdırmaktır. Zamanı iyi değerlendirmek suretiyle, ondan kazandığımız zamana, başka işler sığdırmaktır. Kısaca zaman yönetimi, zaman israfını ortadan kaldırarak, kontrolümüz dışında akan zamanı daha verimli yaşamaktır (Tutar, 2015).

Zaman yönetimi eğitimlerinin, lisans öğrencilerine yararlarının olabileceği düşünülmektedir (Häfner ve diğ., 2015). Zaman yönetimi kavramını öğrencilerin yaşamlarına katmak için gerekli olan temel prensiplerin ise hedef belirleme, önceliklerin tanımlanması, zamanlama, doğrulama ve dengeli davranış becerisi olduğu belirtilmektedir (Kirillov ve diğ.,



2015). İlk yıldan itibaren öğrencilerde zaman yönetimi konusunda üniversitelerin daha aktif bir rol üstlenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (Van der Meer ve diğ., 2010).

Başarılı bir zaman yönetimi için, hedefleri net bir şekilde belirlemek, hedeflere ulaşmak için iyi bir planlama yapılmalı ve hedeflere ulaşılınca kadar çaba gösterilmelidir (Özer, 2010).

Modern yönetim düşüncesinde “Zaman” önemli bir üretim faktörü ve bir kaynak olarak ele alınmakta ve bu kaynağın yatırımlar içinde temel bir paya sahip olduğu kabul edilmektedir (Webber, 1972). Bütün üretim girdileri arasında görünüşe göre en az anlaşılan ve en kötü yönetilen kaynak zamandır. Zamanı etkili ve verimli bir şekilde kullanabilmek için onun iyi yönetilmesi şarttır. Günlük hayatlarında insanlar, yaşadıkları zamanın farkına varamamaktadırlar. Halbuki zamanı fark etmek, onu iyi yönetebilmek için ön şarttır. Zaman önceden kararlaştırılmış bir hızla akıp gittiğinden dolayı sorun zamanı yönetmede değil, yöneticinin kendini zaman içinde yönetebilmesindedir. Öyleyse zaman, sorunun kendisi değildir. Sorun yöneticilerdir. Önemli olan ne kadar zamanın olduğu değil, sahip olunan zaman içinde neler yapılabileceğidir. Bu konuyla ilgili olarak Peter F. Drucker şu gözlemlerde bulunmaktadır; “Zaman en az bulunan kaynaktır, eğer o doğru yönetilmiyorsa hiç bir şey yönetilmiş sayılmaz” (Mackenzie ve Nickerson, 2009). Zaman soyut, kesin ölçülemeyen, birçok anlama gelen bir kavramdır. Genelde, bir ölçü birimi olarak, uzaklık, yakınlık, geçmiş ve gelecek anlamlarını içerir. “Dün”, “bugün” sözcükleri kullanıldığında belli bir süre anlatılmış olmaktadır. (Öktem, 1993). Zaman doğada değişmeyen ve akıp giden bir süre olarak tanımlanmaktadır (Keenan, 1996). Herkesin elinde bulunan, kullanılabileceği zaman miktarı aynıdır. Çoğumuz, yeterli zamanımız olmadığından yakınırsız; ama yine de bakarız ki, içimizden bazıları, aynı zaman süresi içinde diğerlerine göre daha fazla iş yapmayı becerirler. Bunun nasıl olabileceğini kavrayabilmek can alıcı bir meseledir (Keenan, 1996). Bunun anahtarı zaman yönetiminden geçmektedir. Zaman yönetimi, “amaçlara ve hedeflere ulaşmada önemli bir kaynak olan zamanı verimli kullanma çabasıdır (Uğur, 2000). Zamanı etkili kullanmak için, kişi öncelikle bu konuda istekli olmalı ve kendisine yardımcı olacak alışkanlıklar kazanmalıdır. Çalışma hayatında bu alışkanlıkların önemi daha da artar (Demirtaş ve Özer, 2007).

Yönetim, planlamayla başlar. Planlama nereye gitmek istendiğini ve oraya nasıl gidileceğini mantıklı şekilde önceden kararlaştırmaktır. Planlama işi yapılmadığı sürece harcanan çabaların doğru yönde olduğundan emin olunamaz. Romalı filozof Seneca’nın söylediği gibi (Mackenzie ve Nickerson, 2009); “İnsan hangi limana gittiğini bilmezse, hiçbir rüzgar onun için yararlı olamaz.” Uygun bir planlama yapılmadan kazanılan başarılar iyi yönetimin değil, şansın eseridir. Zira, iyi bir planın daima şu sorulara verecek cevapları vardır: Kim, Ne zaman, Nerede, Nasıl, Ne ve Neden? Bu soruların cevaplarında en küçük bir şüphe duyulduğunda planlar mutlaka gözden geçirilmelidir (Yılmaz ve Aslan, 2002). Zamanları olmadığı gerekçesiyle planlamaya karşı çıkan yöneticiler, uzun vadede kazanacakları zamanı ve yüksek verimi görememekteyiz. En iyi yöneticiler, önce plan yapan, sonra bu planı acele etmeden rahat biçimde uygulayan kişilerdir. DuPont’un eski başkanlarından Crawford Greenewalt, bu yöneticiler için, “Zamanlarını planladıkları için, sıkışmıyorlar!” demektedir ve “Planlama için ayrılan her dakika, uygulamada üç ya da dört dakika kazandırmaktadır.” demektedir (Mackenzie ve Nickerson, 2009).

Zaman yönetimi kavramı çok yeni olup 1970’lerde ortaya çıkmış ve 1980’lerin başında yöneticiler tarafından zaman yönetilmesi gereken bir kaynak olarak algılanmaya başlanmıştır (Topal, 2009). Zaman yönetimi işgücü yoğun yöneticilerin zamanlarını daha iyi organize etmelerine yardımcı olmak amacıyla bir eğitim aracı olarak Danimarka’da doğup, dünyaya yayılmıştır (Akatay, 2003). Günümüzde ise özellikle profesyonel çalışma hayatında başarının en önemli unsurlarından biri durumuna gelmiştir (Koch, 2011). Doğada var olan ve tüm canlılar için eşit şekilde işleyen fiziksel (gerçek) zaman, kendi kuralları içinde hiç değişmeden belirlenen bir hızla akıp gitmesinden dolayı yönetmek diye bir durum olamaz. Time dergisi yöneticisi Pearson, zaman yönetimi kavramının yanlış kullanıldığını ifade ederek, bu konuyla ilgili olarak; “zamanı yönetemeyiz, yalnızca kendimizi zamana göre yönetebiliriz.” demektedir (Josephs ve Koşar, 1996). Zaman yönetimi, kişilerin ve örgütlerin kaynaklarını daha etkili kullanabilmesi ve verimli olabilmesi için kullanmak zorunda oldukları bir yönetim uygulamasıdır. Bununla beraber zamanı yönetmek, onu durdurmak, yavaşlatmak ya da değiştirmek şeklinde algılanmamalıdır. Zaman stratejik değeri yüksek bir kaynak olarak düşünülmeli ve onun nasıl daha etkili tüketilebileceği üzerinde durulmalıdır (Türkel ve Leblebici, 2000). Bu bağlamda zaman yönetimi, zamanın planlanarak ve denetlenerek en iyi şekilde yönetilmesi şeklinde tanımlanmakla birlikte, aslında insan zamanı yönetememektedir. Burada önemli olan zamanı yönetmek değil, insanın kendisini zaman içinde yönetebilmesidir (Çakmak ve Şenyiğit, 2006). Başarılı bir zaman yönetimi, sadece çalışmakla değil zamandan verimli bir şekilde yararlanmakla olur. Öğretmenler, bir akademik dönemin sonunda ne olacağına, hangi hedefleri gerçekleştireceğine öncelikle karar vermelidir. Öğretmen-öğrenci bir bütündür. Ama öğrenciyi şekillendiren, ona yön veren de öğretmendir. Öğretmen, zamanı iyi organize eder ve doğru programlayabilirse kendi başarılarının yanında öğrencilerinin de başarılarını sağlarlar. Bunun sonucunda eğitimdeki başarının artması da muhakkaktır (Gözel, 2013).

Smith'e (1998) göre zaman yönetimi kişisel bir süreçtir ve hayatımızdaki olayları daha etkin bir biçimde kontrol etmemize yardımcı olacak bir dizi araçlar bütünüdür. Ancak etkili zaman yönetimi tek başına insanların iç huzuru duymasına yeterli değildir. İç huzuruna erişmenin anahtarı bireyin hayatındaki önemli değerlerini ve önceliklerini belirleyerek bunları ön plana çıkartıp günlük olaylara yansıtabilmesidir. Bir başka deyişle zamanı iyi yönetmek, daha çok değer verdiğimiz şeylere ulaşmak için yapılmıyorsa anlamsızdır.

Özgen (2000) yaşamda başarılarından doyum elde etmiş kişilerle, bu doyumunu yaşamayan kişiler arasındaki en önemli farkın, başarılarından doyum elde etmiş kişilerin amaçlarını iyi belirlemeleri ve yaşamlarını amaca yönelik planlamaları olduğunu belirtmektedir. Bu farkın kaynağında ise kişinin zaman perspektifi yatmaktadır. Başarılarından doyum elde etmiş kişiler amaçları doğrultusunda zamanlarını iyi kullanırken bu doyumunu yaşamayan kişiler zamanı yalnızca olayların ne zaman gerçekleşeceğini bilmeye yarayan bir araç olarak görmektedirler.

Üniversite öğrencilerinin doğru ve etkili zaman yönetimi becerilerine sahip olmalarının başarıya ulaşmalarında çok önemli olduğu belirtilmektedir (Nadinloyi ve diğ., 2013).

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 87 kadın (29.5%) ve 208 erkek (70.5%) olmak üzere toplam 295 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Bu araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı Spor Bilimleri Fakültesi'ne ait olan bölümlerde (Beden eğitimi ve spor öğretmenliği, spor yöneticiliği, antrenörlük ve rekreasyon) eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdüren öğrencilerden oluşmaktadır.

### 2.2. Verilerin Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmış olan Zaman Yönetimi Envanteri (ZYE) ve demografik bilgiler (cinsiyet, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge, kan grubu, kandaki Rh faktörü) ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 27 maddeden oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 27, en yüksek toplam puan ise 135'tir. Ölçek; zaman planlaması (12 soru), zaman tutumları (6 soru) ve harcattırıcılar (4 soru) olmak üzere üç alt kategoriden ve bu üç alt kategorinin toplamından oluşan toplam puandan oluşmaktadır. Zaman planlamasında bir tanesi (16. madde) tersine puanlanmak üzere toplam 16 madde bulunmaktadır. Zaman tutumları bölümünde 4 soru düz, 3 soru (2, 6 ve 7. Maddeler) tersine puanlanmak üzere toplam 7 soru vardır. Zaman harcattırıcılar bölümünde ise 4 soru bulunmaktadır ve soruların hepsi tersine puanlanmıştır. Ölçeğin Cronbach alpha değeri .86 bulunmuştur (Koçak, 2014). Ölçekteki ifadelerle verilebilecek olan yanıtlar "Her Zaman:1", "Sık Sık:2", "Bazen:3", "Nadiren:4" ve "Hiç:5" biçimindedir.

### 2.3. Verilerin Toplanması

Anket araştırmacı tarafından bireysel olarak katılımcılara uygulanmıştır. Öğrencilere bu araştırmaya katılmadan önce araştırmacı tarafından bilgilendirme yapıldıktan sonra ölçeği sınıf ortamında 5-10 dakika içerisinde tamamlamaları istenmiştir. Ölçek belirtilen süre içerisinde öğrenciler tarafından doldurulduktan sonra yine araştırmacı tarafından toplanmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programında tanımlayıcı istatistiksel işlemler (frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma) yapıldıktan sonra cinsiyet ve kandaki Rh faktörü değişkenlerine Mann-Whitney U Testi, yaş grubu, bölüm, sınıf, aylık gelir, bölge ve kan grubu değişkenlerine ise Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

## 3. Bulgular

Çizelge 3. 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı istatistikleri

|                  | Alt Gruplar                        | n   | %    |
|------------------|------------------------------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>  | Kadın                              | 87  | 29,5 |
|                  | Erkek                              | 208 | 70,5 |
| <b>Yaş grubu</b> | 20 yaş ve altı                     | 81  | 27,5 |
|                  | 21 – 24 yaş arası                  | 171 | 58,0 |
|                  | 25 yaş ve üzeri                    | 43  | 14,6 |
| <b>Bölüm</b>     | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 76  | 25,8 |

|                           |                           |     |      |
|---------------------------|---------------------------|-----|------|
|                           | Spor Yöneticiliği         | 33  | 11,2 |
|                           | Rekreasyon                | 107 | 36,3 |
|                           | Antrenörlük               | 79  | 26,8 |
| <b>Sınıf</b>              | 1. Sınıf                  | 25  | 8,5  |
|                           | 2. Sınıf                  | 94  | 31,9 |
|                           | 3. Sınıf                  | 99  | 33,6 |
|                           | 4. Sınıf                  | 48  | 16,3 |
|                           | Uzatmalı                  | 25  | 8,5  |
| <b>Aylık Gelir</b>        | 0 TL – 1500 TL            | 237 | 80,3 |
|                           | 1501 TL – 2000 TL         | 41  | 13,9 |
|                           | 2001 TL ve üzeri          | 14  | 4,7  |
| <b>Bölge</b>              | Doğu Anadolu Bölgesi      | 10  | 3,4  |
|                           | İç Anadolu Bölgesi        | 19  | 6,4  |
|                           | Karadeniz Bölgesi         | 15  | 5,1  |
|                           | Akdeniz Bölgesi           | 20  | 6,8  |
|                           | Ege Bölgesi               | 6   | 2,0  |
|                           | Marmara Bölgesi           | 208 | 70,5 |
|                           | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 17  | 5,8  |
| <b>Kan Grubu</b>          | A Rh +                    | 103 | 34,9 |
|                           | A Rh -                    | 7   | 2,4  |
|                           | B Rh +                    | 32  | 10,8 |
|                           | B Rh -                    | 11  | 3,7  |
|                           | 0 Rh +                    | 87  | 29,5 |
|                           | 0 Rh -                    | 22  | 7,5  |
|                           | AB Rh +                   | 30  | 10,2 |
|                           | AB Rh -                   | 3   | 1,0  |
| <b>Kandaki Rh Faktörü</b> | Pozitif                   | 252 | 85,4 |
|                           | Negatif                   | 43  | 14,6 |

Araştırmaya katılan öğrencilerin 87 tanesi kadın (29,5), 208 tanesi erkektir (70,5). Yaş grubuna göre; 20 yaş ve altı 81 öğrenci, 21-24 yaş arası 171 öğrenci, 25 yaş ve üzeri 43 öğrenci, Bölümlere göre; beden eğitimi ve spor öğretmenliği 76 öğrenci, spor yöneticiliği 33 öğrenci, rekreasyon 107 öğrenci, antrenörlük 79 öğrenci, Sınıflara göre; 1.sınıf 25 öğrenci, 2.sınıf 94 öğrenci, 3.sınıf 99 öğrenci, 4.sınıf 48 öğrenci, uzatmalı 25 öğrenci, Aylık Gelire göre; 0-1500 TL 237 öğrenci, 1501-2000 TL 41 öğrenci, 2001 TL ve üzeri 14 öğrenci, Bölgelere göre; Doğu Anadolu Bölgesi 10 öğrenci, İç Anadolu Bölgesi 19 öğrenci, Karadeniz Bölgesi 15 öğrenci, Akdeniz Bölgesi 20 öğrenci, Ege Bölgesi 6 öğrenci, Marmara Bölgesi 208 öğrenci, Güneydoğu Anadolu Bölgesi 17 öğrenci, Kan Grubuna göre; A Rh+ 103 öğrenci, A Rh- 7 öğrenci, B Rh+ 32 öğrenci, B Rh- 11 öğrenci, 0 Rh+ 87 öğrenci, 0 Rh- 22 öğrenci, AB Rh+ 30 öğrenci, AB Rh- 3 öğrenci ve Kandaki RH Faktörüne göre; Pozitif 252 öğrenci ve Negatif 43 öğrenci katılmıştır.

Çizelge 3. 2. Öğrencilerin Zaman Yönetimi Envanteri Alt Boyutlarının ve Toplam Puanlarının Ortalamalarının Dağılımları

| <b>Zaman Yönetimi Envanteri</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b><math>\bar{x}</math></b> | <b><math>\pm ss</math></b> |
|---------------------------------|------------|------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 22         | 80         | 46,88                       | 11,036                     |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 10         | 31         | 19,57                       | 3,66                       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 4          | 20         | 12,12                       | 3,55                       |
| Toplam Puan                     | 47         | 115        | 78,57                       | 13,11                      |

Çizelge 3. 3. Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| <b>Alt Boyutlar</b>        | <b>Cinsiyet</b> | <b><math>\bar{x}</math></b> | <b><math>\pm ss</math></b> | <b>Z</b> | <b>p</b> |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|----------|----------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması | Kadın           | 45,87                       | 10,93                      | -1,133   | ,257     |
|                            | Erkek           | 47,30                       | 11,07                      |          |          |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları  | Kadın           | 19,32                       | 3,37                       | -,580    | ,562     |

|                                 |       |       |       |        |      |
|---------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|
|                                 | Erkek | 19,68 | 3,77  |        |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Kadın | 11,71 | 4,03  | -,992  | ,321 |
|                                 | Erkek | 12,29 | 3,32  |        |      |
| Toplam Puan                     | Kadın | 76,9  | 9,67  | -1,887 | ,059 |
|                                 | Erkek | 79,27 | 13,39 |        |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 4. Öğrencilerin Yaş Grubu Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Yaş Grubu         | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 20 yaş ve altı    | 46,78     | 11,54    | ,903 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 47,10     | 11,14    |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 46,21     | 9,75     |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 20 yaş ve altı    | 19,43     | 4,18     | ,939 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 19,63     | 3,32     |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 19,60     | 3,96     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 20 yaş ve altı    | 11,99     | 3,52     | ,195 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 12,38     | 3,7      |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 11,33     | 2,87     |      |
| Toplam Puan                     | 20 yaş ve altı    | 78,20     | 14,52    | ,508 |
|                                 | 21 – 24 yaş arası | 79,11     | 12,48    |      |
|                                 | 25 yaş ve üzeri   | 77,14     | 12,91    |      |

Öğrencilerin yaş grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 5. Öğrencilerin Bölüm Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Bölüm                              | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p     |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------|----------|-------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 46,75     | 11,97    | ,134  |
|                                 | Antrenörlük                        | 46,16     | 9,82     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 51,36     | 12,4     |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 46,12     | 10,56    |       |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 20,20     | 3,68     | ,042* |
|                                 | Antrenörlük                        | 19,27     | 3,97     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 20,27     | 3,5      |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 19,14     | 3,39     |       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 12,43     | 3,82     | ,286  |
|                                 | Antrenörlük                        | 11,51     | 3,55     |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 12,76     | 3,58     |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 12,15     | 3,32     |       |
| Toplam Puan                     | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 79,38     | 12,84    | ,041* |
|                                 | Antrenörlük                        | 76,94     | 13,13    |       |
|                                 | Spor Yöneticiliği                  | 84,39     | 15,21    |       |
|                                 | Rekreasyon                         | 77,41     | 12,21    |       |

\* $p<0,05$

Öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puan ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre, zaman planlaması ve zaman harcattırıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman tutumları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ).

Çizelge 3. 6. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Sınıf    | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|----------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 1. Sınıf | 49,72     | 13,95    | ,801 |
|                                 | 2. Sınıf | 46,70     | 9,34     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 46,95     | 11,55    |      |
|                                 | 4. Sınıf | 45,48     | 11,54    |      |
|                                 | Uzatmalı | 47,10     | 10,99    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 1. Sınıf | 21,16     | 4,26     | ,108 |
|                                 | 2. Sınıf | 19,10     | 3,78     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 19,37     | 3,69     |      |
|                                 | 4. Sınıf | 19,71     | 3,16     |      |
|                                 | Uzatmalı | 20,21     | 3,04     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 1. Sınıf | 12,12     | 3,58     | ,347 |
|                                 | 2. Sınıf | 11,96     | 3,26     |      |
|                                 | 3. Sınıf | 11,70     | 3,72     |      |
|                                 | 4. Sınıf | 13,00     | 3,71     |      |
|                                 | Uzatmalı | 12,62     | 3,48     |      |
| Toplam Puan                     | 1. Sınıf | 83,00     | 18,47    | ,725 |
|                                 | 2. Sınıf | 77,76     | 11,28    |      |
|                                 | 3. Sınıf | 78,02     | 13,56    |      |
|                                 | 4. Sınıf | 78,19     | 12,39    |      |
|                                 | Uzatmalı | 79,93     | 12,84    |      |

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 7. Öğrencilerin Aylık Gelir Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Aylık Gelir             | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|-------------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | 0 TL – 1500 TL arası    | 46,84     | 10,98    | ,317 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 46,00     | 11,73    |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 49,65     | 10,17    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | 0 TL – 1500 TL arası    | 19,56     | 3,57     | ,067 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 20,20     | 3,93     |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 18,24     | 3,99     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | 0 TL – 1500 TL arası    | 11,94     | 3,46     | ,139 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 12,90     | 4,20     |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 12,76     | 2,81     |      |
| Toplam Puan                     | 0 TL – 1500 TL arası    | 78,33     | 12,91    | ,695 |
|                                 | 1501 TL – 2000 TL arası | 79,10     | 15,02    |      |
|                                 | 2001 TL ve üzeri        | 80,65     | 11,26    |      |

Öğrencilerin aylık gelir değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 8. Öğrencilerin Bölge Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Sınıf                     | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Doğu Anadolu Bölgesi      | 43,10     | 10,64    | ,334 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 51,53     | 11,69    |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 48,40     | 11,19    |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 49,65     | 11,21    |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 51,33     | 10,91    |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 46,10     | 10,86    |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 47,35     | 11,61    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Doğu Anadolu Bölgesi      | 18,30     | 4,11     | ,150 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 21,16     | 4,72     |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 19,27     | 2,54     |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 18,55     | 3,87     |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 21,00     | 3,57     |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 19,45     | 3,49     |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 21,00     | 4,15     |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Doğu Anadolu Bölgesi      | 11,60     | 2,87     | ,310 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 11,53     | 3,2      |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 10,93     | 3,28     |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 13,55     | 3,22     |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 11,00     | 3,63     |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 12,20     | 3,67     |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 11,82     | 3,24     |      |
| Toplam Puan                     | Doğu Anadolu Bölgesi      | 73,00     | 14,18    | ,416 |
|                                 | İç Anadolu Bölgesi        | 84,21     | 15,9     |      |
|                                 | Karadeniz Bölgesi         | 78,60     | 12,58    |      |
|                                 | Akdeniz Bölgesi           | 81,75     | 12,61    |      |
|                                 | Ege Bölgesi               | 83,33     | 13,99    |      |
|                                 | Marmara Bölgesi           | 77,75     | 12,81    |      |
|                                 | Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 80,18     | 12,53    |      |

Öğrencilerin üniversiteyi kazanmadan önce yaşadıkları bölge değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 9. Öğrencilerin Kan Grubu Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar               | Kan Grubu | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | p    |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması | A Rh +    | 47,98     | 10,9     | ,726 |
|                            | A Rh -    | 44,29     | 5,96     |      |
|                            | B Rh +    | 47,03     | 13,65    |      |
|                            | B Rh -    | 44,91     | 7,98     |      |
|                            | 0 Rh +    | 45,16     | 10,07    |      |
|                            | 0 Rh -    | 49,18     | 11,02    |      |
|                            | AB Rh +   | 47,23     | 12,85    |      |
|                            | AB Rh -   | 50,33     | 13,05    |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları  | A Rh +    | 20,06     | 3,67     | ,424 |
|                            | A Rh -    | 16,57     | 3,99     |      |
|                            | B Rh +    | 19,19     | 3,38     |      |
|                            | B Rh -    | 18,55     | 4,43     |      |
|                            | 0 Rh +    | 19,51     | 3,71     |      |
|                            | 0 Rh -    | 19,86     | 3,12     |      |

|                                 |         |       |       |       |
|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|
|                                 | AB Rh + | 19,37 | 3,7   |       |
|                                 | AB Rh - | 19,67 | 3,05  |       |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | A Rh +  | 11,91 | 3,75  |       |
|                                 | A Rh -  | 10,43 | 2,76  |       |
|                                 | B Rh +  | 11,59 | 3,78  |       |
|                                 | B Rh -  | 13,27 | 2,76  |       |
|                                 | 0 Rh +  | 12,70 | 3,6   | ,022* |
|                                 | 0 Rh -  | 10,45 | 2,72  |       |
|                                 | AB Rh + | 12,53 | 2,94  |       |
|                                 | AB Rh - | 15,67 | 2,08  |       |
| Toplam Puan                     | A Rh +  | 79,95 | 13    |       |
|                                 | A Rh -  | 71,29 | 7,88  |       |
|                                 | B Rh +  | 77,81 | 14,63 |       |
|                                 | B Rh -  | 76,73 | 9,48  |       |
|                                 | 0 Rh +  | 77,37 | 12,39 | ,445  |
|                                 | 0 Rh -  | 79,50 | 13,13 |       |
|                                 | AB Rh + | 79,13 | 15,68 |       |
|                                 | AB Rh - | 85,67 | 15,56 |       |

Öğrencilerin kan grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 3. 10. Öğrencilerin Kandaki Rh Faktörü Değişkenine göre Zaman Yönetimi Envanteri Puan Ortalamalarının Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar                    | Cinsiyet | $\bar{x}$ | $\pm ss$ | Z     | p    |
|---------------------------------|----------|-----------|----------|-------|------|
| 1. Boyut: Zaman Planlaması      | Pozitif  | 46,80     | 11,25    | -,201 | ,840 |
|                                 | Negatif  | 47,37     | 9,72     |       |      |
| 2. Boyut: Zaman Tutumları       | Pozitif  | 19,67     | 3,65     | -,853 | ,393 |
|                                 | Negatif  | 18,98     | 3,7      |       |      |
| 3. Boyut: Zaman Harcattırıcılar | Pozitif  | 12,22     | 3,62     | -,951 | ,342 |
|                                 | Negatif  | 11,53     | 3,1      |       |      |
| Toplam Puan                     | Pozitif  | 78,69     | 13,32    | -,540 | ,589 |
|                                 | Negatif  | 77,88     | 11,89    |       |      |

Araştırmaya katılan öğrencilerin kandaki Rh faktörü değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

#### 4. Sonuç, tartışma ve öneriler

Bu bölümde bulgulardan elde edilen Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan öğrencilerin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesine ilişkin görüşlerine ait sonuçlar, araştırmanın sorularına cevap aranarak zamanın nasıl planlandığı, nasıl kullanıldığını ve yönetildiği tartışılmış ve diğer literatürlerle karşılaştırılarak yorum yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesindeki faktörlerde büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada ise üniversite öğrencilerinin düşük seviyede zaman yönetimi becerilerine sahip oldukları belirtilmiştir (Haarala-Muhonen ve diğ., 2011).

Yapılan zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesi ölçümü sonucunda cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığında zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcattırıcılar ve toplam puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Çağlıyan'ın (2009) çalışmasında ise cinsiyetin zaman yönetiminde belirleyici bir unsur olduğu belirtilmektedir. Yıldız (2018), üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada da cinsiyetin zaman yönetimi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Yaş grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Kurtipek ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise yaş ve cinsiyet ile zaman yönetimi puanları arasında anlamlı bir farklılığı bulunduğu belirtilmektedir.

Öğrencilerin bölüm değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puan ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre, zaman planlaması ve zaman harcatıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman tutumları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Üstün ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu çalışmada ise bölüm değişkeni ile zaman yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Babacan ve Küçükosmanoğlu (2015), zaman yönetimi ile yaş, cinsiyet ve sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Öğrencilerin aylık gelirlerine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin üniversiteyi kazanmadan önce yaşadıkları bölge değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Öğrencilerin kan grubu değişkenine göre zaman yönetimi envanteri ortalamalarının Kruskal-Wallis H Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), zaman harcatıcılar alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Rogers ve Glendon (2003) ile Patil ve arkadaşlarının (2016) yapmış oldukları çalışmada ise kan grubu ile kişilik özellikleri arasında herhangi bir bağlantı olmadığı belirtilmiştir. Peculija ve arkadaşları (2015), Tsuchimine ve arkadaşları (2015) ise kan grubu ile bazı kişilik özelliklerinin birbiri ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin kandaki Rh faktörü değişkenine göre zaman yönetimi envanteri puanları ortalamalarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına göre zaman planlaması, zaman tutumları, zaman harcatıcılar alt boyutları ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Elde edilen bulgulara göre Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesindeki faktörlerde büyük bir farkın olmadığı görülmektedir. Erdul (2005) üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada kaygı düzeyi ile zaman yönetimi becerileri arasında negatif yönlü anlamlı ilişki, Macan ve ark. (1990) yine üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarda stres düzeyi ile zaman yönetimi becerileri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulmuşlardır.

Misra ve McKean (2000) üniversite öğrencileri ile yaptıkları bir araştırmada zaman yönetimi becerilerinin yaşa ve sınıf düzeyi ile birlikte artma eğiliminde olduğunu belirtmektedirler.

Passig (2005) zamanın tüm boyutları ile kontrol edilebilmesinin ergenlik yıllarında 14-18 yaşlar arasında aşamalı olarak başarıldığını belirtmektedir. Yaş ve zaman yönetimi arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların yanı sıra bu farklılığın nereden kaynaklandığını inceleyen daha kapsamlı araştırma bulgularına ihtiyaç olduğu da vurgulanmaktadır (Eldeleklioğlu, 2008).

Villarruel ve arkadaşlarının (1994; 39), Dewey, Parti, Lietz ve Geheep (Arabacı ve Akgül, 2011; 1-2) gibi araştırmacıların yaptıkları araştırmalar öğrencilerin dersleri dışında yaptıkları çalışmaların, sosyal faaliyetlerin ve edindikleri hobilerin öğrencilerin zamanı daha etkin kullanmalarını ve zaman yönetimi algılarının daha iyi seviyelerde olmasını sağladığını ortaya koymakla beraber, bu çalışma çerçevesinde herhangi bir sosyal kulübe üye olan öğrencilerle olmayan öğrenciler arasında zaman yönetimi becerileri açısından anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun sebepleri arasında çalışmanın yapıldığı coğrafi bölge, demografik yapı, sosyo-kültürel tutumlar vb. gösterilebilir. Bu açıdan bakıldığı zaman üniversite bünyesindeki sosyal kulüplerin faaliyetlerinin içine zamanı daha etkili kullanmaya yönelik uygulamalar eklemeleri ve belki de bu konuda uzman kişi ve akademisyenlerden destek almaları önerilebilir.

Bu çalışma farklı fakülte gruplarında ve farklı bireylerde yapılabilir.

Devlet üniversiteleri ve vakıf üniversiteleri arasında karşılaştırma yapılabilir.



Sonuç olarak, Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde eğitim ve öğretim yaşamlarını sürdürmekte olan öğrencilerin zaman yönetimi puanlarının ortalamalarının öğrencilere sunulabilecek eğitimler ile yükseltilebileceği düşünülmektedir. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre zamanı daha etkili kullandıkları, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin diğer bölümlerde okuyan öğrencilere göre zaman yönetim becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

## 5. Kaynakça

- Akatay, A. (2003). Örgütlerde zaman yönetimi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (10), 281-300.
- Babacan, E., Küçükosmanoğlu, O. (2015). Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6(2), 36,50.
- Çağlayan, V., & Güral, R. (2009). Zaman yönetimi becerileri: Meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir değerlendirme. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2009(2), 174-189.
- Çakmak, Z. ve Şenyiğit, G. (2006), "Sekreterlerin Yönetimsel Zamanı Verimli Kullanmalarını Engelleyen Faktörler", Akademik Bakış, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, Sayı: 10.
- Demirtaş, H., & Özer, N. (2007). Öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkisi. Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2(1), 34-47.
- Eldeleklioğlu, J. (2008). Ergenlerin zaman yönetimi becerilerinin kaygı, yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(3).
- Erdul, G. (2005). Üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri ile kaygı düzeyleri arasındaki ilişki (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Rogers, M., & Glendon, A. I. (2003). Blood type and personality. *Personality and Individual Differences*, 34(7), 1099-1112.
- Gözel, E. (2013). İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Zaman Yönetimi Hakkındaki Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, (24), 67-84.
- Güçlü, N. (2001). Zaman yönetimi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 25(25), 87-106.
- Haarala-Muhonen, A., Ruohoniemi, M., & Lindblom-Ylänne, S. (2011). Factors affecting the study pace of first-year law students: In search of study counselling tools. *Studies in Higher Education*, 36(8), 911-922. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2010.488722>
- Häfner, A., Stock, A., & Oberst, V. (2015). Decreasing students' stress through time management training: an intervention study. *European journal of psychology of education*, 30(1), 81-94.
- Josephs, R., & Koşar, Ö. (1996). Zaman yönetimi. Epsilon.
- Keenan, K. (1996). Yöneticinin kılavuzu, zamanı doğru kullanma. (Çev. E. Koparan). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kirillov, A. V., Tanatova, D. K., Vinichenko, M. V., & Makushkin, S. A. (2015). Theory and practice of time-management in education. *Asian Social Science*, 11(19), 193.
- Koch, R. (2011). The 80/20 Principle: The Secret of Achieving More with Less: Updated 20th anniversary edition of the productivity and business classic. Hachette UK.
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L., & Phillips, A. P. (1990). College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 760-768.
- Mackenzie, A., & Nickerson, P. (2009). The time trap: The classic book on time management. Amacom.
- Misra, R. & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16(1), 41-51.
- Nadinloyi, K. B., Hajloo, N., Garamaleki, N. S., & Sadeghi, H. (2013). The study efficacy of time management training on increase academic time management of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 134-138.
- Öktem, M. K. (1993). Zaman yönetimi: Örgütsel etkililiği arttırmada zaman faktöründen yararlanılması. *Amme İdaresi Dergisi*, 26(1), 217-237.
- Özer, M. A. (2010). Time Management for Efficient Organizational Management. *Cement Employer's Journal*. <http://www.ceis.org.tr/dergiDocs/makale241.pdf> (Erişim: 21 Mayıs 2018).
- Özgen, C. (2000). Etkili Zaman Yönetimi. Ankara: Bilkent Üniversitesi, Yayınları.
- Patil, J., Kumar, N., Satyam, S. M., Kupusamy, K., Han, L. M., binti Rozan, R., & Gill, R. K. (2016). Influence of blood group on the character traits-A cross-sectional study on Malaysian student population. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*, 9(2), 865-868.

- Pecujlija, M., Misic-Pavkov, G., & Popovic, M. (2015). Personality and Blood Types Revisited: Case of Morality. *Neuroethics*, 8(2), 171-176.
- Serkan, K., Burçak, Ç. O., Fatih, Y. İ., & Levent, İ. E. (2016). Investigation of Time Management Skills According Topersonality Characteristics of University Students Who Study Sport Education. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 16, 520–525.
- Smith, J. (1998). Daha iyi nasıl zaman yönetimi. (Çev. Ali Çimen). İstanbul: Tima Yayınları
- Türkel, S., Leblebici, D. (2000). Yönetim Bilimi Açısından Zamanın Anlamı ve Etkili Zaman Yönetiminin Esasları. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 351-376. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/huniibf/issue/30223/326880>
- Topal, N., (2009), Derste Zaman Yönetimi: İlköğretim 3. Sınıf Hayat Bilgisi Dersine Yönelik Bir İnceleme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Tsuchimine S, Saruwatari J, Kaneda A, Yasui-Furukori N (2015) ABO Blood Type and Personality Traits in Healthy Japanese Subjects. *PLoS ONE* 10(5): e0126983. doi:10.1371/journal.pone.0126983.
- Tutar, H. (Ed). (2015). Zaman yönetimi (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Uğur, A. (2000). Çalışma hayatında zaman yönetimi. *MPM Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, 12(143), 18-22.
- Üstün, U. D., Ersoy, A., & Berk, A. (2017). An Investigation on Time Management and Communication Skills of Physical Education and Sport Students. *Sport & Society / Sport Si Societate*, 20–24.
- Üstünova, K . (2005). Türkçede Zaman Kavramı ve İşleniş. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (9), 187-201.
- Van der Meer, J., Jansen, E., & Torenbeek, M. (2010). 'It's almost a mindset that teachers need to change': first-year students' need to be inducted into time management. *Studies in Higher Education*, 35(7), 777-791.
- Webber, R. A. (1972). *Time and Management*. Van Nostrand Reinhold Comp., New York.
- Yıldız, K. (2018). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Zaman Yönetimi ve Stres Algılarının İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 80-99.
- Yılmaz, A., & Aslan, S. (2002). Örgütsel zaman yönetimi. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 25-46.

## ELIT SPOR TAKIM ANTRENÖRLERİNİN BİR SEZON BOYUNCA KULLANDIKLARI STRATEJİLERİN TAKIM ÇALIŞMASI MODELİ ÇERÇEVESİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ

**Deniz DURDUBAŞ**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Hande TÜRKERİ BOZKURT**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

**Ziya KORUÇ**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

Çalışmanın amacı elit spor takım antrenörlerinin takım çalışmasını geliştirmek için bir sezon boyunca kullandıkları stratejileri keşfetmek ve bunları model çerçevesinde değerlendirmektir. Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış bireysel görüşmeler ve zaman çizelgesi aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma grubunu farklı takım sporları branşlarında aktif görev yapmakta olan 10 antrenör oluşturmaktadır. Antrenörler 33-54 yaş aralığında olup, hepsi profesyonel kulüplerin alt yapısında çalışmaktadır. Ses kayıt cihazı aracılığıyla yapılan görüşmeler bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilere tümdengelimci tematik analiz uygulanmıştır. Antrenörlerin takım çalışmasını geliştirmek için sezon boyunca kullandıkları stratejiler 1) Takım sürdürülebilirliğinin sağlanması 2) Takım performansının düzenlenmesi olmak üzere iki ana temada değerlendirilmiştir. Birinci ana-tema antrenörlerin takım sürdürülebilirliğinin sağlanması için takım çatışmalarını birleştirici stratejilerle çözdüklerini göstermektedir. İkinci ana-tema ise antrenörlerin takım performansının düzenlenmesinde hedef belirleme, takım uyumunu artırma, takım iletişimini geliştirme, oyuncular arası iş birliğini sağlama, performansın değerlendirilmesi ve düzenlenmesi stratejilerini içermektedir. Elde edilen bulgular antrenörlerin kullandıkları stratejilerin takım çalışması modeli kapsamında dış faktörler (organizasyonel ve öğrenci-sporcu profili gibi) nedeniyle sezon öncesi planlamada yetersiz kaldıklarını, sezon süreci içerisinde takım içi iletişime ve takım performansına ilişkin karşılaştıkları durumsal problemleri çözmek/iyileştirmek için sistemli stratejiler yerine akut stratejiler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma, antrenörlerin sezon boyunca kullandıkları stratejilerin takım etkililiği için önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Takım çalışması, zaman çizelgesi, antrenör

### Astract

This study aimed to explore elite sport team coaches' season-long strategies to improve teamwork and evaluate these strategies according to the teamwork model. Data were gathered through semi-structured, timeline interviews. Participants were 10 coaches who were active in different team sports branches. Coaches aged between 33 to 54 and they were working under age level in professional clubs. The interviews were recorded with a voice recorder and transcribed into a computer. Data were analyzed through deductive thematic analysis. Coaches' strategies that used during the season were considered under two core themes: 1) Achieving team maintenance and 2) Regulation of team performance. The first core theme showed that coaches solved team conflicts with integrative strategies to ensure team maintenance. The second core theme revealed that coaches used several strategies to regulate team performance including goal setting, enhancing team accordance, development of team communication, cooperation between players, performance evaluation and adjustment strategies. The findings showed that the strategies used by the coaches are inadequate in pre-season planning due to external factors within the teamwork model. Coaches have developed acute strategies instead of systematic strategies to solve/improve situational problems of team communication and team performance. As a result, this study showed the importance of the strategies that coaches use throughout the season for team effectiveness.

**Keywords:** Teamwork, timeline, coach

## Giriş

Ortak amaçlar için bir araya gelen bireylerin oluşturduğu takımlar günümüzde sağlık ve organizasyon alanından askeri ve spor alanına kadar birçok farklı ortamda faaliyet göstermektedirler. Takımları oluşturan bireylerin bireysel özellikleri (örn. yetenek ve bilgileri) takım başarısı için önemli olsa da tek başına yeterli değildir. Takım başarısı için takım üyelerinin birbirleriyle etkili bir biçimde çalışabiliyor olması gerekmektedir (LePine, Piccolo, Jackson, Mathieu, & Saul, 2008; Rousseau, Aubé, & Savoie, 2006). Takımların nasıl etkili çalışabileceği ve hangi faktörlerin takım etkinliğini etkileyebileceği gibi sorular uzunca bir süredir organizasyonel psikoloji araştırmalarının temel soruları olmuş ve bu bağlamda yapılan araştırmalar takımlara ilişkin teorik model ve çerçevelerin oluşmasını sağlamıştır. Takım çalışması bu yapı içerisinde bir tür takım sürecini ifade eder ve basitçe “takımların yaptıkları şeydir” (Carron, Martin, & Loughhead, 2012). McEwan ve Beuchamp (2014), takım çalışmasını “*takım üyelerinin, takımın amaçlarına ulaşma olasılığını arttırmak adına gereken bağımlı ve bağımsız davranışları etkili biçimde sergilenmeleri için ortak bir çabayı içeren dinamik bir süreç*” olarak tanımlamışlardır. Spor takımları da tıpkı organizasyon alanında faaliyet gösteren takımlar gibi belirli süreler içerisinde belirli hedefleri gerçekleştirmek üzere biraraya gelen farklı özellikteki bireylerden meydana gelirler. Dolayısıyla takım çalışması spor takımları açısından önemlidir.

Bu çalışma, spor takımlarında takım çalışmasının oluşumu ve gelişim süreçlerinde antrenörlerin rolüne odaklanmaktadır. Antrenörler takım çalışması davranışlarının takımlarında gelişiminde ve sürdürülebilmesinde oldukça önemli bir roledirler. Gerek hazırlık gerekse uygulama, değerlendirme, takip ve yeniden düzenleme gibi takım aşamalarında aktif rol alan antrenörlerin bu bağlamda kullandıkları strateji, ve yöntemlerin araştırılması takım dinamikleri antrenörlük açısından önemli bilgiler sunmaya adaydır. Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacı, takım sporlarında aktif olarak antrenörlük görevi alan antrenörlerin takım çalışması oluşumunda kullandıkları yöntem ve stratejilerin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

## Yöntem

Bu araştırma sebep sonuç ilişkisi aramak yerine, var olan bir durumu betimlemek ve bir süreci derinlemesine irdelemek üzere tasarlandığından nitel araştırma yöntemi seçilmiştir. Nitel araştırma insanların yaşamları, deneyimleri, davranışları, duyguları ve hislerinin doğasını ve manasını anlamaya çalışma girişimi olup, betimleme, anlama ve tasvir etme üzerine kuruludur. (Corbin ve Strauss, 2014) Nitel araştırma yöntemini uygularken veri toplamak için bazı araçlara ihtiyacımız vardır. Bu araçlar kullandığımız tekniklerdir. Bu araştırmada veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme tekniği ve son zamanlarda kullanımı yaygınlaşan diğer görüşme tekniklerinden timeline (zaman çizelgesi) bir arada kullanılmıştır. Derinlemesine görüşme araştırılan konunun bütün boyutlarını kapsayan, bilginin yüz yüze, birebir görüşülerek toplandığı, daha çok açık uçlu soruların sorulduğu ve detaylı cevapların alınmasına imkan veren, karşıdaki kişinin duygu, bilgi, tecrübe ve gözlemlerine ulaşmayı sağlayan bir tekniktir (Tekin, 2012). Araştırmada bu tekniği uygularken yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan görüşme formları kullanılacaktır. Derinlemesine görüşmenin kullanımı; az sayıda kişiden çok detaylı bilgi toplanmak istendiği, araştırma sorusuna ilişkin yüzeysel bilgidan çok, sorun alanındaki kişilerin görüş, düşünce, fikir, bakış açısı ve deneyimlerinin daha önemli olduğunun düşünüldüğü, sosyal gerçekliğin kavranmasında anlam ve yorumlamanın önemine inanıldığı durumlarda uygundur (Kümbetoğlu, 2005). Bu araştırmada benzer koşullara sahip olduğu için nitel araştırma tekniği olarak derinlemesine görüşme tercih edilmiştir. Timeline ise grafik tasarım çerçevesini temel alan görsel çizime dayalı bir veri toplama tekniğidir (Kolar, Ahmad, Chan ve Erickson, 2015). Büyükçe bir kağıt ve renkli kalemler gerektirir, veri toplarken ses kayıt cihazı da kullanılabilir (Adriansen, 2012). Araştırılan konuya ilişkin ayrıntılar tarihsel bir sıralamada ve belli bir çerçeve içerisinde özetlenmek istendiğinde etkili bir şekilde kullanılabilir.

Bu araştırma konusu itibarıyla takım sporları ile çalışılmasını gerektirdiğinden katılımcılar voleybol, basketbol, futbol ve hentbol branşlarında çalışan antrenörler arasından seçilmiştir. Veri toplanacak katılımcı grubunun antrenörler olarak belirlenmesinin sebebi spor takımlarında takım olma sürecini yöneten kişilerin antrenörler olmasıdır. Katılımcıların seçim yöntemi olarak Patton (1987) tarafından sınıflaması yapılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır.

Katılımcıların belirlenmesinde çalışmanın problemi ve amacına uygun olarak belirlenen ölçütler aşağıda yer almaktadır: Katılımcıların 2017-2018 sezonunda aktif olarak bir takım çalıştırmış antrenörler olmaları,

Takım olma süreci incelendiğinden, katılımcıların takım sporları içerisinde yer alan branşlarda çalışıyor olmaları, Katılımcıların elit sporcular yetiştirmeyi hedefleyen genç takım antrenörleri olmaları.

Elit sporcu bu araştırmada, Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından yapılan “üstün sporsal yeteneği olan, uzman kişilerce özel bir şekilde eğitilen ve erken yaşta müsabakalara katılmaya başlayan kişi” tanımıyla (Mountjoy ve ark., 2008, syf. 163) ele alınmıştır.

Araştırmanın katılımcı grubunu elit sporcu yetiştirme amacıyla, 16-20 yaş aralığındaki yarışmacı takımlarda görev alan 10 antrenörler oluşturmuştur. Antrenörler 33-54 yaş aralığında olup, hepsi profesyonel kulüplerin alt yapısında çalışmaktadır.

Verilerin analizinde nitel araştırma tekniklerinden birisi olan “tematik analiz” kullanılmıştır. Savin-Baden & Howell-Major (2013) tematik analizde takip edilmesi gereken adımları aşağıdaki şekilde tanımlamıştır:

Verileri tekrar tekrar okuyarak tanıma,  
İlk kodları oluşturma,  
Kodların içinde temaları arama,  
Temaları gözden geçirme,  
Temaları tanımlama ve isim verme,  
Analiz raporunu yazma.

Son olarak bu çalışmada geçerlik ve güvenirlik nasıl sağlanacağına ilişkin bilgi verebilmek için öncelikle nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliğin ne olduğu hakkında bilgi aktarımında bulunma gerekliliği vardır. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik nicel araştırmalarda olduğunda daha farklı yöntemlerle sağlanmaktadır. Bunun sebeplerinden bir tanesi nitel araştırmalarda veri toplamak için ölçek kullanılmıyor olmasıdır. Bir diğer sebep ise nitel araştırmaların temel ilkelerinden bir tanesinin gerçekliğin bireylere ve içinde bulunulan ortama göre sürekli bir değişim içinde olduğu bu sebeple sosyal olayların tekrarının mümkün olmadığı kabulüdür (Corbin ve Strauss, 2014; Creswell, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2005). Nitel araştırmalarda geçerlik araştırmacının araştırdığı olguyu olduğu biçimiyle ve olabildiğinde yansız gözlemesi anlamına gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Güvenirlik ise araştırmacının elde ettiği bilgileri çalışmasına tutarlı bir biçimde yansıtabilmesi ve ortaya koyduğu bilginin öznel yargı ve varsayımlardan uzak olması demektir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bu çerçevede bu çalışmada geçerlik ve güvenirliği sağlamak üzere birden fazla yöntem kullanılmıştır. Bunlardan birisi uzman incelemesi yöntemidir. Bu yöntemde araştırmacının elde ettiği bilgileri tutarlı bir şekilde çalışmasına yansıtıp yansıtamadığı, öznel yargılardan uzak bir bilgi aktarımında bulunup bulunmadığı ve olayları olduğu biçimiyle gözleyip gözleyemediği nitel araştırma konusunda uzmanlaşmış ve araştırma konusu hakkında bilgi sahibi başka araştırmacılar tarafından kontrol edilerek geçerlik ve güvenirlik sağlanmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışmada kullanılan diğer yöntem ise çeşitlemedir. Bu yöntemde veri kaynakları ve/veya veri toplama teknikleri çeşitlendirilir. Bu çalışmada yukarıda da aktarıldığı üzere iki farklı veri toplama tekniği kullanılarak çeşitlendirme sağlanmıştır.

### **Bulgular**

Antrenörlerin takım çalışmasını geliştirmek için sezon boyunca kullandıkları stratejiler 1) Takım sürdürülebilirliğinin sağlanması 2) Takım performansının düzenlenmesi olmak üzere iki ana temada değerlendirilmiştir. Birinci ana-tema antrenörlerin takım sürdürülebilirliğinin sağlanması için takım çatışmalarını birleştirici stratejilerle çözdüklerini göstermektedir. İkinci ana-tema ise antrenörlerin takım performansının düzenlenmesinde hedef belirleme, takım uyumunu artırma, takım iletişimini geliştirme, oyuncular arası iş birliğini sağlama, performansın değerlendirilmesi ve düzenlenmesi stratejilerini içermektedir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Elde edilen bulgular antrenörlerin kullandıkları stratejilerin takım çalışması modeli kapsamında dış faktörler (organizasyonel ve öğrenci-sporcu profili gibi) nedeniyle sezon öncesi planlamada yetersiz kaldıklarını, sezon süreci içerisinde takım içi iletişime ve takım performansına ilişkin karşılaştıkları durumsal problemleri çözmek/iyileştirmek için sistemli stratejiler yerine akut stratejiler geliştirdikleri görülmüştür. Sonuç olarak bu çalışma, antrenörlerin sezon boyunca kullandıkları stratejilerin takım etkililiği için önemini ortaya koymaktadır.

**Yazışma Adresi:** Deniz Durdubaş. Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Spor Bilimleri Fakültesi Eski Bina 1. Kat. Beytepe-Çankaya/Ankara. E-mail: denizdurdubas@gmail.com

### **Kaynakça**

Adriansen, H. K. (2012). Timeline interviews: A tool for conducting life history research. *Qualitative studies*, 3(1), 40-55.

- Carron, A. V., Martin, L. J., & Loughhead, T. M. (2012). Teamwork and Performance. In S. M. Murphy (Ed.), *The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology*. Newyork, NY: Oxford University Press.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. Sage publications.
- Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4th edition. Sage publications.
- Kolar, K., Ahmad, F., Chan, L., & Erickson, P. G. (2015). Timeline mapping in qualitative interviews: A study of resilience with marginalized groups. *International Journal of Qualitative Methods*, 14(3), 13-32.
- Kümbetoğlu, B. (2005). Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma, Bağlam Yayınları.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team Effectiveness 1997-2007: A Review of Recent Advancements and a Glimpse Into the Future. *Journal of Management*, 34(3), 410-476. doi:10.1177/0149206308316061
- McEwan, D., & Beauchamp, M. R. (2014). Teamwork in sport: a theoretical and integrative review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 229-250.
- McEwan, D., Ruissen, G. R., Eys, M. A., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2017). The Effectiveness of Teamwork Training on Teamwork Behaviors and Team Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Interventions. *PloS one*, 12(1), e0169604.
- McEwan, D., Zumbo, B. D., Eys, M. A., & Beauchamp, M. R. (2018). The Development and Psychometric Properties of the Multidimensional Assessment of Teamwork in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(XX), 1-13.
- Mountjoy, M., Armstrong, N., Bizzini, L., Blimkie, C., Evans, J., Gerrard, D., Hangen, J., Knoll, K. Micheli, L., Sangenis, P. and Van Mechelen, W. (2008) 'IOC Consensus Statement Training the Elite Child Athlete', *British Journal of Sports Medicine*, 42: 163-164.
- Patton, M.Q., (1987). How to use qualitative methods in evaluation. Newbury Park, CA:Sage
- Rousseau, V., Aubé, C., & Savoie, A. (2006). Teamwork behaviors: A review and an integration of frameworks. *Small group research*, 37(5), 540-570.
- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). Qualitative research: The essential guide to theory and practice. Routledge.
- Tekin, H. H. (2012). Nitel Araştırma Yönteminin Bir Veri Toplama Tekniği Olarak Derinlemesine Görüşme. *Sosyoloji Dergisi*, 3(13), 101-116.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin yayınevi.

# **EGZERSİZ VE SPORDA BESLENME / NUTRITION IN EXERCISE AND SPORTS**

## ANTİOKSİDAN KULLANIMI YARARLI MI ?

**R.Ertan ANLI****ÖZET**

Antioksidan takviyesi kullanımı günümüzde hem profesyonel, hem de amatör sporcular arasında yaygındır. Sporcular için uygun beslenme rejimleri uygulansa bile antioksidan takviyesine olan ilginin ana nedeni kuşkusuz egzersiz sırasında ortaya çıkan reaktif oksijen türevlerinin (ROS) oluşturabileceği oksidatif hasarın önlenmesi, sporcu performansının ve daha da önemlisi sağlığının korunmasıdır. Bu amaçla, dünyada farklı kimyasal özellik ve yapıları bakımından benzer fonksiyonları görse de, farklı özellikteki antioksidanlar kullanılmaktadır. Son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda ise, bu bileşenlerin bazılarının proksidan etki gösterdikleri de belirlenmiştir. Ancak, burada doz ve alım zamanlaması da önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada farklı kaynaklardan yararlanılarak antioksidan kullanımının sporcular açısından yararlılığı tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler :** antioksidanlar, prooksidan etki, uygun doz

**ABSTRACT**

The use of antioxidant supplements is now common among both professional and amateur athletes. The main reason for the interest in antioxidant supplementation is the prevention of oxidative damage, which may be caused by exercise during the exercise, and the preservation of the health of the spore and more importantly the health. For this purpose, although different chemical properties and structures in the world have similar functions, antioxidants of different properties are used. In some studies done in recent years, some of these components have been shown to have proximal effects. However, the timing of dosing and intake is also an important factor. In this study, the usefulness of antioxidant use in terms of athletes was discussed by using different sources.

**Key words :** antioxidants, prooxidant effect, appropriate dose

**GİRİŞ**

Antioksidan takviyeler; günümüzde sadece amatör ve profesyonel sporcular arasında değil, düzenli spor yapmayan bireyler tarafından da yaygın olarak kullanılmaktadır. Sporcular açısından bu katkılar için oluşan talep, daha ziyade egzersiz sırasında oksidatif stresle oluşan serbest radikallerin oluşturduğu hasara ve performans azalmasına karşı önlem alma yönündedir. Aslında, bu türevler aerobik organizmaların normal fizyolojik ve metabolik fonksiyonlarının bir parçası olarak üretilirler ve reaktif oksijen türevleri (ROS) olarak adlandırılırlar (1, 2, 3). Oluşan bu türevler biyomolekülleri okside ederek hücre ölümüne ve doku hasarlarına sebep olabilmektedirler. Konuya ilişkin yapılan bilimsel çalışmalarda serbest radikallerin başta bazı kanser olmak üzere; damar tıkanıklığı, gastrointestinal sistem ve kıkırdak dokusu hastalıkları, mafsal iltihabı, seker hastalığı, retinahastalığı, gastrointestinal sistem ve kıkırdak dokusu hastalıkları, Parkinson gibi birçok dejeneratif hastalık, Alzheimer ve diğer bazı nörolojik hastalıklar ve yaşlanmaya neden olduğu, ayrıca enfeksiyon ve iltihaplanmalarda rol oynadığı bilinmektedir (4,5, 2, 3, 9, 12, 13,14,15, ). Özellikle, sigara dumanı, çevresel kirlilikler gibi çeşitli dış etkenler ile de meydana gelebilen serbest radikaller vücutta normal metabolizma koşullarında oksijenden oluşmaktadır. İnsanların günde ortalama 3.5 kg oksijen tükettiği bilinmektedir. Ancak, bu oksijenin tamamı indirgenemediğinden süperoksit, hidroksil, peroksil ve alkoksil radikalleri ile hidrojen ve diğer peroksitler gibi serbest radikaller ve reaktif oksijen moleküllerine dönüştüğü bilinmektedir (9).

Serbest radikal grubu, süperoksit anyon radikali ( $O_2^-$ ), nitrik oksit radikali (NO), nitrik dioksit radikali ( $NO_2$ ), hidroksil radikali (OH), alkoksil (RO) ve peroksil ( $RO_2$ ) radikalleri gibi bileşikler içerir. Biyolojik sistemler ile ilgili tipik nonradikal reaktif türler, singlet oksijen ( $^1O_2$ ), ozon ( $O_3$ ), hidrojen peroksit ( $H_2O_2$ ), peroksinitrit ( $ONO_2^-$ ), hipokloröz asit (HOCl), organik peroksitler ve aldehitlerdir. Reaktif türler çeşitli organik substratlarla kolayca reaksiyona girer ve biyolojik ortamlarda önemli rol oynarlar. ([16,17,18, 19,20) Mitokondri, ROS üretiminin ana kaynağı olarak bilinir. (18) Bununla birlikte, ROS'a dönüştürülen gerçek oksijen fraksiyonunun, toplam oksijen tüketiminin sadece % 0.15'ini ( $VO_2$ )



oluşturduğu, (21) , bunun öngörülme % 2-5'lik tahmininden önemli ölçüde daha az olduğunu öne sürülmektedir. (22,2). Nikotinamid adenin dinükleotid fosfat oksidaz (NADPH oksidaz), nitrik oksit sentaz (NOS) ve ksantin oksidaz (XO) gibi enzimler, artık reaktif türlerin ana endojen kaynağı olarak kabul edilmektedir. (24) ayrıca geçiş metallerinin ROS oluşumunu katalize ettiği gösterilmiştir(25)ve bakteri ve diğer istilacılarla mücadele etmek için beyaz kan hücreleri de önemli miktarda reaktif tür üretmektedir. (26)

Oksidatif reaksiyonlar normal hücresel olaylardır. Fakat kontrolsüz oksidasyon, özellikle membran lipitleri ve lipoproteinlerin oksidasyonu birçok değişik dejeneratif hastalıklara yol açabilmektedir. Vücudun peroksidatif hasarlara karşı hassasiyeti prooksidan yük ve antioksidan savunmanın arasındaki dengeyle ilişkilidir. Reaktif türlerin en savunmasız hedefleri proteinler, lipitler ve DNA'dır. [27] ROS proteinleri okside edebilir ve yapılarını değiştirebilir, işlevlerini bozabilir ve genetik transkripsiyonu etkileyebilir. [28,29] Bazı amino asitlerin parçalanması veya kaybı ve toplanması proteinleri proteolitik bozulmaya daha duyarlı hale getirir. [30] Reaktif türler, çoklu doymamış serbest yağ asitlerini oksitleme ve lipoprotein oksidasyonunu başlatma yeteneğine sahiptir. [31] Lipit çift tabakasının bozulması, hücre zarının akışkanlığını ve geçirgenliğini değiştirir ve zarı kaplayan bağlı proteinlerin hareketsizliğine yol açabilir. Serbest radikaller DNA trakt kırılmalarına, pürin kaybına ve deoksiriboz şekerine zarar verir. (32) DNA onarım sistemini bozabilir ve mutagenezi provoke edebilirler. Oksidatif hasar, inflamasyonu (33) ve apoptozu (34) artırır ve sonunda hücresel ve fizyolojik işlevlerin azalmasına yol açabilir.

Aerobik yapıya sahip olan canlılar, ROS 'un olumsuz etkilerine karşı çok iyi bir koruyucu sisteme sahiptir. Bu koruyucu bileşenler "antioksidan savunma sistemleri" olarak isimlendirilmektedir (1, 4, 5, 7, 9, 17). Bunlar; enzimatik olmayan, enzimatik ve diyet antioksidanları içerir. Glutasyon, ürik asit, lipoik asit, bilirubin ve koenzim Q10, endojen kaynaklardan kaynaklanan ve genellikle hücresel metabolizmanın yan ürünleri olan enzimatik olmayan antioksidanların örnekleridir. Başlıca enzimatik antioksidanlar, süperoksit dismutaz (SOD), katalaz, glutasyon peroksidaz (GPX) ve glutasyon redüktazdır. Diyet antioksidanlarının bilinen örnekleri arasında ise tokoferoller (E vitamini), askorbik asit (C vitamini) ve karotenoidler (b-karoten) bulunur. Ayrıca, çeşitli polifenolik bileşikler son zamanlarda besin antioksidanları olarak kabul edilmektedir. a-Lipoik asit ve N-asetilsistein ve allopurinol gibi bazı farmasötikler takviye çalışmalarında da kullanılmıştır.

## ANTİOKSİDANLAR VE FONKSİYONLARI

E Vitamini, tokoferoller ve tokotrienoller içeren bir yağda çözünür bir vitamin grubunu tanımlar. a-Tokoferol en biyolojik olarak aktif formdur ve hücrelerin lipit peroksidasyonundan korunduğunu (5,3) ve oksidatif stresle ilişkili kronik hastalıkların önlenmesinde rol oynadığı gösterilmiştir.(7,38, 1) vitamin C, retinol, ubiquinol, glutasyon, sistein ve a-lipoik asit gibi diğer antioksidanlar tarafından aktif forma geri dönüştürülür. E vitamininin antioksidatif dışında başka işlevleri olduğu öne sürülmüştür. Örneğin, g-tokoferol bir nükleofil gibi davranır ve lipofilik kompartmanlarda elektrofilik mutajenleri yakalayabilir. (40)]

Vitamin C veya L-askorbik asit, insanlardaki bir dizi temel metabolik reaksiyonda bir antioksidan ve bir yardımcı faktördür (örneğin kollajen sentezi). (41) Bu suda çözünür vitamin, insanlar, birkaç başka memeli grubu ve bazı kuş ve balık türleri hariç olmak üzere, hemen hemen tüm organizmalar tarafından endojen olarak üretilir. Askorbik asitin bir iyon formu olan L-askorbat, güçlü bir indirgeyici maddedir ve oksitlenmiş formu, enzimler ve glutasyon tarafından geri indirgenir.

b-Karoten, karotenoid adı verilen kırmızı, turuncu ve sarı pigmentlerin bir grubuna aittir. (42)diğerleri arasında a-karoten, b-kriptoksin, likopen, lutein ve zeaksantin bulunur. Bu yağda çözünen maddeler bitkilerde bulunur ve fotosentezde rol oynarlar. b-Karoten en aktif karotenoid'dir; Tüketildikten sonra, kolayca kullanılabilen A vitamini biçimi olan retinole dönüşür. Provitamin A fonksiyonuna ek olarak, b-karoten antioksidan özelliklere sahip olduğuna inanılır [43] ve bağışıklık sistemini olumlu etkileyebilir (44)ve antikanserjenik etkiler gösterir. (37)

Ubiquinone olarak da bilinen Koenzim Q10, çoğu eukaryotik hücrede, özellikle mitokondride bulunan, yağda çözünen, vitamin benzeri bir maddedir(45) Elektron taşıma zincirinin bir bileşenidir ve bir hücrenin enerji üretiminde bir rol oynar. İndirgenmiş şekli olan ubiquinol, vücutta önemli bir antioksidan görevi görür. Koenzim Q10, endojen olarak sentezlenir ve diyet alımları sınırlıdır.

Polifenoller, birden fazla fenolik grubun varlığıyla karakterize edilen, suda çözünebilir, bitkiden türetilmiş bir grup maddelerdir(46]) Binlerce polifenol tanımlanmıştır ve yapılarına ve karmaşıklığına (flavonoidler, lignalar, stilben'ler, kumarin ve tanenler) göre farklı gruplara ayrılmıştır. Flavonoidler, fenolik bileşiklerin en büyük grubudur ve antosiyaninler, flavonlar, izoflavonlar, flavonoller, flavanonlar ve flavanoller içerir. Meyveler ve sebzeler özellikle zengin bir polifenol kaynağıdır. Örneğin, kırmızı şarap, iyi çalışılmış ve kronik hastalıkların tedavisinde farmakolojik özelliklere sahip olduğu gösterilmiş olan stilben resveratrol ve flavonol quercetin gibi çeşitli polifenolik bileşikler içerir. (47,48) Polifenollerin antioksidan potansiyeli; iyi established ve zincir kırma ve tek elektron transfer yetenekleri ile sergilenir. Bununla birlikte, polifenollerin koruyucu eylemlerinin olmadığını gösteren kanıtlar vardır.sadece redoks özellikleri nedeniyle değil, spesifik sinyallere bağlanarak hücrel sinyalizasyon kaskadlarını modüle etme yeteneklerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar. (46)

a-Lipoik asit, oktanoik asitten türetilmiş bir organosülfür bileşiğidir. Bu dört mitokondriyal enzim komplekslerinin önemli bir eş faktörüdür, bu nedenle, aerobik metabolizmasında çok önemlidir. a-Lipoik asit güçlü antioksidan potansiyeline sahip olabilir ve E vitamini geri dönüştürebilir; (49) bununla birlikte dokudaki birikimi sınırlıdır. A-lipoik asidin mikrobese fonksiyonları, hücrel stres cevabı yollarının efektörleri olarak daha etkili olabilir. ([50)

N-asetilsistein, endojen olarak sentezlenmiş bir antioksidan glutatyonun bir yan ürünüdür. Sistein türevidir ve glutatyon bakım ve metabolizmasında rol oynar. N-asetilsisteinin antioksidan etkilere sahip olduğu ve farmasötik bir ilaç (mukolitik madde) ve bir besin takviyesi olarak kullanıldığı öne sürülmüştür. (9) Hipoksantin yapısal bir izomeri olan Allopurinol, bir XO inhibitörüdür. Ürik asit oluşumunu ve pürin sentezini azalttığı için öncelikle hiperürisemi tedavisi için kullanılan bir ilaçtır. (51)

Antioksidanlar genellikle iki gruba ayrılırlar: ROS'u stabilize ederek veya reaktif ara maddelerini kaldırarak hareket ederler. Önleyici antioksidanlar olarak bilinen eski, elektronları bağışlayarak serbest radikalleri stabilize eder ve daha az aktif radikal oluşturarak kendileri oksitlenir. İkincisi, "toplayıcılar", serbest radikal ara maddelerini kaldırarak zarar veren zincir reaksiyonunu yavaşlatmaya veya durdurmaya yardımcı olur. Buna ek olarak, geçiş metali sekestrasyonu ve oksidatif hasar giderici mekanizmalar vücudun savunma sistemini desteklemektedir. Endojen antioksidan sistemler, reaktif türlerin artan üretimine hızla yanıt verir. Hücreler, oksidatif stresle baş edebilmek için gen ekspresyonunu ve antioksidan enzimlerin aktivitesini modüle edebilir. (18,51)

## **EGZERSİZLE OLUŞAN OKSİDATİF STRESE KARŞI ANTİOKSİDANLAR**

İskelet kasının egzersize bağlı oksidatif hasara karşı nispeten dirençli olmasına rağmen, yoğun ve / veya uzun süreli kas aktivitesinin zararlı sonuçlara yol açabileceği açıktır.([9) Tekrarlayan eksantrik kasılmalar, özellikle düzenli egzersiz yapmayan bireylerde, iskelet kaslarının zarar görmesine neden olabilecek önemli düzeyde bir stres altında bırakırlar. (50,51) Hasarlılık egzersizi ayrıca ROS oluşumunu daha da arttıran inflamatuvar bir yanıtı neden olur. Çalışmaların çoğunluğu oksidatif stres ölçümlerini ana sonuçları olarak kullandı ve çoğu, antioksidanların oksidatif strese egzersize bağlı artışları azalttığını gösterdi. Bu olumlu çalışmalarda en sık görülen antioksidanlar E vitamini [35,36] ve C vitamini, (37,38)ve ardından farklı antioksidan kombinasyonları (39,40) ve en son olarak da polifenolik bileşiklerdir. (9,18)

Serbest radikallerin zararlı etkileri; vücuttaki süperoksit dismutaz, glutatyon peroksidaz, katalaz, peroksidaz vb. doğal savunma sistemleri tarafından kontrol altında tutulmakla birlikte, bu savunma mekanizmalarının diyetle alınacak doğal antioksidan bileşiklerle de desteklenmesi gerekmektedir (41). Nitekim, meyve ve sebze bakımından zengin diyetin kanser gelişiminde önemli bir risk olan DNA zararını azalttığı bilinmektedir. Doğal antioksidanların sağlık üzerine olumlu etkilerine rağmen; yüksek dozlarda supplement olarak tüketilmesinin aynı etkiyi göstermediği (41,42,48,49), hatta bazı antioksidanların ortam koşullarına bağlı olarak prooksidan özellik gösterebileceği bildirilmektedir. hatta, yapılan bazı çalışmalarda antioksidan takviyelerinin doğrudan veya kısmen sağlık ve performans yararları üzerinde zararlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Örneğin, Bailey ve ark (46,42) fare deneklerle yapıları çalışmada 6 haftalık egzersiz gruplarında C vitamini, E vitamini,B6, B9, çinko sülfat monohidrat ve B12 vitaminini plaseboya karşı denemişler ve elde ettikleri bulgulara göre antioksidan takviyesinin kortizol konsantrasyonunda artışa neden olduğu, özellikle post egzersizde IL-2 ve IL-6 değerlerinin yükseldiği buna karşı, kas hasarı ve kas fonksiyonu gibi değerlerde plaseboya göre herhangi bir farklılık oluşturmadığını belirlemişlerdir. Matsumoto ve ark (41) yaptıkları çalışmada ratlarla yaptıkları çalışmada a-Tocopherol (1000 IU/kg diet) + a-lipoic acid (1.6 g/kg diet) karışımını 14 hafta boyunca 3 tekrarlı 4 grupta

denemişler ve bütün uygulamalarda IL-6 gen düzeyinde artış saptamışlar, egzersizle birlikte RhoA gen ekspresyonunun azaldığını, bun karşın antiosidan takviyesiyle yükseldiğini, fakat egzersiz ve takviyenin birlikteliğinde ise yalnızca egzersize göre düştüğünü belirlemişlerdir. Yapılan bir çalışmadayüksek dozda alınan C vitaminin egzersizle oluşan ROS oluşumunu azalttığı buna karşın, ROS'un olumu yönü olan kas hasarı iyileştirme özelliğini de yok ettiğini ortaya koymuşlardır. Bu nedenledir ki; canlı organizmalarda ROS'un çok işlevli yararlı rolleri göz önünde bulundurulduğunda, antioksidan desteğinin olumsuz etkilerine dair raporlar bir sürpriz olarak görülmeyebilir(35).

Bahsedilen bu nedenlerden dolayı son yıllarda antioksidanların etki mekanizmaları ve kullanım dozları üzerine çalışmalar giderek artmaktadır. Bazı çalışmalarda; supplement olarak alınan doğal antioksidanların belirli bir dozun üzerinde toksik olabileceğine ilişkin bulgular hakkında bilgi verilmektedir. Bundan sonraki dönemlerde bu tarz çalışmalar güncelliklerini koruyarak (46-49),

## SONUÇ

Reaktif türlerin canlı organizmalardaki çok fonksiyonlu rolü ve antioksidan desteğinin yararlı ve zararlı etkileri, egzersize bağlı oksidatif stresin karmaşıklığını göstermektedir. Antioksidanların ve reaktif türlerin etkileşimleri, redoks durumunun hücre fonksiyonunu dikte ettiği için dikkatle düşünülmelidir. Egzersiz sırasında antioksidan desteğini gerektirebilecek durumların daha detaylı araştırılması ve kritik değerlendirmesi gereklidir. Ancak, çeşitli meyve ve sebzeleri içeren dengeli bir diyet, en uygun antioksidan statüsünü korumak için en iyi beslenme yaklaşımıdır. Ayrıca, antioksidan alımının dozu, farklı diğer katkılarla birlikte alınıp alınmadığı ve zamanlaması da antioksidan-prooksidan dengesinin doğru kurulması bakımından dikkate alınması gereken faktörlerdir. Kuşkusuz, bu konuda yapılacak yeni araştırmalar konunun daha iyi aydınlanmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Peake JM, Suzuki K, Coombes JS. The influence of antioxidant supplementation on markers of inflammation and the relationship to oxidative stress after exercise. *J Nutr Biochem* 2007 Jun; 18 (6): 357-71
2. Powers SK, DeRuisseau KC, Quindry J, et al. Dietary antioxidants and exercise. *J Sports Sci* 2004 Jan; 22 (1): 81-94
3. Farbstein D, Kozak-Blickstein A, Levy AP. Antioxidant vitamins and their use in preventing cardiovascular disease. *Molecules* 2010; 15 (11): 8098-110
4. Stanner SA, Hughes J, Kelly CN, et al. A review of the epidemiological evidence for the 'antioxidant hypothesis' *Public Health Nutr* 2004 May; 7 (3): 407-22
5. Willcox BJ, Curb JD, Rodriguez BL. Antioxidants in cardiovascular health and disease: key lessons from epidemiologic studies. *Am J Cardiol* 2008 May 22; 101 (10A): D75-86
6. Han-Yao H, Caballero B, Chang S, et al. The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health State-of-the-Science Conference. *Ann Intern Med* 2006; 145 (5): 372-85
7. Stocker R, Keaney JF. Role of oxidative modifications in atherosclerosis. *Physiol Rev* 2004; 84 (4): 1381-478 17. Devasagayam TP, Tilak JC, Bloor KK, et al. Free radicals and antioxidants in human health: current status and future prospects. *J Assoc Physicians* 2004; 52: 794-804
8. Maughan RJ, Depiesse F, Geyer H. The use of dietary supplements by athletes. *J Sports Sci* 2007; 25 Suppl. 1: S103-13
9. Atalay M, Lappalainen J, Sen CK. Dietary antioxidants for the athlete. *Curr Sports Med Rep* 2006 Jun; 5 (4): 182-6
10. Clarkson PM, Thompson HS. Antioxidants: what role do they play in physical activity and health? *Am J Clin Nutr*

11. Kanter M. Free radicals, exercise and antioxidant supplementation. *Proc Nutr Soc* 1998 Feb; 57 (1): 9-13 5. Margaritis I, Rousseau AS. Does physical exercise modify antioxidant requirements? *Nutr Res Rev* 2008 Jun; 21 (1): 3-12
12. McGinley C, Shafat A, Donnelly AE. Does antioxidant vitamin supplementation protect against muscle damage? *Sports Med* 2009; 39 (12): 1011-32 7. Urso ML, Clarkson PM. Oxidative stress, exercise, and antioxidant supplementation. *Toxicology* 2003 Jul 15; 189 (1-2): 41-54
- 13.. Williams SL, Strobel NA, Lexis LA, et al. Antioxidant requirements of endurance athletes: implications for health. *Nutr Rev* 2006 Mar; 64 (3): 93-108 9. Clarkson PM, HubalMJ. Exercise-induced muscle damage in humans. *Am J Phys Med Rehabil* 2002 Nov; 81 (11 Suppl.): S52-69
18. Kohen R, Nyska A. Oxidation of biological systems: oxidative stress phenomena, antioxidants, redox reactions, and methods for their quantification. *Toxicol Pathol* 2002; 30 (6): 620-50
14. Jacob C, Winyard PG, editor. Redox signaling and regulation in biology and medicine. Weinheim: Wiley-VCH, 2009.
20. Rada'k Z, editor. Free radicals in exercise and aging. Champaign (IL): Human Kinetics, 2000
15. Dalle-Donne I, Rossi R, Colombo R, et al. Biomarkers of oxidative damage in human disease. *Clin Chem* 2006 Apr 1; 52 (4): 601-23
16. Barreiro E, Hussain SNA. Protein carbonylation in skeletal muscles: impact on function. *Antioxid Redox Signal* 2010; 12 (3): 417-29
17. Kannan K, Jain SK. Oxidative stress and apoptosis. *Pathophysiology* 2000; 7 (3): 153-63
18. Dillard CJ, Litov RE, Savin WM, et al. Effects of exercise, vitamin E, and ozone on pulmonary function and lipid peroxidation. *J Appl Physiol* 1978; 45 (6): 927-32
19. Jessup JV, Horne C, Yarandi H, et al. The effects of endurance exercise and vitamin E on oxidative stress in the elderly: biological research for nursing 2003; 5 (1): 47-55
20. Blot WJ, Li JY, Taylor PR, et al. Nutrition intervention trials in Linxian, China: supplementation with specific vitamin/mineral combinations, cancer incidence, and disease- specific mortality in the general population. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85 (18): 1483-92
21. Stephens NG, Parsons A, Schofield PM, et al. Randomised controlled trial of vitamin E in patients with coronary disease: Cambridge Heart Antioxidant Study (CHAOS). *Lancet* 1996; 347 (9004): 781-6
22. Staib JL, Tu"mer N, Powers SK. Increased temperature and protein oxidation lead to HSP72 mRNA and protein accumulation in the in vivo exercised rat heart. *Exp Physiol* 2009; 94 (1): 71-80
23. Davies KJ. Protein damage and degradation by oxygen radicals. I: general aspects. *J Biol Chem* 1987 Jul 15; 262 (20): 9895-901
24. Halliwell B, Chirico S. Lipid peroxidation: its mechanism, measurement, and significance. *Am J Clin Nutr* 1993, May; 57 (5 Suppl.): S715-24; discussion S24-25
25. Dizdaroglu M, Jaruga P, Birincioglu M, et al. Free radical-induced damage to DNA: mechanisms and measurement. *Free Radic Biol Med* 2002; 32 (11): 1102-15

26. Los M, Droge W, Stricker K, et al. Hydrogen peroxide as a potent activator of T lymphocyte functions. *Eur J Immunol* 1995; 25 (1): 159-65
27. Rahmani-Nia F, Talebi E, Nakhostin-Roohi B, et al. Effect of two regimes of vitamin C on delayed onset of muscle soreness [special issue]. *J Mov Sci Sports* 2008; 5 (1): 1-5
35. Close GL, Ashton T, Cable T, et al. Ascorbic acid supplementation does not attenuate post-exercise muscle soreness following muscle-damaging exercise but may delay the recovery process. *Br J Nutr* 2006; 95 (5): 976-81.
36. Piercy RJ, Hinchcliff KW, Morley PS, et al. Association between vitamin E and enhanced athletic performance in sled dogs. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33 (5): 826-33
37. Hoogerwerf A, Hoitink A. The influence of vitamin C administration on the mechanical efficiency of the human organism. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1963; 20 (2): 164-72
38. Asha Devi S, Prathima S, Subramanyam MVV. Dietary vitamin E and physical exercise: I. Altered endurance capacity and plasma lipid profile in ageing rats. *Exp Gerontol* 2003; 38 (3): 285-90
39. Howald H, Segesser B, Kohnen WF. Ascorbic acid and athletic performance. *Ann N Y Acad Sci* 1975; 258 (1): 458-64
40. Bailey SJ, Winyard P, Vanhatalo A, et al. Dietary nitrate supplementation reduces the O<sub>2</sub> cost of low-intensity exercise and enhances tolerance to high-intensity exercise in humans. *J Appl Physiol* 2009; 107 (4): 1144-55
41. Matsumoto H, Takenami E, Iwasaki-Kurashige K, et al. Effects of blackcurrant anthocyanin intake on peripheral muscle circulation during typing work in humans. *Eur J. Appl Physiol* 2005; 94 (1): 36-
42. Connolly DA, Lauzon C, Agnew J, et al. The effects of vitamin C supplementation on symptoms of delayed onset muscle soreness. *J Sports Med Phys Fitness* 2006; 46 (3): 462-7
43. Rahmani-Nia F, Talebi E, Nakhostin-Roohi B, et al. Effect of two regimes of vitamin C on delayed onset of muscle soreness [special issue]. *J Mov Sci Sports* 2008; 5 (1): 1-5
44. Close GL, Ashton T, Cable T, et al. Ascorbic acid supplementation does not attenuate post-exercise muscle soreness following muscle-damaging exercise but may delay the recovery process. *Br J Nutr* 2006; 95 (5): 976-81
45. Thompson D, Williams C, Garcia-Roves P, et al. Postexercise vitamin C supplementation and recovery from demanding exercise. *Eur J Appl Physiol* 2003 May; 89 (3-4): 393-400
46. Ganio MS, Armstrong LE, Johnson EC, et al. Effect of quercetin supplementation on maximal oxygen uptake in men and women. *J Sports Sci* 2010; 28 (2): 201-8
49. Mastaloudis A, Morrow JD, Hopkins DW, et al. Antioxidant supplementation prevents exercise-induced lipid peroxidation, but not inflammation, in ultramarathon runners. *Free Radic Biol Med* 2004; 36 (10): 1329-41
50. Nieman DC, Henson DA, Gross SJ, et al. Quercetin reduces illness but not immune perturbations after intensive exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39 (9): 1561-9
51. Avery NG, Kaiser JL, Sharman MJ, et al. Effects of vitamin E supplementation on recovery from repeated bouts of resistance exercise. *J Strength Cond Res* 2003; 17 (4): 801-9

Corresponding author : Rahmi Ertan ANLI

Ankara Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Gölbaşı Kampüsü Ankara

e-mail : [anliertan@yahoo.com](mailto:anliertan@yahoo.com), [anli@eng.ankara.edu.tr](mailto:anli@eng.ankara.edu.tr)

## SPORCULARDA ERGOJENİK KATKI KULLANIMI YARARLI MI ?

Is ergogenic supplementation useful to sportsmen?

Rahmi Ertan ANLI<sup>1</sup>, Mithat KOZ<sup>2</sup>

### Özet

Günümüzde spor ve egzersiz giderek popülerite kazanmakta ve sağlıklı yaşamın önemli bir parçası olarak kabul edilmektedir. Özellikle performans sporu yapan sporcularda son yıllarda ergojenik katkı kullanımına olan ilgi ulusal ve uluslararası düzeyde artmıştır. Ayrıca, başarılı sporcuların ülkeleriyle özdeşleşmesi ve uluslararası popülerite kazanması ergojenik katkılara olan ilginin önemli nedeni olarak kabul edilmektedir. Buna bağlı olarak da önemli bir hacme ulaşan ticari sektör oluşmuştur. Ergojenik yardım; enerji üretimi, kontrolü ve verimliliği dahil, enerji kullanımını arttırmanın herhangi bir yolu olarak tanımlanmaktadır. Sporcular performanslarını iyileştirmek ve yarışmada kazanma şanslarını artırmak için sıklıkla ergojenik yardıma başvurmaktadırlar. Diğer yandan, performans sporlarında, geri kazanım mekanizması, trofik rejenerasyon sağlamakta, iç ortamın homeostazını ve fonksiyonel parametreleri de çalışmadan önce en iyi duruma getirmek amaçlanmaktadır.

Çalışmada, ergojenik katkı kullanımının sporcu performansı ve toparlanma üzerine etkileri üzerinde durulmuş, bilinçli kullanımının yararları farklı bilimsel çalışmalar üzerinden değerlendirilerek tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler :** ergojenik destek, spor, doping, sağlık

Today, sports and exercise are gaining in popularity and are recognized as an important part of healthy life. In recent years, interest in the use of ergogenic additives has increased at the national and international level, especially for performers who are performing sports. In particular, the identification of successful athletes with their countries and their popularity in the international arenas are considered as important reasons for their interest in ergogenic contributions. As a result, the commercial sector, which has reached a significant volume, has formed. Ergogenic help; is defined as any means of increasing energy use, including energy production, control and efficiency. Athletes often resort to ergogenic aids in order to improve their performance and increase their chances of winning in the race. In addition, it is aimed to provide the recovery mechanism, trophic regeneration in the performance sports, the homeostasis of internal environment and the functional parameters before they. Certainly, the use of ergogenic additives in athletes is a must-do event, requiring professional help.

In the study, the effects of the use of ergogenic additives on athlete performance and recovery were discussed, and the benefits of conscious use were discussed through different scientific studies.

**Key words :** ergogenic support, sports, doping, health

### Giriş

Sporun dünya çapında popüler olmasıyla başarılı profesyonel sporcular kısa sürede ün ve kazanç sağlamışlardır. Bunun doğal sonucu olarak bu başarı da diğer birçok sporcu için amaç haline gelmiş ve bunlara bağlı olarak sporculara yönelik ergojen katkı endüstrisi hızla gelişmiştir. Günümüzde bu endüstri dünyada önemli bir ticaret haline gelmiş ve birçok üretici firma birbirleriyle rekabet eder haline gelmişlerdir. Sporcuların ergojen kullanmasının genelde iki temel amacı vardır : Performanslarını daha yukarı çekmek ve zirvede uzun süre kalabilmek. (1,2,3,4). Ancak, bunların yanına; merak, stresten kaçmak, özgüveni artırma isteği, çevre baskısı (arkadaş, antrenör, aile vd) gibi faktörleri de ekleyebiliriz. Bazen bu süreçte yasaklı, doping olarak kabul edilen ürünlere yönelen sporcular da olmuştur. Hatta, amatör sporculara

da kötü örnek omlular, kendi sağlıklarını riske atmışlardır. Bu nedenledir ki, ergojen katkıların yarar-zarar ilişkisi daima sorgulanmıştır.(5,6,7,8,9, 10)

Genel anlamda performansı artıran her türlü madde ve olguya ergojenik yardımcı denir. Aslında, ergojenik yardımcılarının listesi uzun olmakla birlikte gerçek ergojenik özelliğe sahip maddelerin sayısı azdır. Gerçekte ergojenik olduğu iddia edilen bazı maddeler performansı bozabilir. Bir çok 'kişi belirli bir maddenin ergojenik olduğunu iddia edebilir fakat bir maddenin yasal olarak ergojenik sınıflandırmaya girmeden önce performansı artırdığı ispatlanmalıdır.

Ergojenik maddeler dört başlık altında toplanabilir. Farmakolojik ajanlar Harmonal ajanlar Fizyolojik ajanlar gıda kökenli ajanlar.

Sporcular açısından ergojenik katkı kullananların genel beklentileri de şu şekilde özetlenebilir :

- Kasın kasılmasını sağlayan enerji kaynaklarını ve fonksiyonlarını artırmak,
- Kas kitlesini ve kas gücünü arttırmak,
- Dayanıklılığı artırmak,
- Yorgunluğu geciktirerek daha uzun çalışma olanağı sağlamak,
- Egzersiz sonrası toparlanmayı hızlandırmak,
- Egzersiz sonucu oluşan oksidanlar ve laktik asit gibi artık ürünlerin zararlı etkilerini ve solunum merkezine etkide bulunmasını önlemek.

### **Ergojenik katkıların sınıflandırılması**

Ergojenik katkıların kökenlerine göre 4 ana grupta incelenebilir :

- *Gıda kökenli olanlar:* Karbonhidratlar , proteinler, amino asitler, su ve vitaminler gibi gıda kökenli tüm ürünler,
- *Farmakolojik kökenli olanlar:*Kullanılması IOC tarafından yasaklanan maddeler bu grupta yer alırlar. Tamamen yasaklanan; anabolizan steroidler, amfetaminler ve kullanımı kısmen yasaklanan kafein ve alkol gibi ürünler,
- *Hormonal kökenli olanlar:* DHEA Androstenedione ve diğer testosteron öncü maddeleri
- *Fizyolojik kökenli olanlar:*Alkali tuzlar, fosfat tuzları, kreatin, karnitin, oksijen kullanımı, kan dopingi vb. uygulamalar, (11,12,13,14)

### **Dünyada spor amaçlı ergojenik katkı kullanımı**

İniltere'de 2004 yılında yapılan bir çalışmada, Dünya Gençler Şampiyonasına katılan 32 sporcunun, %62'sinin, 17 farklı destek ürünü kullandığı saptanmıştır. Dünya genelinde; her sporcunun ortalama 3 ergojenik ürün kullandığı, en çok kullanılanların multi-vitamin ve mineraller olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde dünya genelinde dünya şampiyonalarına katılan 3 887 elit sporcunun üçte ikisinin mineral, vitamin, kreatin, kafein ve aminoasit gibi katkıları kullandıkları rapor edilmiştir (15,16,17).

Yapılan çalışmalar 2016 yılında spor takviyelerinin dünya genelinde 5.67 milyar dolarlık, ya da 41.6 milyar dolara ulaşan toplam gıda takviye pazarında % 13.8 gibi önemli bir rakama ulaştığını göstermiştir (18). Konuya ilişkin yakın İspanya'da yapılan tarihli bir araştırmada profesyonel elit tenis oyuncularını arasında gıda katkısı ve ergojenik destek kullanım değerlendirilmiş ve elde olunan bulgulara göre; İlk 100'de yer almış sporcuları (n: 8) % 87.5'inin spor içeceği, % 62.5'inin protein-karbonhidrat karışımı, % 62.5'inin demir, % 1'nin L-arginin kullandığı, yine diğer profesyonel teniscilerde de (n: 63) ; % 11.5 kreatin, % 11.1 kafein, % 5 L-carnitine, % 3 L-arginin, % 3 sodyum bikarbonat, % 2 B-alanin kullanıldığı belirlenmiştir. Her iki grupta da sırasıyla kullanım tavsiyesinin % 37.5 ve % 50.7 gibi yüksek oranlarda koç ve antrenörlerden geldiği, tıp doktorlarında bu tavsiyenin % 12.5 ve % 21.9 gibi görece düşük seviyede kaldığı, spor beslenme uzmanlarının ise ilk 100 sporcularında % 62.5 düzeyine çıkarken, diğer grupta % 9.4 düzeyinde kaldığı görülmüştür ( 19).

Bu konuda yapılan araştırmaların ortak noktası genel gıda katkısı pazarının artışına paralel olarak sporculara yönelik ergojenik katkı üretiminin dünya genelinde konuya ilişkin birçok olumsuz bilimsel araştırmaya rağmen arttığını

göstermektedir. Nitekim son yıllarda yapılan birçok bilimsel çalışmada masum görülen antioksidan ergojenlerin bile proantioksidan etkiye sahip olduğu görülmüştür.

### Ergojenik katkılar yararlı mı ?

Bu konu bilimsel çevrelerde ciddi bir tartışma konusudur ve bu tartışmaların ve konuya ilişkin bilimsel çalışmaların artarak süreceği görülmektedir. Burada, kuşkusuz ergojenik katkının özelliği, doz, egzersizin tipi, şiddeti ve süresi, sporcunun fiziksel ve mental yapısı, çevresel ve sosyal faktörler gibi birçok faktörün bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir. Çizelge 1’de yaygın olarak kullanılan bazı ergojenik katkılar üzerine yapılan bilimsel araştırmaların sonuçları verilmiştir.

Çizelge 1. Sportif amaçlı ergojenik katkılarının güvenilirliği üzerine farklı bilimsel çalışmaların sonuçları

| Ergojenik ürün                                    | Kullanım amacı                                                                                                         | Güvenilirliği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C vitamini, E vitamini, koenzim Q10               | İskelet kasında serbest radikal hasarını azaltmak, yorgunluğu gidermek, inflamasyonu ve ağrıyı azaltmak                | Önerilen dozlarda güvenli, yüksek dozlarda bazı endişeli yaklaşımlar<br><i>Advers etki</i> : Erişkinlerde 2000 mg/gün üzerinde C vitamini kullanımının ishal, bulantı, abdominal kramp; 1 500 IU (doğal) E vitamini ya da 1100 IU sentetik E vitamini alımının hemorajik etki riskini artırması; koenzim Q10’un mide bulantısı, mide ekşimesi vd. yan etkiler oluşturması |
| Protein                                           | Kas koruma, oluşturma ve onarma                                                                                        | Günlük 2.0 kg/vücut ağırlığı düzeyini aşmamak üzere sporcularda herhangi bir olumsuz etki bildirilmemiştir.<br><i>Advers etki</i> : Bilendirilen olumsuz etki yok                                                                                                                                                                                                         |
| Demir                                             | Oksijen alımını artırmak, kalp atış hızını azaltmak, laktat konsantrasyonunu azaltmak                                  | Önerilen dozlarda herhangi bir güvenlik kaygısı bildirilmemiş (sağlıklı erkek, postmenapozal kadın : 8 mg/gün, premenapozal kadın : 18 mg/gün)                                                                                                                                                                                                                            |
| Sodyum bikarbonat                                 | Yoğun kas aktivitesinden kaynaklanan hidrojen iyonlarını uzaklaştırarak metabolik asidozu önlemek, yorgunluğu azaltmak | Vücut ağırlığı başına 300 mg/kg’ı aşmayan kısa süreli kullanımlarda güvenlik kaygısı rapor edilmemiş<br><i>Advers etki</i> : Mide bulantısı, mide ağrısı, ishal, kusma                                                                                                                                                                                                    |
| Kafein                                            | Nöromodulator adenosinin aktivitesini bloke etmek, algılanan ağrı ve eforu azaltmak                                    | Yetişkinlerde 400-500 mg/kg-gün kabul edilebilir, güvenli<br><i>Advers etkisi</i> : Uykusuzluk, huzursuzluk, bulantı, taşikardi, aritmi (150-200 mg/kg akut oral dozda ölüm riski)                                                                                                                                                                                        |
| Bağlı amino asit zinciri (lösin, izolösin, valin) | İskelet kasının mitokondrisinde metabolize olarak egzersiz                                                             | Altı haftaya kadar 20 g/gün den fazla olmamak kaydıyla güvenlik                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|             |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | sırasında fazladan enerji sağlanması                                                                                                             | bildirimi yok<br>Advers etkisi : Bilinmiyor                                                                                                                                                                                 |
| Kreatin     | Kısa süreli anaerobik aktivitelerde enerji sağlamak                                                                                              | Tipik dozda (7 güne kadar 20 g/gün yükleme,12 haftaya kadar 3-5 g/gün yükleme) az sayıda kaygı bildirimi<br>Advers etki : su tutma nedeniyle kilo alımı, mide bulantısı, ishal, kas krampı, kas sertliği, ısı intoleransı   |
| Glutamin    | Metabolizma ve enerji üretimini artırıp birçok biyokimyasal reaksiyonda nitrojen artımı sağlamak                                                 | 45 g/ gün dozuna kadar 6 haftalık çalışmalarda herhangi bir olumsuz etki bildirilmemiş, 0.42 g/kg vücut ağırlığına kadar hastalarda (enfeksiyon,barsak problemi, yanıklar) güvenli kullanım.<br>Advers etki : Bildirilmemiş |
| Riboz       | ATP üretimini artırmak                                                                                                                           | Güvenli ve üzerinde çalışılmış, 8 hafta boyunca 10 g/günü aşmayan çalışmalarda herhangi bir güvenlik riski bildirilmemiş<br>Advers etki : Bildirilmemiş                                                                     |
| Sitrullin   | İskelet kasına oksijen ve besin maddelerinin geçişini artırmak için kan damarlarını genişletmek                                                  | Günde 9 g veya 16 gün boyunca 5 g/gün alınlarda kısımlı kaygı<br>Advers etki : gastrointestinal rahatsızlıklar                                                                                                              |
| Beta-alanin | Karnosin sentezini artırmak, kas pH'sının değişiminde tampon etki,kas yorgunluğunu azaltmak,                                                     | 8 hafta boyunca 1.6-6.4 g/gün'de herhangi bir olumsuz etki bildirilmemiş<br>Advers etki : 10 mg/kg vücut ağırlığının üzerindeki dozlarda ciltte karıncalanma ve kaşıntı                                                     |
| Arjinin     | Kan akışı ve oksijeni artırarak besin maddelerinin iskelet kasına geçişini artırmak, kreatin üretimi için substrat olmak,kas büyümesini uyarmak, | 4 hafta boyunca 9 g/gün düzeyinde herhangi bir olumsuz etki görülüyor. Yüksek dozlarda olası etki<br>Advers etki :Gastrointestinal rahatsızlıklar (ishal, bulantı vd)                                                       |

Kaynak : (20-29)

## Sonuç

Sporcu beslenmesi karmaşık bir konudur. Performansını artırmayı amaçlayan sporcuların nasıl bir beslenme rejimi uygulaması gerektiği daima tartışılmış, bundan sonra da tartışılacaktır. Diğer yandan, ergojenik katkı endüstrisinin günümüzde uluslararası boyutta önemli bir ticaret haline geldiği ve giderek geliştiği unutulmamalıdır. Burada, yasaklı ergojenik katkılarla yasaklı olmayanların doğru ayırt edilmesi gerekmektedir. Kuşkusuz sporcu sağlığı konunun temelini oluşturmaktadır. Doğru beslenme rejimiyle birlikte, yasaklı olmayan bazı doğal ergojenlerin sporcu performansını artırmak, toparlanmayı hızlandırmak, hatta sporcunun kendini daha güvenli hissetmesi bakımından uzman kontrolünde

önerilebilir. Özetle sporcu beslenmesinde şu konulara dikkat çekilmelidir : -Öncelikle sağlıklı gıdaya ulaşılmaya gayret edilmeli, kontrolsüz gıdalardan sakınılmalı, yapılan spor tipine uygun dengeli ve yeterli doğal beslenme rejimi uygulanmalı, ergojen katkılardan yararlanılacaksa konunun uzmanına danışılmalı, hormon, steroid vb. insan sağlığını tehditkar, yasaklı ürünlerden kesinlikle uzak durulmalıdır.

## KAYNAKLAR

- 1.American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dietitians of Canada. American College of Sports Medicine position stand: Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc* 2009;709-31. [[PubMed abstract](#)]
- 2.Alvares TS, Meirelles CM, Bhambhani YN, Paschoalin VMF, Gomes PSC. L-arginine as a potential ergogenic aid in healthy subjects. *Sports Med* 2011;41(3):233-48. [[PubMed abstract](#)]
- 3.Arensberg ME, Costello R, Deuster PA, Jones D, Twillman G. Summit on human performance and dietary supplements summary report. *Nutr Today* 2014;49:7-15.
- 4.Braakhuis AJ, Hopkins WG. Impact of dietary antioxidants on sport performance: a review. *Sports Med* 2015;45:939-55. [[PubMed abstract](#)]
- 5.Campbell B, Wilborn C, Bounty PL, Taylor L, Nelson MT, Greenwood M, Ziegenfuss TN, Lopez HL, Hoffman JR, Stout JR, Schmitz S, Collins R, Kalman DS, Antonio J, Kreider RB. International Society of Sports Nutrition position stand: Energy drinks. *J Int Soc Sports Nutr* 2013;10:1. [[PubMed abstract](#)]
- 6.Cynober L, Bier DM, Kadowaki M, Morris Jr. SM, Renwick AG. A proposal for an upper limit of leucine safe intake in healthy adults. *J Nutr* 2012;142:2249S-50S. [[PubMed abstract](#)]
- 7.Clements WT, Lee S-R, Bloomer RJ. Nitrate ingestion: a review of the health and physical performance effects. *Nutrients* 2014;6:5224-64. [[PubMed abstract](#)]
- 8.Dong J-Y, Qin L-Q, Zhang Z, Zhao Y, Wang J, Arigoni F, Zhang W. Effect of oral L-arginine supplementation on blood pressure: A meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials. *Am Heart J* 2011;162:959-65. [[PubMed abstract](#)]
- 9.Elango R, Chapman K, Rafii M, Ball RO, Pencharz PB. Determination of the tolerable upper intake level of leucine in acute dietary studies in young men. *Am J Clin Nutr* 2012;96:759-67. [[PubMed abstract](#)]
- 10.Eudy AE, Gordon LL, Hockaday BC, Lee DA, Lee V, Luu D, Martinez CA, Ambrose PJ. Efficacy and safety of ingredients found in preworkout supplements. *Am J Health-Syst Pharm* 2013;70:577-88. [[PubMed abstract](#)]
- 11.Gomez-Cabrera M-C, Domenech E, Romagnoli M, Arduini A, Borrás C, Pallardo FV, Sastre J, Vina J. Oral administration of vitamin C decreases muscle mitochondrial biogenesis and hampers training-induced adaptations in endurance performance. *Am J Clin Nutr* 2008;87:142-9. [[PubMed abstract](#)]
- 12.Hidaka T, Fujii K, Funahashi I, Fukutomi N, Hosoe K. Safety assessment of coenzyme Q10 (CoQ10). *BioFactors* 2008;32:199-208. [[PubMed abstract](#)]
- 13.Jones AM. Influence of dietary nitrate on the physiological determinants of exercise performance: a critical review. *Appl Physiol Nutr Metab* 2014;39:1019-28. [[PubMed abstract](#)]
- 14.Kreider RB, Wilborn CD, Taylor L, Campbell B, Almada AL, Collins R, Cooke M, Earnest CP, Greenwood M, Kalman DS, Kersick CM, Kleiner SM, Leutholtz B, Lopez H, Lowery LM, Mendel R, Smith A, Spano M, Wildman R, Willoughby DS, Ziegenfuss TN, Antonio J. ISSN. 2010 Exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *J Int Soc Sports Nutr* 2010;7:7. [[PubMed abstract](#)]
- 15.Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. [Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids](#). Washington, DC: National Academy Press, 2000

- 16.López-Samanes, A., Moreno-Pérez, V., Kovacs, M.S., Pallarés; J.G., Mora-Rodríguez; R., Ortega, J.F. 2017. Use of nutritional supplements and ergogenic aids in professional tennis players Título español. *Nutricion Hospitalaria.*, 34(6): [https://www.researchgate.net/publication/322101300\\_Use\\_of\\_nutritional\\_supplements\\_and\\_ergogenic\\_aids\\_in\\_professional\\_tennis\\_players](https://www.researchgate.net/publication/322101300_Use_of_nutritional_supplements_and_ergogenic_aids_in_professional_tennis_players) [accessed Nov 30 2018].
- 17.McLellan T, Caldwell JA, Lieberman HR. A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. *Neurosci Biobehav Rev* 2016;71:294-312. [[PubMed abstract](#)]
- 18.Malm C, Svensson M, Ekblom B, Sjodin B. Effects of ubiquinone-10 supplementation and high intensity training on physical performance in humans. *Acta Physiol Scand* 1997;161:379-84. [[PubMed abstract](#)]
- 19.Marcell TJ, Taaffe DR, Hawkins SA, Tarpenning KM, Pyka G, Kohlmeier L, Wiswell RA, Marcus R. Oral arginine does not stimulate basal or augment exercise-induced GH secretion in either young or old adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999;54:M395-9. [[PubMed abstract](#)]
- 20.Mason SA, Morrison D, McConell GK, Wadley GD. Muscle redox signalling pathways in exercise. Role of antioxidants. *Free Radic Biol Med* 2016;98:29-45. [[PubMed abstract](#)]
- 21.Nutrition Business Journal. Supplement Business Report 2016. New York, NY: Penton, 2017.
- 22.Paulsen G, Cumming KT, Holden G, et al. Vitamin C and E supplementation hampers cellular adaptation to endurance training in humans: a double-blind, randomised, controlled trial. *J Physiol* 2014;592:1887-901. [[PubMed abstract](#)]
- 23.Paulsen G, Cumming KT, Hamarsland H, Borsheim E, Berntsen S, Taastad T. Can supplementation with vitamin C and E alter physiological adaptations to strength training? *BMC Sports Sci Med Rehabil* 2014;6:28. [[PubMed abstract](#)]
- 24.Paulsen G, Hamarsland H, Cumming KT, Johansen RE, Hulmi JJ, Borsheim E, Wiig H, Garthe I, Raastad T. Vitamin C and E supplementation alters protein signalling after a strength training session, but not muscle growth during 10 weeks of training. *J Physiol* 2014;592:5391-408. [[PubMed abstract](#)]
- 25.Rasmussen B, Gilbert E, Turki A, Madden K, Elango R. Determination of the safety of leucine supplementation in healthy elderly men. *Amino Acids* 2016;48:1707-16. [[PubMed abstract](#)]
- 26.Sarma ND. Safety and performance benefits of arginine supplements for military personnel: a systematic review. *Nutr Rev* 2016;74:708-21. [[PubMed abstract](#)]
- 27.Sorkin BC, Camp KM, Haggans CJ, Deuster PA, Haverkos L, Maruvada P, Witt E, Coates PM. Executive summary of NIH workshop on the use and biology of energy drinks: current knowledge and critical gaps. *Nutr Rev* 2014;72:1-8. [[PubMed abstract](#)]
- 28.Sureda A, Pons A. Arginine and citrulline supplementation in sports and exercise: Ergogenic nutrients? *Med Sport Sci* 2013;59:18-28. [[PubMed abstract](#)]
- 29.Tscholl P, Alonso JM, Dollé G, Junge A, Dvorak J. The use of drugs and nutritional supplements in top-level track and field athletes. *Am J Sports Med* 2010;38:133-40. [[PubMed abstract](#)]

Corresponding author : Rahmi Ertan Anlı

Adress : Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü-Ankara Üniversitesi Gölbaşı Yerleştesi, 06870-Gölbaşı/Ankara

E-mail : [anliertan@yahoo.com](mailto:anliertan@yahoo.com), [anli@eng.anakara.edu.tr](mailto:anli@eng.anakara.edu.tr)

## EVALUATION OF THE USE OF NUTRITION SUPPORT PRODUCTS IN TAEKWONDO ATHLETES

**Sinan SEYHAN**

Faculty of Sport Sciences, Celal Bayar University, Manisa, Turkey

Correspondence: Manisa Celal Bayar University Faculty of Sport Sciences Halil Erdogan St. 45040 Manisa / TURKEY, Tel: +90 236 231 30 02, e-mail: [sinan.seyhan@cbu.edu.tr](mailto:sinan.seyhan@cbu.edu.tr), [sinanseyhan@gmail.com](mailto:sinanseyhan@gmail.com),

### Abstract

The purpose of this study was to determine the use of nutrition support products by male and female athletes who are involved in taekwondo and their level of knowledge in this respect. The sample group was formed with male and female (n=300) athletes who are actively involved in taekwondo. 300 of the collected questionnaires, which were determined to have been filled in correctly, were evaluated. Of the questionnaires evaluated, 108 belonged to female taekwondo athletes and 192 belonged to male taekwondo athletes. The arithmetic average, standard deviation and percent frequency (%) distributions of the obtained data were calculated. It was stated that 47.4% of male athletes and 41.7% of female athletes use the nutrition support products and the most preferred products by male athletes are protein powder (38%); amino acid (18.2%); vitamin (13.5%); mineral 8.9%; creatine (9.4%) and other nutrition support products (%12). It was found that female athletes also use the same products and these products are protein powder (30.6%); amino acid (15.7%); vitamin (18.5%); mineral 13%; creatine (8.3%) and other nutrition support products (13.9%). It was determined that the use of nutrition support products in male athletes was provided through doctor (20.8%), pharmacist (10.9%), friends (10.4%) and neighbors (3.6%), and in female athletes, through doctor (23.1%), pharmacist (16.7%), friends (6.5%) and neighbors (2.8%). Reasons for Taekwondo athletes to use nutrition support products was to improve their athletic performance for 65.1% of males and 67.6% of females, and to cope with the fatigue for 17.2% of males and 17.6% of females. Our study results show that athletes who are involved in Taekwondo use nutrition support products at a high level in order to increase their athletic performances. It is important for athletes using nutrition support products to use these products under the supervision of an expert for their health.

**Keywords:** Nutrition support products, Taekwondo, Nutrition, Athlete

### 1. Introduction

It is known that there is a great number of studies on the effects of nutrition on athletic performance and success. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, and Dietitians of Canadian reported that physical activity, performance and post-exercise recovery were improved by optimal nutrition (Rodriguez, Di Marco and Langley, 2009). The athletes should consider nutritional requirements, adequate calorie intake, adequate fluid intake and meal timing to achieve the desired success and performance (Cotugna, Vickery and McBee, 2005). Younger athletes, who need more energy after training and competition, seek different nutritional requirements to improve growth and durability, and to provide health protection and higher performance gains (Petroczi et al., 2008). Athletes who are aware of this, use extra nutritional supplements in order to be successful and to meet the nutritional elements they need. Nutritional supplements known and widely used by athletes are known to be used by athletes to maintain healthy lifestyles, regulate malnutrition, strengthen, immune system, increase performance and energy (Sobal, Marquart 1994; McDowall, 2007; Aljaloud and Ibrahim, 2013; Bailey, et al., 2013).

It is known that athletes commonly use support products such as antioxidants, caffeine, ephedrine, protein, amino acid, creatine, Beta-Hydroxy and Beta-Methylbutyrate today (Juhn, 2003). In 1994, the Dietary Supplement and Health and

Education Act defined nutrition support products as products consumed to supplement the nutrition of a person, and defined vitamins, minerals, amino acids, enzymes, organ tissues, glandules, metabolites, extracts or concentrates in the form of tablets, capsules, liquids, powders, sticks, soft gels or gel caps as nutrition support products that the athletes receive from the outside (<http://www.fda.gov/Food/DietarySupplements/ConsumerInformation>, 2009)

Despite the high interest of the athletes on nutrition, they do not provide adequate nutrition knowledge to meet performance needs. While the lack of nutrition knowledge is seen at high school level in the studies conducted, athletes do not hesitate to try various sources for nutrition guidance. In general, the recommendations made by teammates, competitors, and influential people (coaches, friends or family members) to improve performance or prevent illness were identified as the most important factors in directing athletes towards the use of nutrition support products. The lack of knowledge of the athlete's protein, fluid, vitamin and minerals needs due to the incomplete and inadequate information provided by family, teammates and coaches negatively affects the performance of the athlete (Shiflett, Timm and Kahanaov, 2002; Sobal and Marquart, 1994). The adequate nutrition of taekwondo athletes is crucial for their ability to cope with the stressful situations they may experience physically, physiologically and mentally during challenging trainings and competitions, and to exhibit high athletic performance. There is very few studies in the literature regarding the use of support products in addition to their normal eating habits in order to achieve this.

In this study, which examines the increasing use of nutrition support products in recent years, it was tried to determine which nutrition support products the elite taekwondo athletes use, usage frequency, usage intentions and consciousness levels. In the light of the information obtained, taekwondo athletes can be provided with sufficient knowledge about the nutrition support products and the adversities that may result from unconscious use of these products can be prevented.

## 2. Method

In order to determine the use of nutrition support products by the taekwondo athletes, the sample group consisted of athletes who were actively involved in taekwondo sports, who were not heavyweight athletes and who lost weight before the competition. 302 of the collected questionnaires, which were determined to have been filled in correctly, were evaluated. Of the questionnaires evaluated, 107 belonged to female participants and 195 belonged to male participants. The questionnaire, which was created by experts on the subjects and which had also been applied by Yazar et al., is composed of three parts: personal information in the first part, questions about the knowledge and use of the nutrition support products in the second part, and questions about nutrition knowledge of the athletes in the third part (Yazar, Gokdemir, Ozdemir, 2011)

SPSS 21 program was used for the statistical analysis in this study. The data obtained as a result of the questionnaire applied to participants, participants' descriptive characteristics, weight loss history, arithmetic average (X), standard deviations (SS), percent frequency (%) distributions were analyzed.

## 3. Findings

Table 1. Descriptive Statistics of Taekwondo Athletes

|                          | Male (n=192)+ ss | Female (n=108) + ss |
|--------------------------|------------------|---------------------|
| <b>Gender (%)</b>        | 64               | 36                  |
| <b>Age (year)</b>        | 21.97±4.64       | 21.33±3.83          |
| <b>Education (%)</b>     |                  |                     |
| <b>Primary education</b> | 2.1              | -                   |
| <b>High school</b>       | 40.6             | 38.0                |
| <b>University</b>        | 50.5             | 57.4                |
| <b>Postgraduate</b>      | 6.8              | 4.6                 |
| <b>Body Weight (kg)</b>  | 72.89 ±12.13     | 59.03±13.07         |
| <b>Body Length (cm)</b>  | 180.93±8.064     | 169.42 ±6.48        |

Kg: Kilogram, cm: Centimeter

Of the 300 athletes who participated in the study, 64% were male and 36% were female taekwondo. The average age of the athletes is  $21.97 \pm 4.64$  in males and  $21.33 \pm 3.83$  in females. The educational status of taekwondo athletes involved in this study is 2.1% primary education, 40.6% high school, 50.5% university, 6.8% postgraduate for males, and 38% high school graduates, 57.4% university and 4.6% postgraduate for females. The average body weight is  $72.89 \pm 12.13$  for males and  $59.03 \pm 13.07$  for females, the body length was  $180.93 \pm 8.064$  cm and  $169.42 \pm 6.48$  cm respectively.

Table 2. Use of Nutrition Support Products by Taekwondo Athletes

|                                          |     | Male %(n=192) | Female %(n=108) |
|------------------------------------------|-----|---------------|-----------------|
| <b>Use of Nutrition Support Products</b> | Yes | 47.4          | 41.7            |
|                                          | No  | 52.6          | 58.3            |

When Table 2 is examined, it can be seen whether taekwondo athletes who participated in the study use nutrition support products. According to the results, it is seen that 47.4% of male taekwondo athletes and 41.7% of female taekwondo athletes use nutrition support products.

Table 3. Most Preferred Products by Taekwondo Athletes

|                       | Male %(n=192) | Female %(n=108) |
|-----------------------|---------------|-----------------|
| <b>Protein powder</b> | 38            | 30.6            |
| <b>Amino acid</b>     | 18.2          | 15.7            |
| <b>Creatine</b>       | 9.4           | 8.3             |
| <b>Vitamin</b>        | 13.5          | 18.5            |
| <b>Mineral</b>        | 8.9           | 13              |
| <b>Other</b>          | 12            | 13.9            |

In the Table 3, which shows the responses of the most preferred nutrition support products by male and female taekwondo athletes, it is seen that male athletes use protein powder (38%); amino acid (18.2%); vitamin (13.5%); mineral 8.9%; creatine (9.4%) and other nutrition support products (%12) while female male athletes use protein powder (30.6%); amino acid (15.7%); vitamin (18.5%); mineral (13%); creatine (8.3%) and other nutrition support products (13.9%).

Table 4. Information Sources of Taekwondo Athletes on Nutrition Support Products

|                   | Male % (n=192) | Female % (n=108) |
|-------------------|----------------|------------------|
| <b>Doctor</b>     | 20.8           | 23.1             |
| <b>Pharmacist</b> | 10.9           | 16.7             |
| <b>Neighbor</b>   | 3.6            | 2.8              |
| <b>Friend</b>     | 10.4           | 6.5              |
| <b>Other</b>      | 54.2           | 50.9             |

It was determined that the use of nutrition support products in male athletes was provided through doctor (20.8%), pharmacist (10.9%), friends (10.4%) and neighbors (3.6%), and in female athletes, through doctor (23.1%), pharmacist (16.7%), friends (6.5%) and neighbors (2.8%).

Table 5. Intended Use of Nutrition Support Products by Taekwondo Athletes

|                              | Male % (n=192) | Female % (n=108) |
|------------------------------|----------------|------------------|
| <b>Fitness</b>               | 17.2           | 17.6             |
| <b>Increasing Immunity</b>   | 3.1            | 2.8              |
| <b>Prevention of Aging</b>   | -              | -                |
| <b>Improving Performance</b> | 65.1           | 67.6             |

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| <b>Relaxation</b>           | 3.1 | 7.4 |
| <b>Prevention of Cancer</b> | -   | -   |
| <b>Body Building</b>        | 3.6 | -   |
| <b>Losing Weight</b>        | 6.3 | 2.8 |
| <b>Other</b>                | 1.6 | 1.9 |

Table 5 explains the reasons why male and female Taekwondo athletes use nutrition support products. Reasons for Taekwondo athletes to use nutrition support products was to be fit for 17.2% of males and 17.6% of females, to increase immunity for 3.1% of males and 2.8% of females, to lose weight for 6.3% of males and 2.8% of females, to improve their athletic performance for 65.1% of males and 67.6% of females, and to relax for 3.1% of males and 7.4% of females. On the other hand, it was understood that only 3.6% of males used nutrition support products for body building and did not prefer any nutrition support product to prevent cancer and aging.

Table 6. Taekwondo Athletes' Knowledge Levels about Nutrition Support Products

|                                                                             | <b>Male % (n=192)</b> |              |       | <b>Female % (n=108)</b> |              |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------|-------------------------|--------------|-------|
|                                                                             | True                  | I don't know | Wrong | True                    | I don't know | Wrong |
| <b>Additional Vitamin and Mineral Use is Absolutely Necessary</b>           | 43.8                  | 31.3         | 25.0  | 42.6                    | 37.0         | 20.4  |
| <b>Vitamins Gives Energy to Body</b>                                        | 38.5                  | 37.5         | 24.0  | 37.0                    | 37.0         | 25.9  |
| <b>Antioxidants Do Not Affect the Immune System</b>                         | 16.7                  | 51.6         | 31.8  | 13.9                    | 58.3         | 27.8  |
| <b>Every Herbal Product Is Harmless</b>                                     | 16.7                  | 32.3         | 51.0  | 13.0                    | 28.7         | 58.3  |
| <b>Everyone Can Use Multivitamins</b>                                       | 16.7                  | 41.1         | 42.2  | 19.4                    | 50.0         | 30.6  |
| <b>No Need To Consult A Doctor To Use Nutrition Support Products</b>        | 15.1                  | 18.8         | 66.1  | 15.7                    | 22.2         | 62.0  |
| <b>Dosage Is Not Important to Us When Using Nutrition Support Products</b>  | 13.0                  | 23.4         | 63.5  | 7.4                     | 18.5         | 74.1  |
| <b>Overconsumption of Vitamins and Minerals Is Not Harmful</b>              | 11.5                  | 29.7         | 58.9  | 10.2                    | 25.9         | 63.9  |
| <b>Excessive Protein Support Should Not Be Used to Increase Muscle Mass</b> | 22.9                  | 17.7         | 59.4  | 17.6                    | 16.7         | 65.7  |

In the Table 6, which shows the assessment of the level of knowledge of male and female taekwondo athletes on nutrition support products and the percentage distribution of the athletes' responses, the percentage of male and female athletes who believe that the use of supplemental vitamins and minerals is necessary is 43.8% - 42.6%, respectively. Male and female athletes responded that antioxidants have no effect on the immune system with the percentage of 51.6% and 58.3%, respectively. The percentage of athletes who think that herbal products are harmful is 51% for males and 58.3% for females, and the percentage of those who think that it is necessary to apply for a doctor to use nutrition support products is 66.1% for males and 62% for females. The percentage of athletes who responded that the dose of nutritional supplements used is important is 63.5% for males and 74.1% for females. The percentage of athletes who think that vitamins and minerals consumed more than necessary are harmful is 58.9% for males and 63.9% for females, and the percentage of those who think that excessive protein consumption to increase the muscle mass is harmful is 59.4% for male athletes and 66.7% for female athletes.

#### 4. Discussion and Conclusion

Nowadays, it is known that many athletes use nutrition support products with the purpose of positively contributing to their athletic performances and that they do not have enough knowledge and they are misguided about using these products. For this reason, 300 taekwondo athletes participated in this study, consisting of 64% male athletes and 36% female athletes, in order to determine the nutrition support products used, usage frequency and consciousness levels of the elite athletes in the taekwondo branch. The average age of the athletes was determined to be  $21.97 \pm 4.64$  for male athletes and  $21.33 \pm 3.83$  for female athletes. When the educational levels of male and female taekwondo athletes are examined, the percentage of candidates who are studying at university or who have graduated from university is 50.5% for male athletes and 57.4% for female athletes, and the percentage of those who are studying at postgraduate programs or who have completed postgraduate programs 6.8% for male athletes and 4.6% for female athletes. It is noteworthy that the majority of the athletes participating in the study are taekwondo athletes with university and postgraduate educational levels. In addition, it is seen that among the descriptive characteristics of the athletes, the average body weight is  $72.89 \pm 12.13$  for males and  $59.03 \pm 13.07$  for females, the body length is  $180.93 \pm 8.064$  cm and  $169.42 \pm 6.48$  cm respectively. When the literature is examined, there is generally strong evidence that the use of nutrition support products increases both in elite athletes and in non-athlete individuals (Maughan, Depiesse, and Geyer, 2007). As a matter of fact, the percentage of Canadian athletes using nutrition support products in Atlanta Olympic Games is 35% in male athletes and 43% in female athletes, while in Sydney Olympic Games, this percentage is 43% in male athletes and 51% in female athletes (Huang, Johnson and Pipe, 2006). According to the findings of this study, 47.4% of male taekwondo athletes and 41.7% of female taekwondo athletes use nutrition support products. Hirschbruch et al. stated that nutrition support products are more common among male athletes (Hirschbruch, Lajolo and Pereira, 2003). In a similar study, Fraczek, et al. reported that male athletes (50.5%) use nutrition support products more frequently than female athletes (44.1%) (Fraczek, et al., 2016). Sobal and Marquart reported in their study that elite athletes use nutrition support products more frequently than college or high school athletes and that female athletes use nutrition support products more frequently than male athletes (Sobal and Marquart, 1994). In another study, it is known that 59% to 89% of athletes use nutritional supplements and the most preferred products are protein powders, vitamins and minerals (Braun, et al., 2009; Tian, Ong and Tan, 2009). The percentage of taekwondo athletes participating in this study who use nutrition support products is similar to other studies conducted in this respect.

The preference rates of protein powder and amino acid products, among the most preferred nutritional supplements by male and female athletes, by Taekwondo athletes participating in this study are 38%/18.2% for male athletes and 30.6%/15.7% for female athletes. According to the findings of Brown et al., 4 days of protein powder use is shown to reduce muscle injuries in active female athletes and to be beneficial in improving muscle functions caused by exercise (Brown, Stevenson and Howatson, 2017). Millward, noted that in addition to the benefits to the athletes, the protein powders, which are the most preferred products by the athletes and increasing in use every passing day, increase the risk of dehydration as a result of excessive consumption, they may cause calcium loss and at the same time overload the kidneys, and cause the kidneys to produce extra urea (Millward, 2004). In a study with 12 elite male runners involved in athletics, they reported that an increase was observed in endurance performance of the athletes according to the results of walking and running trainings for 5 weeks with the use of protein powder. According to this result, they suggested that protein powder could be used in aerobic exercises for better physical adaptation (Huang, et al., 2017). Fraczek, et al. found that the use of protein powder among nutrition support products was 51.8% for males and 32% for females in their study on the athletes selected from 600 different sports branches (Fraczek, Warzecha, Tyrala and Pieta, 2016). Lun, stated that dietary supplements can be classified according to their effectiveness and safety and that protein powders can be regarded as apparently effective and safe supplements for muscle growth and performance improvement. At the same time, among nutrition support products, BCAA is effective in improving muscle mass and performance (Lun, Erdman, Fung and Reimer, 2012). Our results show that taekwondo athletes use supplements, of which effectiveness and reliability have been proved, as nutrition support products.

In this study conducted with male and female taekwondo athletes, creatine use of both groups was 9.4% for males and 8.3% for females. Creatine, which is frequently used by athletes, was one of the most consumed nutritional supplements by Canadian athletes in Atlanta Olympic Games organized in 1994 with the percentage of 14% (Huang, Johnson and Pipe 2006). Rafael, et al. reported in their study on 10 male taekwondo athletes using creatine that there is no increase in the anaerobic performance of athletes using this product, and that taekwondo athletes may have an increase in fat



mass and serum triglyceride concentration. They also warned that athletes who want to reduce their body fat ratio should be careful when using this product (Rafael, et al., 2013). In a study on 28 male and female participants conducted by Dalton, et al., participants used creatine, and as a result of the study, it was stated that creatine supplement up to a dosage of 6 gr for 6 days is safe and it provides some ergogenic benefits (Dalton, et al., 2017). Metzl, et al. also reported in their study on different sports branches that the most common reason for using creatine supplement (74.2%) is to improve athletic performance (Metzl, et al., 2001).

For users of vitamins and minerals, it can be said main reasons for the use of nutrition support products are to protect athlete health by preventing nutritional deficiencies and help recovery after exercise (Murathan, et al., 2017; Heikkinen, et al., 2011). In this study, the percentage of taekwondo athletes using vitamins/minerals was determined as 13.5% and 8.9%, and 18.5% and 13% for male and female athletes, respectively. Vitamins were used by 59% of Canadian male athletes and 66% of Canadian female athletes in Atlanta Olympic Games, there were used by 65% of Canadian male athletes and 58% of Canadian female athletes in Sydney Olympic Games. While the use of minerals in Atlanta was 16% for males and 45% for females, their use in Sydney was 30% for males and 21% for females (Huang, Johnson and Pipe, 2006). In another study conducted with 292 male and female athletes from 13 different sports branches, it was reported that each of the athletes used at least 4 nutrition support products and preferred vitamin and mineral supplement products with a maximum percentage of 67% (Sousa, et al., 2013). Obtained findings include the most commonly preferred nutritional supplements by male and female taekwondo athletes as well as other nutritional supplements used. The percentage of use of other nutrition support products was determined as 12% for males and 13.9% for females.

According to our findings, it was determined that the use of nutrition support products in male athletes was provided through the recommendation of doctor (20.8%), pharmacist (10.9%), friends (10.4%) and neighbors (3.6%), and in female athletes, through doctor (23.1%), pharmacist (16.7%), friends (6.5%) and neighbors (2.8%). In a study, it was reported that 45% of athletes use nutrition support products on the recommendation of a sports physician, 40% of the athletes use them with the guidance of their own coaches and 15% of the athletes use them on the recommendation of their friends, and that 79% of them use nutrition support products with the purpose of improving their performance and 19% with the purpose of improving their health condition (Silva, et al., 2010). In a study conducted by Sousa et al., most athletes indicated that they use nutrition support products to accelerate recovery (63%), increase sport performance (62%), and reduce fatigue (60%). Athletes were found to be mainly seeking support from physicians (56%) and coaches (46%) about the use of nutrition support products. (Sousa, et al., 2013). This study shows that the purpose of the use of nutrition support products by Taekwondo athletes is similar to previous studies in the literature. According to this, it is seen that the most common reason of using these products is to increase the athletic performances for 65.1% of males and 67.6% of females, and to cope with fatigue for 17.2% of males and 17.6% of females.

According to previous studies, there is a lot of misinformation about the use of nutrition support products among athletes (Nieper, 2005; Tian, Ong and Tan, 2009). It is stated that this is due to inadequate knowledge of proper nutrition of them and their coaches, and for this reason, it is important that both athletes and all the responsible persons in the team have adequate knowledge and prepare suitable nutrition programs for athletes (McGehee, et al., 2012). In this study, the responses of male and female Taekwondo athletes about nutrition support products reveal that their knowledge level is high. In the study by Duellman et al., they stated that wrong use of protein powders supplement, one of the nutritional support products, is caused by wrong information and recommendation on its use, the coaches, the athlete's family, friends and the ones that influence the athlete and play an effective role in the decision making have a great responsibility about the protein supplement. It was stated that it would be sufficient to provide nutrition training to athletes, coaches, family members and friends together with the training of young athletes in order to eliminate the wrong misconceptions about the nutrition support products and supplements needed by the athletes (Duellman, et al., 2008)

Taekwondo athletes should consider whether the nutrition support products used meet or exceed all of their calorie needs, whether they provide the shortest recovery after training and competition, and whether they contribute to maintaining their health. The athletes should be allowed to use safe and legal nutrition support products that will not put the athlete's health at risk and increase their athletic performance.

## 5. Kaynaklar

- Aljaloud, S. O., Ibrahim S. A. (2013). Use of Dietary Supplements among Professional Athletes in Saudi Arabia. *J. Nutr Metab.* 245349, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/245349>
- Bailey, R. L., Gahche, J. J., Paige E. Miller, P. E., Thomas, P. R., Dwyer, J. T. (2013). Why US Adults Use Dietary Supplements, *JAMA Intern Med.* MAR 11; 173(5):355-361.
- Braun, H., Koehler K., Geyer H., Kleiner J., Mester J. and Schanzer W. (2009). Dietary Supplement Use among Elite Young German Athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 19(1): 97-109.
- Brown, M. A., Stevenson E. J., Howatson G. (2017). Whey Protein Hydrolysate Supplementation Accelerates Recovery From Exercise-Induced Muscle Damage In Females, *Appl Physiol Nutr Metab.* Nov 6: 1-7.
- Cotugna, N., Vickery, C., E. and McBee, S. (2005). The Journal of School Nursing. Sports Nutrition for Young Athletes; 21(6): 323-328.
- Dalton, R. L., Sowinski R. J, Grubic T. J., Collins P. B., Coletta A. M., Reyes A. G., Sanchez B., Koozehchian M., Jung Y. P., Rasmussen C., Greenwood M., Murano P. S., Earnest C. P. and Kreider R. B. (2017). *Nutrients*, Dec 15; 9(12).
- Duellman, M. C., Lukaszuk J. M., Prawitz A. D., Brandenburg, J. P. (2008). Protein Supplement Users Among High School Athletes Have Misconceptions About Effectiveness. *J Strength Cond Res.*; 22(4):1124-1129.
- Fraczek, B., Warzecha M., Tyrała F., Pieta A. (2016). Prevalence of the Use of Effective Ergogenic Aids among Professional Athletes, *Rocz Panstw Zakl Hig.* 67(3): 271-278.
- Heikkinen, A., Alaranta, A., Helenius, I. and Vasankari T. (2011). Dietary Supplementation Habits and Perceptions of Supplement Use among Elite Finnish Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21(4):271-279.
- Hirschbruch, M. D., Lajolo F. M., Pereira R. F. (2003). Consumo De Suplementos Por Alunos De Academias De Gima Stica Em Sao Paulo. *Rev Nutr*; 16:265–272.
- Huang, S. H., Johnson, K., Pipe, A., L. (2006). The Use of Dietary Supplements and Medications by Canadian Athletes at the Atlanta and Sydney Olympic Games, *Clinical Journal of Sport Medicine*, 16(1): 27-33.
- Huang, W. C., Chang Y. C., Chen Y. M., Hsu Y. J., Huang C. C., Kan N. W., Chen S. S. (2017). Whey Protein Improves Marathon-Induced Injury and Exercise Performance in Elite Track Runners, *Int J Med Sci.* Jun 22; 14(7): 648-654.
- Juhn, M., (2003). Popular Sports Supplements and Ergogenic Aids. *Sports Med.*; 33(12): 921-39.
- Lun, V., Erdman K. A, Fung T. S., Reimer R. A. (2012). Dietary Supplementation Practices in Canadian High-Performance Athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 22(1): 31-37.
- Maughan, R. J., Depiesse, F. and Geyer, H. (2007). The Use of Dietary Supplements by Athletes. *Journal of Sports Sciences*; 25(1): 103-113.
- McDowall, J. A. (2007). Supplement use by Young Athletes, *J Sports Sci Med.*, 6(3): 337–342.
- McGehee, T. M., Pritchett, K. L., Zippel, D., Minton, D. M., Cellamare, A., Sibilia, M. (2012). Sports Nutrition Knowledge among Collegiate Athletes, Coaches, Athletic Trainers, and Strength and Conditioning Specialists *Journal of Athletic Training*; 47(2): 205–211.
- Metzl, J. D., Small E., Levine, S. R., Gershel, J. C. (2001). Creatine Use among Young Athletes, *Pediatrics.* 108(2): 421-425.
- Millward, D. J. (2004). Protein and Amino Acid Requirements of Athletes. *Journal of Sports Sciences*, 22: 143-144.

- Murathan, F., Ugurlu, F. M., Murathan, T., and Koc, M. (2017). Comparison of Healthy Lifestyle Behaviors of School Students with Physical Education and Sports Students and School Health Students (Adıyaman University Example), *Electronic Turkish Studies*, 12(3).
- Nieper, A. (2005). Nutritional Supplement Practices in UK Junior National Track And Field Athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 39: 645–649.
- Petroczi, A., Naughton, D. P., Pearce, G., Bailey, R., Bloodworth, A. and McNamee, M. (2008). Nutritional Supplement Use By Elite Young UK Athletes: Fallacies Of Advice Regarding Efficacy, *J. Int Soc Sports Nutr.*, 5: 22.
- Rafael, M. M., Gonzalez, F. F., Camarillo, R. S., Sotelo T. P., Argüelles F. C., Kormanowski A., González-Gallego J., Ordenes, A. I., (2013). Effects of Creatine Supplementation in Taekwondo Practitioners, *Nutr Hosp*; 28(2): 391-399.
- Rodriguez, N. R., Di Marco, N. M., Langlely, S. (2009). American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dietitians of Canada. Nutrition And Athletic Performance: joint position statement. *Med Sci Sports Exerc.*; 41(3): 709–731.
- Shifflett, B., Timm, C., Kahanov, L. (2002). Understanding Of Athletes' Nutritional Needs Among Athletes, Coaches, And Athletic Trainers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*; 73(3):357–362.
- Silva, A., Samarasinghe, Y., Senanayake, D. and Lanerolle, P. (2010). Dietary Supplement Intake in National-Level Sri Lankan Athletes; 20(1): 15-20.
- Sobal, J., Marquart, L. F. (1994). Vitamin/Mineral Supplement Use among Athletes: A Review of the Literature; 4(4): 320-334.
- Sousa, M., Fernandes, M. J., Moreira, P., Teixeira, V., H. (2013). Nutritional Supplements Usage by Portuguese Athletes, *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 83:48-58.
- Tian, H. H., Ong, W. S., Tan, C. L. (2009). Nutritional Supplement Use among University Athletes in Singapore. *Singapore Med J.*; 50: 165-172.
- U.S. Food and Drug Administration. (2009). Consumer Information on Dietary Supplements, Retrieved from <http://www.fda.gov/Food/DietarySupplements/ConsumerInformation>.
- Yarar, H., Gokdemir, K., Ozdemir, G. (2011). Evaluation of the Use of Dietary Supplements and the Level of Awareness of Elite Athletes. *Atabesbd*; 13(3): 1-11.

## Sporculara Uygulanan Yüksek Şiddetli İnterval Antrenmanların Kandaki Mikrobesein Öğelerinin Düzeyine Etkisi

Gökmen ÖZEN<sup>1</sup>, Özdemir ATAR<sup>1</sup>, Hürmüz KOÇ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale/TÜRKİYE

**Özet:** Araştırmanın amacı düzenli antrenman yapan sporculara uygulanan 6 haftalık yüksek şiddetli interval antrenman programının sporcuların mikrobesein ve eser element düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya son 5 yıl boyunca düzenli antrenman yapan 28 erkek sporcu dahil edildi. Sporcular kontrol ve deney grubu olarak üzere gruplandırıldı. 6 hafta boyunca kontrol grubuna haftada üç gün hazırlanan standart antrenman programı uygulanırken, deney grubuna ise aynı süre içerisinde standart antrenman programlarına ek olarak yüksek şiddetli interval antrenman programı uygulandı. Araştırma kapsamında katılımcıların 6 haftalık antrenman programı öncesi ve sonrasında kan örnekleri alındı. Alınan kan örneklerinden sporcuların demir, ferritin, kreatin, kalsiyum, sodyum, albümin, folat, D ve B 12 vitamin düzeyleri belirlendi. Bu parametrelere ait ön ve son test değerleri SPSS 15 paket programında Wilcoxon İşaretili Sıralar test protokolü kullanılarak analiz edildi. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi. Araştırmada istatistiksel analiz sonuçlarına göre; 6 haftalık süreç sonunda kontrol grubunun kalsiyum ve sodyum değerlerinde düşüş ve demir değerlerinde anlamlı bir artış olduğu belirlendi. Yüksek şiddetli interval antrenmanlara katılan deney grubunda ise kalsiyum ve albümin değerlerinde düşüş ancak D vitamini düzeyinde anlamlı bir artış olduğu belirlendi. Araştırma sonucunda 6 haftalık yüksek şiddetli interval antrenmanların sporcuların fiziksel performans üzerindeki etkisi ispatlanmış olan D vitamini seviyesinde anlamlı bir artışa neden olduğu, ayrıca kandaki mikrobesein düzeylerinde fiziksel performans kaybına neden olacak herhangi bir farklılığa neden olmadığı ifade edilebilir.

### The effect of high-intensity interval training on the status of micronutrient elements in well trained athletes

**Abstract:** The purpose of this study is to investigate the effect of a 6 week high intensity interval training program on well-trained athletes' micronutrient and trace element levels. Twenty-eight male athletes who regularly trained during the last 5 years were included in the study. Athletes were grouped into control and experimental groups. During the 6-week period, the standard training program prepared three days a week was applied to the control group while the experimental group was given the high-intensity interval training program in addition to the standard training programs. Blood samples were taken before and after 6-week training program. Vitamin levels of iron, ferritin, creatine, calcium, sodium, albumin, folate, D and B12 of the athletes were determined. The pre- and post-test values of these parameters were analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks test protocol in the SPSS 15 packet program. According to the statistical analysis of pre- and post-test results showing micronutrient and trace element levels of participants, at the end of the 6-week period, the control group showed a decrease in calcium and sodium values and a significant increase in iron values. In the experimental group participating in high-intensity interval training, it was determined that the calcium and albumin values decreased but the vitamin D level significantly increased. The results of the study showed that 6 weeks of high intensity training resulted in a significant increase in the level of D vitamins enhancing the physical performance, and that the change in other micronutrient levels observed was similar to that of the standard training athletes or not statistically significant.

### Giriş

Beslenme yaşamsal fonksiyonlar, fiziksel gelişim, kassal aktivite, üretkenlik ve canlılığın devamı için gerekli enerjinin sağlanmasıdır. İnsanlar günlük enerji (kalori) ihtiyacını yiyecekler ve içeceklerden sağladığı makro besin öğeleri olarak ifade edilen karbonhidratlar, yağlar ve proteinlerden karşılamaktadır (Parízková, 2010). Ayrıca bu besin maddelerinden vücudumuzdaki fizyolojik ve kimyasal süreçlerdeki fonksiyonları nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü tarafından “*sihirli değnekler*” olarak ifade edilen mikro besinler yani vitaminler, mineraller ve eser elementlerin sağlıklı bir yaşam için belirli düzeyde besinlerden sağlanması gerekir (Derbyshire, 2018). Özellikle kas kasılmasında mikro besinlerin önemli fonksiyonları nedeniyle sporcular üzerinde yapılan çalışmalar mikro besin düzeyinin fiziksel performans düzeyini

etkilediğini göstermiştir. Bu bakımdan sporcuların fiziksel performans gelişimi için planlan antrenman programları ile diyet programlarının optimum gelişim sağlamak için uyumlu olması gerekir (Lukaski, 2004).

Geçmişten günümüze spor bilimleri alanında yapılan çalışmalar genetik, antrenman ve beslenmenin sporcularda fiziksel performans düzeyinin en temel belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Günümüzde fiziksel performans gelişimi için sporcuların genetik yapısına müdahale etik ve sağlık açısından kabul görmediğinden spor bilimcilerin ve antrenörlerin üzerinde yoğunlaştığı temel iki faktör antrenman ve beslenmedir (Eberle, 2003). Sporcularda üst düzey performans gelişimi sağlamak amacıyla geniş bir yelpazede uygulanan birçok antrenman ve egzersiz modelleri mevcuttur. Özellikle son yıllarda spor bilimleri alanında elit veya amatör sporcularda yüksek performans gelişimi hedefiyle farklı antrenman türlerine ve uygulamalarına artan bir ilgi vardır. Bu antrenman türleri içerisinde de kısa sürede yüksek verim sağlanması nedeniyle yüksek şiddetli interval antrenmanlar ilgi duyulan ve geniş bir yelpazede uygulama alanına sahip bir antrenman türü olarak dikkat çekmektedir (Costigan ve ark., 2015). Başta Wingate, Tabata, Gibala, Timmon stilleri ve dairesel ağırlık, koşu, yüzme, bisiklet ve yüzme gibi farklı uygulama modelleri ve alt türleri vardır. Bu modellerde ki temel prensip kısa süreli yüksek şiddetli yüklenmelerle hem aerobik hem de anaerobik dayanıklılığın gelişimidir. Yüksek şiddetli bir antrenman türü olması nedeniyle sporcuların enerji gereksinimi de yüksektir. Bu bakımdan antrenmanların etkililiği için beslenme ve dinlenme dikkat edilmesi gereken temel etmenlerdir (Akgül ve ark.,2017) .

Günümüzde sporcuların fiziksel aktiviteye göre enerji tüketimini veya enerji ihtiyacını belirleyen ölçüm cihazları veya kestirim formülleri mevcuttur. Bu yöntemlerle elde edilen verilere dayanarak sporcuların alması gerekli makro besin öğelerin miktarı belirlenebilir. Ancak başta da ifade edildiği gibi kassal faaliyetlerde performans gelişimde önemli etkiye sahip mikro besin öğelerinin düzeyi de (eksikliği/fazlalığı) antrenman uygulamalarında dikkate alınması gereken bir konudur (Eberle, 2003). Literatür çalışmalarında araştırmacılar çoğunlukla yüksek şiddetli antrenman uygulamalarının fiziksel performans gelişimine olan etkisine odaklanmıştır. Bazı çalışmalarda ise yüksek şiddetli antrenmanlarda alınan besin takviyelerinin performansa etkisi incelenmiştir (Akgül ve ark.,2017; Milanović ve ark., 2015). Ancak yüksekli şiddetli antrenman uygulamalarında sporcuların mikro besin öğelerin düzeyindeki değişim göz ardı edilen bir konu olmuştur. Bu bağlamda araştırmamızın amacı düzenli antrenman yapan sporculara uygulanan 6 haftalık yüksek şiddetli interval antrenman programının sporcuların mikrobesein ve eser element düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

#### **Materyal ve Metot**

Araştırmaya son 5 yıl boyunca düzenli antrenman yapan 28 erkek sporcu dâhil edildi. Sporcular kontrol ve deney grubu olarak üzere gruplandırıldı. 6 hafta boyunca kontrol grubuna haftada üç gün hazırlanan standart antrenman programı uygulanırken, deney grubuna 6 hafta boyunca haftada 3 gün standart antrenman programlarına ek olarak 30 dk spinning bike kullanılarak Tabata stili yüksek şiddetli interval antrenmanlar dâhil edildi. Kontrol grubuna ise bu ek sürede koşu bandında düşük ve orta şiddetli tempoda düz koşu yaptırıldı. Deney grubuna Tabata protokolüne göre 5-10 dk ısınmanın ardından %80-90 yüklenme şiddetinde 20 sn yüklenme-10 sn dinlenme düzeninde 8 set 4 seri olarak 2 dk ara dinlenme ile yüksek şiddetli interval antrenman programı uygulandı. Katılımcılara araştırma süresince standart bir diyet programı uygulandı. Katılımcılar bu dönemde her hangi bir ek gıda takviyesi almamaları ve ilaç kullanmamaları konusunda uyarıldı. Araştırma kapsamında katılımcıların 6 haftalık antrenman programı öncesi ve sonrasında 8 saatlik açlık sonrası antekübital ven'den kan örnekleri alınarak laboratuvar koşullarında analiz edildi. Alınan kan örneklerinden sporcuların demir, ferritin, kreatin, kalsiyum, sodyum, albümin, folat, D ve B 12 vitamin düzeyleri belirlendi. Bu parametrelere ait ön ve son test değerleri SPSS 15 paket programında Wilcoxon İşaretli Sıralar test protokolü kullanılarak analiz edildi. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi.

#### **BULGULAR**

Araştırmaya katılan sporculara ait demografik veriler Tablo 1' de sunuldu.

| Değişken             | Minimum | Maksimum | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------------|---------|----------|----------|----------------|
| Yaş (Yıl)            | 17      | 19       | 17,89    | 0,62           |
| Antrenman Yaşı (Yıl) | 5       | 13       | 8,7      | 358            |
| Boy Uzunluğu (cm)    | 164     | 194      | 177,4    | 6,85           |
| Vücut Ağırlığı (kg)  | 56      | 108      | 71,7     | 10,66          |

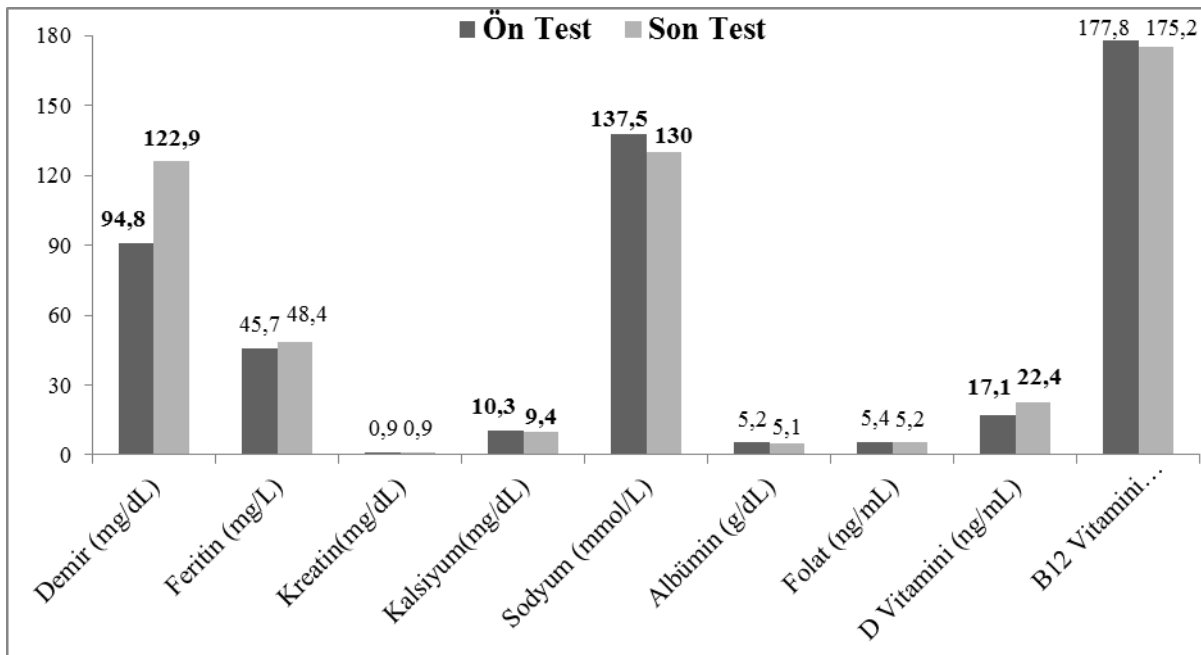
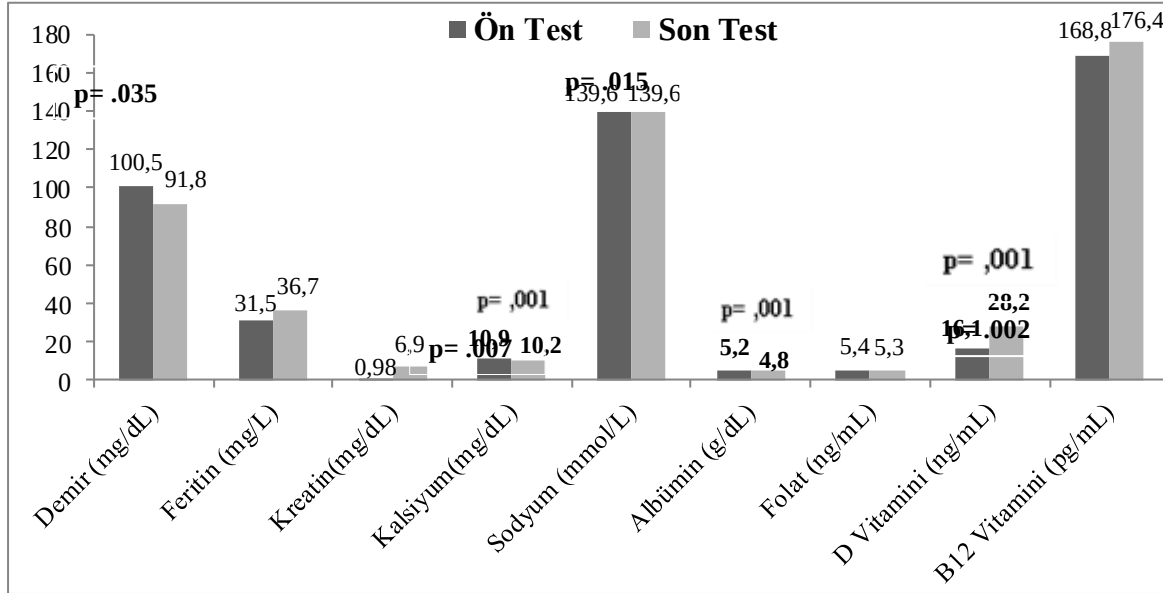
$p = ,001$

Deney grubunu oluşturan sporcuların antrenman programı öncesi ve sonrası mikrobesein düzeylerinin karşılaştırılması Şekil 1’de sunuldu. İstatistiksel analiz sonuçları deney grubunun kalsiyum, albümin ve D vitamini ön ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösterdi ( $p < .05$ ).

**Grafik 1.** Deney grubunun mikrobesein değerlerinin karşılaştırılması

Kontrol grubunu oluşturan sporcuların antrenman programı öncesi ve sonrası mikrobesein düzeylerinin karşılaştırılması Şekil 2’de sunuldu. İstatistiksel analiz sonuçları kontrol grubunun demir, kalsiyum, sodyum ve D vitamini ön ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu gösterdi ( $p < .05$ ).

**Grafik 2.** Kontrol grubunun mikrobesein değerlerinin karşılaştırılması



## Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulgularımız 6 hafta süresince sporculara uygulanan yüksek şiddetli interval antrenmanlar sonrasında sporcuların kandaki kalsiyum ve albümin değerlerinde anlamlı bir düşüş, D vitamini değerlerinde ise artış meydana gelmiştir. Literatür örneklerinde elit sporcular üzerine yapılan çalışmalarda yoğun antrenman periyotlarında kandaki kalsiyum değerlerinde bir düşüş meydana geldiğini ifade etmektedir (Eberle, 2013). Yüksek şiddetli interval antrenmanlar sonucunda deney grubunda D vitamini düzeyinde anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Özellikle kas kütlesi ve

kas performansındaki etkisi bilinen D vitamini düzeyindeki artışın sporcuların antrenmanlarla birlikte artan fiziksel performansı ile ilişkili olması muhtemeldir (Maughan, 2008).

Kontrol grubunun analiz sonuçları incelendiğinde demir ve D vitamini düzeylerinde artış kalsiyum ve sodyum değerlerinde anlamlı bir düşüş olduğu görülmektedir. Özellikle deney grubundan farklı olarak demir düzeyindeki artış dikkat çekicidir. Bu sonucun 30 dakikalık ek protokolde kontrol grubuna yaptırılan koşu antrenmanının daha düşük şiddette olması nedeniyle aerobik performans gelişimine bağlı oksijen taşıma kapasitesindeki artışla ilişki olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak 6 haftalık yüksek şiddetli interval antrenmanların sporcuların fiziksel performans üzerindeki etkisi ispatlanmış olan D vitamini seviyesinde anlamlı bir artışa neden olduğu, incelenen diğer mikrobelerin düzeylerindeki değişimin ise standart antrenman yapan sporcularla benzer olduğu görüldü. Ayrıca yüksek şiddetli interval antrenmanların hafif ve orta şiddetli koşu çalışmalarına göre sporcuların kandaki mikrobelerin düzeylerinde fiziksel performans kaybına neden olacak bir farklılık neden olmadığı ifade edilebilir.

#### **Kaynaklar**

**Akgül ŞA, Koz, M, Gürses VV, Kürkçü R** (2017): *Yüksek şiddetli interval antrenman*. Spormetre, 15(2), 39-46.

**Costigan SA, Eather N, Plotnikoff, RC, et al.** (2015): *High-intensity interval training for improving health-related fitness in adolescents: a systematic review and meta-analysis*. Br J Sports Med, 49(19), 1253-1261.

**Derbyshire E** (2018): *Micronutrient Intakes of British Adults Across Mid-Life: A Secondary Analysis of the UK National Diet and Nutrition Survey*. Front Nutr, 5, 55.

**Eberle SG** (2013): *Endurance Sports Nutrition (3<sup>th</sup> Ed)*. Human Kinetics, Champaign, IL.

**Lukaski HC** (2004): *Vitamin and mineral status: effects on physical performance*. Nutrition, 20(7-8), 632-644.

**Milanović Z, Sporiš G, Weston M** (2015): *Effectiveness of high-intensity interval training (HIT) and continuous endurance training for VO 2max improvements: a systematic review and meta-analysis of controlled trials*. Sports Med, 45(10), 1469-1481.

**Parizková J** (2010): *Nutrition, Physical Activity, and Health in Early Life (2<sup>th</sup> Ed)*. CRC Press, London.

**Yazışma Adresi:** Gökmen ÖZEN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Çanakkale/Türkiye. Tlf: +90 505 646 63 29 e-posta: gokmenozen44@gmail.com

## SATRAÇ SPORCULARININ BESLENME DURUMLARINI VE YAŞADIĞI SAĞLIK SORUNLARININ ARAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>Aytekin Hamdi BAŞKAN, <sup>2</sup>Muhammed GÜNER, <sup>1</sup>Asiye Hande BAŞKAN, <sup>3</sup>Aygül Çağlayan TUNÇ, <sup>4</sup>Ayça GENÇ, <sup>5</sup>Hikmet TÜRKAY

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, GİRESUN

<sup>2</sup>Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, GİRESUN

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Sıhplık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

<sup>4</sup>Muş Alparslan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, MUŞ

<sup>5</sup>Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, KARS

**Email:** aytekinbaskan@gmail.com, mami\_guner@hotmail.com, uludaghande@gmail.com, aygulgaglayan@hotmail.com, genc\_ayca@hotmail.com, hikmetturkay06@gmail.com

### Özet

Bu çalışmanın amacı; satranç sporcularının beslenme durumunu ve maç esnasında ya da sonrasında yaşadığı sağlık sorunlarını araştırmaktır.

Yeterli ve dengeli beslenme tüm spor dallarında olduğu gibi satranç sporu içinde son derece önemlidir. Bir satranç maçında harcanan kalori maçın süresine, zorluğuna ve psikolojik unsurların eklenmesine bağlı olarak değişir. Oyuncunun maç esnasında hissedebileceği kaygı, endişe, korku gibi gerilimi artıran duygular da ayrı bir enerji tüketme nedenidir. Bu nedenle uzun süren, zorlu geçen ve psikolojik yönü fazla olan maçlarda enerji tüketimi fazladır. Bu tür maçlardan sonra oyunculara belirgin şekilde yorgunluk ve bitkinlik belirtileri gözlenir. Yaşam düzeninin düzgün olmasının oluşturduğu diğer bir sorun uyku bozukluklarıdır. Uykunun en az beslenme kadar önemli olduğunu söylemek mümkündür.(4) Tüm bunları ele aldığımızda ise araştırmanın önemini kavramış oluyoruz.

Araştırma grubu; 2018 yılı Giresun İl Birinciliği Satranç Turnuvası'na katılan 41 sporcudan oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında, 18 soruluk anket uygulanmış olup verilerin analizin de ise SPSS 17.0 programı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda ise; satranç sporcularının maç esnasında ve sonrasında bir takım rahatsızlıklar yaşadıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelime :** Satranç ,beslenme, sağlık

## INVESTIGATION OF NUTRITION HABITS AND LIVING HEALTH PROBLEMS CHESS PLAYER

### Abstract

The purpose of this study is; to investigate the nutritional status of chess athletes and the health problems during or after the match.

An adequate and balanced diet is extremely important in all sports, as is the case in chess. The calories spent in a chess match vary depending on the duration, difficulty and the addition of psychological elements. The emotions that increase tension such as anxiety, anxiety and fear that the player may feel during the match are also the reason of consuming a separate energy. For this reason, the energy consumption is high in long-lasting, challenging and psychological games. After such matches, the players have marked fatigue and fatigue symptoms. Another problem caused by the inability of the life order is sleep disorders. It is possible to say that sleep is as important as nutrition. (4) When we consider all this, we understand the importance of research.



Research group; 2018 Giresun City Chess Tournament consists of 41 athletes participating in the tournament. In the data collection, an 18-item questionnaire was applied and SPSS 17.0 program was used in the analysis of the data. As a result of the research; It was determined that chess athletes had some disturbances during and after the match.

**Key words :** Chess, nutrition, health

## Giriş

Satranç iki oyuncu arasında oynanan bir oyundur. Bu oyun satranç tahtası denilen bir alan üzerinde, satranç taşlarıyla oynanır. Satranç oyununda iki renkte taş vardır. Bu taşlar siyah ve beyaz renktedir. Oyunun başlangıcında her iki tarafın 16 taşı vardır. Bu 16 taş satranç tahtası üzerine belli bir düzen içinde yerleştirilir.(1)

Satranç dünya çapındaki tüm insanlar tarafından binlerce yıldır oynanmaktadır. Eğer çağın oyunu diye bir ödül olsaydı, bu ödül satranca giderdi.(2)

Satrancın tarihi incelendiğinde satrancın ne kadar köklü bir spor olduğu ortaya çıkmaktadır. Her satranç oynadığınızda antik bir oyuna dâhil olmuş olursunuz ve yaklaşık 1500 yıl önce yaşamış oyuncularla doğrudan bağlantıya girersiniz.(3)

1913 yılında Murrel' nin yazdığı Satranç Tarihi adlı kitaba göre bu oyunun 570 yılında Hindistan'da ortaya çıktığı belirtilmektedir. Hint ordusu atlar, filler, savaş arabaları ve yayalar olmak üzere dört kısımdan oluşur. 625 yılında bu oyun bugünkü İran olan Pers ülkesine ulaştı. Persler bu oyuna Çatrang adını verdiler. Arapların İspanyayı fethi ile satranç Avrupa'ya geçti.(1)

Orta Çağ'ın sonraki dönemlerinde (1100 ile 1450 yılları arasında ) satranç, Avrupa'nın yönetici sınıfları arasında en popüler masaüstü oyunu haline geldi.(3)

Avrupa'ya geçen satranç bu günkü modern yapısını almak üzere şekillenmeye başlamış ve satranç oyununa yönelik eserler verilmeye başlanmıştır. Satrancın Avrupa' ya geçmesi satranç kurallarında önemli değişikliklere neden oldu, satranca yeni kurallar eklendi. Satranç başlangıçta yavaş gelişen ve uzun süren bir oyundu. 15. yüzyıldan sonra modern satranç kuralları ile birlikte satranç daha hızlı ve daha kısa süren bir oyun haline geldi. Satrancın milyonlarca sıradan insan tarafından oynanan bir oyun haline gelmesi 20. yüzyılı buldu.(3)

Yeterli ve dengeli beslenme tüm spor dallarında olduğu gibi satranç sporu içinde son derece önemlidir. Özellikle yetersiz ve dengesiz beslenmenin bazı sağlık problemlerine ve performans düşüklüklerine neden olduğu kabul edilmektedir. Yeterli ve düzenli beslenen bir sporcunun, kötü beslenen bir sporcuyla kıyaslandığında bazı avantajlara sahip olduğu bilinmektedir. Sporcu beslenmesinde en önemli hedefler; sporcunun genel sağlığını korumak ve performansını artırmaktır.(4)

Futbol, tenis gibi klasik spor yapan bir sporcunun bir saat süresince kullandığı enerji miktarı bilinmektedir. Satranç sporcusu enerji kullanımı açısından golf ve oto yarışçıları ile aynı grupta değerlendirenler vardır. Değişik spor dallarında sporcuların tükettiği enerji miktarı gösterilmiştir. Anlaşılması zor olan bir tahtanın önünde saatlerce duran bir satranç oyuncusunun enerji tüketimidir. Bir satranççının bir maç süresince ne kadar kalori harcadığına dair herhangi bir bilgiye ulaşamadım. Bu konunun yeterince araştırıldığını da sanmıyorum. Bunun nedeni ölçümdeki zorluklar yanında, enerji tüketiminin maçın yapısına göre değişkenlikler göstermesidir. Satranç sporunda kullanılan enerji ölçümünün zorluğun nedeni, beyin işlevlerinde tüketilen enerjinin ölçümündeki zorluktan kaynaklanmaktadır.(4)

İnsan beyni metabolik ihtiyacını karşılayacak olan enerjiyi diğer organlardan farklı olarak sadece glikozdan elde eder. İşlevini sürdürebilmesi için beyin, yeterli oksijen ve glikoz içeren sürekli kan akımına muhtaçtır. Beyin kan akımı ve buna bağlı olarak metabolizması bozulduğunda işlevlerinin yanı sıra yapısal bütünlüğü de bozulur.(4)

Kalp tarafından pompalanan kanın beşte biri beyinden geçer. Bir yetişkinin beyni vücut ağırlığının %2'sini oluştursa bile, beynin oksijen tüketimi, toplam oksijen tüketiminin %20'sidir. Vücudun glikoz tüketiminin %20'si de beyinde gerçekleşir. Beynin her türlü zihinsel, duyuşsal ve motor işlevleri için enerji gereksinimi vardır. (4)

Bir satranç maçında harcanan kalori maçın süresine, zorluğuna ve psikolojik unsurların eklenmesine bağlı olarak değişir. Kısa süren ve kolay maçlarda önemli bir enerji harcanmadığı açıktır. (4)

Uzun süren, zorlu maçlarda gözlenen zihinsel ve fiziksel zorlanmalar ile gerilimli maçlarda gözlenen psikolojik zorlanmaların her biri ayrı ayrı enerji tüketme nedenidir. Bu nedenle bu tür maçlarda ciddi bir enerji tüketimi söz konusudur. Üstelik bu tür maçlar bir yarışma süreci içinde arka arkaya tekrarlanıyorsa harcanan bu enerjinin karşılanabilmesi ve organizmanın bunu kaldırabilmesi için beslenmeye önem verilmelidir. (4)

Oyuncunun maç esnasında hissedebileceği kaygı, endişe, korku gibi gerilimi artıran duygular da ayrı bir enerji tüketme nedenidir. Bu nedenle uzun süren, zorlu geçen ve psikolojik yönü fazla olan maçlarda enerji tüketimi fazladır. Bu tür maçlardan sonra oyunculara belirgin şekilde yorgunluk ve bitkinlik belirtileri gözlenir.(4)

**Bir satranç sporcusunun enerji tüketimi:** Bir satranç oyuncusunun maç sürecinde ne kadar kalori harcadığını söylemek kolay değil. Ancak büroda oturan birinin saatte 50 kaloriye, yürüyüş yapan bir sporcunun 200 kaloriye ihtiyacı olduğu düşünülürse zor ve gerilimli geçen bir maçta bir satranç oyuncusunun saatte en az 250 kaloriye ihtiyacı olduğunu söylemek mümkündür. (4)

Bir satranç sporcusu için beslenme kadar yaşam düzeni de önemlidir. Pek çok satranç sporcusu geç yatıp geç kalkmaktadır. Yemek saatlerine ve uykusuna gereken önemi vermemektedir. Bu pek çok nedenden dolayı sakıncalıdır. (4)

Bunlardan birincisi oyuncunun biyoritminin yarışma programına uygun olmamasıdır. Her insanın bir biyoritmi vardır. Bu organizmanın çalışma düzenidir. Sporcunun biyoritmi yarışma programına uygun olmayabilir. Bu başarı için önemli bir engeldir. (4)

Oyuncunun biyoritmi ile yarışma programı arasında bir uyum varsa oyuncunun biyoritmini düzenlemesi gibi bir sorunu olmaz. Ancak oyuncunun biyoritmi ile yarışma programı arasında uyumsuzluk varsa bu durum mutlaka düzenlenmelidir. Oyuncunun temel vücut fonksiyonları yarışma programına göre ayarlanmalıdır. Sporcunun uyku, beslenme, tuvalet gibi temel ihtiyaçları yarışma programı göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmeye çalışılır. Uzun seyahatler, ortam değişimleri biyoritmi bozan etkenlerin başında gelir. Bu nedenle sporcu yarışma yerine bir tam gün önce gelmelidir. Yurt dışı turnuvalarda bu süre daha fazla olmalıdır. Özellikle saat farkının fazla olduğu veya iklim değişiminin belirgin olacağı yerlerde bu süre daha da uzatılmalıdır.(4)

Yaşam düzeninin düzgün olmamasının oluşturduğu diğer bir sorun uyku bozukluklarıdır. Uykunun en az beslenme kadar önemli olduğunu söylemek mümkündür. Uykusuzluk, yorgunluk ve isteksizliğe neden olur. Uykusuz bir oyuncunun Fiziksel gücü azalır. Bunun nedeni ise vücutta salgılanan melatonin hormonudur. (4)

Melatonin temel görevi vücudun biyolojik saatini koruyup ritmini ayarlamaktır. Melatonin hormonu beyinden ve 23:00 ile 05:00 saatleri arasında ve sadece karanlık ortamda salgılanan bir hormondur. Bu nedenle sporcuların özellikle bu

Araştırmaya katılan sporcuların yaş ortalaması 17 iken satranca başlama yaş ortalaması 8,4 olarak tespit edilmiştir. Ulusal Kademe Derecelerinin (UKD) ortalaması ise 1011 olarak bulunmuştur.

**Tablo 2. UykuSaati**

|                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 5-6 saat | 6         | 14,6    | 14,6          | 14,6               |
| 7-8 saat       | 23        | 56,1    | 56,1          | 70,7               |
| 9-10 saat      | 11        | 26,8    | 26,8          | 97,6               |
| 11,00          | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |

saatler arasında uykuda olmaları çok önemlidir. Jetlag denilen olayın sebebi de bu hormondur. Yaşlanmayı geciktirici özeliği olan bu hormonun yetersizliği durumlarında yorgunluk, isteksizlik oluşur. Bu durumda satranç oyuncularının performansında çok önemli rol oynar. (4)

### **Materyal ve Metot**

Araştırma Grubu:

Giresun il merkezinde yapılan 2018 yılı Giresun İl Birinciliği Satranç Turnuvası'na katılan 41 sporcudan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi:

Oluşturulan anketler turnuva esnasında maçı biten sporculara dağıtılarak doldurulduktan sonra toplanarak SPSS 17.0 programı ile analiz edilmiştir.

### **Bulgular**

**Tablo 1.**

|                     | N         | Range     | Minimum   | Maximum   | Mean      |            | Std. Deviation | Variance   |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|------------|
|                     | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic      | Statistic  |
| Yaş                 | 41        | 33,00     | 9,00      | 42,00     | 17,0000   | 1,27404    | 8,15782        | 66,550     |
| SatrancaBaşlamaYaşı | 41        | 16,00     | 5,00      | 21,00     | 8,4390    | 0,54666    | 3,50035        | 12,252     |
| UKD                 | 41        | 1947,00   | 0,00      | 1947,00   | 1011,6585 | 96,55677   | 618,26502      | 382251,630 |
| Valid N (listwise)  | 41        |           |           |           |           |            |                |            |

**Tablo 2. UykuSaati**

|                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 5-6 saat | 6         | 14,6    | 14,6          | 14,6               |
| 7-8 saat       | 23        | 56,1    | 56,1          | 70,7               |
| 9-10 saat      | 11        | 26,8    | 26,8          | 97,6               |
| 11,00          | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |
| Total          | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Araştırmaya katılan sporcularda çoğunluk olarak %56,1 ile 7-8 saat aralığında uyku uyuduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3. Maç Sırasında Tüketilen İçecek**

|           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Çay | 5         | 12,2    | 12,2          | 12,2               |
| Kahve     | 6         | 14,6    | 14,6          | 26,8               |
| Su        | 30        | 73,2    | 73,2          | 100,0              |
| Total     | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Yine araştırmaya katılan sporcuların büyük bir kısmı (%73,2) içecek olarak maç esnasında su tüketmektedirler.

**Tablo 4. YemekArası**

|                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tahıl Ürünleri | 16        | 39,0    | 39,0          | 39,0               |
| Et ve Süt Ürünleri   | 24        | 58,5    | 58,5          | 97,6               |
| Sebze                | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |
| Total                | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Maç arasında yemek olarak en fazla tüketilen besin et ve süt ürünleri (%58,5) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 5. Her sabah düzenli olarak kahvaltı yapıyor musunuz?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 31        | 75,6    | 75,6          | 75,6               |
| Bazen      | 8         | 19,5    | 19,5          | 95,1               |
| Hayır      | 2         | 4,9     | 4,9           | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Sporculara sorulan her sabah düzenli olarak kahvaltı yapıyor musunuz sorusuna çoğunluk %75,6 ile evet cevabı verilmiştir.

**Tablo 6. Maç esnasında baş ağrısı yaşıyor musunuz ?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 2         | 4,9     | 4,9           | 4,9                |
| Bazen      | 17        | 41,5    | 41,5          | 46,3               |
| Hayır      | 22        | 53,7    | 53,7          | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Maç esnasında baş ağrısı yaşıyor musunuz sorusuna %53,7 oranla hayır cevabı verilmiştir.

**Tablo 7. Uzun süreli maç sonrasında, fiziksel yorgunluk hissediyor musunuz?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 16        | 39,0    | 39,0          | 39,0               |
| Bazen      | 13        | 31,7    | 31,7          | 70,7               |
| Hayır      | 11        | 26,8    | 26,8          | 97,6               |

|       |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 11,00 | 1  | 2,4   | 2,4   | 100,0 |
| Total | 41 | 100,0 | 100,0 |       |

Uzun süreli maç sonunda fiziksel yorgunluk hissediyor musunuz sorusuna evet ve bazen cevaplarının toplamı %70,7 olarak bulunmuştur.

**Tablo 8. Uzun süreli maç sonrasında, boyun ağrısı hissediyor musunuz?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 8         | 19,5    | 19,5          | 19,5               |
| Bazen      | 10        | 24,4    | 24,4          | 43,9               |
| Hayır      | 22        | 53,7    | 53,7          | 97,6               |
| 33,00      | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında boyun ağrısı hissediyor musunuz sorusuna %53.7 oranla hayır cevabı işaretlenmiştir

**Tablo 9. Uzun süreli maç sonrasında, sırt ağrısı hissediyor musunuz?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 9         | 22,0    | 22,0          | 22,0               |
| Bazen      | 8         | 19,5    | 19,5          | 41,5               |
| Hayır      | 24        | 58,5    | 58,5          | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında sırt ağrısı hissediyor musunuz sorusuna %58,5 oranla hayır cevabı verilmiştir.

**Tablo 10. Uzun süreli maç sonrasında, gözlerinizde puslanma oluyor mu?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 2         | 4,9     | 4,9           | 4,9                |
| Bazen      | 8         | 19,5    | 19,5          | 24,4               |
| Hayır      | 30        | 73,2    | 73,2          | 97,6               |
| 22,00      | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında gözlerinizde puslanma oluyor mu sorusuna %73,2 oranla hayır cevabı verilmiştir.

**Tablo 11. Uzun süreli maç sonrasında, sandalyeden kalkarken baş dönmesi yaşadığınız oldu mu?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 2         | 4,9     | 4,9           | 4,9                |
| Bazen      | 6         | 14,6    | 14,6          | 19,5               |
| Hayır      | 32        | 78,0    | 78,0          | 97,6               |
| 33,00      | 1         | 2,4     | 2,4           | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken baş dönmesi yaşadığınız oldu mu sorusuna %78 oranla hayır cevabı verilmiştir.

**Tablo 12. Uzun süreli maç sonrasında, sandalyeden kalkarken göz kararması yaşadığınız oldu mu?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 2         | 4,9     | 4,9           | 4,9                |
| Bazen      | 3         | 7,3     | 7,3           | 12,2               |
| Hayır      | 36        | 87,8    | 87,8          | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken göz kararması yaşadığınız oldu mu sorusuna %87,8 oranla hayır cevabı verilmiştir.

**Tablo 13. Uzun süreli maç sonrasında, sandalyeden kalkarken kolları veya bacaklarda uyuşma hissettiniz mi?**

|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Evet | 8         | 19,5    | 19,5          | 19,5               |
| Bazen      | 16        | 39,0    | 39,0          | 58,5               |
| Hayır      | 17        | 41,5    | 41,5          | 100,0              |
| Total      | 41        | 100,0   | 100,0         |                    |

Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken kolları veya bacaklarda uyuşma hissettiniz mi sorusuna evet ve bazen cevaplarının toplamı %58,5 olarak bulunmuştur.

### **Tartışma ve Sonuç**

Bu çalışma ile satranç sporcularının beslenme durumları ve yaşadığı sağlık sorunları incelenerek bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Bu sonuçlara göre;



Araştırmaya katılan sporcular çoğunluk %56,1 ile 7-8 saat aralığında uyku uyumaktadır (Tablo 2.). Yine araştırmaya katılan sporcuların büyük bir kısmı (%73,2) içecek olarak maç esnasında su tüketmektedirler (Tablo 3.). Maç arasında yemek olarak en fazla tüketilen besin et ve süt ürünleri (%58,5) olarak belirlenmiştir (Tablo 4.). Sporculara sorulan her sabah düzenli olarak kahvaltı yapıyor musunuz sorusuna çoğunluk %75,6 ile evet cevabı verilmiştir (tablo 5.). Maç esnasında baş ağrısı yaşıyor musunuz sorusuna %53,7 oranla hayır cevabı verilmiştir (Tablo 6.). Uzun süreli maç sonunda fiziksel yorgunluk hissediyor musunuz sorusuna evet ve bazen cevaplarının toplamı %70,7 olarak bulunmuştur. (Tablo 7.). Uzun süreli maç sonrasında boyun ağrısı hissediyor musunuz sorusuna %53,7 oranla hayır cevabı işaretlenmiştir (Tablo 8.). Uzun süreli maç sonrasında sırt ağrısı hissediyor musunuz sorusuna %58,5 oranla hayır cevabı verilmiştir (Tablo 9.). Uzun süreli maç sonrasında gözlerinizde puslanma oluyor mu sorusuna %73,2 oranla hayır cevabı verilmiştir (Tablo10.). Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken baş dönmesi yaşadığınız oldu mu sorusuna %78 oranla hayır cevabı verilmiştir (Tablo 11.). Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken göz kararması yaşadığınız oldu mu sorusuna %87,8 oranla hayır cevabı verilmiştir (Tablo 12.). Uzun süreli maç sonrasında sandalyeden kalkarken kollarda veya bacaklarda uyuşma hissettiniz mi sorusuna %58,5 oranla evet ve bazen cevabı verilmiştir (Tablo.13).

Tüm bu sorularda dikkat çekici olarak tablo 7 ve 13'te elde edilen veriler göze çarpmaktadır. Dolayısıyla sporcuların uzun süreli maç sonrasında bir takım sağlık sorunları yaşadığına ulaşılmıştır. Bunlardan en önemlileri ise uzun süreli maç sonrasında fiziksel yorgunluk ve sandalyeden kalkarken kollarda veya bacaklarda meydana gelen uyuşmadır.

Ülkemizde yapılan Satranç turnuvalarında maç sürelerini göz önüne ele aldığımızda, bir maçın ortalama 1 ile 4 saat arasında sürdüğünü düşünürsek sporcuların psikolojik olarak yorulmasının yanında masa ve sandalyede oturarak geçirdiği vakit fiziksel olarak yorgun düşmesine ve bir takım rahatsızlıklar oluşmasına neden olabilir. Düzenlenen turnuvalarda özellikle de gelişim çağında olan çocuklara uygun masa ve sandalye temin edilemediğinden çocuk sporcularımız fiziksel olarak yıpranmaktadır. Nitekim bu araştırma Giresun ilindeki satranç sporcularına yapılmış olmasına rağmen Türkiye'deki 800 binin üzerinde lisanslı satranç sporcuları üzerinde yapılacak daha kapsamlı araştırmalara ışık tutmaktadır.

## KAYNAKÇA

- 1- Kulaç, O. (2006). *Satranç öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: Türkiye Satranç Federasyonu Yayınları
- 2- Celone, J. (2001). *The effects of a chess program on abstract reasoning and problem-solving in elementary school children*. Ann Arbor, MI. Bell & Howell Information and Learning Co.
- 3- King, D. (2006). *Satranç basit hamlelerden mata*.(L. Türer, Çev.). İzmir: Tudem Yayıncılık.
- 4- <http://www.tsf.org.tr/kaynaklar/belgeler/finish/13-egitim-kurulu/126-sporcu-beslenmesi>

## ESTETİK SPORLARLA UĞRAŞAN KADIN SPORCULARDA DÜŞÜK KULLANILABİLİR ENERJİ RİSKİ

### Low energy availability risk in female aesthetic sports

Ceren I. ATABEY, Ş. Nazan KOŞAR, Yasemin GÜZEL, H. Hüsrev TURNAGÖL

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Egzersizde Beslenme ve Metabolizma Anabilim Dalı, Ankara

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı; estetik sporlarla uğraşan kadın sporcularda antrenman döneminde KE düzeyinin belirlenmesi, düşük KE, düşük dinlenik metabolik hız, enerji açığı, bozuk beslenme/anormal yeme davranışları, kemik mineral yoğunluğu, menstrüel disfonksiyon ve vücut kompozisyonu yönünden değerlendirilerek sporda relatif enerji eksikliği yönünden risk taşıyıp taşımadıklarının değerlendirilmesidir. Çalışmaya; 11-17 yaşlarında aerobik cimnastik (n=17), ritmik cimnastik (n=13) ve figür buz pateni (n=12) yapan toplam 42 elit sporcu ve benzer yaşta, egzersiz yapmayan 12 kontrol katılımcı alınmıştır. Katılımcıların dinlenik metabolik hızı indirekt kalorimetrik yöntemle, vücut kompozisyonu ve tüm vücut kemik mineral yoğunluğu ise dual x-ray absorptiometre ile ölçülmüştür. Ayrıca, 3 günlük besin tüketimi ve fiziksel aktivite kayıtları alınarak günlük enerji alımı ve harcaması, egzersiz enerji harcaması, kullanılabilir enerji düzeyi ve enerji açığı belirlenmiştir. Kadınlarda düşük enerji kullanılabilirliği ve yeme tutum ölçekleri de uygulanmıştır. Verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Kullanılabilir enerji düzeyi; aerobik cimnastikçilerde  $34,8 \pm 18,1$ , ritmik cimnastikçilerde  $19,5 \pm 13,8$ , buz patencilerde  $16,8 \pm 17,0$  ve kontrol grubunda  $43,3 \pm 10,5$  kcal/kg-yağsız vücut ağırlığı/gün olarak bulunmuştur. Düşük KE ( $\leq 30$  kcal/kg-yağsız vücut ağırlığı/gün) görülme oranı ise sırasıyla %41, %85, %83 ve %8'dir. Araştırma gruplarının tamamında klinik düzeyde anlamlı ( $< -500$  kcal/gün) enerji açığı saptanmıştır. Kronik düşük kullanılabilir enerji belirteçlerinin en fazla görüldüğü grup ritmik cimnastik grubudur (katılımcıların %42'si  $\geq 4$  risk faktörü taşımaktadır). Bu çalışma kapsamında değerlendirilen estetik sporlarla uğraşan kadın sporcular kullanılabilir enerji düzeyi yönünden yüksek risk altında olup, özellikle yoğun antrenman ve yarışma dönemlerinde bireysel olarak izlenerek ideal kullanılabilir enerji düzeyinin sağlanması konusunda gerekli önlemlerin alınması zorunludur.

**Anahtar kelimeler:** estetik sporlar, kullanılabilir enerji, egzersiz enerji harcaması, relatif enerji eksikliği

### ABSTRACT

Aim of this study is to determine the energy availability (EA) during training season in female aesthetic sports and to examine the prevalence of relative energy deficiency indicators. A total of 42 elite female aesthetics athletes (17 aerobic gymnasts, 13 rhythmic gymnasts, 12 figure ice-skaters) and 12 non-athlete age controls participated in this study. Age range of the participants were 11-17 years. Resting metabolic rate was measured by indirect calorimetry, body composition and whole body bone mineral density were measured by dual-energy X-ray absorptiometry. Energy intake and expenditure, exercise energy expenditure, EA and energy deficiency levels were determined based on the data obtained by 3-day food intake and 3-day physical activity records. In addition; Low Energy Availability in Females Questionnaire and the Eating Attitude Test-40 were administered. Data was analyzed by using one way ANOVA test. Mean energy availability were  $34.8 \pm 18.1$ ,  $19.5 \pm 13.8$ ,  $16.8 \pm 17.0$  and  $43.3 \pm 10.5$  kcal/kg-fat free mass/day for aerobic gymnasts, rhythmic gymnasts, figure ice skaters and controls, respectively. Prevalence of low EA ( $\leq 30$  kcal/kg-fat free mass/day) for the same groups was determined as 41%, 85%, 83% and 8%, respectively. Clinically meaningful energy deficiency ( $< -500$  kcal/day) was determined in all groups. The highest prevalence of chronic low EA markers was observed in rhythmic gymnasts. Female aesthetic sports athletes, evaluated in this study, have high risks in terms of

energy availability. Therefore, it is necessary to monitor the athletes individually especially during training and competition season and take precautions to ensure that the energy availability is maintained.

**Key words:** aesthetic sports, energy availability, exercise energy expenditure, relatif energy deficiency

## GİRİŞ

Kullanılabilir enerji (KE), günlük enerji alımından egzersiz için harcanan enerji çıkarıldıktan sonra kalan enerji miktarı olup büyüme, gelişme, homeostaz, toparlanma vb. tüm fizyolojik fonksiyonlar için kullanılacak enerji miktarıdır (Loucks ve ark., 2011). Genç yetişkinler için ideal KE düzeyi yağsız vücut ağırlığı başına 45 kcal/kg/gün'dür. Bu değer 45 kcal/kg/gün'den daha düşük olması "azalmış kullanılabilir enerji", 30 kcal/kg/gün'den daha az olması ise "düşük kullanılabilir enerji" olarak değerlendirilir. Uzun süreli düşük KE, özellikle vücut görünüşünün önemli olduğu sporlarda sık görülmekte ve ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Loucks ve ark., 2011; Slater ve ark., 2017). Bu sağlık sorunlarının tamamı literatürde sporda relatif enerji eksikliği ile ilişkilendirilmiş ve sporcularda performansa ve genel sağlığa olumsuz etkileri kanıtlanmıştır (Ackerman ve ark., 2018). Nitekim düşük kullanılabilir enerji, 1990'lı yıllarda "Kadın Sporcu Üçlemesi" olarak tanımlanan, 2014'de ise kapsamı genişletilerek "Sporda Relatif Enerji Eksikliği Sendromu" olarak isimlendirilen sağlık sorunlarının başlıca nedeni olarak kabul görmektedir.

Araştırmalar, kadın futbolcular (Reed ve ark., 2013), sprinterler (Sygo ve ark., 2018), dayanıklılık sporcuları (Heikura ve ark., 2018), senkronize yüzücüler (Schaal ve ark., 2017), cimnastikçiler (Silva ve ark., 2018) ve rekreasyonel sporcular (Black ve ark., 2018) gibi çok farklı spor dallarında düşük kullanılabilir enerji gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Beş gün gibi oldukça kısa süre düşük kullanılabilir enerjiye maruz kalmak bile kemik sağlığında olumsuz değişikliklere yol açmaktadır (Papageorgiou ve ark., 2018). Diğer taraftan, egzersiz yapanlarda menstrüel bozukluklar ve amenoreye yol açan başlıca nedenin düşük kullanılabilir enerji olduğu gerek hayvan (Williams et al. 2001) gerek insanlarda (Loucks 2003; Lieberman ve ark., 2018) yapılan çalışmalarla belirlenmiştir.

Çocukluk ve ergenlik dönemi büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, kemik mineral içeriğinin de önemli bir bölümünün kazanıldığı bir dönemdir. Bu dönemde düşük kullanılabilir enerji kemik sağlığı ve menstrüel fonksiyonların yanı sıra büyüme ve gelişme sürecini olumsuz etkileyebilir. Bu sebeplerle, egzersiz enerji harcamasının önemli derecede yüksek olduğu ve özellikle vücut görünüşünün ön planda olduğu estetik spor branşlarıyla uğraşan çocuk ve adolesan sporcularda, KE'nin hesaplanması, düşük kullanılabilir enerji görülme düzeyinin belirlenmesi ve sporcunun bu kapsamda izlenmesi, sporcuların sağlığının ve spor performansının korunmasında kritik role sahiptir. Bu çalışmanın amacı; estetik sporlarla uğraşan çocuk ve ergen sporcularda yarışma döneminde KE düzeyinin belirlenmesi, düşük KE görülme oranının saptanması ve düşük dinlenik metabolik hız, enerji açığı, bozuk beslenme/anormal yeme davranışları, kemik mineral yoğunluğu, menstrüel disfonksiyon ve vücut kompozisyonu yönünden değerlendirilerek sporda relatif enerji eksikliği yönünden risk taşıyıp taşımadıklarının değerlendirilmesidir.

## MATERYAL VE METOD

### *Araştırma Grubu*

Çalışmaya; 11-17 yaşlarında aerobik cimnastik (n=17), ritmik cimnastik (n=13) ve figür buz pateni (n=12) yapan toplam 42 elit sporcu ve benzer yaşta, egzersiz yapmayan 12 kontrol katılımcı alınmıştır. Kendi branşlarında az son 3 yıldır spor yapan ve haftalık antrenman süresi en az 10 saat olan sporcular çalışmaya alınmıştır. Araştırma protokolü HÜ Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

### *Verilerin Toplanması*

Ölçümler 2017-2018 antrenman yılının yarışma periyodunda gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma kapsamında, katılımcıların günlük enerji alımı, egzersiz enerji harcaması (EEH), dinlenik metabolik hız (DMH) ve vücut kompozisyonu belirlenmiş, ayrıca Kadınlarda Düşük Kullanılabilir Enerji Anketi (LEAF-Q) ve yeme tutumu anketi (EAT-40) uygulanmıştır. Menarşa

girmiş katılımcılar, laboratuvara mid-foliküler fazda davet edilmiştir. Sabah 12 saatlik açlığı takiben ölçümler alınmıştır. İdrar örneği alınarak hidrasyon düzeyleri belirlenmiştir.

## **Vücut Kompozisyonu ve Kemik Mineral Yoğunluğunun Belirlenmesi**

Antropometrik ölçümler (boy, kilo) sonrasında vücut kompozisyonu (vücut yağ oranı, yağ ve yağsız vücut ağırlığı) ve tüm vücut kemik mineral yoğunluğu dual energy X-ray absorptiometry (DXA, Lunar Prodigy Pro narrow Fan Beam (4.5°), GE Health Care, Madison Wisconsin, ABD) cihazı ile ölçülmüştür.

## **Dinlenik Metabolik Hızın Belirlenmesi**

DMH indirekt kalorimetrik yöntemle yirmi dakikalık dinlenmeyi takiben 15 dk boyunca indirekt kalorimetre (*Quark CPET*) ile standart protokollere göre ölçülmüştür. DMH, ölçümün son 5 dakikasında kayıt edilen  $VO_2$  ve  $VCO_2$  değerleri kullanılarak Weir eşitliği ( $DMH (kcal)=1,44 \times [(3.941 \times VO_2L) + (1.106 \times VCO_2L)]$ ) kullanılarak hesaplanmıştır. Dinlenik metabolik hız, katılımcıların günlük toplam enerji harcamalarının, egzersiz için harcanan enerji miktarının ve kullanılabilir enerji miktarının bireye özel hesaplanmasında referans değer olarak kullanılmıştır.

## **Günlük Enerji Alımı ve Harcama Miktarının Belirlenmesi**

Katılımcıların günlük enerji alımı ve harcamasını belirlemek amacıyla 3 günlük besin tüketim formu ile aynı günlerde 3 günlük fiziksel aktivite günlüğünü doldurmaları istenmiştir. Besin tüketimi ve aktivite günlüğü; bir dinlenme ve iki antrenman günleri olmak üzere üç gün tutulmuş ve üç günün ortalaması belirlenen değişkenlerin hesaplanmasında kullanılmıştır. Besin tüketim kayıtları, Beslenme Bilgi Sistemi (BEBIS 6.1) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite için harcadıkları enerjinin hesaplanması amacıyla; 3 gün süresince katılımcılardan fiziksel aktivite günlüğü tutmaları istenmiştir. Böylece gün içinde yapılan fiziksel aktivitelerin sıklığı, süresi ve şiddeti (zorluk derecesi 1-7 arasında ölçeklendirilmiş) belirlenmiştir. Kullanılabilir enerji düzeyi, günlük enerji alımından net egzersiz enerji harcaması çıkarıldıktan sonra elde edilen değerın yağsız vücut ağırlığına bölünmesiyle hesaplanmıştır. KE sonuçları üç grupta değerlendirilmiştir;  $KE \geq 45$  (kcal/YVA/gün) ideal KE,  $30 < KE < 45$  (kcal/YVA/gün) azalmış KE,  $KE \leq 30$  (kcal/YVA/gün) düşük KE. Ayrıca, günlük toplam enerji alımından günlük toplam enerji harcaması çıkarılarak enerji dengesi hesaplanmıştır.

## **Kronik Düşük Kullanılabilir Enerji Göstergeleri**

Kronik enerji yetersizliği ve düşük KE göstergesi olarak baskılanmış DMH ( $DMH_{ölçülen}/DMH_{kestirilen}$  oranı ( $<0,90$ )), düşük dinlenik metabolik hız ( $DMH_{ölçülen}/YVA \leq 29$  kcal/kg YVA), düşük vücut ağırlığı (BKİ persentili  $< 5$ ), düşük kemik mineral yoğunluğu ( $-2 \leq Z \text{ Skoru} \leq -1$ ), menstrüel fonksiyon bozukluğu, LEAF-Q puanı  $\geq 8$  ve yeme bozukluğu riski (EAT-40 puanı  $\geq 30$  değerlendirilmiştir).

## **Verilerin Analizi**

Araştırma gruplarının incelenen değişkenler yönünden karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanılmış, gruplar arasında fark bulunması halinde farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı Bonferroni post hoc testi ile belirlenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  kabul edilmiştir.

## **BULGULAR**

Kullanılabilir enerji düzeyi tüm gruplarda ideal KE'nin altında bulunmuştur (Tablo 1). Düşük kullanılabilir enerji görülme oranı ise aerobik cimnastik, ritmik cimnastik, buz pateni ve kontrol gruplarında sırasıyla %41, %85, %83 ve %8'dir. Özellikle ritmik cimnastik ve figür buz pateni grupları DKE yönünden risk altındadır. Katılımcıların tamamı değerlendirildiğinde ise %54'ünde düşük KE ( $\leq 30$  kcal/YVA/gün) saptanmıştır. Araştırma gruplarının tamamında klinik düzeyde anlamlı ( $< -500$  kcal/gün) enerji açığı saptanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Katılımcıların enerji alımı ve enerji harcaması bulguları (ortalama  $\pm$  standart sapma).

| Değişkenler | AC (n=17) | RC (n=13) | BP (n=12) | KN (n=12) | F | p |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|---|

|                          |            |                       |                       |                    |       |      |
|--------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------|------|
| <b>EA</b> (kcal/gün)     | 1574±414   | 1145±163 <sup>#</sup> | 1180±336 <sup>#</sup> | 1445±347           | 5,506 | 0,00 |
| <b>EEH</b><br>(kcal/gün) | 589±223    | 631±263               | 713±328               | ----               | 0,762 | 0,47 |
| <b>DMH</b><br>(kcal/gün) | 1363 ±224* | 1252 ±155*            | 12729±181*            | 1547±183           | 6,075 | 0,00 |
| <b>ED</b> (kcal/gün)     | -1336±536  | -1605±374             | -1561±575             | -1124±429          | 2,567 | 0,06 |
| <b>KE</b><br>(kcal/YVA)  | 34±18*     | 20±14                 | 17±17                 | 43±11 <sup>#</sup> | 8,145 | 0,00 |

AC; aerobik cimnastik; RC; ritmik cimnastik, BP; figür buz pateni, KN; kontrol, EA; enerji alımı, EEH; egzersiz enerji harcaması, DMH; dinlenik metabolik hız, KE; kullanılabilir enerji, ED; enerji dengesi, YVA; yağsız vücut ağırlığı, kg; kilogram, kcal; kilokalori. \*KN'den farklı; <sup>#</sup>AC'den farklı (p<0,05).

Kronik düşük kullanılabilir enerji göstergelerinin en fazla görüldüğü grup ritmik cimnastiktir (katılımcıların %42'si  $\geq 4$  risk faktörü taşımaktadır). Tüm katılımcıların %17'sinde DMH'ın baskılandığı gözlenmiştir. Tüm katılımcıların %15'inde düşük vücut ağırlığı gözlenirken bu oran aerobik cimnastik, ritmik cimnastik, figür buz pateni ve kontrol grupları için sırasıyla %6, %31, %8 ve %17'dir. Düşük kemik mineral yoğunluğu ( $-2 \leq Z$  Skoru  $\leq -1$ ) görülme oranı tüm katılımcılarda %7 oranında iken ritmik cimnastik ve kontrol gruplarında sırasıyla %23 ve %8'dir. Aerobik cimnastik ve figür buz pateni gruplarında ise bu risk grubunda katılımcı bulunmamıştır. Tüm katılımcıların %6'sında, aerobik cimnastik, ritmik cimnastik ve kontrol gruplarında %6 ile %8, arasında oligomenore belirlenmiştir. Çalışmada birincil ve ikincil amenore tespit edilmemiştir.

Tüm katılımcıların %6'sında, figür buz pateni grubunun ise %25'inde LEAF-Q puanının 8 ve üstünde olduğu belirlenmiştir. Tüm katılımcıların %10'unda, figür buz pateni ve kontrol gruplarının %8'inin, ritmik cimnastik grubunun ise %23'ünün EAT-40 yeme tutum testinden 30 ve üzerinde puan alarak risk grubunda oldukları belirlenmiştir. Kronik DKE göstergesi olan risk faktörlerinin üç veya daha fazlasından etkilenen katılımcı sayısı en fazla ritmik cimnastikte gözlenmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın ana bulguları, estetik sporlarla uğraşan çocuk ve ergen sporcuların kullanılabilir enerji düzeyinin referans değerden düşük olduğunu, ritmik cimnastik ve buz pateni sporcularının aerobik cimnastikçilere göre daha yüksek risk altında olduğunu göstermiştir. Bir katılımcıda birden fazla sayıda kronik kullanılabilir enerji belirteçlerinin en fazla görüldüğü grup ritmik cimnastiktir. Özellikle ritmik cimnastik ve buz pateni gruplarında çok düşük kullanılabilir enerji düzeyi tespit edilmiştir. Aerobik cimnastik grubu; sporcu gruplar arasında kullanılabilir enerji düzeyi en yüksek olan grup olup kullanılabilir enerji düzeyi düşük kullanılabilir enerji için kabul edilen referans değerinin üstündedir ( $<30$  kcal/YVA/gün). Bununla beraber, bu değer "azalmış kullanılabilir enerji" olarak nitelendirilen, dikkat edilmesi gereken düzeydedir. Ritmik cimnastik grubu; düşük kullanılabilir enerji belirteçlerini diğer gruplara göre daha fazla taşımaktadır. Aynı zamanda en yüksek enerji açığına sahip gruptur.

Sonuç olarak, bu çalışma kapsamında değerlendirilen estetik sporlarla uğraşan çocuk ve ergen sporcular kullanılabilir enerji düzeyi yönünden yüksek risk altındadır. Büyüme ve gelişme için enerji ihtiyacının yüksek olduğu bu dönemde, özellikle yoğun antrenman ve yarışma dönemlerinde sporcuların bireysel olarak izlenerek ideal kullanılabilir enerji düzeyinin sağlanması konusunda gerekli önlemlerin alınması zorunludur. Bu çerçevede sporcu, ebeveyn, antrenör ve spor diyetisyeninin işbirliğine gereksinim duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Ackerman KE, Holtzman B, Cooper KM et al (2018). Low energy availability surrogates correlate with health and performance consequences of Relative Energy Deficiency in Sport. *Br J Sports Med*, DOI:10.1136/bjsports-2017-098958
- Black K, Slater J, Brown RC, et al (2018). Low energy availability, plasma lipids, and hormonal profiles of recreational athletes. *J Strength Cond Res*, doi: 10.1519/JSC.0000000000002540.
- Heikura IA, Uusitalo ALT, Stellingwerff T et al (2018). Low Energy availability is difficult to assess but outcomes have large impact on bone injury rates in elite distance athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 4, 1-9.
- Lieberman JL, De Souza MJ, Wagstaff DA et al (2018). Menstrual disruption with exercise is not linked to an energy availability threshold. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 50, 551-61.
- Loucks AB (2003). Energy availability, not body fatness, regulates reproductive function in women. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 31, 144-48.
- Loucks AB, Kiens B, Wright H (2011). Energy availability in athletes. *J Sports Sci*, 29, S7-S15.
- Papageorgiou M, Dolan E, Elliott-Sale KJ et al (2018). Reduced energy availability: implications for bone health in physically active populations. *European Journal of Nutrition*, 57, 847-59.
- Reed JL, De Souza MJ, Williams NI (2013). Changes in energy availability across the season in Division I female soccer players. *J Sports Sci*, 31, 314-24.
- Schaal K, Tiollier E, Le Meur Y et al (2017). Elite synchronized swimmers display decreased energy availability during intensified training. *Scand J Med Sci Sports*, 27, 925-34.
- Silva MG, Silva HH, Paiva T (2018). Sleep duration, body composition, dietary profile and eating behaviours among children and adolescents: a comparison between Portuguese acrobatic gymnasts. *Eur J Pediatr*, 177, 815-25.
- Slater J, Brown R, McLay-Cooke R et al (2017). Low energy availability in exercising women: historical perspectives and future directions. *Sports Med*, 47, 207-20.
- Sygo J, Coates AM, Sesbreno E et al (2018). Prevalence of Indicators of Low Energy Availability in Elite Female Sprinters. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 5, 1-22.
- Williams NI, Helmreich DL, Parfitt DB et al (2001). Evidence for a causal role of low energy availability in the induction of menstrual cycle disturbances during strenuous exercise training. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 86, 5184-93.



## İNSÜLİN DİRENCİ OLAN OBEZ ERKEKLERDE DİYET VE EGZERSİZİN İRİSİN, LİPASİN VE GLİKOZ METABOLİZMASI ÜZERİNE ETKİSİ

The impact of diet and exercise on irisin, lipasin and glucose metabolism in obese males with insulin resistance

<sup>1</sup>Naile F. KESKİN, <sup>1</sup>Ş. Nazan KOŞAR, <sup>1</sup>Yasemin GÜZEL, <sup>1</sup>Muhammed M. ATAKAN, <sup>1</sup>Süleyman BULUT, <sup>2</sup>Tahir HAZIR, <sup>1</sup>H. Hüsrev TURNAGÖL

1 Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Egzersizde Beslenme ve Metabolizma ABD, Ankara

2 Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Spor ve Antrenörlük ABD, Ankara

### ÖZET

İnsülin direnci olan obez erkeklerde, asidik ve bazik beslenme sonrasında irisin ve lipasin düzeylerinde egzersize bağlı bir değişiklik görülmemiştir. Glikozda egzersize bağlı düşüş beklenen bir yanıt olup diyetten bağımsızdır. Ancak bazik beslenme programından sonra, aynı kalp atım hızında daha yüksek hız değerlerine ulaşılması, bazik beslenmenin egzersiz performansını iyileştirdiğini göstermektedir. Son yıllarda diyetin asit yükünün (PRAL) yüksek olması, kanser ve tip 2 diyabet gibi hastalıklarla ilişkilendirilirken, bazik beslenenlerde bu hastalıkların görülme sıklığının daha düşük olduğu bildirilmiştir. Ayrıca bazik beslenmenin, egzersiz performansını iyileştirdiği konusunda birkaç çalışma da bulunmaktadır. Egzersizle birlikte salınımları artan irisin ve lipasin moleküllerinin ise, beta hücrelerini uyarak, glikoz metabolizmasını geliştirdiği gösterilmiştir. Ancak asidik ve bazik beslenenlerde akut egzersizin irisin ve lipasin üzerine etkisi hiç çalışılmamıştır. Çalışmanın amacı, insülin direnci olan obez erkeklerde diyet ve egzersizin irisin, lipasin ve glikoz metabolizması üzerine etkisini incelemektir. Çalışmaya insülin direnci olan, 11 obez erkek katılmıştır. Katılımcıların sağlık kontrolleri yaptırılmış, vücut kompozisyonları dual X-ray absorptiometri ile belirlenmiştir. Katılımcılara rastgele çapraz düzende, birer hafta süre ve aralarında iki günlük arınma dönemleriyle, üç farklı izokalorik diyet (nötr, asidik, bazik) 7 gün uygulanmıştır. Her diyet uygulamasından sonra sekizinci günde ise akut egzersiz (koşu bandında maksimal kalp atım hızının (KAH) %65'inde 36dk) yaptırılmıştır. Egzersizden 1 saat önce, hemen sonra ve 1 saat sonra alınan kanlarda glikoz, insülin, irisin ve lipasin düzeyleri belirlenmiştir. Diyet uygulamaları arasındaki farkı belirlemek amacıyla, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi kullanılmıştır. İrisin ve lipasinde egzersiz ve beslenmeye bağlı anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ). Egzersiz öncesi insülin, bazik beslenmede diğer iki duruma göre daha düşüktür ( $p<0,05$ ). Glikoz, üç beslenme durumunda da egzersiz öncesine göre, sonrasında ve 1 saat sonrasında düşüktür ( $p<0,05$ ). Ayrıca katılımcıların aynı KAH'a ulaşmak için, bazik diyetteki koşu hızı asidik duruma göre daha yüksektir ( $p<0,05$ ).

**Anahtar sözcükler:** Alkali beslenme, Egzersiz, İnsülin direnci, Obezite

### ABSTRACT

High dietary acid load is associated with diseases such as cancer and type 2 diabetes, while the incidence of these diseases in individuals with alkali diet is low. Additionally, several studies suggested that alkali diet improves exercise performance. Furthermore, irisin and lipasin molecules, of which secretions are increased with exercise, improve glucose metabolism by stimulating beta cells. Thus the aim of this study is to examine the effect of acidic and alkali diets on irisin, lipasin and glucose metabolism at rest and in response to acute exercise in obese men with insulin resistance (OB-IR). Eleven OB-IR men participated in the study. Participants were randomly assigned to three different isocaloric diets (neutral, acidic, alkali) for 7 days, randomly crossover design, two-day wash-out period between them. On the eighth day after each diet, acute exercise (36 minutes treadmill run at 65% of maximal heart rate (HR)) was performed. Glucose, insulin, irisin and lipasin levels were determined pre-exercise, immediately post-exercise and after 1-hour recovery. Repeated measures ANOVA was No significant change was observed in irisin or lipasin levels with exercise or diet ( $p>0.05$ ). Pre-exercise insulin was lower in alkali diet than other two conditions ( $p<0.05$ ). Glucose response to

exercise was similar in all diet conditions ( $p>0.05$ ), lower immediately post-exercise and after 1-hour recovery compared to pre-exercise ( $p<0.05$ ). In addition, the participants' running speed in the alkali diet was higher than the acidic condition to attain the same HR ( $p<0.05$ ). The effects of acidic and alkali diets on irisin, lipasin and glucose metabolism at rest and in response to exercise were similar, while, achieving higher speeds at the same HR after the alkali diet suggests that alkali diet improves exercise performance in OB-IR men.

**Key words:** Alkaline diet, Exercise, Insulin resistance, Obesity

## GİRİŞ

Obezite ve tip 2 diyabet de dahil olmak üzere obezite ile ilişkili metabolik bozukluklar tüm dünyada toplum sağlığını tehdit eden boyutlara ulaşmıştır (Law&Leroith, 2012). İnsülin, tüm vücuttaki glikoz ve lipid homeostazı için gereklidir. İnsülin direnci ise, obezitenin metabolik komplikasyonlarının gelişiminde en önemli faktör olarak görülmektedir (Kahn ve ark., 2006). Bu komplikasyonları önlemek/iyileştirmek için en sık başvurulan yöntem diyet ve egzersizdir. İnsülin direnci olan bireylerde, birçok farklı diyet uygulamasının glikoz metabolizmasına etkisi araştırılmaktadır (Fagherazzi ve ark., 2014; Welch ve ark., 2008). Bunlardan biri asidik veya alkali diyet uygulamasıdır. Hayvansal besinler ve diğer asit içeriği yüksek besinler tüketildiğinde, meyve ve sebzelerle kompanse edilemeyen bir asit yükü oluşur. Uzun süre bu şekilde beslenme ise kronik metabolik asidoza yol açabilmektedir (Fagherazzi ve ark., 2014). Son yıllarda yapılan çalışmalarda asit/baz dengesizliğinin kardiyometabolik bozukluklarda önemli rol oynayabileceği gösterilmiştir (Fagherazzi ve ark., 2014). Nitekim, bazı çalışmalarda diyetle bağlı oluşan metabolik asidozun insülin direnci ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Xu ve ark., 2014). Özetle, diyetin asit yükünün (PRAL) yüksek olması, kanser ve tip 2 diyabet gibi hastalıklarla ilişkilendirilirken, alkali beslenenlerde bu hastalıkların görülme sıklığının daha düşük olduğu bildirilmiştir.

Diyetin asit yükünü belirlemek için iki puanlama sistemi bulunmaktadır: potansiyel böbrek asit yükü (PRAL) ve net endojen asit üretimi (NEAP). PRAL; besin iyonik dengesine katkı sağlayan protein, potasyum, kalsiyum ve magnezyumun bağırsaktan geçiş hızları ve fosfatın 7.4 pH değerindeki ayrışma hızı göz önünde bulundurularak hesaplanmaktadır (Remer&Manz, 1994; Remer ve ark., 2013). Pozitif PRAL ( $PRAL>15$ )  $H^+$  fazlalığı ile böbrek asit yükünü arttırmaktadır. Tam tersine negatif PRAL ( $PRAL<-1$ ) tamponlama kapasitesini artırarak böbrek asit yükünü azaltmaktadır (Welch ve ark., 2008).

Obez ve insülin direnci olan bireylerde, insülinin etkin kullanımını sağlamak için, farklı diyetlere ek olarak değişik fiziksel aktivite önerileri de getirilmektedir. Dayanıklılık egzersizi, insanlarda ve rodentlerde insülin duyarlılığını artırdığı bilindiğinden beri, obez ve diyabetik bireylere sıklıkla önerilmektedir (Henriksen, 2002). Dayanıklılık egzersizine bağlı olarak kandaki insülin düzeyinde azalma, insülin salgılanmasının azalması ile açıklanabilir (Aarnio ve ark., 2001). Ayrıca egzersizle birlikte salınımları artan irisin ve irisinden yan ürün olarak oluşan lipasin moleküllerinin ise, pankreas beta hücrelerini uyarak, glikoz metabolizmasını geliştirdiği bilinmektedir (Park ve ark., 2013; Yi ve ark., 2013). Diğer taraftan, düşük glisemik indeksli diyet ve Akdeniz diyeti gibi farklı diyetlerin irisine etkisi araştırılmış, özellikle meyve-sebze ağırlıklı diyetlerde irisinin arttığı, hayvansal besinlerin ağırlıklı olarak yer aldığı diyetlerde ise azaldığı gösterilmiştir (Osella ve ark., 2018). Ancak asidik ve alkali beslenenlerde akut egzersizin irisin ve lipasin üzerine etkisi daha önce araştırılmamıştır. Bu sebeple, çalışmanın amacı, insülin direnci olan obez erkeklerde asidik ve alkali beslenenlerde akut egzersizin irisin, lipasin ve kan glikoz metabolizması üzerine etkisini incelemektir.

## MATERYAL VE METOT

**Katılımcılar:** Bu araştırmaya, 30-45 yaş arasında 11 obez, insülin direnci olan, sedanter, sigara kullanmayan erkek katılmıştır. Bu araştırma, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Karar No: 2016-05-02, 16.05.2016).

**Araştırma deseni:** Katılımcılara rastgele çapraz düzende, birer hafta süre ve aralarında iki günlük arınma dönemleriyle, üç farklı izokalorik diyet (kontrol, asidik, alkali) 7 gün uygulanmıştır. Her diyet uygulamasından sonra sekizinci günde ise akut egzersiz (koşu bandında maksimal kalp atım hızının (KAH) %65'inde 36 dk) yaptırılmıştır. Egzersizden 1 saat önce, hemen sonra ve 1 saat sonra alınan kanlarda glikoz, insülin, irisin ve lipasin düzeyleri belirlenmiştir.

### Verilerin toplanması

**Antropometrik Ölçümler ve Vücut Kompozisyonunun Belirlenmesi:** Katılımcıların vücut kompozisyonu 12 saatlik açlıktan sonra DXA cihazı ile (DXA, Lunar Prodigy 6847, GE Health Care, Madison Wisconsin, USA) standart protokoller kullanılarak belirlenmiştir.

**Akut Egzersiz Protokolü:** Katılımcılar, istenilen idrar pH'ına ulaştıklarında, egzersiz testine alınmıştır. Katılımcılardan, belirlenen kahvaltı (asidik veya alkali olma durumuna göre) yapıldıktan 2 saat sonraki kan örneği alınıp, 1 saat

sonrasında da egzersiz testine başlanmıştır. Katılımcılar ilk 3 dakika 3 km/saat hızda ısınma yaptıktan sonra,  $KAH_{maks}$ 'nin %65'inde 36 dk yürümeleri istenmiştir. Test bitiminin hemen sonra ve 1 saat sonra kan alınmıştır.

**İdrar pH'sının belirlenmesi:** Yedi gün diyet programı uygulandıktan sonra, sabah aç karnına idrar pH'ına bakılarak vücudun istenilen pH düzeyine ulaşp ulaşmadığı test edilmiştir. 7 gün alkali diyet sonrası sabah açlık idrar pH ölçüm çubukları ile ölçölüp pH'ı  $\geq 7,0$  ise ve Asidik diyet sonrası sabah açlık pH  $\leq 6,0$  ise egzersiz testine başlanmıştır.

**Besin Tüketim Kaydı ve Değerlendirilmesi:** Besin tüketim kayıtları alınmış ve diyetlerin PRAL değerleri hesaplanmıştır (BEBİS 6.1, Almanya). Diyet asit yükünü hesaplamak için, PRAL değerlendirmesi kullanılmıştır. Diyetin PRAL değeri, aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır (Remer&Manz, 1994):

$PRAL (mEq/d) = P(mg/d) \times 0.0366 + Protein(g/d) \times 0.4888 - [K (mg/d) \times 0.0205 + Ca (mg/d) \times 0.0125 + Mg(mg/d) \times 0.0263]$

Formülde; P: Fosfor, K: Potasyum, Ca: Kalsiyum, Mg: Magnezyum

Alkali diyet  $PRAL \leq 1$  mEq/gün, asidik diyet ise  $PRAL \geq 15$  mEq/gün olacak şekilde düzenlenmiştir.

**Biyokimyasal örnekler:** Üç farklı durumda (kontrol, asidik, alkali) egzersizden 1 saat önce, hemen sonra ve 1 saat sonra ise glikoz, insülin, irisin ve lipasinin belirlenmesi amacıyla kan örnekleri alınmıştır.

**İstatistiksel Analiz:** Shapiro-Wilk testi ile verilerin dağılımı incelenmiş, normal dağılım göstermeyen kan parametrelerinin (glikoz, insülin, irisin ve lipasin) istatistiksel analizi için Friedman varyans analizi yapılmıştır. Normal dağılım gösteren diğer tüm değişkenlerin analizi için Tekrarlı ölçümlerde Varyans Analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Katılımcıların BKİ ( $35,68 \text{ kg/m}^2$ ) ve vücut yağ oranları (%37,4) obez olduklarını gösterirken, HOMA-IR (4,24) değeri insülin direncine sahip olduklarına göstermektedir.

Bir haftalık alkali diyet uygulaması, vücut ağırlığında istatistiksel olarak anlamlı olmayan azalmaya yol açmıştır ( $p > 0,05$ ). Hem PRAL değerleri hem de idrar pH değerleri, diyet uygulamasının tutarlı olduğunu ve diyet uygulamasıyla istenilen etkinin sağlandığını göstermektedir. Alkali diyet uygulamasında idrarın bazik ( $\geq 7$ ), asidik diyet uygulamasında asidik ( $\leq 6$ ) ve Kontrol durumunda nötr (6-7 arası) olduğu anlaşılmaktadır.

Üç farklı beslenme sonrasında egzersizden önce, hemen sonra ve bir saat sonra kan parametreleri incelendiğinde, her üç durumda da egzersiz sonrasında glikoz ve insülin, egzersiz öncesine göre anlamlı oranda azalmıştır ( $p < 0.01$ ). İrisin ve lipasinin farklı diyetler sonrasında akut egzersize yanıtları incelendiğinde ise, egzersiz öncesi, hemen sonrası ve 1 saat sonrasında iki molekülde de anlamlı değişiklik oluşmadığı görülmektedir ( $p > 0,05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, insülin direnci olan obezlere asidik ve alkali diyet uygulandığında, akut egzersizin irisin, lipasin ve kan glikoz homeostazı üzerine etkilerini inceleyen ilk araştırma olması açısından oldukça önemlidir. Alkali diyet uygulaması, insülin direnci olan obez bireylerde anlamlı olmamakla birlikte vücut ağırlığını azaltmıştır. Bu sonuç, asidik ve alkali diyet uygulamasının vücut kompozisyonuna etkisinin araştırıldığı çalışmalar ile uyumludur. Ayrıca alkali beslenme, kan glikoz ve insülin düzeyini anlamlı düzeyde azaltmıştır. Alkali beslenmenin kronik hastalık riskini, özellikle tip 2 diyabet, azaltmasının altında yatan mekanizmalar son yıllarda sıklıkla araştırılan bir konudur (Fagherazzi ve ark., 2014). Bu açıdan bakıldığında, bizim çalışmamızda kısa süreli alkali diyet uygulamasının dahi, insülin direnci olan bireylerde insülin düzeyini ciddi oranda azaltması, yapılan araştırmalar ile tutarlı görünmektedir. Ancak özellikle egzersizle salınımı artan ve pankreasın beta hücrelerini uyararak insülin direncini iyileştirdiği düşünülen bir hormon olan irisin ve irisinin yan ürünü olarak açığa çıkan ve yine aynı işlevi gösterdiği düşünülen lipasin moleküllerinde farklı diyet uygulamaları sonrasında yapılan akut egzersize yanıtlarda bir değişiklik gözlenmemiştir. Özellikle son yıllarda, irisinin diyet, egzersiz, obez, normal kilolu bireylerde sağlık üzerine etkilerinin araştırıldığı çok sayıda çalışma yapılmıştır (Pedersen, 2009; Bostrom ve ark., 2012). Bu çalışmaların çoğunda, irisinin egzersizle arttığı ve bu artışın da farklı sağlık parametreleriyle (kemik sağlığı, glikoz homeostazının korunması, enerji harcamasında artış gibi) ilişkili olduğu gösterilmektedir (Huh ve ark., 2012). Ancak irisinin hem adipoz dokudan hem de kas dokudan salgılanan bir adipomiyokin olduğu ortaya konduğundan beri, özellikle obez bireylerde (sağlıksız adipoz doku) farklı koşullara verdiği yanıtların değişiklik gösterdiği belirtilmektedir (Huh ve ark., 2012). Ayrıca farklı diyetlerin irisine etkisi de araştırılmış ve çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda, tip 2 diyabetli bireylerde sebze, meyve tüketimiyle irisinin arttığı, hayvansal besinlerin tüketimiyle ise azaldığı gösterilmiştir (Osella ve ark., 2018). Ancak 2014 yılında yapılan bir araştırmada, irisin düzeyinin farklı diyetler sonrası değişmediği belirtilmiştir (Park ve ark., 2014). Bizim çalışmamızda da, irisin ve lipasin düzeyi alkali ve asidik diyetten ve akut egzersizden etkilenmemiştir. Çalışmanın bulguları göz önüne alındığında, insülin direnci olan

obez bireylerde, hem vücut ağırlığını azaltmak, hem de kan glikoz homeostazını iyileştirmek için alkali diyet programı önerilmesi, kronik hastalıkların önlenmesi açısından oldukça önemlidir.

#### KAYNAKLAR

- Aarnio P, Lauritsen T, Dela F.** (2001): *Insulin secretion and glucose kinetics during exercise with and without pharmacological alpha(1)- and alpha(2)-receptor blockade.* Diabetes. **50**, 1834–1843.
- Bostrom P, Wu J, Jedrychowski MP ve diğerleri.** (2012): *A PGC1-alpha-dependent myokine that drives brown-fat-like development of white fat and thermogenesis.* Nature. **481(7382)**, 463-8.
- Fagherazzi G, Vilier A, Fabrice B ve ark.** (2014): *Dietary acid load and risk of type 2 diabetes: the E3N-EPIC cohort study.* Diabetologia. **57**, 313-320.
- Henriksen EJ.** (2002): *Invited review: Effects of acute exercise and exercise training on insulin resistance.* Journal of Applied Physiology. **93**, 788–796.
- Huh JY, Panagiotou G, Mougios V ve ark** (2012): *FNDC5 and irisin in humans: I. Predictors of circulating concentrations in serum and plasma and II. mRNA expression and circulating concentrations in response to weight loss and exercise.* Metabolism. **61(12)**, 1725-38
- Kahn SE, Hull RL, Utzschneider KM.** (2006): *Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes.* Nature. **444**, 840–846.
- Lam DW, Leroith D.** (2012): *The worldwide diabetes epidemic,* Current Opinion in Endocrinology&Diabetes and Obesity. **19**, 93-96.
- Osella AR, Colaianne, G, Correale, M. ve ark.** (2018): *Irisin serum levels in metabolic syndrome patients treated with three different diets.* Nutrients. **10**, 844.
- Park KH, Zaichenko L, Brinkoetter M ve ark.** (2013): *Circulating irisin in relation to insulin resistance and the metabolic syndrome.* J Clin Endocrinol Metab. **55**, 78-89.
- Park KH, Zaichenko L, Peter P ve ark.** (2014): *Diet quality is associated with circulating C-reactive protein but not irisin levels in humans.* Metabolism. 233-241.
- Pedersen BK.** (2009): *The diseasesome of physical inactivity—and the role of myokines in muscle–fat cross talk.* J Physiol, **587(23)**, 5559-5568.
- Remer T, Manz F.** (1994): *Estimation of the renal net acid excretion by adults consuming diets containing variable amounts of protein.* Am J Clin Nutr. **59**, 1356–1361.
- Remer T, Dimitriou T, Manz F.** (2013): *Dietary potential renal acid load and renal net acid excretion in healthy, free-living children and adolescents.* Am J Clin Nutr. **77**, 1255–1260.
- Welch AA, Mulligan A, Bingham SA ve ark.** (2008): *Urine pH is an indicator of dietary acid-base load, fruit and vegetables and meat intakes: results from the (EPIC) Norfolk population study.* British Journal of Nutrition. **99(6)**, 1335-1343.
- Xu H, Jia T, Huang X ve ark.** (2014): *Dietary acid load, insulin sensitivity and risk of type 2 diabetes in community-dwelling older men.* Diabetologia. **57**, 1561-1568.
- Yi P, Park JS, Melton DA.** (2013): *Betatrophin: a hormone that controls pancreatic beta cell proliferation.* Cell. **153**, 747–758.

**Yazışma adresi:** Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü

Egzersizde Beslenme ve Metabolizma ABD

Beytepe, Ankara

## KIRKLARELİ İLİNDEKİ SPOR MERKEZLERİNE DEVAM EDEN BİREYLERİN

## BESİN DESTEK ÜRÜNLERİ KULLANIMI

1\*Muhammet Ali ÇAKIR, 1SİBEL SAĞLAYAN, 1EREN DUYMAZ

1\*KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK YÜKSEKOKULU BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ

Email : m.ali.cakir@klu.edu.tr, diyetisyenerenduyamaz@gmail.com , sbisglyn1995@gmail.com

## ÖZET

Bu çalışma şubat 2018- haziran 2018 tarihleri arasında, Kırklareli ilinde bulunan spor merkezlerinde, spora devam eden 18 ile 48 yaş arasındaki bireylerle yüz yüze anket yöntemi ile yapılmıştır. Bu anket ile katılımcıların sosyodemografik durumları, beslenme alışkanlıkları, egzersiz bağımlılık durumlarını, fiziksel aktivite durumları, besin destek ürünü kullanım durumları saptanarak ilişkilendirme yapılmıştır. Katılımcıların %12.5'i kadın katılımcılardan, %87.5'i erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları  $23,52 \pm 6,05$  şeklindedir. Çalışmaya katılan bireylerin 122 tanesi (%61) besin destek ürünü kullanmakta olup 78 tanesi(%39) besin destek ürünü kullanmamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %77.5'i çok aktif, %20.5'i minimal aktif, %2'si ise inaktif kategorisindedir. Bireylerin büyük çoğunluğu fiziksel aktivite formuna göre çok aktif bireylerdir. Çalışmaya katılan bireyleri %63.5'i egzersiz bağımlılığı belirtisi göstermektedir. Bireylerin %21'i egzersiz bağımlısı değilken, % 15.5'i egzersiz bağımlısıdır. Büyük çoğunluk egzersiz bağımlısı olma eğiliminde olup oran ciddi bir orandır. En çok kullanılan besin destek ürünü whey proteindir. Sporcu destek ürünü kullanan bireylerin ortalama beden kitle indekslerinin sporcu destek ürünü kullanmayanlara göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin spora devam süreleri ve yağ alımlarına ilişkin sonuçlarda istatistiksel olarak fark bulunmuştur. Egzersiz bağımlılığı ölçeği ile besin destek ürünü kullanımı arasında istatistiksel olarak anlam bulunamamıştır. Egzersiz bağımlılığının alt dallarından olan tolerans; BCAA dozu ile istatistiksel olarak anlamlıdır. Uluslar arası fiziksel aktivite ölçeği ile cinsiyet arasında anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Sonuç olarak besin destek tüketimi hakkında ve beslenme hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Yapılan çalışma besin destek ürünlerinin kullanımının bilgisiz ve bilinçsiz bir şekilde yapıldığını göstermektedir. Bu konuda varsa ihtiyacın belirlenmesi, kullanım şekli ve miktarının kesinlikle beslenme uzmanıyla birlikte yapılması gerekmektedir.

## MATERYAL ve METOD

Bu çalışma, Aralık 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında Kırklareli ili Merkez ilçesindeki spor merkezlerine devam eden 18 yaş üzerinde, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden, 25'i kadın ve 175'i erkek olmak üzere toplam 200 birey üzerinde yapılmıştır. Bu çalışma için Kırklareli Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından Etik Kurul Onayı alınmıştır. Her katılımcının araştırma başlangıcında gönüllü onam formunu okuması ve çalışmanın tüm koşullarını kabul ederek başlaması sağlanmıştır. Çalışma kapsamına ilişkin genel bilgi ve beslenme alışkanlıkları, beslenme durumu, besin destek ürünleri kullanma durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve egzersiz bağımlılığı için bir anket formu uygulanmıştır. Anket formu bireylere, araştırmacı ile yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Kırklareli ilinde herhangi bir spor merkezine devam etmeyen ve yaş sınırı altında kalan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. İstatistiksel analiz için SPSS 16.0 programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ANOVA, Ki-kare ve Fisher's kesin testleri uygulanmıştır. Tüm analizler 0.05, %99 hata payı ve %95 güven düzeyinde test edilmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Sosyodemografik ve tanımlayıcı özellikler

|                                          | n | % |
|------------------------------------------|---|---|
| Yaş ort±ss: 23,52±6,05, min: 18,00-48,00 |   |   |
| Cinsiyet                                 |   |   |

|                      |     |      |
|----------------------|-----|------|
| Kadın                | 25  | 12,5 |
| Erkek                | 175 | 87,5 |
| <b>Eğitim durumu</b> |     |      |
| Lise ve dengi mezunu | 102 | 51,0 |
| Üniversite mezunu    | 88  | 44,0 |
| Lisans üstü          | 10  | 5,0  |
| <b>Medeni durum</b>  |     |      |
| Bekar                | 181 | 90,5 |
| Evli                 | 13  | 6,5  |
| Boşanmış             | 6   | 3,0  |
| <b>Aylık gelir</b>   |     |      |
| 1500 tl altı         | 97  | 48,5 |
| 1500-3000 tl         | 66  | 33,0 |
| 3000-4500 tl         | 26  | 13,0 |
| 4500 tl üstü         | 11  | 5,5  |

Erkeklerin spor salonlarına devamları kadınlara göre daha fazladır çıkarımı yapılabilir. Katılımcıların %12,5'i kadın katılımcılardan, %87.5i erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları  $23,52 \pm 6,05$ 'dir. Üniversite öğrencilerinin yoğunlukta olduğu bölgede ağırlıklı olarak düşük gelirli ve bekâr bireylerin çalışmaya katılmış olması beklenen bir durumdur.

**Tablo 2.** Örneklem Grubuna ait Beden Kitle İndeksi değerleri, Fiziksel aktiviteye başlama nedenleri ve UIPAC skorlarına göre fiziksel aktivite düzeyleri

|                                                                                         | n   | %    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| <b>Fiziksel aktiviteye başlama nedeni</b>                                               |     |      |
| Sağlık problemlerini çözmek için                                                        | 16  | 8,0  |
| Sağlıklı kalabilmek için                                                                | 58  | 29,0 |
| Kilo vermek için                                                                        | 26  | 13,0 |
| Çevremde ve medyada gördüğüm kişiler gibi daha fit ve kaslı bir yapıya sahip olmak için | 100 | 50,0 |
| <b>UIPAC fiziksel aktivite</b>                                                          |     |      |
| İnaktif (kategori 1)                                                                    | 4   | 2,0  |
| Minimal aktif (kategori 2)                                                              | 41  | 20,5 |
| Çok aktif (kategori 3)                                                                  | 155 | 77,5 |
| <b>BKI</b>                                                                              |     |      |
| zayıf                                                                                   | 0   | 0,0  |
| normal                                                                                  | 112 | 56,0 |
| fazla kilolu                                                                            | 82  | 41,0 |
| obez                                                                                    | 6   | 3,0  |

Katılımcıların yarısı gibi ciddi bir rakam kaslı ve fit bir görünüme sahip olmak adına spor yapmaktadır. Bunun nedeninin zamanımızın imaj kaygısı ve göze hoş görünme dürtüsü olduğu düşünülmektedir. Katılımcılar arasında beden kitle indeksine göre zayıf birey bulunmamaktadır. Beslenmelerine dikkat ederek ve protein tozu kullanmayan bireylerin antropometrik ölçüm sonuçlarının daha iyi olduğu (düşük yağ oranı, yüksek kas oranı) görülen çalışmalar mevcuttur (6).

Çalışmaya katılan bireylerin 122 tanesi (%61) besin destek ürünü kullanmakta olup 78 tanesi(%39) besin destek ürünü kullanmamaktadır.

**Tablo.3. Besin Destek Ürünlerinin Yıldaki Tüketim Verileri**

|  |          |
|--|----------|
|  | Ort.±S.S |
|--|----------|

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Whey proteini               | 45,03±82,06 |
| BCAA                        | 27,94±64,87 |
| Glutamin                    | 7,47±38,30  |
| Arginin,ornitin, lizin      | 4,80±22,79  |
| Kreatinin                   | 19,95±66,64 |
| Karnitin                    | 5,65±35,48  |
| Konjuge Lineloik Asit (CLA) | 0,30±4,24   |

Besin destek ürünü kullanan bireylerin yıl bazında kullandıkları besin destek ürünleri ve ortalama tüketim dozlarına ilişkin bilgiler Tablo.3 .te verilmiştir. Tabloya göre besin desteği kullanan bireylerin büyük bir kısmı Whey proteinleri ve BCAA kullanmaktadır. Bu da bize fazla miktarda protein tüketimi olduğunu göstermektedir. Yeterli protein tüketimi kas yapımı için önemli olsa da, gereğinden fazla protein tüketimi daha büyük kaslara sahip olmak için gerekli değildir. Fazla alınan proteinin: mineral kayıpları, istenmeyen kilolar gibi çeşitli zararları vardır (5). Dolayısıyla proteinin fazla alınması herhangi bir faydası olmadığı gibi kişiye zarar vermektedir

**Tablo.4. .Bireylerin Besin Destek Ürünü Kullanımında Yardım Aldıkları Kişiler**

|             | Sayı | Yüzdelik(%) |
|-------------|------|-------------|
| Kullanmıyor | 78   | 39,0        |
| Diyetisyen  | 10   | 5,0         |
| Spor hocası | 57   | 28,5        |
| Kendim      | 55   | 27,5        |
| Total       | 200  | 100         |

Çalışmaya katılan bireylerden besin destek ürünü kullanan bireylerin %28.5i spor hocasının tavsiyesi ile, %27.5i kendi bilgileri ile, %5i ise diyetisyen önerisi ile besin destek ürünü kullanmaktadır. Besin desteği kullanan katılımcıların büyük bir kısmı hiç kimseden yardım almadan kendileri besin desteği kullanmaktadır. Çetin ve arkadaşlarının "Gazi üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencilerinin ergojenik yardımcıları, doping ve sağlık hakkındaki bilgi ve alışkanlıklarının belirlenmesi" yapmış olduğu çalışmada kullanılan maddeler konusunda kimden yardım alındığı sorusuna ise öğrencilerin, % 56,8'lik oranla "Antrenörler" yanıtını almıştır (1). Çetin ve arkadaşlarının çalışması ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Hem bu çalışma hem de yukarıda ifade edilen literatür çalışmaları incelendiğinde, hem beslenme hem de besin desteği kullanımında bilgi kaynağı ve yönlendirmede en fazla antrenör ve arkadaş çevresinin etken olduğu söylenebilir(1,2). Buna rağmen yapılan bazı araştırmalarda antrenörlerin beslenme bilgi düzeyleri de istenilen seviyede bulunmamıştır(3). Bu durum besin destek ürünleri ve kullanımı hakkında daha fazla çalışma yapılması gerekliliğini göstermektedir.

**Tablo.5. Bireylerin Besin Destek Ürünleri Hakkındaki Düşünceleri**

|                                            | Sayı | yüzdelik(%) |
|--------------------------------------------|------|-------------|
| Kullanmıyor                                | 78   | 39,0        |
| Faydası olduğunu düşünmüyorum              | 104  | 52,0        |
| Hiçbir olumlu etkisi olduğunu düşünmüyorum | 2    | 1,0         |
| Zararı olduğunu düşünüyorum                | 4    | 2,0         |
| Bilmiyorum                                 | 12   | 6,0         |
| Total                                      | 200  | 100,0       |

Çalışmaya katılan bireylerden besin destek ürünü kullananlardan 104 birey besin destek ürünlerinin faydası olduğunu düşünürken 12 birey bilmediğini belirtmiştir. 4 birey zararı olduğunu söylerken, 2 birey hiçbir olumlu etkisi olduğunu düşünmemektedir. Çıkan sonuca göre besin destek ürünlerinin faydası olduğunu düşünen birey sayısı diğer

seçeneklere kıyasla çok daha fazladır ve besin destek ürünlerinin faydalı olduğu konusunda sporcular tarafından belirtilen bir durum söz konusudur.

**Tablo 5. Besin Destek Ürünlerinin Bireylerin Vücudunda Oluşturduğu Değişiklikler**

|                          | Sayı | Yüzdelik(%) |
|--------------------------|------|-------------|
| aşırı terleme            | 15   | 7,5         |
| idrar yoğunluğu değişimi | 6    | 3,0         |
| baş ağrısı               | 1    | 0,5         |
| karın ağrısı             | 4    | 2,0         |
| kalp çarpıntısı          | 4    | 2,0         |
| problem yaratmıyor       | 92   | 46,0        |
| kullanmıyor              | 78   | 39,0        |
| Total                    | 200  | 100,0       |

Çalışmaya katılan bireylerden besin destek ürünü kullanan katılımcıların 92si besin destek ürünlerini vücutlarında herhangi bir probleme yol açmadığını belirtmiştir. Bireylerden 15 aşırı terleme, 6sı yoğun idrar değişimi, 4ü karın ağrısı, 4ü kalp çarpıntısı, 1i baş ağrısı şikâyeti çektiğini belirtmiştir. Gözle görülür oranda problem yaratmadığı seçeneği ön planda olup ürün kullanan bireylerin büyük çoğunluğu besin destek ürünü kullanımının bir sakınca gözetmediğini belirtmişlerdir. Hasbay ve Ersoy yapmış olduğu çalışmada sporcuların besin destek ürün kullanıma bağlı olarak yan etkiler gözlenmiş ve bu yan etkilerin daha çok kilo alma ve alerjik reaksiyonlar olduğu görülmüştür(4). Bizim çalışmamıza katılan bireylerin çok büyük bir kısmı sağlığında her hangi bir problem oluşturmamıştır. Sporcular daha fazla miktarlarda ve uzun sürelerde besin destek ürünleri kullandığından onlarda yan etkiler oluşmuş olabilir.

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtları alınmış ve BEBİS programından toplam kalori, besin öğeleri dağılımı hesaplanmıştır. Sonuç tablosu şu şekildedir:

**Tablo 7. Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtlarına göre toplam kalori, besin öğeleri miktarı ve dağılımı**

|                        | Sayı | Min.   | Max.    | Ort±S.S        |
|------------------------|------|--------|---------|----------------|
| <b>Toplam Enerji</b>   | 200  | 571,70 | 3643,30 | 1806,56±552,44 |
| <b>Karbonhidrat(g)</b> | 200  | 22,30  | 342,00  | 172,64±67,54   |
| <b>Karbonhidrat(%)</b> | 200  | 7,00   | 63,00   | 39,24±9,71     |
| <b>Protein(g)</b>      | 200  | 16,30  | 309,30  | 132,77±52,13   |
| <b>Protein(%)</b>      | 200  | 11,00  | 54,00   | 29,95±8,51     |
| <b>Yağ(g)</b>          | 200  | 10,40  | 182,50  | 62,80±28,38    |
| <b>Yağ(%)</b>          | 200  | 8,00   | 62,00   | 30,80±9,13     |

Bireylerin besin tüketimleri arasında belirgin farklar mevcuttur. Bu farklarda yemek tercihleri, alışkanlıklar, ekonomik imkânlar, zaman sıkıntısı, iştah durumu gibi değişkenler bulunmaktadır. Total kalori alımında en düşük kalori alımı 571 kkal, en yüksek kalori alımı ise 3643 kkal civarlarında olup fark belirgindir. Ortalama kalori alımı ise 1800 kkal civarındadır. Bireylerin kg başına aldıkları CHO ve protein miktarının önerilenden düşüktür.

Bireylerin mineral takviyesi alıp-almadıklarına ve mineral desteği alan bireylerin kullandıkları mineral takviyesi ürünlerine ilişkin veriler Tablo 8’de verilmiştir:

**Tablo 8. Bireylerin Mineral Takviyesi Kullanma Durumları ve Mineral Takviyesi Çeşidi**

|  | Sayı | yüzdelik(%) |
|--|------|-------------|
|--|------|-------------|



|                  |     |       |
|------------------|-----|-------|
| Evet             | 49  | 24,5  |
| Evet, bazen      | 67  | 33,5  |
| Hayır            | 84  | 42,0  |
| Toplam           | 200 | 100,0 |
| Evetse:          |     |       |
| Yok(kullanmıyor) | 84  | 42,0  |
| Meyve suyu       | 9   | 4,5   |
| Maden suyu       | 65  | 32,5  |
| Tuzlu ayran      | 7   | 3,5   |
| Sporcu ieeği   | 35  | 17,5  |
| Toplam           | 200 | 100,0 |

Çalışmaya katılan bireylerin %42'si mineral takviyesi kullanmamaktadır. Bireylerin %33,5'i bazen mineral takviyesi almakta olup %24,5'i düzenli mineral takviyesi almaktadır. Mineral takviyesi kullanan 116 bireyin 65'i maden suyu, 35'i sporcu ieeği, 9'u meyve suyu, 7'si tuzlu ayran tketererek mineral ihtiyaını karşılamaya çalışmaktadır. Maden suyu ve sporcu ieeği takviyesi kullananlar diğer seçeneklere göre daha fazladır. Profesyonel anlamda spor yapan kişiler dışında, genellikle ergojenik besin desteği kullanımı önerilmemektedir. Ergojenik desteklerin profesyonel sporcularda kullanımı da ancak kişinin besinlerle yeterli ve kaliteli protein alamaması durumunda önerilmektedir. (7, 8).

**Tablo 9.** Egzersiz bağımlılığı ile besin destek ürünü kullanımı arasındaki ilişki

| besin destek ürünü kullanımı | Egzersiz bağımlılığı     |                                |                    | Ki-kare |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|---------|
|                              | egzersiz bağımlısı değil | egzersiz bağımlılığı belirtisi | egzersiz bağımlısı |         |
| evet                         | 23<br>18,9%              | 76<br>62,3%                    | 23<br>18,9%        | 0,220   |
| hayır                        | 19<br>24,4%              | 51<br>65,4%                    | 8<br>10,3%         |         |

Çalışmaya katılan bireylerin egzersiz bağımlılığı leği ile besin destek ürünü kullanımı arasında istatistiksel olarak anlam fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Egzersiz bağımlısı bireylerinden besin destek ürünü kullananların sayısı kullanmayanlara göre yaklaşık 3 kat daha fazladır. Egzersiz bağımlılığı derecesi arttıkça besin destek ürünü kullananların oranı kullanmayanlara göre daha büyük oranlara ulaşmıştır. Egzersiz bağımlısı bireyler istedikleri ideal ölçülere en kısa yoldan ulaşmak için besin destek ürünleri kullanmaktadırlar düşüncesi mevcuttur.

## SONUÇ

Çalışmaya katılan bireylerin büyük bir kısmı protein desteği almaktadır. Beslenme desteklerinin gerekli süre ve dozlarda sizin onlara gerçekten gereksiniminiz olduğu durumlarda kullanılmaları halinde sağlığınızı destekleyecekleri, koruyup güçlendirir. Ancak fazla ve uzun süreli kullanımın olası yan etkileri bilinmektedir. Ergojenik destekten yüksek oranda faydalanmaya çalışan katılımcıların profesyonel bir destek almamışlardır. Bilinçsiz bir şekilde kullanılan desteklerden beklenen yararlar göz ardı edilerek, asıl oluşabilecek beslenme problemlerinin dikkatle incelenmesi gerekmektedir. Kontrolsüz şekilde kullanılan besin desteklerin kayıt ve gözetim altında kullanılması daha faydalı olacaktır. Egzersiz bağımlısı bireylerinden besin destek ürünü kullananların sayısı kullanmayanlara göre yaklaşık 3 kat daha fazladır. Egzersiz bağımlılığı derecesi arttıkça besin destek ürünü kullananların oranı kullanmayanlara göre daha büyük oranlara ulaşmıştır

## KAYNAKÇA;

1.Arslan F.N.,Profesyonel Futbolcuların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü ;1995.

- 2.Çetin E. Dölek E.B.Orhan Ö.,Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Ergojenik Yardımcılar, Doping ve Sağlık Hakkındaki Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2008, 6 (3) 129-132
- 3.Yıldıran İ. Bayraktar I., “Antrenörlerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları”, Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi. 2000:40, 21-38.
- 4.Hasbay A. Ersoy G.,“Farklı Spor Dallarındaki Elit Düzey Sporcuların Besinsel Ergojenik Yardımcı Kullanım Durumlarının Değerlendirilmesi”. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı, Antalya: Spor Bilimleri Derneği, 27-29 Ekim 2001, s. 168
- 5.Güneş Z., Spor ve Beslenme. 2.Basım. Ankara: Star ofset; 2000
- 6.Oliver, A. Sanchez; Leon, M. T. Miranda; Guerra-Hernandez, E. Prevalence of protein supplement use at gyms. Vol. 26 Issue 5, p1168-1174. 7p.
7. Millen AE, Dodd KW, Subar AF. Use of Vitamin, Mineral, Nonvitamin, and Nonmineral Supplements in The United States: The 1987, 1992, and 2000 National Health Interview Survey Results. Journal of the American Dietetic Association 2004;104:942-50
8. Conner M, Kirk SF, Cade JE, Barrett JH. Environmental Influences: Factors Influencing a Woman's Decision to Use Dietary Supplements. The Journal of Nutrition 2003;133:78-82.

### Dallı Zincirli Amino Asitlerin Fiziksel Performansa Etkisinin İncelenmesi

**Serkan PANCAR<sup>1</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>2</sup>, Yakup Z. BİRİNCİ<sup>3</sup>, Hüseyin Topçu<sup>2</sup>, Şenay Şahin KOPARAN<sup>2</sup>, Melike Nur EROĞLU<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa, Türkiye.

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye.

<sup>3</sup>Hacı Sevim Yıldız Teknik Ve Anadolu Lisesi-2, Bursa, Türkiye.

<sup>4</sup>Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezi, Bursa, Türkiye.

Bu çalışmanın amacı, akut egzersiz öncesi farklı dozlarda oral yolla alınan Dallı Zincirli Amino Asitlerin (BCAA) sürat (20m) ve statik dengeye etkisini incelemektir. Çalışmamız toplamda 9 erkek gönüllü katılımcı ile tamamlanmıştır.

Katılımcıların yaş ortalaması  $21,78 \pm 1,20$  /yıl), boy uzunluğu ort.  $176,56 \pm 4,40$  (cm), vücut ağırlığı ort.  $68,47 \pm 7,49$  (kg), BMI ort.  $21,90 \pm 1,71$  olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar rastgele şekilde 4 farklı deneme grubuna ayrıldı ve çalışmamız Cross over dizaynla yapıldı.. Her deneme döneminde, ön test sonrasında ise ek gıda (Plasebo, 2,10,20 g BCAA) alımı sağlandı. Vücut ağırlığına göre 2g BCAA için  $0,029g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 10 g BCAA için  $0,142g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 20 g BCAA için  $0,285g \times \text{Vücut ağırlığı}$  olarak hesaplamalar yapıldı. BCAA ölçüleri, 0.001 g hassasiyeti olan WL 303L dijital hassas terazi ile gerçekleştirildi. Gıda alımını takiben 30 dk sonra (5 dk ara ile) katılımcıların egzersize başlamaları sağlandı. 60 cm yükseklikten derinlik sıçramasını, 5\*20 tekrar, her sıçrama arasında 10 saniye, set arasında ise 2 dk dinlenme verilerek gerçekleştirmeleri sağlandı. Egzersizden hemen sonra, 1, 24 ve 48 saat sonra aynı testlerin tekrar yapılması sağlandı. Katılımcıların çalışmadan önce beslenme takipleri yapıldı ve son ölçüm gününe kadar beslemelerine dikkat etmeleri gerektiği söylendi. Deneme haftalarının beslenme analizleri sonucunda, toplam kalori ve protein alım oranlarında farklılık olmadığı görüldü ( $p>0.05$ ). Verilerin analizinde SPSS 23.0 programı kullanılarak Çift Yönlü Varyans analizi yapıldı ve anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, 20 m sürat testinde deneme, zaman ve deneme-zaman etkileşimlerinde anlamlı fark tespit edilmedi ( $p>0.05$ ). Grupların tümünde statik denge de zaman etkisi görülmesine rağmen ( $p<0.05$ ), deneme ve deneme-zaman etkileşimlerinde anlamlı fark tespit edilmedi ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak, egzersiz öncesi oral yolla farklı dozlarda alınan akut BCAA' nın 20 m sürat ve statik denge üzerine etkisinin olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Dallı Zincirli Amino Asit, Performans, Toparlanma,

### The Investigation Of Branched Chain Amino Acid On Physically Performance

**Serkan PANCAR<sup>1</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>2</sup>, Yakup Z. BİRİNCİ<sup>3</sup>, Hüseyin Topçu<sup>2</sup>, Şenay Şahin KOPARAN<sup>2</sup>, Melike Nur EROĞLU<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa, Türkiye.

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye.

<sup>3</sup>Hacı Sevim Yıldız Teknik Ve Anadolu Lisesi-2, Bursa, Türkiye.

<sup>4</sup>Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezi, Bursa, Türkiye.

The aim of this study was to examine the effects of Branched Chain Amino Acids (BCAAs) taken orally at different quantity prior to acute exercise on speed (20 m) and static balance performance. A total of 9 male volunteers participated in the study. The average age of participants was  $21.78 \pm 1.20$  / year), height was  $176.56 \pm 4.40$  (cm), body weight  $68,47 \pm 7,49$  (kg), BMI  $21,90 \pm 1,71$ . Participants were randomly assigned to 4 different study groups and our study was done with cross over design. In each trial period, supplementary food (placebo, 2,10,20 g BCAA) was provided after the pre-test. According to body weight 2,0g for BCAA  $0,029g \times \text{Body weight}$ , 0,142g for 10g BCAA  $\times \text{Body weight}$ , 0,285g for 20g BCAA  $\times \text{Body weight}$  calculations were made. The BCAA measurements were made with the WL 303L digital precision scale with a sensitivity of 0.001 g. After 30 minutes (with 5 min intervals) participants were given the opportunity to start exercising. Participants performed a total 100 drop-jump from a height of 0.6m. Immediately after

exercise, 1, 24 and 48 hours later, the same tests were repeated. Participants were instructed to do nutrition before work and were told to pay attention to their feed until the last day of measurement. Nutritional analysis of the experimental weeks showed no difference in total calorie and protein intake rates ( $p > 0.05$ ). In the analysis of the data, two way ANOVA was performed using SPSS 23.0 program and significance level was determined as  $p < 0.05$ . In the comparison between the groups, there was no significant difference in trial, time and trial-time interactions in 20 m speed test ( $p > 0.05$ ). No statistically significant difference was found between the trial and trial-time interactions ( $p > 0.05$ ), although time effects were observed for static balance performance in all groups ( $p < 0.05$ ). As a result, it was determined that acute BCAA taken orally at different quantity before the exercise had no effect on 20 m speed and static balance ( $p < 0.05$ ).

**Key Words:** BCAA , Performance, Recovery.

## METOT

Çalışmamıza 9 erkek katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların ( $n=9$ ) ortalama yaş  $21,78 \pm 1,20$ , vücut ağırlığı  $68,47 \pm 7,49$ , BMI  $21,90 \pm 1,171$ , boy uzunluğu  $176,56 \pm 4,40$  olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca besin takiplerinin analizi sonucunda, toplam kalori ve protein alım oranı ortalamaları 1.hafta  $1904,75 \pm 357,88$  kcal,  $76,40 \pm 13,40$  g protein, 2. hafta  $2031,74 \pm 435,12$  kcal,  $79,36 \pm 14,20$  g protein, 3.hafta  $2022,07 \pm 443,53$  kcal,  $78,39 \pm 14,91$  g protein, 4. hafta  $2069,19 \pm 553,18$  kcal,  $78,58 \pm 13,54$  g protein olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamız, Uludağ Üniversitesi Etik Kurulu tarafından izin alınarak gerçekleştirilmiştir.

## Deneyisel Prosedür

Çalışmamızda, Cross-over dizaynla toplamda 4 hafta ölçüm yapıldı ve her ölçüm haftası sonrası, yapılan egzersiz etkisinin geçmesi için 7 gün yenilenme süresi verildi. Bütün katılımcılar rastgele şekilde 3' erli gruplara (Plasebo, 2g, 10g ve 20g BCAA) ayrıldı. Katılımcılar 5 dk ara ile BCAA alımı yapmaları ve egzersize 5 dk ara ile başlamaları istendi. Bu sayede her katılımcının BCAA alımından sonra 30' sonra egzersize ve daha sonra testlere başlaması sağlanmıştır. Sirkadiyen ritmin etkisini ortadan kaldırmak için yapılacak bütün işlemler 4 deneme haftası boyunca günün aynı saatinde. Ön testler BCAA alımından önce, son testler ise egzersiz protokolünden hemen sonra, 1, 24, 48 saat sonra yapılmıştır.

Katılımcılar 10 dakikalık genel ısınma yaptıktan sonra ön testler (denge ve sürat) yapıldı. Daha sonra BCAA (g/kg) alımı sağlanarak ve 20 dk sonra tekrar ısınma yapmaları istendi. Katılımcılara hangi miktarda BCAA aldıklarına dair bilgi verilmedi. BCAA alımından 30 dk (20 dk sindirim+10 dk ısınma) sonra egzersiz protokolü uygulandı. Egzersizden hemen sonra son testler (denge ve sürat) yapıldı. Ön-Son Test Uygulamaları sırasıyla; statik denge (30 sn) ve sürat testi (3dk ara ile 2 deneme) olarak yapıldı. Testler arasında her hangi bir fiziksel aktivite ya da egzersiz yapılmaması ve besin tüketilmemesi, sigara içilmemesi konusunda katılımcılar bilgilendirildi.

## Egzersiz Protokolü

Katılımcılara, çalışmalarda sıklıkla tercih edilen gecikmiş kas ağrısı oluşturacak akut bir egzersiz protokolü uygulandı. Bu protokol toplamda 100 derinlik sıçramasından (drop-jump) oluşmaktadır. Katılımcılardan, 60cm yükseklikten yere kendisini bırakması ve yere temas anında maksimal güçle yukarı doğru sıçraması istendi. Protokol; 5\*20 sıçrama, her sıçrama arasında 10 saniye, set arasında ise 2 dk dinlenme verilerek gerçekleştirildi (Howatson, 2012).

## Genel Isınma Protokolü

10 dakika süre ile düşük yoğunluklu aerobik nitelikli koşu (jogging) ve alt ekstremité kaslarına yönelik düzenlenmiş statik germeden oluşmaktadır. Statik germe uygulamaları yavaşça (aktif germe), gergin bir duyarlılık noktasında (ağrı eşliğinde) 2 kez, 10 saniye süre ile ve tekrarlar arasında 10 saniye ara verilerek gerçekleştirilecektir. Belirlenmiş kas gruplarına yönelik statik germe uygulamaları Alter' in bildirdiği yöntemle göre (calf, quadriceps, adductor, hamstring ve hip rotator) uygulanmıştır (Gelen E. ve ark. 2010).

## Besin Kontrolü

Çalışmadan 1 hafta önce, 1 haftalık diyet takibi (besin alım zamanı ve miktarı) yapmaları istendi. İlk haftada tüketilen besinlerin aynısı ya da benzer değer ve ölçülerde diğer haftalarda da tüketilmesi konusunda katılımcılar bilgilendirildi. Ölçüm günlerinden 1 gün önce alkol, kafein almamaları, ölçümlerde spor kıyafeti giymeleri ve en geç 2

saat önce yemekleri yemiş olmaları ve en az 10 saat uyumuş olmaları gerekliliği konusunda bilgilendirildiler (Vatansever Ş., 2011).

### **BCAA Miktarının Hesaplanması**

Daha önce yapılan çalışmalarda BCAA , ozunu hesaplarken, kişilerin vücut ağırlıkları dikkate alınmadığı görülmüştür (Dorrel H. ve Gee, 2016; Damas ve diğ.,2016). 20-25 yaş aralığında erkek bireylerin ortalama ağırlıkları 70 kg olduğundan (Baysal A.,2011) 2g BCAA için  $0,029g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 10 g BCAA için  $0,142g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 20 g BCAA için  $0,285g \times \text{Vücut ağırlığı}$  olarak hesaplamalar yapıldı. BCAA ölçüleri, 0.001 g hassasiyeti olan WL 303L dijital hassas terazi ile gerçekleştirildi.

## **ÖLÇÜMLER**

### **Boy Ölçümü**

Dijital olan ve 0.01 m. hassaslıkta ki alet ile gerçekleştirilmiştir.

### **Vücut Analizi**

Tanita BC 418 (Japan) aleti ile yapılmıştır. Katılımcılar çıplak ayarları ile aletin üzerindeki metal kısma ayak tabanları gelecek şekilde yerleştirdikten sonra iki eli ile ayrı ayrı duran el kavrama aparatını tutmaları istenmiştir. Ölçüm sonuçlanıncaya kadar sabit şekilde durması yönünde bilgilendirilmişlerdir (Topçu ve Arabacı, 2017).

### **Denge Testi**

Katılımcılar Technobody PK 200 denge aletinde 30 saniye boyunca (tek ölçüm) çift ayak, gözler açık statik denge testini uygulamışlardır (Topçu ve Arabacı, 2017).

### **Sürat Testi**

Sinar Fotosel ile daha önceden ayarlanmış olan 20 m alanı olabildiğince hızlı şekilde koşmaları istendi. 3' ara ile 2 deneme yapmaları istendi ve en iyi derece kaydedildi.

## **BULGULAR**

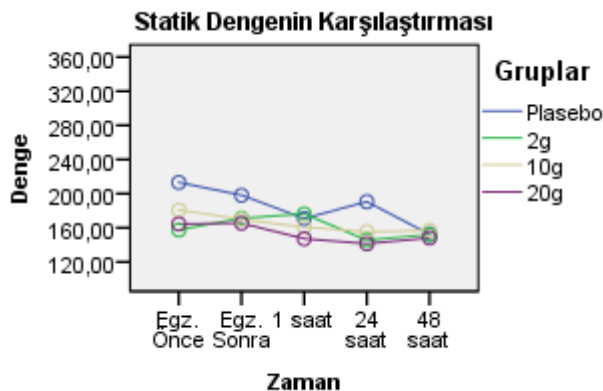
### **Diyet**

Günlük tüketilen gıdalarla alınan enerji ve besin miktarları, beslenme bilgi sistemi (BEBIS) programı kullanılarak hesaplanmıştır (Güven, Ö., Özdemir, G., ve Ersoy, G. (2009). İlk hafta tüketilen gıdalar ile 4 deneme haftası boyunca tüketilen besinlerin değerleri (Protein, Kalori) açısından anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. (Çift Yönlü ANOVA,  $p > 0.05$ )

### **Denge**

Gruplar (Plasebo, 2, 10, 20g BCAA) arasında denge performansları Çift Yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldığında, deneme etkisi ( $p > 0.12$ ), zaman etkisi ( $p < 0.02$ ), deneme ve zaman etkileşimi ( $p > 0.28$ ) bulunmuştur. Grupların tümünde zamanla değişim olduğu ancak aralarında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

### **Şekil 1. Denge Performansının Karşılaştırılması**

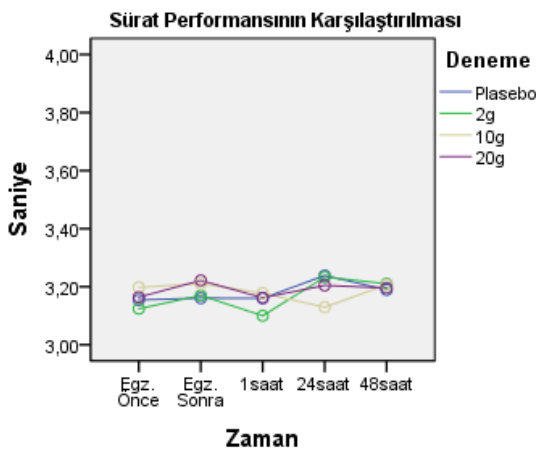


**Şekil 1. Denge Performansının Karşılaştırılması:** Çift Yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldığında, deneme etkisi ( $p>0.12$ ), zaman etkisi ( $p<0.02$ ), deneme ve zaman etkileşimi ( $p>0.28$ ) bulunmuştur (Şekil 1).

### 20m Sprint

Gruplar (Plasebo, 2, 10, 20g BCAA) arasında 20m sürat performansları Çift Yönlü varyans analizi ile karşılaştırıldığında, deneme etkisi ( $p>0.19$ ), zaman etkisi ( $p>0.86$ ), deneme ve zaman etkileşimi ( $p>0.19$ ) bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

**Şekil 2. Sürat Performansının Karşılaştırılması**



**Şekil 2. Sürat Performansının Karşılaştırılması:**Çift Yönlü varyans analizi sonucunda; deneme etkisi ( $p>0.19$ ), zaman etkisi ( $p>0.86$ ), deneme ve zaman etkileşimi ( $p>0.19$ ) bulunmuştur. (Şekil 2).

### TARTIŞMA

Çalışmamızda, akut ve egzersiz öncesi oral yolla alınan BCAA' nın (Plasebo, 2.10,20g) egzersiz sonrası denge ve sürat performansına etkisi olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

Ratamess, N. A ve ark (2003) direnç egzersizi yapan kişilerde BCAA' nın etkisini inceledikleri çalışmada, BCAA alımının yorgunluğa bağlı maksimal gücün azalmasını engellediğini tespit etmişlerdir. Negro, M. ve ark (2008) cross-over dizaynda yaptıkları çalışmada, egzersiz öncesi oral yola alınan BCAA' nın (5 g BCAA/Plasebo) egzersiz sonrası oluşan GKA' ya etkisini inlemişlerdir. Çalışmalarında BCAA' nın toparlanmada olumlu etki sağladığını göstermişlerdir. Benzer şekilde, Foure, A. ve Bendahan, D. (2017) çalışmalarında egzersizden önce( $>200\text{mg.kg}^{-1}.\text{gün}^{-1}$ ) alınan BCAA' nın düşük ve orta şiddetteki gecikmiş kas ağrısını ortadan kaldırmada etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Başka çalışmada ise, Nosaka, K ve ark., (2006) toparlanma döneminde alınan BCAA' ların, gecikmiş kas ağrısının ortadan kalmasını hızlandığını tespit etmişlerdir.

### SONUÇ

Çalışmamızda akut ve egzersiz öncesi oral yolla alınan BCAA' nın (Plasebo, 2.10,20g) egzersiz sonrası denge ve sürat performansına etkisi olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). BCAA' nın hangi miktarda ve ne zaman alınması konusunda daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Baysal, A. (2011). Beslenme (pp.70). Ankara; Hatipoğlu Yayınevi
- Damas, F., Phillips, S. M., Libardi, C. A., Vechin, F. C., Lixandrão, M. E., Jannig, P. R., & Tricoli, V. (2016). Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of physiology*, 594(18), 5209-5222.
- Dorrell, H., & Gee, T. (2016). The acute effects different quantities of branched-chain amino acids have on recovery of muscle function. *Sports Nutrition* an
- Fouré, A., & Bendahan, D. (2017). Is branched-chain amino acids supplementation an efficient nutritional strategy to alleviate skeletal muscle damage? A systematic review. *Nutrients*, 9(10), 1047.
- Gelen, E., Meriç, B., & Yıldız, S. (2010). Farklı Isınma Protokollerinin Sürat Performansına Akut Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 2(1), 19-25.
- Güven, Ö., Özdemir, G., & Ersoy, G. (2009). Ankara İlindeki Veteran Atletlerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Saptanması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 125-133.
- Howatson, G., Hoad, M., Goodall, S., Tallent, J., Bell, P. G., & French, D. N. (2012). Exercise-induced muscle damage is reduced in resistance-trained males by branched chain amino acids: a randomized, double-blind, placebo controlled study. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9(1), 20.
- Negro, M., Giardina, S., Marzani, B., & Marzatico, F. (2008). Branched-chain amino acid supplementation does not enhance athletic performance but affects muscle recovery and the immune system. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(3), 347.
- Nosaka, K., Sacco, P., & Mawatari, K. (2006). Effects of amino acid supplementation on muscle soreness and damage. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 16(6), 620-635.
- Ratamess, N. A., Kraemer, W. J., Volek, J. S., Rubin, M. R., Gomez, A. L., French, D. N., ... & Newton, R. U. (2003). The effects of amino acid supplementation on muscular performance during resistance training overreaching. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 17(2), 250-258.
- Topcu H., Arabacı R. (2017). Acute effect of different warm up protocols on athlete's performance. *European Journal of Physical Education and Sport*.
- Vatansever-Ozen, S., Tiryaki-Sonmez, G., Bugdayci, G., & Ozen, G. (2011). The effects of exercise on food intake and hunger: Relationship with acylated ghrelin and leptin. *Journal of sports science & medicine*, 10(2), 283.

## DALLI ZİNCİRLİ AMİNO ASİTLERİN MENTAL PERFORMANSA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**Serkan PANCAR<sup>1</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>2</sup>, Hüseyin Topçu<sup>2</sup>, Yakup Z. BİRİNCİ<sup>3</sup>, Yusuf PAZARCIK<sup>2</sup>, Tuğrul ER<sup>2</sup>, Eslem GÖKÇEK<sup>2</sup>, Melike Nur EROĞLU<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa, Türkiye.

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye.

<sup>3</sup>Hacı Sevim Yıldız Teknik Ve Anadolu Lisesi-2, Bursa, Türkiye.

<sup>4</sup>Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezi, Bursa, Türkiye.

### GİRİŞ

Fiziksel yorgunluk, güç üretme yeteneğinin sürdürülemezliği olarak tanımlanmaktadır. Fakat yorgunluk hem santral hem de periferik olabilir. Periferik yorgunluk; glikojen depolarının boşlaması, nöromüsküler iletimin yapılamaması, protonların birikimi gibi değişik nedenlerden olabileceği kanıtlanmıştır. Ancak santral yorgunluk nedenleri tam olarak açıklanamamıştır. Muhtemel santral yorgunluk nedenleri: 1) fiziksel aktivite sırasında artan bileşenler; protonlar, K<sup>+</sup>, iyonlar v.b., 2) beyinin bazı bölümlerinde motor aktivitelerde görev alan nöronlar tarafından kullanılan kan glikoz seviyesinin azalması, 3) triptofan (Trp) konsantrasyonu artması ve motor aktivite kontrolünden görev alan nöronlardaki 5-hidroksitriptamin'in (5-HT) santral yorgunluğuna neden olmasıdır (Mikulski, T. and etc., 2015; Blomstrand, E., 2006; Gomez-Merino ve ark., 2001). Oluşan bu mental yorgunluğun nedenleri net olarak belirlenemese de fiziksel performansı olumsuz yönde etkilediği net şekilde ortaya konmuştur (Samuele M. Marcora and et al, 2008)

Dallı zincirli amino asitlerin (BCAA) fiziksel performansı arttırdığı (Damas, F. ve ark., 2016), bilişsel fonksiyonlara olumlu etkisi olduğu (Hasmenn ve ark., 1996) tespit edilmiştir. BCAA'ların vücuda alınması sonrasında, plazmada ki BCAA yoğunluğu artar ve Trp'nin artışı dengelenir. Trp'nin beyne geçişinin azalması sonucu, 5-HT'nin sentezlenmesini azaltır ve bu sayede santral yorgunluğu geciktirir (Gomez-Merino ve ark., 2001; Blomstrand E., 2006) Bilgimiz dahilinde, özellikle egzersizlerden önce alınan BCAA dozunun (düşük, orta, yüksek) ne kadar olması gerektiği ve bu dozların mental performansa etkisini inceleyen bir çalışma henüz yapılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, akut egzersiz öncesi farklı dozlarda alınan BCAA'nın egzersiz sonrası mental performansa etkisini incelemektir. Ayrıca çalışmamızda, mental performansı olumlu etkisi olan en düşük BCAA miktarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

### The Effect Of BCAA On Mental Performance

**Serkan PANCAR<sup>1</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>2</sup>, Hüseyin Topçu<sup>2</sup>, Yakup Z. BİRİNCİ<sup>3</sup>, Yusuf PAZARCIK<sup>2</sup>, Tuğrul ER<sup>2</sup>, Eslem GÖKÇEK<sup>2</sup>, Melike Nur EROĞLU<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa, Türkiye.

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye.

<sup>3</sup>Hacı Sevim Yıldız Teknik Ve Anadolu Lisesi-2, Bursa, Türkiye.

<sup>4</sup>Türkiye Olimpik Hazırlık Merkezi, Bursa, Türkiye.

### Introduction

Physical fatigue is defined as the inability to maintain power. However, fatigue can be both central and peripheral. It has been proven that there may be various reasons for peripheral fatigue such as depletion of glycogen stores, failure to perform neuromuscular transmission, and accumulation of protons. However, the causes of central fatigue cannot be fully explained

1) increased components during physical activity; protons, K<sup>+</sup>, ions, etc. protons, ions etc., 2) decrease in the blood glucose level used by neurons involved in motor activities in some parts of the brain, 3) increase of tryptophan (Trp) concentration and so 5-hydroxytryptamine (5-HT) CNS in neurons involved in motor activity control is the cause of



fatigue (Mikulski, T. and etc., 2015; Blomstrand, E., 2006; Gomez-Merino et al., 2001). The reason why the fatigue occur is not clear but it effect on physical performance (Samuele M. Marcora and et al, 2008) The leucine, isoleucine and valine (BCAA) reduced perceived fatigue (Hasmenn and et al, 1996) and increased physical performance (Damas, F. et al.,2016). In addition, after BCAA are introduced into the body, the density of BCAA in the plasma increases and the increase of Trp is balanced and may block tryptophan from entering the brain, delaying central fatigue (Blomstrand, E et al., 2006;), reduce mental fatigue and improve cognitive performance result of exercise (Blomstrand, E., 2006; Gomez-Merino et al., 2001) When the previous studies were examined, it was observed that there are a limited number of studies on the effect of BCAA on mental performance and different methods (BCAA, BCAA + Carbohydrate, BCAA + L-Ornithine, BCAA + Arginine) have been used in these studies. However, the study that examined the effect of acute and pre-exercise BCAA on mental performance could not be determined. As it is seen, more studies should be done to reveal the effect of BCAA on mental performance.

In our knowledge, a study which examine how much quantity of BCAA (low, medium, high) should be taken before exercise and the effect of these doses on mental performance has not been performed yet. Therefore, the aim of this study was to investigate the acute effects of different quantities of BCAA on post-exercise mental performance. In addition, our study aims to determine the lowest BCAA with a positive effect on mental performance

## METOT

### Katılımcılar

Çalışmamız 9 erkek katılımcı ile tamamlanmıştır. Katılımcıların (n=9) ortalama yaş  $21,78 \pm 1,20$ , vücut ağırlığı  $68,47 \pm 7,49$ , BMI  $21,90 \pm 1,171$ , boy uzunluğu  $176,56 \pm 4,40$  olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca besin takiplerinin analizi sonucunda, toplam kalori ve protein alım oranı ortalamaları 1.hafta  $1904,75 \pm 357,88$  kcal,  $76,40 \pm 13,40$  g protein, 2. hafta  $2031,74 \pm 435,12$  kcal,  $79,36 \pm 14,20$  g protein, 3.hafta  $2022,07 \pm 443,53$  kcal,  $78,39 \pm 14,91$  g protein, 4. hafta  $2069,19 \pm 553,18$  kcal,  $78,58 \pm 13,54$  g protein olduğu tespit edilmiştir.

### DeneySEL Prosedür

Çalışmamızda, Cross-over dizaynla toplamda 4 hafta ölçüm yapıldı ve her ölçüm haftası sonrası, yapılan egzersiz etkisinin geçmesi için 7 gün yenilenme süresi verildi. Bütün katılımcılar rastgele şekilde 3' erli gruplara (Plasebo/Aspartam, 2g, 10g ve 20g BCAA) ayrıldı. Katılımcılar 5 dk ara ile BCAA alımı yapmaları ve egzersize 5 dk ara ile başlamaları istendi. Bu sayede her katılımcının BCAA alımından 30' sonra egzersize ve daha sonra testlere başlaması sağlanmıştır. Bütün işlemler 4 deneme haftası boyunca günün aynı saatinde yapılmıştır. İz sürme testleri egzersize başlamadan hemen önce ve egzersiz bitiminden hemen sonra katılımcılara uygulanmıştır.

Katılımcılar 10 dakikalık genel ısınma (Gelen ve ark., 2010) yaptıktan sonra iz sürme testini yapmaları sağlandı. Daha sonra BCAA (g/kg) alımı sağlandı ve hangi miktarda BCAA aldıklarına dair bilgi verilmedi. 30 dk sonra tekrar ısınma+egzersiz yapmaları sağlandı. Egzersizden hemen sonra tekrar iz sürme testi uygulandı. Testler arasında her hangi bir fiziksel aktivite ya da egzersiz yapılmaması ve besin tüketilmemesi, sigara içilmemesi konusunda katılımcılar bilgilendirildi.

### Egzersiz Protokolü

Katılımcılara, çalışmalarda sıklıkla tercih edilen gecikmiş kas ağrısı oluşturacak akut bir egzersiz protokolü uygulandı. Bu protokol toplamda 100 derinlik sıçramasından (drop-jump) oluşmaktadır. Katılımcılardan, 60cm yükseklikten kendisini yere bırakması ve yere temas anında maksimal güçle yukarı doğru sıçraması istendi. Protokol; 5\*20 sıçrama, her sıçrama arasında 10 saniye, setler arasında ise 2 dk dinlenme verilerek gerçekleştirildi (Howatson, 2012)

### Besin Kontrolü

Çalışmadan 1 hafta önce, 1 haftalık diyet takibi (besin alım zamanı ve miktarı) yapmaları istendi. İlk haftada tüketilen besinlerin aynısı veya benzer değer ve ölçülerde diğer haftalarda da tüketilmesi konusunda katılımcılar bilgilendirildi. Ölçüm günlerinden 1 gün önce alkol, kafein almamaları, ölçümlerde spor kıyafeti giymeleri ve en geç 2 saat önce yemekleri yemiş olmaları ve en az 10 saat uyumuş olmaları gerekliliği konusunda bilgilendirildiler (Vatansever Ş., 2011).

### BCAA Miktarının Hesaplanması

20-25 yaş aralığında erkek bireylerin ortalama ağırlıkları 70 kg olduğundan (Baysal A.,2011) 2g BCAA için  $0,029g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 10 g BCAA için  $0,142g \times \text{Vücut ağırlığı}$ , 20 g BCAA için  $0,285g \times \text{Vücut ağırlığı}$  olarak hesaplamalar

yapıldı. BCAA miktarları, 0.001 g hassasiyeti olan WL 303L dijital hassas terazi ile gerçekleştirildi. Çalışmamızda 4:1:1 (Lösin:Valin: İzolösin) oranında BCAA kullanıldı.

#### **İz Sürme Testi**

Testin A bölümünde, numaralandırılmış ve düzensiz olarak yerleştirilmiş 25 daire içeren bir sayfa katılımcıya verildi (1-2-3-şeklinde). Katılımcıdan bu daireleri sırasıyla, kalem kaldırma sırasıyla birleştirilmesi istenir. B bölümünde ise aynı sayfa üzerinde yine daireler içerisinde hem sayılar hem de harfler karışık olarak yerleştirilmiştir. Katılımcıdan daireleri sırasıyla kalem kaldırma sırasıyla birleştirilmesi istenir (1-a-2-b-3-c şeklinde). Testin A ve B bölümlerinin tamamlanma süreleri kaydedildi (Cangöz B., 2009; Türkes N. ve ark., 2015).

#### **Boy Ölçümü**

Dijital olan ve 0.01 m. hassaslıkta ki alet ile gerçekleştirilmiştir.

#### **Vücut Analizi**

Tanita BC 418 (Japan) aleti ile yapılmıştır. Katılımcılar çıplak ayarları ile aletin üzerindeki metal kısma ayak tabanları gelecek şekilde yerleştirdikten sonra iki eli ile ayrı ayrı duran el kavrama aparatını tutmaları istenmiştir.

#### **Analiz**

Verilerin analizinde SPSS 23.0 programı kullanılarak Çift Yönlü Varyans analizi yapıldı ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlendi.

### **BULGULAR**

#### **İz Sürme Testi A**

Grupların (Plasebo, 2, 10, 20 g BCAA) iz sürme testi A sonuçları karşılaştırıldığında, Çift yönlü varyans analizine göre; deneme etkisi  $p = 0.77$  zaman etkisi  $p = 0.02$ , , deneme\*zaman etkileşimi ise  $p = 0.22$  olarak tespit edildi.

#### **İz Sürme Testi B**

Grupların) iz sürme testi B sonuçları karşılaştırıldığında, Çift yönlü varyans analizine göre; deneme etkisi  $p = 0.64$ , zaman etkisi  $p = 0.00$ , deneme\*zaman etkileşimi  $p = 0.95$  olarak tespit edildi.

#### **TARTIŞMA**

Çalışmamızda akut ve egzersiz öncesi oral yolla alınan BCAA' nın (Plasebo, 2.10,20g) egzersiz sonrasında, mental performans üzerine (İz Sürme Testi A-B) etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılmış çalışmalar incelendiğinde, yöntemsel farklılıklardan dolayı farklı sonuçlar tespit edildiği görülmektedir. Manzo (2017), egzersiz sonrası BCAA (3:1:1 oranında-18g, Plasebo) alımının mental performansa (Stroop Color and Word Test) etkisi incelediği çalışmada, grupların gelişim gösterdiğini ancak gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığını tespit etmemiştir. Ancak, Chang, C. K. ve ark. (2015) BCAA' nın ardışık günlerde oynanan Hentbol maçında sporcuların mental performanslarına etkisi inledikleri çalışmada, BCAA alımı gerçekleştiren sporcuların ikinci gün daha az mental yorgunluk yaşadıklarını ve performanslarını arttırdığını ortaya koymuşlardır. Hassmén, P ve ark (1994) çalışmalarında, BCAA ve Karbonhidrat karışımının (BCAA+Karbonhidrat ve Plasebo) 30 km koşu performansı sonrasında, BCAA' nın karmaşık görevlerde olumlu etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Yang, C. C. ve ark (2017) BCAA' nın tenis sporcularının motor becerilerine etkisini inledikleri çalışmada, motor becerilerin ve mental performansın bozulmasını engellediğini göstermişlerdir. Benzer şekilde, Mittleman et al., (1998) BCAA' nın sıcak ortamda performansa etkisini inlediklerinde, BCAA alan grubun plasebo grubuna göre daha iyi performans gösterdiklerini tespit etmişlerdir.

### **SONUÇ**

Çalışmamızda akut ve egzersiz öncesi oral yolla alınan BCAA' nın (Plasebo, 2.10,20g) egzersiz sonrasında, mental performans üzerine (İz Sürme Testi A-B) üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Deneme grupları arasında farkın tespit edilememesi, katılımcıların 4 deneme haftası boyunca (Öntest-Sontest/) İz sürme testi uygulamaları ve testi hatırlamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Daha önce yapılmış çalışmalarda, BCAA' nın mental performans üzerine olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

### **KAYNAKÇALAR**

- Baysal, A. (2011). Beslenme (pp.70). Ankara; Hatipoğlu Yayınevi
- Blomstrand, E. (2006). A role for branched-chain amino acids in reducing central fatigue. *The Journal of nutrition*, 136(2), 544S-547S. Blomstrand, E. (2006). A role for branched-chain amino acids in reducing central fatigue. *The Journal of nutrition*, 136(2), 544S-547S.
- Blomstrand, E., Hassmén, P., Ek, S., Ekblom, B., & Newsholme, E. A. (1997). Influence of ingesting a solution of branched-chain amino acids on perceived exertion during exercise. *Acta Physiologica Scandinavica*, 159(1), 41-49.
- Cangöz, B. (2009). Türkçe ve İngilizce Alfabe Kullanımı Genç ve Yaşlı Yetişkinlerin İz Sürme Testi (İST) Puanlarını Etkiler Mi?. *Journal of Faculty of Letters/Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 26(2).
- Chang, C. K., Chien, K. M. C., Chang, J. H., Huang, M. H., Liang, Y. C., & Liu, T. H. (2015). Branched-chain amino acids and arginine improve performance in two consecutive days of simulated handball games in male and female athletes: a randomized trial. *PLoS One*, 10(3), e0121866.
- Damas, F., Phillips, S. M., Libardi, C. A., Vechin, F. C., Lixandrão, M. E., Jannig, P. R., ... & Tricoli, V. (2016). Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of physiology*, 594(18), 5209-5222.
- Gelen, E., Meriç, B., & Yıldız, S. (2010). Farklı Isınma Protokollerinin Sürat Performansına Akut Etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 2(1), 19-25.
- Gomez-Merino, D., Bequet, F., Berthelot, M., Riverain, S., Chennaoui, M., & Guezennec, C. Y. (2001). Evidence that the branched-chain amino acid L-valine prevents exercise-induced release of 5-HT in rat hippocampus. *International journal of sports medicine*, 22(05), 317-322.
- Hassmén, P., Blomstrand, E., Ekblom, B., & Newsholme, E. A. (1994). Branched-chain amino acid supplementation during 30-km competitive run: mood and cognitive performance. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 10(5), 405-410.
- Howatson, G., Hoad, M., Goodall, S., Tallent, J., Bell, P. G., & French, D. N. (2012). Exercise-induced muscle damage is reduced in resistance-trained males by branched chain amino acids: a randomized, double-blind, placebo controlled study. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9(1), 20.
- Manzo, M. (2017). The Effect of BCAA Supplementation on Mental Performance Following Exercise.
- Mikulski, T., Dabrowski, J., Hilgier, W., Ziemia, A., & Krzeminski, K. (2015). Effects of supplementation with branched chain amino acids and ornithine aspartate on plasma ammonia and central fatigue during exercise in healthy men. *Folia neuropathologica*, 53(4), 377-386.
- Newsholme, E. A., & Blomstrand, D. E. (1995). Tryptophan, 5-hydroxytryptamine and a
- Türkeş, P. N., Can, P. H., Kurt, P. M., & Dikeç, P. B. E. (2015). İz Sürme Testi'nin 20-49 yaş aralığında Türkiye için norm belirleme çalışması. *Türk Psikiyatri Derg*, 26, 189-196.
- Yang, C. C., Wu, C. L., Chen, I. F., & Chang, C. K. (2017). Prevention of perceptual-motor decline by branched-chain amino acids, arginine, citrulline after tennis match. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(9), 935-944.
- Vatansever-Ozen, S., Tiryaki-Sonmez, G., Bugdayci, G., & Ozen, G. (2011). The effects of exercise on food intake and hunger: Relationship with acylated ghrelin and leptin. *Journal of sports science & medicine*, 10(2), 283.

## Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Tatmini İle Umutsuzluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

<sup>1</sup>Kübra Yelek, <sup>1</sup>Nimet H.Korkmaz, <sup>3</sup>Serkan PANCAR

<sup>1</sup>Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa

<sup>2</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa

Bu araştırmanın amacı, üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilerin serbest zaman tatmin düzeyleri (SZTÖ) ve umutsuzluk düzeyleri arasında ki ilişkiyi incelemek ve farklı değişkenlere göre karşılaştırmaktır. Katılımcıların yaş ortalaması  $20,59 \pm 1,827$ , SZTÖ ortalamaları  $152,27 \pm 25,558$ , bu ortalama puanları  $6,58 \pm 4,820$  olduğu görülmüştür. Toplamda 499 kişi çalışmaya katıldı. Çalışmamızda umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen "umutsuzluk ölçeği" ve 51 maddeyi içeren serbest zaman tatmin ölçeği veri toplama aracı olarak kullanıldı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediği shapiro-wilk testi ile test edildi. Normal dağılıma uygunluk gösteren sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama  $\pm$  standart sapma, normal dağılıma uygunluk göstermeyen sürekli değişkenler için medyan olarak belirtildi. Sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında mann-whitney u testi ve tek yönlü varyans analizleri kullanıldı. Sürekli değişkenler arasında ilişki olup olmadığı pearson sıra korelasyon katsayıları ile incelendi. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlendi ve spss 23.0 programı kullanıldı. Araştırma sonuçlarına göre, serbest zamana ve beck umutsuzluk anketinden alınan puanlar arasında pozitif yönde ilişki tespit edildi ( $p < 0.05$ ), ayrıca yaş arttıkça geleceğe dair umutların pozitif yönde arttığı tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Serbest zaman tatmin düzeyleri bölümlere göre karşılaştırıldığında spor bilimleri fakültesi ve eğitim bilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Beck umutsuzluk ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırıldığında spor bilimlerinde öğrenim görenler ile kredi ile öğrenim hayatını devam ettirenlerin geleceğe daha umutlu pozitif yönde olduğu tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Sınıflara göre beck umutsuzluk ölçeği puanları karşılaştırıldığında 1. Sınıf öğrencilerinin 2. Sınıf öğrencilerine göre, 3. Sınıf öğrencilerinin ise 2. Sınıf öğrencilerine göre geleceğe dair umutsuz oldukları görülmüştür ( $p < 0.05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Serbest Zaman Memnuniyeti, Beck Umutsuzluk Ölçeği, Kaygı

## The Investigation Of The Relationship Between University Students' Free Time Attitude And Hopelessness Levels

The aim of this research was to examine the relationship between leisure satisfaction levels (LSS) and hopelessness levels of students who study at university and to compare them according to different variables. The participants' mean age was  $20,59 \pm 1,827$ , the LSS average was  $152,27 \pm 25,558$ , and the Beck Hopelessness Scale (BHS) mean score was  $6,58 \pm 4,820$ . A total of 499 people joined the study. The "Desperation Scale" developed by Beck and friends and the Leisure Satisfaction Scale containing 51 items were used as data collection tools in order to determine hopelessness levels in our study. Tested with Shapiro-Wilk test that continuous variables show eligibility to normal dispersion. Descriptive statistics for continuous variables conforming to normal dispersion mean  $\pm$  standard deviation, median for continuous variables that do not appear in normal dispersion. Mann-Whitney U test and one-way analysis of variance were used for the comparison of continuous variables between groups. Pearson Correlation was also used. Significance level was determined as  $p < 0.05$  and SPSS 23.0 program was used. According to the results of the research, positive relationship was found between the scores obtained from the LSS and ( $P < 0.05$ ). Statistically significant difference was found between faculty of sport sciences and educational sciences ( $P < 0.05$ ). When BHS were compared, it was found that those who continue to study life in sports sciences and those who continue to study with credit have a more hopeful positive direction in the future ( $P < 0.05$ ). When BHS according to classes scores were

compared, it was seen that class 1 students were desperate about the future according to the 2 nd class students and 3 nd class students were desperate according to the 2 nd ones ( $P < 0.05$ ).

**Key words:** Leisure Satisfaction Levels, Beck Hopelessness Scale, Despair, Anxiety

## METOT

### Katılımcılar

Bu araştırmanın evrenini toplamda ( $n=499$ ); SBF ( $n=157$ ), EBF ( $n=145$ ), MF ( $n=98$ ), FEB ( $n=48$ ), TF ( $n=27$ ), SĞF ( $n=32$ ), ZF ( $n=7$ ), İİBF ( $n=3$ ), GF ( $n=3$ ), TEKB ( $n=9$ ) çalışmaya katılmıştır Katılımcıların yaş ortalaması  $20,59 \pm 1,827$ , SZTÖ ortalamaları  $152,27 \pm 25,558$ , BUÖ ortalama puanları  $6,58 \pm 4,820$  olduğu görülmüştür.. Ayrıca katılımcıların 160' ı Ankara Gazi Üniversitesinden, geri kalan 339 kişisi Bursa Uludağ Üniversitesinden çalışmaya katılmıştır

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada, araştırmaya katılanların kendileri ve aileleri hakkındaki ilgili bilgilerin alınması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen "Genel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Formda araştırmaya katılan bireylerin cinsiyeti, yaşı, bölümü, gelir kaynağı, sınıfı ile ilgili sorular bulunmaktadır.

### Beck Umutsuzluk Ölçeği

Umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, Beck ve arkadaşları (1974) tarafından geliştirilen "Umutsuzluk Ölçeği" kullanılmıştır. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Seber ve arkadaşları tarafından yapılmış olup bireyin geleceğe yönelik olumsuz beklentilerini belirlemek amacıyla kullanılır. Daha sonra Durak ölçek üzerinde çalışmış; ölçeğin geçerliliğine, güvenilirliğine ve faktör yapısına ilişkin daha ayrıntılı bilgiler elde edilmiştir BUÖ 20 maddeden oluşan, 0-1 arasında puanlanan bir ölçektir. Alınan puanlar yüksek olduğunda bireydeki umutsuzluğun yüksek olduğu varsayılır (Oğuztürk, Ö., Akça, F., & Şahin, G. 2011; Özmen, D. ve ark 2008; Tümkeya, S. 2005).

### Serbest Zaman Tatmin Ölçeği

Çalışmada serbest zaman tatminine ilişkin 51 maddeyi içeren altı alt boyuttan oluşan Serbest zaman tatmin ölçeği (Beard ve Ragheb, 1980) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçek maddelerinin değerlendirilmesinde 5-puanlı Likert ölçeğinden faydalanılmıştır (1 = Benim için hemen hemen hiç geçerli değil, 2 = Benim için nadiren geçerli, 3 = Benim için bazen geçerli, 4 = Benim için sıklıkla geçerli, 5 = Benim için hemen hemen her zaman geçerli). Puan arttıkça serbest zamanı daha iyi değerlendirildiği yorumu yapılmaktadır (Sönmezoğlu, U. ve ark, 2014; Gökçe, H. (2008).

### Verilerin Değerlendirilmesi

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk gösteren sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma, normal dağılıma uygunluk göstermeyen sürekli değişkenler için medyan (minimum-maksimum) olarak belirtilmiştir. Sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ve Tek Yönlü Varyans analizleri kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasında ilişki olup olmadığı Pearson sıra korelasyon katsayıları ile incelenmiştir.  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz SPSS v.23 programı kullanılarak yapılmıştır.

## BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması  $20,59 \pm 1,827$ , SZTÖ ortalamaları  $152,27 \pm 25,558$ , BUÖ ortalama puanları  $6,58 \pm 4,820$  olduğu görülmüştür. Toplamda ( $n=499$ ); SBF ( $n=157$ ), EBF ( $n=145$ ), MF ( $n=98$ ), FEB ( $n=48$ ), TF ( $n=27$ ), SĞF ( $n=32$ ), ZF ( $n=7$ ), İİBF ( $n=3$ ), GF ( $n=3$ ), TEKB ( $n=9$ ) çalışmaya katılmıştır. Ayrıca katılımcıların 160' ı Ankara Gazi Üniversitesinden, geri kalan 339 kişisi Bursa Uludağ Üniversitesinden çalışmaya katılmıştır.

Serbest zamana ve Beck Umutsuzluk anketi arasında pozitif yönde korelasyon tespit edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde Serbest zamanı etkili kullanan katılımcıların geleceğe dair umutlarının daha fazla pozitif yönde olduğutestit edilmiştir ( $P < 0.05$ ). Ayrıca katılımcıların yaşı arttıkça geleceğe dair umutlarının da arttığı tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ).

Cinsiyetlere göre Serbest zaman ve Beck Umutsuzluk anketi ortalamaları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı sonuç tespit edilmemiştir ( $P>0.05$ ).

Bölümler arasında Serbest Zaman Tatmin ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırıldığında; SBF ile EBF arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). SBF öğrencilerinin daha yüksek puan aldıkları bulunmuştur.

Bölümler arasında Beck Umutsuzluk ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırıldığında; Beck Umutsuzluk ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırıldığında spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin geleceğe daha umutlu ve enerjik oldukları görülmektedir ( $p<0.05$ ).

Çalışanların, kredi ile öğrenim hayatını devam ettirenlere göre geleceğe daha umutlu ve özgüvenli olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

Sınıflar düzeylerine göre Beck Umutsuzluk düzeyleri karşılaştırıldığında, 1. Sınıf öğrencilerinin 2. Sınıf öğrencilerine göre geleceğe dair umutlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 3. Sınıf öğrencilerinin de 2. Sınıf öğrencilerine göre geleceğe dair umutsuz oldukları görülmüştür ( $p<0.05$ ).

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Çalışmamızdaki amaç; Üniversitede farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğrencilerin serbest zaman tatmin düzeyleri ve umutsuzluk düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemektir.

Tercanlı ve ark (2012) yapmış oldukları çalışmada cinsiyete göre Beck umutsuzluk ölçeği puanı ortalamalarını karşılaştırmışlar ve istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulamamışlardır ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde Ceyhan (2004), Dereli ve Kabataş (2009), Şahin (2009), Yüksel (2003) yaptıkları çalışmada aynı sonucu bulmuşlardır. Yapılan karşılaştırmada cinsiyetlere göre umutsuzluk düzeylerinde anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Artık kadınların da erkekler kadar toplum içinde yer alması, ekonomik özgürlüğünü almaya çalışması, gelecekle ilgili stres yaşamalarına neden olduğu düşünmekteyiz. Bu nedenlerle cinsiyetler arasında fark olmadığını söyleyebiliriz.

Ardahan, F. ve ark (2010) üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmin düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde Karaca (2015) yapmış oldukları çalışmada cinsiyete göre serbest zaman tatmin düzeyleri ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit etmemişlerdir ( $p>0.05$ ). Toplumumuzda kadınların da erkekler kadar sosyal yaşamda yer alması, özgür olması nedeniyle serbest zaman tatmininde farkın tespit edilmediğini düşünebiliriz.

Üstün ve ark (2014) yaptıkları çalışmada yaş grupları arasında toplam umutsuzluk puan değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık olduğu bulunmuştur. 20 yaş grubu bireylerde 22, 23 ve 24 ve üzeri yaş grubu bireylere göre toplam umutsuzluk puanlarının anlamlı derecede düşük olduğu saptanmış. Her geçen gün üniversite sonrası iş imkanlarının azalması, öğrenciler bu durumun farkında olarak, bilinçli şekilde bölümleri seçmeleri sebebiyle yaşlar arasında anlamlı fark olmadığını düşünebiliriz.

Yapılan karşılaştırmada yaş grupları arasında STZÖ den alınan ortalama puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

SZTÖ ile BUÖ puanları arasında korelasyon analizi yapıldığında, aralarında pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Sonuçlar incelendiğinde Serbest zamanı etkili kullanan katılımcıların geleceğe dair umutlarının daha fazla pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir ( $P<0.05$ ).

Bölümler arasında sztö ortalamaları karşılaştırıldığında spor bilimleri fakültesi (4.26) ile eğitim bilimleri fakültesi (6.43) arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Bu farkın spor bilimlerinde okuyan öğrencilerin sosyal tesisleri kullanmada daha bilinçli oldukları ve spor yapma alışkanlıklarının diğer bölüme göre daha fazla olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Üstün ve ark (2014) yaptıkları çalışmada öğrencilerin okudukları bölümler arasında toplam umutsuzluk puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

öğrencilerinin en yüksek umutsuzluk puanına sahip oldukları ve Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin umutsuzluk puanlarının düşük olduğu saptanmıştır. Bu farkın spor bilimlerinde okuyan öğrencilerin serbest zamanlarını daha etkili kullandıklarından kaynaklandığını düşünebiliriz.

Gelir kaynağına göre Beck umutsuzluk ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırıldığında, çalışanların kredi ile öğrenim hayatını devam ettirenlere göre geleceğe daha umutlu ve özgüvenli olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Çalışan kişilerin maddi olanaklarının fazla olması, kendi imkanlarıyla yaşamını devam ettirmesi, geleceğe dair meslek edinme konusunda adım atmış olmaları umutsuzluk düzeylerini diğer gruba göre düşük olmasını sağlayabilir

## KAYNAKLAR

- Ardahan, F., & LAPA, T. Y. (2010). ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SERBEST ZAMAN TATMİN DÜZEYLERİNİN CİNSİYETE VE GELİRE GÖRE İNCELENMESİ. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 129-136.
- Ceyhan, A.A. (2004). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programına devam eden öğretmen adaylarının umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 91-102.
- Dereli, F. & Kabataş, S. (2009). Sağlık Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin iş bulma endişeleri ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi, *Yeni Tıp Dergisi*, 26, 31-36.
- Durak A. Beck Umutsuzluk Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 9 (31): 1-11.
- Gökçe, H. (2008). *Serbest zaman doyumunun yaşam doyumuna ve sosyo-demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi*(Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Karaca, A. A. (2015). Serbest Zaman Katılımı, Psikolojik İyi Olma Ve Serbest Zaman Engelleri İle Baş Etme Stratejilerinin Üniversite Öğrencileri Üzerinde İncelenmesi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi, Antalya*.
- Oğuztürk, Ö., Akça, F., & Şahin, G. (2011). Üniversite öğrencilerinde umutsuzluk düzeyi ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler üzerinden incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 14, 173-184.
- Özmen, D., Dünder, P. E., Çetinkaya, A. Ç., Taşkın, O., & Özmen, E. (2008). Lise öğrencilerinde umutsuzluk ve umutsuzluk düzeyini etkileyen etkenler. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9(1), 8-15.
- SÖNMEZOĞLU, U., POLAT, E., & AYCAN, A. (2014). Youth center members and according to some variables levels of leisure satisfaction. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 2(5), 219-229.
- Şahin, C. (2009). Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin umutsuzluk düzeyleri, *Selçuk Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 271-286.
- TERCANLI, N., & DEMİR, V. (2012). Beck Umutsuzluk Ölçeğinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi (Gümüşhane İli Örneği). *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1).
- Tümekaya, S. (2005). Ailesi yanında ve yetiştirme yurdunda kalan ergenlerin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(4), 445-457.
- Üstün, G., Dedekoç, Ş., Kavalalı, T., Öztürk, F., Sapcı, Y., & Can, S. (2014). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulmaya İlişkin Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 200-221.
- Yüksel, D. (2003). İssizlik olgusunun psikolojik boyutu: görgül bir araştırma, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60, 260-261.

# **ENGELLİLER İÇİN BEDEN EĞİTİMİ, SPOR VE FİZİKSEL AKTİVİTE / PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN DISABILITIES**

---



## Effect Of 12 Weeks Aerobic, Resistance And Combined Trainings On Peripheral Vascular Resistance In Type 2 Diabetes Men With Peripheral Neuropathy

<sup>1</sup>Saeid Dabbagh Nikookheslat, <sup>1</sup>Masoud Abdollahpour Alni, <sup>1</sup>Vahid Sari Sarraf, <sup>2</sup>Yaghoob Salekzamani, <sup>1</sup>Saeid Fathollahi

<sup>1</sup>Tabriz University Faculty Of Physical Education And Sport Science, Tabriz

<sup>2</sup>Tabriz University Of Medical Sciences Faculty Of Medicine And Rehabilitation, Tabriz

**Email :** [sa\\_nikoo@yahoo.com](mailto:sa_nikoo@yahoo.com), [masoudsport326@yahoo.com](mailto:masoudsport326@yahoo.com), [sarraf@tabrizu.ac.ir](mailto:sarraf@tabrizu.ac.ir), [ysz48@yahoo.com](mailto:ysz48@yahoo.com), [saeed.ft1370@gmail.com](mailto:saeed.ft1370@gmail.com)

**Introduction:** according to rapid spread of Diabetes in the world as one of the most common metabolic disorders, the aim of this study was to investigate the effect of 12 weeks aerobic, resistance and combined training on peripheral vascular resistance in type 2 diabetes men with peripheral neuropathy. **Methods:** 44 male with type 2 diabetes (age: 55.1 years, weight: 86.3 kg and diabetic years 12.9 years) were randomly divided into four groups of aerobic, resistance, combined and control (each groups 11 patients). Intensity of aerobic exercise was 70 to 75 percent of maximum heart rate for 25 to 45 minutes, Resistance training consists of two sets of main muscles in the upper body and trunk and three sets of main muscles in the lower body with 8 to 12 repetitions, and combined training consists of both aerobic and resistance training, three times a week for 12 weeks. Before and after intervention, ankle brachial index measurements and blood samples were done. The collected data were analyzed using ANOVA. **Results:** comparing pre-test and post-test data showed that the resistance and combined groups a significant increase in the left ankle brachial index compared to pretest ( $p < 0.05$ ), but the aerobic group did not change significantly in this variable ( $p > 0.05$ ). Also, the aerobic and resistance groups showed a significant increase in the right ankle brachial index compared to the pretest ( $p < 0.05$ ), but the combined group did not show significant changes in this variable ( $p > 0.05$ ). In the control group, the left and right ankle brachial index significantly decreased ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Resistance training was more effective than aerobic and combined training in decrease the peripheral vascular resistance, which was due to decreased blood pressure, hemoglobin A1C levels and average estimated blood glucose. **Keywords:** Peripheral vascular resistance, peripheral neuropathy, type 2 diabetes, aerobic, resistance and combined trainings.

## Evolution of the Paralympic Movement from the Olympic Movement and its contribution to Paralympics

Ferhat Esatbeyoglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Institute of Health Sciences, Ankara, Turkey, [ferhat.esatbeyoglu@hacettepe.edu.tr](mailto:ferhat.esatbeyoglu@hacettepe.edu.tr)

### Abstract

**AIM:** The aim of this study is to give insight into how the Olympic Movement influenced the Paralympic Movement and it contributed to Paralympics.

**METHOD:** A systematic search of the electronic databases for publications published since 1980 was conducted. Titles, abstracts, and keywords were searched in Google Scholar, PubMed/Medline, Science Direct, Scopus and Web of Science, using the following search terms combined with the Boolean Operator "OR": "Paralympic\*", "Olympic\*", "Move\*", "Olympis\*", "Paralympis\*." These databases are probably the most popular citation databases for calculating bibliometric statistics and have been commonly used for conducting literature search in bibliometric studies.

**FINDINGS:** According to findings, important six key periods for the development of the movement were identified (1944–1952; 1952–1959; 1960–1964; 1964–1987; 1987–present; and the future). In this research, for each period an overview is provided and in some instances key events are identified and expanded upon. For instance, inclusion of wheelchair racing as demonstration events for the first time at the 1984 Olympic Games helped develop the Paralympic sport as elite. This raised the profile of Paralympic sport enormously and, because of the status of the Olympic Games as an elite sports event, made a clear statement that Paralympic sport is elite sport. At the present, the relationships between IOC and International Paralympic Committee led the practice of holding the Paralympic Games shortly after the Olympic Games in the same host city since 1988.

**CONCLUSION:** Paralympic Movement is very young, it still in its early stages compared to Olympic Movement. Currently the Olympic and Paralympic Movements have become so closely aligned and this relationship has been instrumental in transforming Paralympic sport into the high performance spectacle that it currently is, as well as facilitating unprecedented growth in terms of athlete numbers and number of countries competing.

---

### Introduction

Olympic Movement has started by the pioneer, Baron Pierre de Coubertin, who founded the IOC in 1890 and birthed the Modern Olympic Games in Athens in 1896 (7). The IOC's priority is to promote the Olympic Movement and its core values to reinforce the unity among its stakeholders such as sport organizations, athletes, coaches and fans (5). Olympic Movement spreads among all continents. It unites all the athletes across the globe at the greatest sport festival, the Olympic Games. As outlined in the Olympic Charter (14); the Olympic Movement strives to ensure that sport is practiced without any form of discrimination; the Olympic Movement organises and delivers programmes in a way that promotes sustainable economic, social and environmental development; the Olympic Movement's activities place people at the center of its attention, ensuring that the practice of sport remains a human right; sport belongs to everyone; in all its decisions and actions, the Olympic Movement takes into account the universal impact sport can have on individuals and society; the Olympic Movement is committed to developing programmes that, together, create a meaningful and comprehensive social response to issues it can help address; and, the Olympic Movement is committed to promoting the spirit of Olympism-the point at which sport, culture and education converge. The aim of the Olympic Movement is to promote to create a peaceful and better world by sport practiced in accordance with Olympism and its values. In this, the IOC has been remarkably successful. The soft diplomacy of sport has broken down the barriers of paranoia enough that world saw a unified Korea marching together in the opening ceremony on February 9, and competing in some sport disciplines during the XXIII Olympic Winter Games, Pyeongchang 2018.

Olympic Movement has encouraged the creation of the Paralympics where athletes with diverse abilities have been able to compete on the world stage (5). The inclusion of athletes with a disability into the Olympic Games has been at the forefront of the disability sport movement since the inception of the Paralympic Games (13). There is a wealth of research related to Olympism & Olympic Movement yet literature is scarce for history of the Paralympic Movement and how Olympic Movement influenced the Paralympic Movement. It can be argued that one of the specific reasons appear to be the lack of faith in Paralympic Games for the ones who were involved in those early Games. In other words, early antecedents might have believed that Paralympic Games would ever reach a size or importance that would make them worthy of academic historical documentation and study of it (4). Henceforth, Paralympic Movement is very young, it still in its early stages compared to Olympic Movement, but evolving extremely fast and serious documentation of its history and development have started in the last decade (3,16). Nevertheless, Paralympic Games is the biggest sporting event for people with disabilities, it is the second largest mega sporting event on earth after the Olympic Games and athletes taking part in it dramatically increases in quadrennial Paralympics (Figure 1). Numbers were even augmented in Rio 2016 Summer Paralympic Games with 4328 athletes taking part, 6 new National Paralympic Committees making debut and two new Summer Paralympics Sports adding. One can argue that these numbers will likely increase with 2020 Tokyo, 2024 Paris and 2028 Los Angeles Summer Paralympic Games as these cities are the confirmed hosts of Summer Paralympic Games.

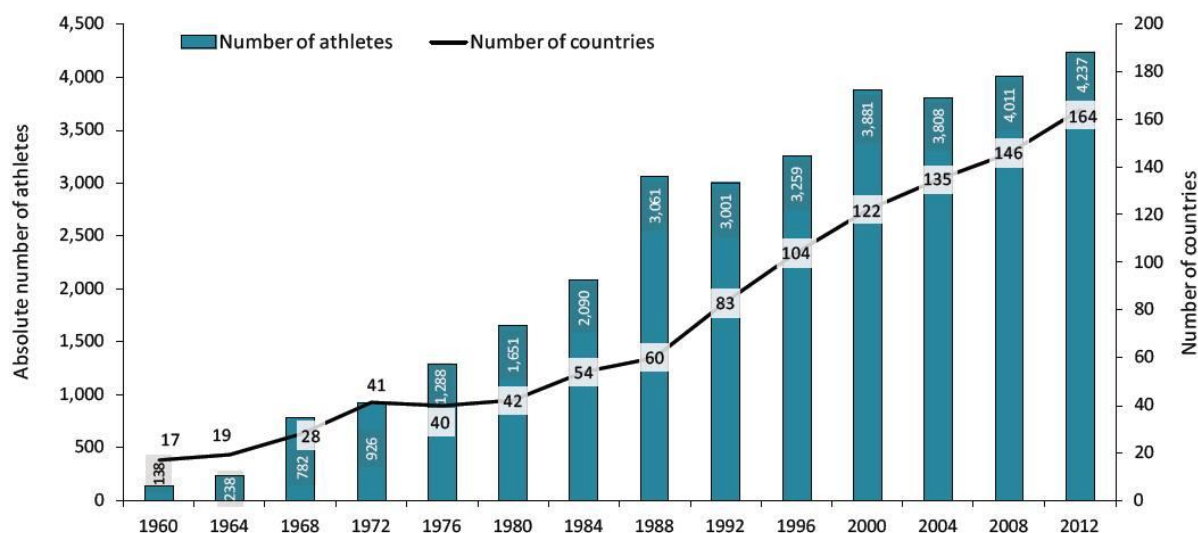


Figure 1. Global participation (athletes and countries) in the Summer Paralympic Games, from 1960 until 2012.

## Background of the Paralympic Movement

It is commonly accepted that the Paralympic Movement began in England in the 1940s (see Table 1 for a brief history). However the concept of providing sports opportunities specifically for people with disabilities was pioneered much earlier. The Glasgow Deaf and Dumb Football Club was founded in 1871 and the first international match took place between England and Scotland in 1891 (11). The first Sports Club for the Deaf was founded in Berlin in 1888 (10). An international sports federation for the deaf was founded in 1922 (1). The first two International Silent Games were held in the year of the Olympic Games and in the same city: the 1924 Paris Games and the 1928 Amsterdam Games (6). Since 1935, the International Games for the Deaf have been held in the year immediately following the staging of the Olympic Games. In 1966, the Games were renamed the World Games for the Deaf and the current official name-Deaflympics-was adopted in 2000. Winter Games for the Deaf have been held since 1949 and are held in the year following the Winter Olympics (16). Among the earliest sports organizations for people with physical disabilities were the Disabled Drivers Motor Club (1922) and the British Society of One-Armed Golfers (1932) (2).

Dr Guttman (standing) was a passionate believer in the power of sport to inspire and motivate so he introduced an athletic competition in the grounds of the hospital to coincide with the London Olympics in 1948.

The U.S. took on the Netherlands at basketball in the 1955 Paraplegic Games at Stoke Mandeville Hospital for spinal injuries



“Dr Guttman, you are the De Coubertin of the Paralyzed!” His Holiness Pope John XXIII exclaimed these words in 1960, as a crowd of several hundred enthusiastic wheelchair athletes greeted him in the Vatican City (1). Indeed, there is little doubt that, just as Baron Pierre de Coubertin is considered the founder of the modern Olympic Games, Sir Ludwig Guttman (1899-1980) deserves to be considered founding father of the Paralympic Movement (16). He was a Jewish medical doctor, born in Germany but he and his family moved to England in 1939. After working at Oxford University until 1943 he became the inaugural Director of the National Spinal Injuries Unit at the Ministry of Pensions Hospital, Stoke Mandeville, Aylesbury (8). It was at Stoke Mandeville that Guttman began a number of highly innovative methods of rehabilitation for people with spinal cord injury (SCI). Chief among these was the inclusion of sport as an integral part of physical rehabilitation, an initiative which ultimately led to the establishment of the Paralympic Games. The Paralympic Movement began effectively with a desire to reintegrate individuals with disabilities, particularly allied war veterans from World War II, Korea and Vietnam, into mainstream society through recreational and rehabilitative use of sport (15). Thus, for more than 50 years the issue of reintegration has held a significant place within the growth



of disability sport including the development and the evolution of the Paralympic Games themselves (13). The philosophy of the Paralympic Movement is one of self-realisation through competitive sport; the expression of personal determination and the exploration of one's own boundaries are there for those brave enough to commit themselves (1).

## The Paralympic Term

The meaning of the term has been defined to indicate its meaning in the current context-the English prefix “para” (i.e., a bound morpheme derived from the Greek) meaning alongside and the stem “Olympic” referring to the Games, with the term Paralympic indicating that the Olympic and Paralympic movements exist side by side. Basically, “Para” stands for parallel and, in many respects, this is now a clear reality for the Paralympic Games (7). However, originally, the term “Paralympic” was considered a pun combining “paraplegic” and “Olympic” although its origins are unclear (16). Although Guttman was a determined promoter of the link between the Olympic and Paralympic Movements, the record shows that he preferred the “International Stoke Mandeville Games” to be used officially and did not promote use of the term Paralympic (16).



The International Olympic Committee (IOC) approved the use of the term Paralympic in connection with the 1988 Seoul Games and following these Games the term was incorporated into the name of the new governing body for the Games, the International Paralympic Committee (IPC). The term Paralympic has been the correct term of reference for the Games and the movement ever since. Officially the IPC has retrospectively recognized the 1960 Rome Games as the first Summer Paralympics and the 1976 Örnköldvik Games as the first Winter Paralympics.

**Table 1. Chronological development of the Paralympic Movement\***

| <b>Key facts</b>                       | <b>Effect</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antecedents of the Paralympic Movement | Concept of providing sport opportunities dates back to 19th century as the first sport club for the deaf was founded in Berlin in 1888.<br>The Paralympic Movement began in England in the 1940s with Sir Ludwig Guttman at the Stoke Mandeville Hospital. |
| The "Paralympic" term                  | Originally, the term "Paralympic" was considered a pun combining "paraplegic" and "Olympic" although its origins are unclear.                                                                                                                              |
| <b>Key dates</b>                       | <b>Key events</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1944-1952                              | Sport as rehabilitation                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1952-1959                              | Leaving the hospital                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1960-1964                              | Material link to the Olympic Games                                                                                                                                                                                                                         |
| 1964-1987                              | Defining the scope of the movement and the beginnings of a unified voice for Paralympic sport                                                                                                                                                              |
| 1987-present                           | -Expansion of the disability groups comprising the movement<br>-The Winter Games<br>-Development of a unified voice<br>Paralympic sport comes of age<br>-Evolution from the ICC to the IPC<br>-Closer and more functional ties between IPC and IOC         |

\*Adapted from Vanlandewijck & Thompson (16).

### **1944-1952: Sport as rehabilitation**

At the request of the British government, Dr. Ludwig Guttman founded the National Spinal Injuries Centre at the Stoke Mandeville Hospital in Great Britain in 1944 and he introduced sport as a form of recreation and as an aid for remedial treatment and rehabilitation (<https://www.paralympic.org/the-ipc/history-of-the-movement>). Upon discharge from the Unit, patients were expected to have high levels of physical independence. On 29 July 1948, the day of the Opening Ceremony of the Olympic Games in London, the Stoke Mandeville Games were founded, and the first competitions for athletes with spinal-cord injuries took place on the hospital grounds in Stoke Mandeville. From then on, the Stoke Mandeville Games were to be held annually. In 1952, Dutch ex-servicemen joined the movement - the International Stoke Mandeville Games were established. These took place every year in Stoke Mandeville.

### **1952-1959: leaving the hospital**

An important antecedent of elite Paralympic sport appeared during this period, with the first official link between the Paralympic and Olympic movements. The Olympic Movement is synonymous with elite sport; and in 1956, one of the guests invited to the International Stoke Mandeville Games (ISMGs) was Sir Artur Porritt, a surgeon and a British member of the IOC. Porritt was apparently so impressed by the Games that he nominated the Games for the Fearnley Cup, an IOC award for "outstanding achievement in the service of the Olympic ideals". At this point the symbol of the International Stoke Mandeville Games Federation (ISMGF) was three entwining wheels that represented friendship, unity, and sportsmanship, a clear echo of the symbolism of the five Olympic rings.

---

## **1960-1964: a material link to the Olympic Games**

---

The 1960 ISMGs were extremely important in the development of the Paralympic Movement and are officially recognized by the IPC as the first Paralympic Games. They were the first ISMGs ever held outside the Hospital grounds, and they were conducted in the same city as the Olympic Games had been. The association with the Olympic Games was strengthened by the fact that competitors at the ISMG competed at Olympic venues. In 1960, the International Stoke Mandeville Games were staged for the first time in the same country and city as the Olympic Games in Rome, Italy. They have gone down in history as the "First Paralympic Games," attracting 400 athletes from 23 countries. The Rome Games were the first to be conducted under the auspices of the ISMG Committee (ISMGC), which was formed in 1959. Inspired by the great success of the Rome Games, the ISMGC made a formal decision to align the ISMGs with the Olympic cycle, so that in the year of an Olympic Games the Committee would endeavour to hold the annual Games in the same city (or country) as the Olympic Games (1,2). This highly ambitious aim was achieved in 1964, when the ISMG were held in Tokyo. The 1964 Tokyo Games were similar to the Rome Games in a number of ways-they were held in the same city and year as the Olympic Games, Olympic facilities were used by ISMG competitors.

---

## **1964-1987: defining the scope of the movement and the beginnings of a unified voice for Paralympic sport**

---

In 1964, only athletes with SCI participated in Paralympic sport and only Summer Games were held. By 1987, the scope of the movement had expanded dramatically to include all the groups that are currently eligible to compete in Paralympic sport (impaired muscle power, impaired passive range of movement, limb deficiency, leg length difference, short stature, hypertonía, ataxia, athetosis, visual impairment, intellectual impairment); the Winter Paralympic Games had been established [The concept of an International Winter Games for persons with a disability was proposed by Sweden at an International Sport Organization for the Disabled-ISOD- meeting in 1974, and in 1976 the first Winter Paralympic Games -*Winter Olympic Games for the Disabled*- were hosted by ISOD in Örnsköldvik, Sweden (9)].

By 1981, no single organization existed that had the authority to speak or act on behalf of disability sport organizations. This made dealings with the Paralympic Movement very complicated and fractious, concerns that had been expressed on a number of occasions by the IOC (1). And finally, the first international umbrella organization for Paralympic sport-the International Coordinating Committee of World Sports Organizations for the Disabled (ICC)-had been formed. The explicit aim of the ICC was to become the organizing body for the Paralympic Games and it gave the Paralympic Movement its first united voice, permitting improved lines of communication with the IOC and relevant Olympic Games organizing committees. The advantages conferred by a unified voice undoubtedly facilitated arrangements that permitted the 1988 Summer Olympic and Paralympic Games to be held in the same city and in close cooperation for the first time since 1964. Following on from this, the 1992 Winter Olympic and Winter Paralympic Games also engaged in a similar shared organization for the first time ever.

During the period 1964-1987, recognition that Paralympic sport was elite and inspiring did not make a major contribution to the growth of Paralympic sport. This was due principally to the fact that for the majority of this period the movement had been too fractured and disparate to develop effective working relations with the IOC, relations that later proved pivotal in developing the image of Paralympic sport as elite. However, there were two developments that helped develop the image of Paralympic sport as elite. The first was the inclusion of wheelchair racing (men's 1500 m and women's 800 m) as demonstration events for the first time at the 1984 Olympic Games (12). This raised the profile of Paralympic sport enormously and, because of the status of the Olympic Games as an elite sports event, made a clear statement that Paralympic sport is elite sport. The other notable trend toward elitism from within the movement was the tailoring of the Paralympic events program so that it became more closely aligned with the Olympic sports program.

---

## **1988-present: Paralympic sport comes of age**

---



Current official logo for the IPC, adopted in 2003. It comprises three Agitos, symbolizing "Spirit in motion".

to the effectiveness of the organization and the advantage of having a single representative organization for Paralympic sport (2). The IPC was formed in 1989 and replaced the ICC as the lead agency for organization of the Summer and Winter Games in 1992. Currently, the IPC is the global governing body of the Paralympic Movement, as well as the organizer of the Summer and Winter Paralympic Games.

Between the 1964 Tokyo Games and the 1988 Seoul Games the IOSDs did demonstrate an ability to resolve differences and work together for mutual benefit with IOC. The first meeting between the newly established ICC and then IOC President Juan Antonio Samaranch took place in 1983. One of the outcomes from the meeting was: IOC would provide patronage and financial support to the ICC; and demonstration of Paralympic events would be included at the 1984 Sarajevo Winter Olympics and the Los Angeles Olympics (2).

Three Tae-geuks, symbolizing "Mind, Body Spirit". This logo was adopted by the IPC in 1992 and was used until 2003. From 2003 it remained in limited use until the 2004 Athens



In the lead-up to the 1988 Games the IOC agreed to the term "Paralympic" being used for the Seoul Games and all games from then onward. In 2001, relations between the IPC and IOC reached an unprecedented level of formality with the signing of a detailed cooperative agreement which stipulated, *inter alia*, bids for the Olympic and Paralympic Games would be contractually linked and new levels of financial support for the IPC.

Currently the Olympic and Paralympic Movements have become so closely aligned that it is reasonable to posit that Guttmann's 1948 vision-that the Paralympic Games would become the "disabled men and women's equivalent of the Olympic Games"-has been realized. Closer ties between the

IPC and IOC have been the hallmark of the IPC stewardship to date and this relationship has been instrumental in transforming Paralympic sport into the high performance spectacle that it currently is, as well as facilitating unprecedented growth in terms of athlete numbers and number of countries competing.

## Bibliography

- Bailey, S. (2007). *Athlete First: A History of the Paralympic Movement*. John Wiley and Sons Inc., Hoboken.
- Brittain, I. (2010). *The Paralympic Games Explained*. Routledge, Abingdon.
- Brittain, I. (2017). *The Paralympic Games Explained*. Routledge, Abingdon. 2<sup>nd</sup> Edition.
- Brittain, I. (2014). *From Stoke Mandeville to Sochi: A history of the Summer and Winter Paralympic Games*. Common Ground Publishing: Champaign, IL.
- Chappelet, J.L. & Kübler-Mabbott, B. (2008). *The International Olympic Committee and the Olympic System: The governance of world sport*. Routledge, Abingdon.

- Depauw, K.P. (2012). A historical perspective of the Paralympic Games. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 83(3):21-31.
- Dixon, K. & Gibbons, T. (2015). *The Impact of the 2012 Olympic and Paralympic Games: Diminishing Contrasts, Increasing Varieties*. Palgrave Pivot, Hampshire.
- Frankel, H.L. (2012). The Sir Ludwig Guttmann lecture 2012: the contribution of Stoke Mandeville Hospital to spinal cord injuries. *Spinal Cord*, 50 (11): 790–6.
- Gastaldi, L., Mauro, S. & Pastorelli, S. (2016). Analysis of the pushing phase in Paralympic cross country sit-skiers-Class LW10. *Journal of Advanced Research*, 7(6):971-8.
- Gold, J.R. & Gold, M.M. (2007). Access for all: the rise of the Paralympic Games. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 127, 133–141.
- Le Clair, J.M. (2011) Global organizational change in sport and the shifting meaning of disability. *Sport in Society*, 14:9, 1072-1093.
- Legg, D., Fay, T. G., Hums, M. A., & Wolff, E. A. (2009). Examining the inclusion of wheelchair exhibition events within the Olympic Games 1984-2004. *European Sport Management Quarterly*, 9, 243-258.
- Legg, D., Fay, T., Wolff, E. & Hums, M. (2015). The international Olympic Committee-International Paralympic Committee Relationship: Past, Present and Future. *Journal of Sport and Social Issues*, 39(5): 371-395.
- Olympic Charter (2017). International Olympic Committee. DidWeDo S.à.r.l., Lausanne, Switzerland.
- Purdue, D. E. J. (2013). An (In)convenient Truce? Paralympic stakeholders' reflections on the Olympic–Paralympic relationship. *Journal of Sport & Social Issues*, 37, 384-402.
- Vanlandewijck, Y. C. & Thompson, W.R. (2011). *The Paralympic Athlete: Handbook of Sports Medicine and Science*. International Olympic Committee. Blackwell Publishing.



## TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOL SPORCULARININ DOMİNANT VE NON-DOMİNANT OMUZ EKLEMİ KAS KUVVETİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Bihter Akınoğlu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Tekerlekli Sandalye (TS) basketbol sporcularında dominant ve dominant olmayan taraf omuz eklemine konsantrik ve egzantrik kas kuvvetinin karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmamıza 12 TS basketbolu genç milli takım sporcuları dahil edildi. Sporcuların dominant ve non-dominant omuz eklemi internal ve eksternal rotatör kaslarının konsantrik ve eksantrik kas kuvveti IsoMed 2000 cihazı ile 60 ve 180°/sn açısal hızlarda ölçüldü. Sporcuların kas kuvvet ölçümleri sonucundaki izokinetik kuvvet parametreleri kaydedildi. Dominant ve non-dominant taraf omuz eklemi kas kuvveti karşılaştırması Mann Whitney-U testi ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen sporcuların 60 ve 180°/sn açısal hızlarda dominant ve non-dominant taraf omuz eklemi internal ve eksternal rotatör kaslarının konsantrik ve eksantrik izokinetik kas kuvvet değerleri arasında fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda TS basketbolu genç milli takım sporcularının omuz internal ve eksternal rotatör kaslarının konsantrik ve eksantrik kas kuvveti arasında bir asimetri durumu olmadığı belirlendi. Dominant ve non-dominant taraf kas kuvvet asimetrisi hem postürü hemde sportif performansı negatif yönde etkileyebilir. Kas kuvvet simetrisi bu bağlamda önem arz etmektedir. Bu nedenle tüm spor branşları için simetrik kuvvetlendirme ve antrenman programı önerilmektedir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz sporcuların milli takım düzeyinde olması sonuçlarımızı etkilemiş olabilir. Bu nedenle TS daha amatör düzeyde olan basketbol sporcularının inceleneceği çalışmalara da ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Tekerlekli Sandalye, Basketbol, Omuz, Kas kuvveti

### Comparison of dominant and non-dominant shoulder muscular strength of wheelchair basketball athletes

**Aim:** The aim of this study is to compare the concentric and eccentric muscular strength of the dominant and non-dominant shoulder joint in WC basketball athletes.

**Methods:** 12 WC basketball young national team athletes were included in this study. The concentric and eccentric muscle strength of the dominant and non-dominant shoulder joint internal and external rotator muscles of the athletes was measured with an IsoMed 2000 instrument at angular velocities of 60 and 180°/sec. The isokinetic force parameters were recorded as a result of the muscular strength measurements of the athletes. Comparison of muscle strength between dominant and non-dominant side shoulder joint was analyzed by Mann Whitney-U test.

**Results:** It was determined that there was no difference between the concentric and eccentric isokinetic muscular strength values of internal and external rotator muscles of the dominant and non-dominant side shoulder joints at 60 and 180 ° / sec angular velocity of the athletes included in the study ( $p> 0,05$ ).

**Conclusion:** As a result of our study, it was determined that wheelchair basketball young national team athletes did not have an asymmetry between concentric and eccentric muscular strength of shoulder internal and external rotator muscles. Both dominant and non-dominant side muscular strength asymmetry can affect both posture and sportive performance negatively. Muscular

strength symmetry is important in this context. For this reason, symmetrical strengthening and training programs are recommended for all sports branches. The fact that the athletes we have included in our work are at the national team level may have affected our results. For this reason, there is a need for studies that basketball athletes who are at more amateur level are to be examined.

**Keywords:** Wheelchair, Basketball, Shoulder, Muscle strength

## GİRİŞ

Tekerlekli sandalye (TS) basketbol sporu paralimpik branşlar içerisinde en popüler olan spor dallarından biridir (1). Bu spor top sürme esnasında asimetrik özellik gösterirken, top atışları esnasında simetrik özellik göstermektedir. Her spor dalında olduğu gibi bu sporda da hem konsantrik hem de egzantik kas kuvveti ve dominant/dominant olmayan taraf kas kuvvet simetrisi spor performansı açısından önemli bir parametrelerdir (2). Ayrıca simetrik kas kuvveti düzgün postürün sağlanması ve böylece spor performansının artırılmasında önemli olmaktadır.

Literatürde ekstremitelere simetrik yüklenen spor branşlarında dominant taraf ve dominant olmayan taraflar arasında kuvvet farkı olmadığı belirtilmektedir (3). Bununla beraber simetrik olmayan ve tek taraf ekstremitenin baskın olarak kullanıldığı spor branşlarında ise dominant tarafın kas gücünün dominant olmayan tarafa göre daha kuvvetli olduğu da belirtilmektedir (4,5). TS basketbol sporunun hem simetrik hem de asimetrik hareketler içerdiği düşünüldüğünde ve bu sporu yapan bireylerin TS kullanımına bağımlı olması nedeniyle bu bireylerde postüral düzgünlük ve kas kuvvet dengesi oldukça önem arz etmektedir.

Kas kuvveti sportif başarı için en önemli etkenlerden biridir (6). Ancak sportif başarının devamlılığı için yaralanmaların önlenmesinde kas kuvvet dengesi kas kuvvetinden daha önemli bir parametredir. Bu durumda konsantrik-konsantrik (agonist-antagonist) kas kuvvet dengesi stabilizasyonda önemliyken, egzantik-konsantrik (antagonist-agonist) kas kuvvet dengesi de aktif hareket sırasında akselerasyon ve deselerasyon dengesinin kurulmasında oldukça önem arz etmektedir (7,8). Agonist ve antagonist kas kuvvet dengesi eklem pozisyonunun korunmasında önemli olurken, bilateral kas kuvvet dengesi postüral düzgünlükte önemlidir (9). Bu bağlamda TS basketbol sporcularında dominant ve dominant olmayan taraf omuz eklemine konsantrik ve egzantik kas kuvvetinin karşılaştırılması olası asimetri durumunun ortaya konulması ve buna uygun stratejik antrenman programının geliştirilmesi açısından önem arz edecektir.

Bu bilgiler ışığında amacımız TS basketbol sporcularında dominant ve dominant olmayan taraf omuz eklemine konsantrik ve egzantik kas kuvvetini karşılaştırmaktır.

## YÖNTEM

Araştırmaya Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığına performans ölçümleri için başvuran 12 TS basketbolu genç milli takım sporcuları dahil edildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; en az 3 yıldır profesyonel olarak TS basketbol sporuyla ilgileniyor olmak, genç milli takım sporcusu olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlendi. Çalışmadan dışlama kriterleri; sporcunun kendi engeli dışında üst ekstremitayı ilgilendiren ortopedik veya nörolojik problemler olması, boyun, omuz veya önkolda ağrı şikayeti olması olarak belirlendi. Çalışma kriterlerine uyan sporcuların ilk önce omuz eklemi internal/eksternal rotatör kas kuvvet ölçümü konsantrik olarak, ertesi gün egzantik olarak ölçüldü.

*İzometrik Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi:* İzometrik kas kuvveti IsoMed 2000 (D.& R. Ferstl GmbH, Hemau, Almanya) cihazı ile değerlendirildi. Testler öncesinde sporcuların TS'lerini 10 dk sürmeleri istenerek ısınmaları sağlandı. Testler 90 derece oturma pozisyonunda uygulandı. Sporcular oturduktan sonra pivot nokta humerus şaftını olecranon'dan görece şekilde ve IsoMed 2000 kullanıcı klavuzunda belirtilen açılarda ayarlandı. Sporcuların oturma pozisyonu ve kol boyuna göre cihaz ayarlamaları yapıldı ve ekstremiteleri scapular nötral pozisyon olan ölçüm pozisyonuna yerleştirildi. Bu pozisyonda sporculardan internal ve eksternal rotasyon hareketini yapmaları istendi. Her açısal hızdan önce aynı açısal hızda 3 tekrarlık ısınma ve testi anlama hareketleri yaptırıldı. Sonrasında 60°/sn açısal hızda beş tekrar, 180°/sn açısal hızda on beş tekrarlı konsantrik-konsantrik kuvvet ölçümü yapıldı. Aynı işlem ertesi gün egzantik test için de uygulandı. Bu prosedür her iki kolda sırasıyla takip edildi. Değerlendirme sonucunda; omuz IR ve ER kaslarının konsantrik ve egzantik kasılmaları için 60°/sn ve 180°/sn açısal hızlarda ayrı ayrı zirve kuvvet (PT), PT/ kg, PT'u ortaya çıkardıkları açısal değerleri ile tekrar sayıları kaydedildi.

*İstatistiksel Analiz*; Katılımcılara ait tüm veriler “SPSS (Statistical Package for Social Sciences Inc. Chicago, IL, USA) For Windows Release 20.0” istatistiksel paket programı aracılığı ile analiz edildi. Tüm değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri belirlendi. Veri sayısı az olduğundan ve normal dağılım göstermediğinden dolayı sporcuların kas kuvvetinin karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” testi kullanıldı. Değişkenlerin ortalama standart sapmaları ve ortancaları ile birinci ve üçüncü çeyrek değerleri (IQR 25-75) kullanıldı. Verilerin analizinde istatistiksel anlamlılık değeri  $p<0,05$  olarak alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen sporcuların yaşları  $20\pm0,95$  yıl, kulaç uzunlukları  $1,77\pm0,08$  m, vücut ağırlıkları  $58\pm67$  kg, spor yıllarının  $6\pm2$  yıl olduğu belirlendi (Tablo 1).

Çalışmaya dahil edilen TS basketbol sporcularının  $60^\circ/\text{sn}$  ve  $180^\circ/\text{sn}$  açısal hızlarda dominant ve non-dominant taraf omuz eklemleri internal ve eksternal rotatör kaslarının izometrik kas kuvvet ölçümleri sonucunda, sporcuların konsantrik kas kuvveti arasında fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ) (Tablo 2). Benzer şekilde sporcuların eksantrik kas kuvvetinin de birbirine benzer olduğu belirlendi ( $p>0,05$ ) (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Çalışmamız sonucunda TS basketbolu genç milli takım sporcularının omuz internal ve eksternal rotatör kaslarının konsantrik ve egzantrik kas kuvveti arasında bir asimetri durumu olmadığı belirlendi.

Literatürde omuz IR/ER kas kuvvet oranının %75-%100 arasında olmasının omuz stabilitesi için gerekli olduğu belirtilmektedir (10). Çalışmamız sonucunda değerlendirdiğimiz sporcularda bu oranın, konsantrik ölçümde her iki açısal hız için ortalama %50-60 arasında olduğu ve ER kaslarının aleyhinde bir dengesizlik olduğunu belirledik. Literatürde bir eklemin agonist-antagonist kaslarının egzantrik kas kuvvet dengesinin kaç olması gerektiği ile ilgili herhangi bir bilgi mevcut değildir. Ancak bir kasın konsantrik kuvveti ile aynı açısal hızdaki antagonistinin eksantrik kuvvet oranının dinamik stabilite için 1'e yakın olması gerektiği belirtilmektedir (11). Bu bağlamda bizim verilerimizin bu değere yakın olduğu görülmektedir. Ancak bu değerlerde de egzantrik kas kuvveti konsantrik kas kuvvetine oranla daha azdır.

Çalışmamızda hem konsantrik hem de eksantrik kas kuvvetinin ve kuvvet dengesinin dominant taraf ile dominant olmayan tarafta birbirine benzer olduğunu belirledik. Literatürde simetrik ve asimmetrik sporcuların dominant ve dominant olmayan ekstremiteleri arasında kas kuvvet farkı ile ilgili çalışmalar mevcuttur (3,5,9). Ancak TS sporcularında dominant ve non dominant taraf konsantrik ve egzantrik kas kuvveti ve kuvvet dengesini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmadı. Bizim çalışmamız TS basketbol sporcularında bu durumun incelendiği alanındaki diğer çalışmalardandır.

Dominant ve non-dominant taraf kas kuvvet asimetrisi hem postürü hem de sportif performansı negatif yönde etkileyebilir (9). Kas kuvvet simetrisi bu bağlamda önem arz etmektedir. Bu nedenle tüm spor branşları için simetrik kuvvetlendirme ve antrenman programı önerilmektedir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz sporcuların milli takım düzeyinde olması ve profesyonel antrenman programları yapıyor olmaları sonuçlarımızı etkilemiş olabilir. Bu nedenle daha amatör düzeyde olan TS basketbol sporcularının da inceleneceği çalışmalar bu konu hakkında daha fazla bilgi verebilir.

## TABLolar

**Tablo 1.** Tanımlayıcı veriler

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | <b>Ortalama-SS</b> |
|  | <b>Average</b>     |

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Yaş (yıl)                 | 20±0,95     |
| Kulaç Uzunluğu (m)        | 1,77±0,08   |
| Vücut Ağırlığı (kg)       | 58,67±13,09 |
| VKİ (kg/cm <sup>2</sup> ) | 18,58±3,35  |
| Spor Yaşı (yıl)           | 6±2         |

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

**Tablo 2.** Dominant taraf ile dominant olmayan taraf omuz internal ve eksternal rotatör kaslarının egzantrik kas kuvvetinin karşılaştırılması

|                   |               | Etkilenmiş taraf | Etkilenmemiş taraf | Z      | P*    |
|-------------------|---------------|------------------|--------------------|--------|-------|
| 60°/sn<br>ER      | PT            | 32,28±8,78       | 30,91±9,16         | -0,867 | 0,410 |
|                   | PT/W          | 0,56±0,12        | 0,54±0,12          | -0,724 | 0,478 |
|                   | Tekrar Sayısı | 2 (1-5)          | 2 (1-4)            | -0,394 | 0,713 |
|                   | Açı           | 55,25±26,47      | 41,08±24,34        | -1,386 | 0,178 |
| 60°/sn<br>IR      | PT            | 62,02±17,09      | 61,44±16,21        | -0,058 | 0,977 |
|                   | PT/W          | 1,08±0,24        | 1,06±0,19          | -0,232 | 0,843 |
|                   | Tekrar Sayısı | 2 (2-5)          | 3 (1-5)            | -0,299 | 0,799 |
|                   | Açı           | 41,25±14,32      | 50,08±15,64        | -1,706 | 0,089 |
| 60°/sn ER/IR (%)  |               | 47,86±16,62      | 46,29±15,33        | -0,751 | 0,478 |
| 180°/sn<br>ER     | PT            | 35,43±12,04      | 32,80±6,30         | -0,029 | 0,977 |
|                   | PT/W          | 0,61±0,19        | 1,07±0,21          | -0,289 | 0,799 |
|                   | Tekrar Sayısı | 1 (1-4)          | 2,5 (1-10)         | -0,089 | 0,932 |
|                   | Açı           | 56,25±24,47      | 31,92±15,10        | -1,958 | 0,052 |
| 180°/sn<br>IR     | PT            | 60,44±18,67      | 62,68±19,34        | -0,346 | 0,755 |
|                   | PT/W          | 1,03±0,21        | 1,07±0,21          | -0,636 | 0,551 |
|                   | Tekrar Sayısı | 5 (2-12)         | 6 (1-15)           | -0,435 | 0,671 |
|                   | Açı           | 53,33±17,08      | 58,42±12,66        | -0,867 | 0,410 |
| 180°/sn ER/IR (%) |               | 60,51±19,64      | 55,31±13,59        | -0,462 | 0,671 |

\*Mann Whitney U test

**Tablo 3.** Dominant taraf ile dominant olmayan taraf omuz internal ve eksternal rotatör kaslarının konsantrik kas kuvvetinin karşılaştırılması

|                   |               | Dominant taraf | Non-dominant taraf | Z      | P*    |
|-------------------|---------------|----------------|--------------------|--------|-------|
| 60°/sn<br>IR      | PT            | 73,05±11,41    | 70,56±13,33        | -0,637 | 0,551 |
|                   | PT/W          | 1,28±0,24      | 1,23±0,23          | -0,462 | 0,671 |
|                   | Tekrar Sayısı | 2 (1-5)        | 1,5 (1-5)          | -0,540 | 0,630 |
|                   | Açı           | 46,83±10,83    | 47,75±12,42        | -0,434 | 0,671 |
| 60°/sn<br>ER      | PT            | 39,07±5,12     | 38,48±8,11         | -0,462 | 0,671 |
|                   | PT/W          | 0,68±0,11      | 0,67±0,12          | -0,202 | 0,843 |
|                   | Tekrar Sayısı | 2 (1-4)        | 2,5(1-5)           | -0,543 | 0,630 |
|                   | Açı           | 64,75±10,45    | 65,25±6,96         | -0,145 | 0,887 |
| 60°/sn IR/ER (%)  |               | 53,86±5,54     | 54,79±5,67         | -0,577 | 0,590 |
| 180°/sn<br>IR     | PT            | 65,28±9,95     | 59,84±8,64         | -1,299 | 0,198 |
|                   | PT/W          | 1,15±0,22      | 1,05±0,19          | -1,155 | 0,266 |
|                   | Tekrar Sayısı | 5 (2-11)       | 5 (2-15)           | -0,145 | 0,887 |
|                   | Açı           | 34,08±12,89    | 42,33±18,31        | -0,724 | 0,478 |
| 180°/sn<br>ER     | PT            | 39,16±5,70     | 38,85±7,33         | -0,491 | 0,630 |
|                   | PT/W          | 0,69±0,11      | 0,68±0,12          | -0,202 | 0,843 |
|                   | Tekrar Sayısı | 3 (1-15)       | 2 (1-15)           | -0,441 | 0,671 |
|                   | Açı           | 69,67±1,61     | 69,25±1,76         | -1,370 | 0,198 |
| 180°/sn IR/ER (%) |               | 60,30±5,91     | 64,99±7,85         | -1,328 | 0,198 |

\*Mann Whitney U test

## KAYNAKLAR

Gil-Agudo A, Del Ama-Espinosa A, Crespo-Ruiz B. Wheelchair basketball quantification. Phys Med Rehabil Clin N Am 2010;21:141-56.

Suchomel TJ, Nimphius S, Stone MH. The importance of muscular strength in athletic performance. Sport Med 2016;46(10):1419-49.

Vanderstukken F, Jansen N, Mertens T, et al. Elite male field hockey players have symmetric isokinetic glenohumeral strength profiles, but show asymmetry in scapular muscle strength. J Sport Sci 2018;1-8.

Chandler TJ, Kibler WB, Stracener EC, et al. Shoulder strength, power, and endurance in college tennis players. Am J Sports Med 1992;20(4):455-8.

Andrade MS, Vancini RL, De Lira CA, et al. Shoulder isokinetic profile of male handball players of the Brazilian National Team. *Braz J Phys Ther* 2013;17(6):572-578.

Joris HJ, van Muyen AJ, van Ingen Schenau GJ, et al. Force, speed and energy flow during the overarm throw in female handball players. *J Biomech* 1985;18:409–414.

Edouard P, Degache F, Oullion R, et al. Shoulder strength imbalances as injury risk in handball. *Int J Sports Med* 2013;34(7):654-60.

Mendiguchia J, Alentorn-Geli E, Idoate F, et al. Rectus femoris muscle injuries in football: a clinically relevant review of mechanisms of injury, risk factors and preventive strategies. *Br J Sports Med* 2013;47(6):359-66.

Kibler WB, McQueen C, Uhl T: Fitness evaluations and fitness findings in competitive junior tennis players. *Clin Sports Med* 1988;7:403-16

Berckmans K, Maenhout AG, Matthijs L, et al. The isokinetic rotator cuff strength ratios in overhead athletes: Assessment and exercise effect. *Phys Ther Sport*. 2017 Sep;27:65-75.

Yildiz Y, Aydin T, Sekir U, et al. Shoulder terminal range eccentric antagonist/concentric agonist strength ratios in overhead athletes. *Scand J Med Sci Sports* 2006; 16(3):174-80.

## BÜTÜNLEŞİK FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMININ OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN VE OLMAYAN ÇOCUKLARIN MOTOR BECERİ, SOSYAL BECERİ VE TUTUMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

### Giriş ve Amaç

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabında (DSM-5) otizm spektrum bozukluğunu (OSB) sosyal iletişim ve etkileşim becerilerinde yetersizlik, sınırlı/yinelenen davranış örüntülerinin görüldüğü, rutinlere aşırı bağlılıkla birlikte duyuşsal uyarılara normalin dışında tepki vermekle belirgin ve erken yaşta belirtileri ortaya çıkan nörogelişimsel bir yetersizlik olarak tanımlamıştır (APA, 2013).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Hastalıkların Kontrolü ve Önleme Merkezine (CDC) (2014) göre OSB her 68 çocuktan birinde görülmekte ve erkeklerde kızlara göre 4-5 kat fazla olduğunu tahmin etmektedir. Buna göre OSB zihinsel gerilikten sonra en fazla çocukları etkileyen ikinci durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Normal gelişim gösteren (NGG) ve farklı engel tanısına sahip akranları ile karşılaştırıldığında OSB'li çocuklarda sosyal beceri düzeyleri belirgin olarak farklılıklar göstermektedir. OSB'li çocukların sosyal beceri yetersizlikleri tanı almalarında en önemli kistaslardan biri olmakla birlikte bu yetersizlik otizimli çocuklarda farklı düzeylerde ortaya çıkmaktadır (Demir, 2017).

OSB, bireyleri hafif ila şiddetli olmak üzere geniş bir yelpazede etkilediğinden, fiziksel ve motor özellikler bireyler arasında büyük farklılıklar gösterir. Çocuklar genelde tipik bir şekilde gelişirken, bazılarında motor gelişimin kritik basamaklarına ulaşmada gecikmeler belirgin olabilir. Örneğin bazı OSB'li çocuklarda görülen hipotoni (düşük kas tonusu) bu çocukların yürümeye geçmesinde gecikmelere ve hareketlilikte farklılıklar görülmesine neden olabilir (Ming ve ark., 2007).

Kaynaştırma, özel gereksinimli olan ve olmayan bütün çocukların hem akademik hem de sosyal açıdan başarılı olabilmeleri için yaşadıkları çevrede en nitelikli eğitimi alması gerektiğini vurgulayan bir eğitim yaklaşımıdır. Bu sayede özel gereksinimli bireylerin akranları aracılığı ile öğrenmesi kolaylaşmaktadır (Sucuoğlu, 2006). Kaynaştırma eğitimi, özel gereksinimli olan ve olmayan öğrencilerde, bireysel gelişimi destekleyen unsurların artmasına olanak sağlamaktadır. Araştırmalar, kaynaştırma sınıflarında, tüm öğrencilerin birbiri ile etkileşimi sonucunda, benlik algılarında, bağlılık, dostluk ve benlik saygılarında gelişme olduğunu ortaya koymuştur (Lieberman ve ark., 2004).

Ülkemizde özel eğitimde son yıllarda kaynaştırma/bütünleştirme uygulamaları giderek daha fazla yaygınlaşmaktadır. Buna yönelik kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarına katılan engelli çocukların sayıları her geçen yıl artmaktadır. Örneğin Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) istatistikleri sayfasında incelendiğinde 2010-2011 eğitim öğretim yılında ilköğretimde 84580 ortaöğretimde ise 7775 öğrenci (toplam 92355) kaynaştırma ortamında eğitim alırken 2016-2017 yılında bu sayı okul öncesinde 3585, ilköğretimde 94895 ortaöğretimde ise 109686 (toplam 208166) öğrenciye çıkmıştır. Total olarak bakıldığında 2010 yılından 2017 yılına kadar %255'in üzerinde bir artış görülmüştür. (<http://sgeb.meb.gov.tr>, Erişim tarihi: 25 Aralık 2017)

Alan yazın " kaynaştırma" anahtar kelimesi ile tarama yapılarak Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tez sorgu sayfası incelendiğinde spor alanlarında kaynaştırma uygulamalarının etkilerine yönelik az sayıda tez çalışmasına rastlanmıştır (Yarımkaya, 2017; Üstündağ, 2017; Lermi, 2016; Amirhandeh, 2011; Berktaş, 2007) ve bu araştırmaların iki tanesi OSB'li çocukları konu almıştır ve ikisinde de nitel çalışma yöntemi kullanılmıştır (Yarımkaya, 2017; Lermi, 2016). Ayrıca yapılan çalışmalarda nicel (Üstündağ, 2017; Amirhandeh, 2011; Berktaş, 2007) veya nitel araştırma yöntemlerinden (Yarımkaya, 2017; Lermi, 2016) sadece bir tanesi kullanılmıştır. Ancak iki araştırma yönteminin bir arada kullanıldığı karma yöntem uygulaması ile karşılaşmamıştır (<https://tez.yok.gov.tr>, Erişim Tarihi: 14 Aralık 2017). Bunun yanında Google Akademik ve ULAKBİM arama motorları üzerinden "otizm", "otizm spektrum bozukluğu" terimleri "spor", "fiziksel aktivite" ve "egzersiz" anahtar kelimeleri ile birlikte kullanılarak tarama yapıldığında ülkemizde sınırlı sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir ( Arslan ve İnce, 2015; Karakaş ve ark., 2016; Yanardağ

ve Yılmaz, 2014; Yanardağ ve ark., 2009; İnce, 2017; Aydın ve Sarol, 2014; Öztürk, 2012). Üstelik bu çalışmalarda da Bütünleşik Fiziksel Aktivite (BUFA) çalışmalarının etkileri karma araştırma yöntemi kullanılarak incelenmemiştir.

Bunun yanında uluslararası alanyazın ProQuest, Google Akademik, PubMed, ScienceDirect ve EbscoHost veri tabanlarında “autism”, “autism spectrum disorders” terimleri “physical activity”, “inclusion”, “exercise” ve “sport” anahtar sözcükleri ile birlikte kullanılarak yapılan taramada özellikle fiziksel aktivite programlarının OSB’liler üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışmaya (Douglas, 2009; Allison ve ark., 1991; DeBolt ve ark., 2010; Celiberti ve ark., 1997; Duronjic ve Valkova, 2010; Pan, 2011; Elliot ve ark., 1994; Hameury ve ark., 2010; Fragala ve ark., 2011; Nicholson ve ark., 2011; Lochbaum ve Crews, 2003; Pan, 2007; Magnusson ve ark., 2012; Pitetti ve Ark., 2007; McLaughlin, 2010; Todd ve ark., 2010; Hillier ve ark., 2011; Fox, 2014; Todd ve Raid, 2006; Pan ve ark., 2011 ) rastlanmıştır. Bununla birlikte OSB’lilerin dâhil edildiği BUFA programlarına dayalı az sayıda çalışmaya (Pan, 2007; Douglas, 2009; Pan ve ark., 2011) rastlanmış olup bunlardan ikisinde OSB’liler ile akranlarının fiziksel aktivite sırasında aktif katılım düzeyleri karşılaştırılmış (Pan, 2007; Pan ve ark., 2011) diğer çalışmada (Douglas, 2009) ise OSB’lilerin fiziksel aktivite sırasında akran ve öğretmenleri ile olan ilişkinin sıklığı ve yapısı araştırılmıştır.

Alanda spor ve fiziksel aktivitenin OSB’li bireyler üzerindeki etkilerini nicel veriler ile ölçmekle birlikte katılımcıların, uygulamaların işleyişi hakkında düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde anlamak yönüyle bir eksiklik bulunmaktadır.

Bu nedenle bu araştırmanın amacı BUFA programının OSB’li çocuk ve akranlarının psikomotor ve psikososyal özellikleri üzerindeki etkilerini incelemek ve bu uygulamaların işleyişi hakkında OSB’li çocukların özel eğitim öğretmenleri, gönüllü beden eğitimi öğretmenleri, akranları ve ebeveynlerinin fikirlerini ve düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde anlamaktır.

Bu çalışmada şimdiye kadar yapılan çalışmalardan farklı olarak BUFA’ ya katılan OSB’li olan ve olmayan çocukların motor, sosyal beceri ve tutumları üzerindeki etkisi kontrollü bir ortamda incelenecektir. Nitel araştırma yöntemlerinden odak grup görüşmesi deseni kullanılarak, nicel verileri destekleyici derinlikli bilgi edinimi de sağlanacaktır.

## **Gereç ve Yöntem**

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden deneysel (ön test-son test), nitel araştırma yöntemlerinden ise gömülü teori yaklaşımı izlenmiştir.

“Deneysel araştırmalar, kısaca araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden sonuç ilişkisini test etmektir. Araştırmacı bu amacını gerçekleştirmek için bağımsız değişkenin düzeyleri olan işlem gruplarına seçkisiz atama yapmak, bağımsız değişkeni manipüle etmek (değiştirmek), dışsal değişkenleri kontrol altına almak durumundadır. Bağımlı değişken üzerindeki etkileri karşılaştırma ile bağımsız değişkeni tanımlayan en az iki işlemin olması ve bağımsız değişkene araştırmacı tarafından müdahale edilmesi deneysel araştırmaların iki temel koşulu olarak belirtilmektedir” (Aktaran: Büyüköztürk ve ark., 2014). Bizim araştırmamızda BUFA uygulamaları bağımsız, OSB’li çocukların ve THB ve akranların sosyal becerileri bağımlı değişkenlerdir.

Nitel araştırma yöntemleri, psikolojik durum ile sosyal olaylarda daha derinlemesine bilgi sağlamak ve nicel araştırma yöntemlerinde ifade edilmesi zor olan sorulara cevap bulmak için kullanılır. Her iki yönteminde zayıf ve üstün olduğu yönler bulunduğundan, birbirine üstünlüğünden söz etmek doğru değildir. Önemli olan araştırılacak konu hakkında doğru yöntemlerden birisini veya ikisini birlikte seçmektir (Frankel ve Davers, 2000).

Odak grup, araştırmacı tarafından oluşturulmuş küçük gruplar ile belirli bir konuyla ilgili veri toplamak için gerçekleştirilen görüşme şeklidir. Bu yaklaşımı kullanarak araştırmacı oluşturulan grup içerisinde süren tartışmalar yoluyla, bilinçli ya da bilinçsiz psikolojik ve sosyo-kültürel özellikler ile farklı gruplar arasında oluşan etkileşim hakkında bilgi edinmeye çalışır. Bu yaklaşım birçok kişiden eş zamanlı ve hızlı bir şekilde veri toplamak için kullanılmaktadır. Odak grup görüşmesinde veri toplama yönteminin bir parçası olarak grup etkileşimi ön plana çıkmaktadır. Daha özelden ise odak grup görüşmesi, araştırmacı ve katılımcı ilgilendikleri ortak konuyu işaret eden yapılandırılmamış ya da yarı yapılandırılmış grup tartışmasıdır. Odak grup görüşmesi farklı ilgi alanlarını ortaya



koyacak betimleyici araştırmaları, yeni fikirleri ve sorun alanlarını ortaya çıkarmayı amaç edinen çalışmalar ile bir olguya ilişkin özel bir grubun dili ve söyleyişlerini belirlemede kullanılabilir ( Berg ve Lune, 2015)

Açımlayıcı sıralı karma yöntem deseni, nicel ve ardından nitel olmak üzere iki ayrı aşamadan oluşmaktadır. Bu desende araştırmacı ilk olarak nicel verileri toplar ve analiz eder. Sonrasında nitel veriler toplanıp analiz edilir. Nitel araştırma daha çok elde edilen nicel araştırmanın sonuçlarını daha derinlemesine açıklamak için kullanılır. Bu yaklaşımda nicel veriler araştırma sorusuna genel bir anlayış sağlarken nitel veriler katılımcıların görüşlerini derinlemesine soruşturarak nicel verilerin sonuçlarını geliştirip açıklar (Ivankova ve ark., 2006).

BUFA uygulamalarının, OSB'li olan ocukların THB ile sosyal becerileri üzerindeki gelişimleri ve NGG akranların THB ve OSB'li çocuklara yönelik tutumlarındaki değişimleri nicel yöntemler kullanılarak ölçülmüştür. Bununla birlikte BUFA uygulamalarının OSB'li ve NGG akranlar üzerindeki etkilerine yönelik daha derinlikli bilgiye ulaşmak için BUFA eğitimlerini sürdürecek olan gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile bireysel görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca OSB'li öğrencilerin özel eğitim sınıfı öğretmenleri, akranları ve ebeveynlerinin görüşlerine başvurmak üzere nitel araştırma yöntemlerinden odak grup görüşmesi deseni kullanılmıştır.

## **2.2. Katılımcılar**

Bu araştırmanın katılımcılarını, Batman Merkez Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bulunan ilkokul düzeyinde ve bünyesinde özel eğitim sınıf uygulamaları kapsamında eğitimine devam eden OSB'li çocuklar ile aynı okulda bulunan diğer çocuklar oluşturmaktadır. Bu kapsamda Batman İli Merkezde bu ölçütlere uyan Kazım Karabekir İlkokulu, Fatih İlkokulu ve Petrol Ofisi İlkokulu olmak üzere 3 adet okul bulunmaktadır. Bu okullarda ise 11'i Kazım Karabekir İlkokulunda 7'şer kişi de diğer okullarda olmak üzere toplam 25 OSB tanısı konulmuş ocuk eğitimine devam etmektedir.

### **OSB'lilerin araştırmaya katılma kriterleri;**

- (a) Resmi olarak OSB tanısı almış olmak
- (b) 6-12 yaş arasında olmak,
- (c) OSB'ye eşlik eden görme veya işitme gibi herhangi bir ikinci engele sahip olmamak
- (d ) Daha nce BUFA' ya katılmamış olmak
- (e) Spora katılımda sağlık yönünden bir problemi bulunmamak
- (e) Aydınlatılmış Onam Formunun velisi tarafından imzalanmış olması ( Ek 1)

### **Akranların araştırmaya dâhil edilme kriterleri;**

- (a)6-12 yaş arasında olmak,
- (b) Daha nce BUFA' ya katılmamış olmak
- (d) Spora katılımda sağlık yönünden bir problemi bulunmamak
- (e) Aydınlatılmış Onam Formunun velisi tarafından imzalanmış olması.

### **Katılımcıların araştırmadan çıkarılma kriterleri;**

- (a) 4 kez ve üstünde birim seansa katılmaması,
- (b) Araştırma sürecinde çalışmaya katılımdan vazgeçmesi

(c) Araştırma sürecinde çalışmaya katılımını engelleyecek sağlık sorunu olması.

(d) Ön-test veya son-test ölçümlerin herhangi birisinde bulunmamak.

Araştırmaya 6-12 yaş arasında, yukardaki kısıtlara uyan **25** OSB'li ve **24** NGG çocuk dâhil edilmiştir. Katılımcılar rastgele yöntemle uygulama grubunda (UG) oluşabilecek sayı kaybı dikkate alınarak, 15 OSB'li ve 14 NGG çocuk UG' ye ayrıca 10 OSB'li ve 10 NGG çocukta KG olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. UG 12 hafta boyunca haftada 2 gün günde bir saat BUFA programına katılmıştır. KG ise günlük yaşantılarına devam etmiş ancak herhangi bir spor aktivitesine düzenli olarak katılmamıştır.

BUFA programına başladıktan sonra OSB'li olarak çalışmaya dâhil edilen OSB'li olan çocuklardan birisinin işitme engeli olduğu tespit edilerek tanısı değişmiş bir diğeri ise devamsızlık nedeni ile uygulamadan ayrılmak durumunda kalmışlardır. Ayrıca KG'de bulunan çocuklardan NGG ve OSB'li çocuklardan birer kişi ilk ölçümlere katılmasına rağmen son ölçümleri alınamadığı için çalışmanın verilerine dâhil edilmemişlerdir. Bu durumda UG'de 13 OSB'li (yaş ortalaması: 8,69) ve 14 NGG (yaş ortalaması: 9,04) çalışmaya dâhil edilirken, KG'de 9 OSB'li (yaş ortalaması: 8,01) ve 9 NGG (yaş ortalaması: 8,47) çocuğun ölçümleri alınarak karşılaştırma yapılmıştır.

## 2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı bölümde aşağıdaki ölçme araçları kullanılmıştır.

The Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3)

(b) Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi–Ebeveyn Formu (SBDS-EF)

(c) Arkadaşlık Aktivite Ölçeği (AAÖ) (Ek 4) ve Sıfat Kontrol Listesi (SKL)

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı bölümde ise aşağıdaki yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır.

Ebeveyn Görüşme Formu

Özel Eğitim Öğretmeni Görüşme Formu

Akran Görüşme Formu

Gönüllü Beden Eğitimi Öğretmeni Görüşme Formu

## Bulgular ve Tartışma

Bu araştırmanın amacı, BUFA programının OSB'li çocuk ve akranlarının psikomotor ve psikososyal özellikleri üzerindeki etkilerini incelemek ve bu uygulamaların işleyişi hakkında OSB'li çocukların özel eğitim öğretmenleri, gönüllü beden eğitimi öğretmenleri, akranları ve ebeveynlerinin fikirlerini ve düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde anlamaktır.

Bu bölümde NGG ve OSB'li çocukların 12 haftalık BUFA programının OSB'li çocukların THB ve sosyal becerileri üzerindeki etkileri ayrıca NGG akranların THB ve tutumlarına yönelik etkileri istatistiksel olarak incelenerek tablolar halinde verilmiştir. Ayrıca istatistiksel verileri desteklemek ve daha derinlemesine açıklanmasını sağlamak amacıyla, istatistiksel bulgular ile ilişkili odak ve bireysel görüşmelerden elde edilen bulgular ilgili tabloların altında işlenmiştir.

Araştırmanın tartışması NGG ve OSB'li çocukların THB'deki değişimleri, NGG akranların OSB'li çocuklara yönelik tutumlarındaki değişimler ve OSB'li çocukların sosyal becerilerindeki değişimlerin tartışılması şeklinde ilgili bulguların altında gerçekleştirilmiştir.

### 3.1. NGG ve OSB'li Çocukların Motor Becerilerindeki Değişimler ile İlgili Bulgular

#### NGG akranların motor becerilerindeki değişim ile ilgili bulgular

Tablo 1. NGG akranların BUFA Başlangıcında TGMD-3 Puan Karşılaştırması

|                |            | UG (n=14) | KG (n=9)  | Z      | p    |
|----------------|------------|-----------|-----------|--------|------|
|                |            | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |      |
| Yer            | Değiştirme | 13,32     | 9,94      | -1,170 | ,242 |
| Becerileri     |            |           |           |        |      |
| Top Becerileri |            | 12,64     | 11,00     | -,569  | ,569 |
| Toplam         | Kaba Motor | 13.04     | 10,39     | -,915  | ,360 |
| Beceri         |            |           |           |        |      |

\*p<,05

BUFA programı başlangıcında UG ve KG'de yer alan NGG akranların yer değiştirme, top becerileri ve toplam kaba motor becerilerin ön testlerinde Mann-WithneyU testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>,05). Buna göre UG ve KG'deki NGG akranların çalışmanın başlangıcında benzer motor beceri düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 2. NGG Akranların Ön-Test Son-Test TGMD-3 Yer Değiştirme Becerileri Puan Değerlendirmesi

|                      |    | Ön-Test   | Son-Test  | Z      | p           |
|----------------------|----|-----------|-----------|--------|-------------|
|                      |    | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |             |
| Koşma                | UG | 6,43      | 7,84      | -2,51  | <b>,012</b> |
|                      | KG | 6,44      | 6,11      | -,426  | ,670        |
| Galop                | UG | 4,50      | 7,46      | -3,022 | <b>,003</b> |
|                      | KG | 3,33      | 3,77      | -,142  | ,887        |
| Tek Ayak Sıçrama     | UG | 5,71      | 6,23      | -1,320 | ,187        |
|                      | KG | 5,33      | 4,77      | -,850  | ,395        |
| Diz Çekerek İlerleme | UG | 2,57      | 6,00      | -3,320 | <b>,001</b> |
|                      | KG | 2,67      | 2,33      | -,632  | ,527        |
| Durarak Uzun Atlama  | UG | 5,79      | 6,30      | -1,490 | ,136        |
|                      | KG | 4,89      | 4,88      | -,144  | ,886        |
| Kayma Adımı          | UG | 5,93      | 6,84      | -2,401 | <b>,016</b> |

|                           |    |       |       |        |             |
|---------------------------|----|-------|-------|--------|-------------|
|                           | KG | 6,22  | 5,33  | -1,510 | ,131        |
| Yer Değiştirme Becerileri | UG | 30,93 | 40,69 | -3,240 | <b>,001</b> |
|                           | KG | 28,89 | 27,22 | -1,193 | 1,00        |

\*p<,05

BUFA programı öncesi ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre çalışmaya katılan NGG akranların yer değiştirme becerilerinde çalışma sonrası lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=,001). Ayrıca yer değiştirme becerileri alt testleri ayrıntılı incelendiğinde koşma (p=,012), galop (p=,003), diz çekerek ilerleme (p=0,01) ve kayma adımı (p=,016) testlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken tek ayak sıçrama ve durarak uzun atlama testlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>,05). Bununla birlikte her üç değerin de sıralı ortalama puanlarında artış olduğu saptanmıştır. BUFA programına katılmayan KG 'deki NGG akranların istatistiksel olarak yer değiştirme becerileri ve alt testlerinde anlamlı bir farkın oluşmadığı tespit edilmiştir (p>,05).

Tablo 3. NGG Akranların Ön-Test Son-Test TGMD-3 Top Becerileri Puan Değerlendirmesi

|                            |    | n  | Ön-Test<br>Sıra Ort. | Son-Test<br>Sıra Ort. | z      | p           |
|----------------------------|----|----|----------------------|-----------------------|--------|-------------|
| Beyzbol Vuruşu             | UG | 14 | 4,50                 | 9,30                  | -3,320 | <b>,001</b> |
|                            | KG | 9  | 5,22                 | 5,22                  | ,000   | ,1,00       |
| Sıçrayan Topa El Önü Vuruş | UG | 14 | 4,43                 | 6,38                  | -2,503 | <b>,012</b> |
|                            | KG | 9  | 3,11                 | 2,88                  | -,578  | ,557        |
| Tek El Top Zıplatma        | UG | 14 | 3,71                 | 6,00                  | -2,968 | <b>,003</b> |
|                            | KG | 9  | 3,67                 | 4,22                  | -,949  | ,343        |
| Çift Elle Top Yakalama     | UG | 14 | 4,29                 | 5,69                  | -2,630 | <b>,009</b> |
|                            | KG | 9  | 3,89                 | 3,55                  | -,351  | ,726        |
| Topa Ayakla Vurma          | UG | 14 | 5,86                 | 7,53                  | -3,100 | <b>,002</b> |
|                            | KG | 9  | 5,67                 | 5,88                  | -,241  | ,809        |
| Topu Yukarıdan Fırlatma    | UG | 14 | 3,57                 | 7,23                  | -3,244 | <b>,001</b> |
|                            | KG | 9  | 2,67                 | 3,33                  | -,497  | ,619        |
| Topu Aşağıdan Fırlatma     | UG | 14 | 4,43                 | 7,61                  | -3,320 | <b>,001</b> |
|                            | KG | 9  | 5,33                 | 5,33                  | -,071  | ,944        |
| Top Becerileri             | UG | 14 | 30,79                | 49,76                 | -3,297 | <b>,001</b> |
|                            | KG | 9  | 29,56                | 30,44                 | -,421  | ,647        |

\*p<,05

|                             |    |    |       |       |        |             |
|-----------------------------|----|----|-------|-------|--------|-------------|
| Toplam Kaba Motor Beceriler | UG | 14 | 61,71 | 90,35 | -3,298 | <b>,001</b> |
|                             | KG | 9  | 58,44 | 56,55 | -,714  | ,475        |

\*p<,05

BUFA öncesi ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre çalışmaya katılan NGG akranların top becerilerinde çalışma sonrası lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p=,001). Bununla birlikte top becerileri alt testleri incelendiğinde beyzbol vuruşu (p=,001), sıçrayan topa el önü vuruş (p=,012), tek elle top zıplatma (p=,003), çift elle top yakalama (p=,009), topa ayakla vurma (p=,002), topu yukarıdan fırlatma (p=,001) ve topu aşağıdan fırlatma (p=,001) becerilerinin tümünde BUFA programı sonrası lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca BUFA programına katılmayan NGG akranların istatistiksel olarak zaman içerisinde top becerilerinde anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür (p>,05). Top becerileri ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde hiçbir alt beceride istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır (p>,05). Bununla birlikte toplam kaba motor becerilerde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>,05).

NGG akranlar ve gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan görüşmeler neticesinde, NGG akranların motor becerilerine yönelik elde edilen istatistiksel bulguları destekleyecek şekilde ifadeler bulunmaktadır.

Örneğin; gönüllü beden eğitimi öğretmeni Evin NGG akranlar için: *“Tek ayak zıplama yaparken bile iki veya üç adım tek başlarına yapamıyorlardı. Onu biz oturtuktan sonra birkaç defa onların üstünden gösterdikten sonra onu daha iyi gelişim gösterdiler...Bir beyzbol tutuşunda bile veya bir raketle topa vurmasında sıkıntı yaşıyorlardı. Hatta topa vurmaktansa huniye vuruyorlardı. Artık onlara birkaç bir şey gösterdikten sonra, birkaç antrenman yaptıktan sonra daha iyi yapabiliyorlardı”* dedi. Bununla birlikte Evin BUFA programının başlangıcında NGG akranların seans süresi boyunca çok fazla yorulduklarını program ilerledikçe çocukların uyum sağladığını ve yorulmanın giderek azaldığını ifade etmiştir. Ayrıca diğer gönüllü beden eğitimi öğretmeni Aslı da benzer ifadeler kullanmıştır. *“...yoruluyorlardı, isteksizlerdi, hani yapamadıkları için kendilerini belki eksik hissediyorlardı. Mesela şeyi yapamıyorlardı beyzbolu sıkıntı yapıyorlardı, hani el önü top vuruşunu raketle onu çok yapamıyorlardı. Ama diğerleri hani futbol olsun basketbol olsun onu genel olarak yapıyorlardı. Galopta çok sıkıntı yaşıyorlardı en başta ama daha sonrasında ilerleme kat ettiler yani”* Aslı.

NGG akranlar da kendileri ile ilgili olarak gönüllü beden eğitimi öğretmenlerinin görüşlerine benzer görüşler belirtmişlerdir. Genel olarak hepsi BUFA programının başlangıcında çok fazla yorulduklarını sonrasında alıştıklarını ifade etmişlerdir. *“Hocam ilk geldiğimde ilk defa geldiğim için yoruluyordum ama birkaç hafta sonra alıştım”* İlyas. *“Hocam yalan söylemiyorum çok yoruluyordum. Alışınca insana kolay geliyor”* Berfin. *“ İlk geldiğimde biraz yoruluyordum sonra alıştım”* Sevinç. Bununla birlikte 4. sınıf öğrencisi Melek: *“Bizim sitenin en hızlı koşanı oldum resmen. Kızlardan en hızlı koşanı oldum. Artık diyorlar bana koşmayı öğret işte arkadaşlarıma öğretiyorum burada yaptığımız koşuyu artık benim hızımda koşuyor”* dedi. Ayrıca 5 kardeşi olan Defne yakan top oyununu eskiye göre daha iyi oynadığını BUFA programında öğrendiği hareketler sayesinde yerden gelen topları bile yakalayabildiğini ifade etmiştir.

#### OSB’li çocukların motor becerilerindeki değişim ile ilgili bulgular

Tablo 4. OSB’li Çocukların BUFA Programı Başlangıcında TGMD-3 Puan Karşılaştırması

|                          | UG (n=13) | KG (n=9)  | z      | p    |
|--------------------------|-----------|-----------|--------|------|
|                          | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |      |
| Yer Değiştirme           | 10,08     | 13,56     | -1,254 | ,210 |
| Becerileri               |           |           |        |      |
| Top Becerileri           | 11,12     | 12,06     | -,343  | ,732 |
| Toplam Kaba Motor Beceri | 10,23     | 13,33     | -1,116 | ,265 |

\*p<,05

BUFA programı başlangıcında UG ve KG'de yer alan OSB'li çocukların yer değiştirme, top becerileri ve toplam kaba motor beceri ön testlerinde Mann-WithneyU testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>,05). Buna göre UG ve KG'deki OSB'li çocukların çalışmanın başlangıcında benzer motor beceri düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 5. OSB'li Çocukların Ön-test Son-test TGMD-3 Yer Değiştirme Becerileri Puan Değerlendirmesi

|                           |    | N  | Ön-Test   | Son-Test  | z      | p           |
|---------------------------|----|----|-----------|-----------|--------|-------------|
|                           |    |    | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |             |
| Koşma                     | UG | 13 | 2,31      | 4,30      | -2,684 | <b>,007</b> |
|                           | KG | 9  | 2,44      | 1,55      | -1,768 | ,074        |
| Galop                     | UG | 13 | ,15       | 1,92      | -2,207 | <b>,027</b> |
|                           | KG | 9  | ,88       | 1,00      | -,106  | ,915        |
| Tek Ayak Sıçrama          | UG | 13 | ,46       | ,53       | -1,000 | ,317        |
|                           | KG | 9  | ,22       | ,11       | -1,000 | ,317        |
| Diz Çekerek İlerleme      | UG | 13 | ,15       | ,76       | -2,000 | <b>,046</b> |
|                           | KG | 9  | ,22       | ,33       | -,447  | ,655        |
| Durarak Uzun Atlama       | UG | 13 | ,46       | 1,23      | -1,890 | ,059        |
|                           | KG | 9  | ,88       | 1,22      | -,552  | ,581        |
| Kayma Adımı               | UG | 13 | ,15       | 1,61      | -1,841 | ,066        |
|                           | KG | 9  | ,77       | 1,00      | -,378  | ,705        |
| Yer Değiştirme Becerileri | UG | 13 | 3,69      | 10,38     | -2,973 | <b>,003</b> |
|                           | KG | 9  | 5,44      | 5,22      | -,282  | ,778        |

\*p<,05

BUFA programı başlangıcı ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre UG' deki OSB'li çocukların yer değiştirme becerilerinde program sonrası lehine istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu belirlenmiştir (p=,003). Bununla birlikte BUFA programı sonrasında yer değiştirme becerileri alt testleri detaylı olarak incelendiğinde koşma (p=,007), galop (p=,027), diz çekerek ilerleme (p=,046) testlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmüştür. Tek ayak sıçrama, durarak uzun atlama ve kayma adımı alt testlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamasına (p>,05) rağmen her üç değer de sıralı ortalama puanlarında artış olmuştur. KG'deki OSB'li çocukların istatistiksel olarak zaman içerisinde yer değiştirme alt testleri ve yer değiştirme beceri puanları arasında anlamlı bir farkın oluşmadığı yani KG' deki OSB'li çocukların yer değiştirme becerilerinde herhangi bir değişim olmadığı tespit edilmiştir (p>,05).

Tablo 6. OSB'li Çocukların Ön-Test Son-Test TGMD-3 Top Becerileri Puan Değerlendirmesi

|                |    | N  | Ön-Test   | Son-Test  | z      | p           |
|----------------|----|----|-----------|-----------|--------|-------------|
|                |    |    | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |             |
| Beyzbol Vuruşu | UG | 13 | ,69       | 2,76      | -2,680 | <b>,007</b> |
|                | KG | 9  | 1,22      | 2,00      | -,816  | ,778        |

|                               |    |    |       |        |        |             |
|-------------------------------|----|----|-------|--------|--------|-------------|
| Sıçrayan Topa El Önü Vuruş    | UG | 13 | ,00   | 1,30   | -1,826 | ,068        |
|                               | KG | 9  | ,22   | ,00    | -1,000 | ,317        |
| Tek El Top Zıplatma           | UG | 13 | ,00   | ,15    | -1,000 | ,317        |
|                               | KG | 9  | ,00   | ,22    | -1,000 | ,317        |
| Çift Elle Top Yakalama        | UG | 13 | 1,15  | 1,23   | -,431  | ,666        |
|                               | KG | 9  | 1,22  | 1,44   | -,531  | ,595        |
| Topa Ayakla Vurma             | UG | 13 | ,77   | 2,23   | -2,328 | <b>,020</b> |
|                               | KG | 9  | ,88   | 1,55   | -1,511 | ,131        |
| Topu Yukarıdan Fırlatma       | UG | 13 | ,08   | ,53    | -1,134 | ,257        |
|                               | KG | 9  | ,00   | ,22    | -1,000 | ,317        |
| Topu Aşağıdan Fırlatma        | UG | 13 | 1,00  | 1,15   | -1,000 | ,317        |
|                               | KG | 9  | ,22   | ,55    | -1,000 | ,317        |
| Top Becerileri                | UG | 13 | 3,69  | 9,38   | -2,874 | <b>,004</b> |
|                               | KG | 9  | 3,77  | 6,00   | -1,827 | ,068        |
| Toplam Kaba Motor Beceri Paun | UG | 13 | 7,230 | 19,769 | -3,115 | <b>,002</b> |
|                               | KG | 9  | 9,222 | 10,666 | -2,032 | <b>,042</b> |

\*p<,05

BUFA programı öncesinde ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre UG'de bulunan OSB'li çocukların top becerilerinde çalışma sonrası lehine istatistiksel olarak anlamlı bir artış gerçekleşmiştir (p=,004). Top becerileri alt testleri ayrıntılı incelendiğinde beyzbol vuruşu (p=,007) ve topa ayakla vurma (p=,020) son-test lehine becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bununla birlikte sıçrayan topa el önü vuruş, tek elle top zıplatma, çift elle top yakalama, topu yukarıdan fırlatma ve topu aşağıdan fırlatma becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemesine rağmen bütün bu becerilerin son test sıra ortalama değerleri ilk test sıra ortalama değerlerine göre yüksek bulunmuştur. KG 'deki OSB'li çocukların zaman içerisinde top becerilerine ilişkin alt testlerinden aldıkları puanlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür (p>,05). Bu sonuç, KG' deki OSB' li çocukların çalışma sürecinde top becerilerine ilişkin alt testlerde yer alan becerilerinin değişmediğini bildirmektedir (p>,05).

UG 'deki ve KG'deki OSB'li çocukların toplam kaba motor becerileri açısından değerlendirildiğinde son-test lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunmasına (p<,05) rağmen UG'deki OSB'li çocuklarda görülen toplam kaba motor becerilerindeki artış (p=,002) KG 'deki OSB'li çocuklar ile karşılaştırıldığında (p=,042) daha yüksektir.

UG'deki OSB'li çocukların ebeveynleri, özel eğitim öğretmenleri ve BUFA programını uygulayan gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde istatistiksel bulgularımızı destekleyecek şekilde görüşler bulunmaktadır.

44 yaşındaki Burak'ın babası: "Burak evde de spor yapıyor. Evde koşu bandımız var. Bu etkinlikten önce kesinlikle koşu bandına çıkmıyordu. Bu etkinlikten sonra şuan evde günlük rutin yürüyüş yapıyor" dedi. Bununla birlikte üniversite mezunu olan Ferhat'ın ablası: "Geçen gün bizim evde yuvarlak bir tane şey var ya erbanenin (vurmalı çalgı aleti) içi gitmişti yuvarlak pota şeklindeydi. Bana tut dedi gitti basketbol topunu getirdi ki hayatta hiç sevmez basketbolu. Bir saat boyunca biz beraber basketbol oynadık ben atıyordum, bi yarım saat sonra o oynuyordu" deyip artık Ferhat'ın topa karşı sempatisinin geliştiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Şahin'in ev hanımı olan annesi de: "Yürüme, istediğin kadar o yürür. Topa daha önce dediğim gibi önceden sadece ayağını vurup itekliyordu şimdi güzel vuruyor topa." dedi. Ayrıca Emel'in annesi diğer spor hareketlerinde bir değişim olmadığını ancak eskiden yürüyüşe çıktıklarında Emel'in daha fazla problem çıkardığını ve sürekli arabayı sorduğunu, şimdi ise daha uzun mesafe yürüdükleri halde Emel'in daha iyi uyum sağladığını söyledi.

Sevgi'nin Öğretmeni Narin: *"Eylül de çok hareketsiz bir çocuktuk hocam ilk geldiği zaman. Zaten 3.yılı burda 2 yılı falan yani sürekli yerinde oturur. Yani biz onu hareket ettirmedik sürece kaldırmadığımız sürece oturur yani gün boyunca oturur o öyle. Bu yıl gerçekten sporla beraber fark ediyorum daha bi hareketli"* dedi.

Gönüllü beden eğitimi öğretmenleri Sevgi'nin ilk başlarda hareketlerden çok bağımsız, top becerilerinin ve koordinasyonun yetersiz olduğunu ama sonrasında bunların olumlu anlamda geliştiğini ifade etmişlerdir.

### 3.2. NGG ve OSB'li Çocukların Motor Becerilerindeki Değişimlerin Tartışılması

Uygulanan 12 haftalık BUFA programının hem NGG hem de OSB'li çocukların motor becerilerini TGMD-3 puanına göre istatistiksel olarak olum yönde etkilediğini ortaya konulmuştur (Tablo 2, Tablo 3, Tablo 5, Tablo 6). Ayrıca yapılan görüşmeler neticesinde bu bulgular desteklenmiş ve farklı yönleri açıklanmıştır.

Fiziksel aktivitenin OSB'li bireylerin motor becerileri üzerinde olumlu etkilerine yönelik alanyazında çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır (Namlı, 2012; Yanardağ, 2007; DeBolt ve ark., 2010; Duronjic ve Valkova, 2010; Yanardağ ve ark., 2011; Aksay ve Alp, 2014; Yanardağ ve ark., 2013; Rogers ve ark., 2010; Pan, 2010). Bununla birlikte fiziksel aktivite NGG akranların da motor becerilerinin gelişimi için de etkili bir yöntemdir (Akın ve ark., 2016; Çelik ve Şahin, 2013; Lubans ve ark., 2010; Yarımkaya ve Ulucan, 2015; McKenzie ve ark., 1998; Barnett ve ark., 2009; Barnett ve ark., 2011; Loogan ve ark., 2011; Yenal ve ark., 1999; Chen, 2013).

NGG akranların engelli akranları ile birlikte katıldıkları fiziksel aktiveler, NGG akranların motor performanslarını gelişimlerini olumsuz anlamda etkilememekle birlikte (Block ve Zeman, 1996; Obrušnikova ve ark., 2003) hem NGG akranların hem de engelli akranlarının motor becerilerini geliştirmektedir (Baran ve ark., 2013; Houston-Wilson ve ark., 1997; Hutzler ve Maragalit, 2009; Pan, 2010; Chu ve Pan, 2012).

Houston-Wilson ve ark. (1997) yaşları 9-11 arasında değişen gelişimsel geriliği bulunan 6 çocuğa bütünleştirilmiş beden eğitimi sınıfında akran aracılı eğitim verilmiş ve öncesinden akranların eğitilmesi ile tüm çocukların motor becerilerinde gelişim olduğu ortaya konulmuştur.

Schleien ve ark. (1988), 4 ve 12 yaşları arasındaki otizmlili 6 çocuk ile NGG 50 çocuğun katıldığı bütünleşik beden eğitimi sınıfında sosyal oyun etkileşimlerini ve motor becerilerini incelemiştir. 9 haftalık uygulamanın sonunda araştırmacılar uygulamanın uygunsuz oyun davranışının azaltılmasına yönelik bir eğilim ortaya koyduğunu ayrıca toplam motor becerilerinde herhangi bir değişim olamamasına rağmen yakalama ve vurma becerilerini içeren motor becerilerin geliştiğini bildirmiştir.

Pan (2010) 14 haftalık su içi egzersizlerinin OSB'li çocuk ve akranların fiziksel uygunluk ve yüzme becerileri üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasına 7-12 yaş arası 15 OSB'li ve 15 NGG çocuk katılmıştır. Çalışma ve kontrol gruplarının olduğu bu çalışmada hem OSB'li çocukların hem de NGG akranların motor becerilerinin olumlu anlamda geliştiği bildirilmiştir.

Chu ve Pan (2012) akran ve kardeş aracılı yapılan su içi egzersizlerinin OSB'li çocuklar ile akran ve kardeşleri üzerinde su içi becerileri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Yirmi bir OSB'li çocuğun akran ve kardeş aracılığı ile katıldığı çalışmada kontrol grubu bulunmaktadır. 16 hafta sonrasında hem OSB'li hem de diğer çocukların su içi becerilerinin arttığı gözlemlenmiştir.

Hutzler ve Margalit (2009) ortaokul ve lise öğrencilerinden oluşan 16 NGG gösteren ve 7 OSB'li öğrencinin katıldığı bütünleşik grup ve 27 NGG bireyin katıldığı ayrılaştırılmış diğer gruba 2 hafta boyunca haftada 2 ders çim hokeyi teknikleri çalışılmış ve sonrasında çim hokeyi becerilerinde görülen değişimler incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda 2 haftalık kısa bir süreye rağmen OSB'li ve NGG öğrencilerin çim hokeyi becerilerinde artış olduğu belirtilmiştir.

Daha önce yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde (Schleien ve ark., 1998; Hutzler ve Maragalit, 2009; Pan, 2010; Chu ve Pan, 2012) bütünleşik ortamlarda yapılan çeşitli fiziksel aktivitelerin hem OSB'li hem de NGG bireylerin motor beceri gelişimini desteklediği belirlenmiştir. Araştırmamızın yönteminden farklı türde bilimsel yaklaşımlarla gerçekleştirilen bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar araştırmamızın bulgularını destekler niteliktedir.



Ancak bütünleşik ortamda uygulanan fiziksel aktivite uygulamalarının OSB'li ve NGG akranlarının motor beceriler üzerindeki etkilerini inceleyen çok sınırlı sayıda çalışmaya rastlandığı için ( Schleien ve ark., 1998; Hutzler ve Maragalit, 2009; Pan, 2010; Chu ve Pan, 2012) ve bu çalışmalarda sadece nicel yöntemler kullanılarak OSB'li ve akranlarının çeşitli becerilerinin gelişimi incelenip, nitel yöntemle elde edilen verilerle yordanmadığı için araştırmamızdan elde edilen sonuçların tartışılmasında sınırlılık yaşanmıştır.

### 3.3. NGG akranların OSB'li akranlarına yönelik tutumlarındaki değişimler ile ilgili bulgular

Tablo 7. NGG akranların BUFA Programı Başlangıcında Arkadaşlık Aktivite ve Sıfat Kontrol Puan Karşılaştırması

|                     | UG (n=14) | KG (n=9)  | z      | p    |
|---------------------|-----------|-----------|--------|------|
|                     | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |      |
| Arkadaşlık Aktivite | 13,86     | 9,11      | -1,646 | ,100 |
| Sıfat Kontrol       | 13,54     | 9,61      | -1,359 | ,174 |

\*p<,05

BUFA programı başlangıcında UG ve KG'de yer alan NGG akranların hem AAÖ hem de SKL ölçeklerinden elde edilen çalışma başlangıcındaki Mann-WithneyU testi yapılarak elde edilen verilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (p>,05). Buna göre BUFA programı başlangıcında UG ve KG 'deki NGG katılımcıların engellilere yönelik tutumları istatistiksel olarak benzer özellikler taşımaktadır.

Tablo 8. NGG akranların Ön-test Son-test Arkadaşlık Aktivite ve Sıfat Kontrol Puan Değerlendirmesi

|                     |    | N  | Ön-Test   | Son-Test  | z      | p    |
|---------------------|----|----|-----------|-----------|--------|------|
|                     |    |    | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |      |
| Arkadaşlık Aktivite | UG | 14 | 58,214    | 61,714    | -1,539 | ,124 |
|                     | KG | 9  | 55,667    | 56,667    | -,417  | ,667 |
| Sıfat Kontrol       | UG | 14 | 24,714    | 26,214    | -,913  | ,361 |
|                     | KG | 9  | 22,889    | 24,000    | -,912  | ,362 |
| İyi                 | UG | 14 | 7,571     | 8,214     | -,378  | ,705 |
|                     | KG | 9  | 7,444     | 9,000     | -,981  | ,326 |
| Kötü                | UG | 14 | ,286      | ,071      | -1,134 | ,257 |
|                     | KG | 9  | ,333      | ,889      | -1,318 | ,187 |

|        |    |    |       |       |        |             |
|--------|----|----|-------|-------|--------|-------------|
| Empati | UG | 14 | 2,571 | 1,857 | -1,977 | <b>,048</b> |
|        | KG | 9  | 4,222 | 4,111 | ,000   | 1,000       |

\*p<,05

BUFA programı öncesinde ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre çalışmaya katılan UG'deki NGG akranların AAÖ (p=,124) ve SKL puanlarında (p=,361) istatistiksel olarak anlamlı farkın oluşmadığı belirlenmiştir. Ancak her iki değerin son test sıra ortalama değerleri ilk test ölçümlerine göre yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte SKL 'den elde edilen bulgular ayrıntılı olarak incelendiğinde BUFA programı sonunda empati alt boyutunda anlamlı bir azalma görülmüştür (p=,048). Bu durum empati alt boyutundaki ilgili maddeler (yavaş, utangaç, yalnız, güçsüz, bezgin, üzgün ve mutsuz) incelendiğinde çalışmaya katılan NGG akranların engellilere yönelik tutumlarında olumlu bir gelişmenin gerçekleştiği söylenebilir. Ayrıca BUFA programı öncesinde ve sonrasında çalışmaya katılmayan NGG akranların AAÖ (p>0,05) ve SKL puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>,05).

Her ne kadar elde edilen istatistiksel verilerde NGG akranların OSB'li çocuklara karşı tutumlarının sadece empati alt boyutunda olumlu gelişme gözlenmiş olsa da hem NGG akranlar hem de gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan görüşmelerin neticesinde; BUFA programının başlangıcında NGG akranların OSB'li akranlarından çekindikleri ve korktukları ancak sonrasında onlarla daha iyi iletişim kurabildikleri ve korkularının geçtiği yönünde bulgular elde edilmiştir.

Gönüllü beden eğitimi öğretmeni Evin: *"İlk başta toplantı yaptığımız zaman çocukların çok bilinçli olmadıklarını gördüm. Hani farklı bir dünyadanlarmış gibi çok fazla izlenim bıraktılar. Bu projeyi yürüttükten sonra onlarla biraz vakit geçirdikten sonra bir korku da vardı açıkçası birçoğunda. Otizmlili çocuklara karşı bir çekingenlik vardı. Çünkü durup dururken birden bağırımları bazılarını korkutuyordu. Bir el hareketi yapmaları onları korkutuyordu. Sonraki süreçte onları tanıdıkça tanımladıkça...evet, normal çocuklar otizmlili çocukları tanıdıkça artık korkularından tamamen sıyrıldıklarını gördüm. Az da olsa artık onlara yardımcı olabildiklerini, ilk başlarda hareketlerini tek başlarına yatıklarını, sonrasında artık otizmlili çocukların ellerini tutarak yapmaları, hareketi göstermek istemeleri, bir arkadaşlık kurmaları, bunların hepsi sonrasında oldu. Çokta güzel bir etkileşim oldu"* dedi. Benzer şekilde diğer gönüllü beden eğitimi öğretmeni Aslı'da *"Korkuyla yaklaşıyorlardı daha önce. Korkuyla bakıyorlardı daha önce ne biliyim acaba bana karşı bi olumsuz davranışlarda bulunur mu? Mesela o öğrenci öyle düşünüyodur. Ya da ben onlara nasıl yaklaştığımı bilmiyordum yani ben kendimi onların yerine koyarak. Ama onlarla beraber çalışınca hani aynı dili konuşabiliyorlar şimdi az çok"* diyerek NGG akranların OSB'li akranlarına karşı olan tutum ve iletişimindeki değişimleri kendi gözlemleri ile ifade etmiştir.

4. sınıfta okuyan Naz isimli öğrenci engelli bir çocuğu kastederek: *"Hocam eskiden korkuyordum. Zaten bir keresinde taştan atlarken bizim binada eskiden oturuyorlardı bir tane çocuğu adını unuttum hocam. Geçti ben taştan atlıyordum hangimiz daha yüksek sıçrar diye çocuk geçti benim önüme atladı ben de korkudan ödüm patladı"* dedi. Sonrasında bütün arkadaşlarının OSB'li akranlarından korktuklarını ancak şimdi hiç korkmadıklarını ifade etti. Benzer şekilde Nazende: *"En büyük etkisi onlara göre bakış açım değişmesi oldu. İlk başlarda dediğim gibi korkuyordum ama şimdiye baktığımızda onlardan korkmuyorum, utanmıyorum. Onlarla beraber zaman geçirmek hevesleniyorum. Önceden onlardan korkuyordum onların yanından gitmek istiyordum, ama şimdi onların yanında durmak istiyorum"* dedi. Benzer şekilde NGG akranlardan İlyas, Berfin, Defne ve Ayşe'de başlangıçta OSB'li akranlarından korktuklarını şimdi ise onları arkadaş gibi gördüklerini ve korkmadıklarını söylediler. Ayrıca Selin ve Melek OSB'li çocukların eğitim gördüğü özel eğitim sınıflarını kendi başlarına ziyaret ettikleri ve dışarıda karşılaştıklarında onlarla ilgilendiklerini ifade etmişlerdir.

OSB tanısı 3 yaşında konulan İlhan'ın annesi: *"Mesela bizim hani İlhan'la aynı spor salonunda olup ta hani normal çocuk yani İlhan'a bakış açısı çok şey oldu değişti yani. Geliyor çağırıyor İlhan gel yanıma ona bir şey en azından bir dakika da olsa benim için. Aynı binadayız ama hani çok şey yapmıyordu şimdi artık biliyor söylüyor şimdi. İlhan aslında akıllıymış annesine söylüyor işte İlhan aslında çok akıllıymış falan gibilerinden söylüyor artık o var işte"* dedi. Ayrıca OSB'li olan Ferhat'ın ablası da: *"Hatta bi gün yolda bi tane kız gördüm geldi Ferhat'a sarıldı. Ne yapıyorsun falan sen nereden tanıyorsun dedim, annesi dedi herhalde ona bakıyor şeyde okulda dedi herhalde onunla ilgileniyor dedi benim kızda"* dedi.

Ayrıca gönüllü beden eğitimi öğretmenlerinin de BUFA programı ile birlikte OSB'li çocuklara yönelik hem tutumlarında hem de iletişim becerilerinde olumlu anlamda değişimlerin olduğu kendileri tarafından ifade edilmiştir. Örneğin Evin *" Ciddi anlamda dışarda daha doğrusu onların arasına girmeden onların dünyası ile gerçekten tanışmadan önce çok yabancıydım çok yabancılık çekiyordum. Yani yabancılıktan kastım hani onları anlayabiliyor muyum? Mesela isteklerine karşılık verebiliyor muyum? Hani karşımda duruyor bir şeyler istiyor hani ne istediğini anlayabilecek miyim? Bazılarından da korkuyordum açıkçası. Ufakta olsa bir*

*çekingenliğim vardı açıkçası. Çünkü ortamlarında bulunmadım. Sonra aralarına girdikten sonra ciddi anlamda ilgi gösterdikten sonra onların benden ciddi anlamda hiçbir farkının olmadığını yok yani. Ben biraz normalim sadece”* diyerek eskiden OSB’li çocuklarla nasıl iletişim kurması gerektiğini bilmediğini zamanla her çocuğa özel iletişim yöntemleri geliştirerek onlarla daha rahat iletişime geçebildiğini ayrıca ifade etmiştir.

Diğer gönüllü beden eğitimi öğretmeni de kendi kardeşi engelli olduğu için OSB’li çocuklardan korkmadığını ancak onlarla nasıl iletişime geçmesi gerektiğini bilmediğini süreç içerisinde onlara nasıl davranması gerektiğini öğrendiğini söyledi.

### **NGG akranların OSB’li Akranlarına Yönelik Tutumlarındaki Değişimlerin Tartışılması**

Yaptığımız çalışmada tutumlar ile ilgili tüm bulgular birlikte incelendiğinde UG’de bulunan NNG çocukların OSB’li akranlarına karşı tutumlarında istatistiksel olarak AAÖ’ye göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte çalışmaya katılan NGG akranların SKL ölçeğinin alt boyutunu oluşturan empati maddesinde istatistiksel olarak olumlu değişim tespit edilmiştir. Çalışmamızda hem kontrol hem de UG için tutumlar oldukça olumlu bir seviyede başlamış ve genel olarak daha olumlu bir düzeye yükselmiş ancak büyük değişim için küçük bir alan bırakmıştır. Bu durum alanda yapılan diğer çalışmalara benzerdir (Liu ve ark., 2010; Panagiotou ark., 2008; Xafopoulos ve ark., 2009; McKay ve ark., 2015). Bu durumun anket araştırmasında toplumsal duyarlılık önyargısından (social desirability bias in survey research) kaynaklanmış olabileceği (Roxas ve Lindsay, 2012) ve çocukların önceden kabullenilmiş ve verilmesi gerektiği cevapların ölçek üzerinde işaretlediği bu nedenle çalışmanın sonucunda istatistiksel bir farkın oluşmadığı düşünülmektedir. Çünkü yapılan görüşmeler neticesinde ölçeklerden elde edilen bulgularda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, genel olarak tüm çocukların çalışmanın başlangıcında OSB’li akranlarından korktukları, çekindikleri ve onlarla nasıl iletişime geçmeleri gerektiğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Ancak süreç ilerledikçe OSB’li akranlarından korkmadıklarını ve çekinmediklerini ayrıca onları artık arkadaş olarak gördükleri yönünde bulgular elde edilmiştir. Bunun haricinde benzer tutumları gönüllü beden eğitimi öğretmenleri de sergilemişlerdir.

Yapılan araştırmalarda bütünleştirmeye dayalı yapılan fiziksel aktivite uygulamalarının genellikle öğretmenlerin tutumları üzerindeki etkileri incelenmiştir (Özer ve Süngü, 2016; Combs ve ark., 2010; Di Nardo ve ark., 2014; Doukeridou ve ark., 2011; Fournidou ve ark., 2011; Jerlinder ve ark., 2010; Özer ve ark., 2013; Tindall ve ark., 2015) ve beden eğitimi bütünlüştürme ile ilgili olumlu tutumlara sahip olan öğretmenlerin, tüm öğrencilerine daha yüksek düzeyde başarı ve daha fazla uygulama girişimi sağladığı belirtilmiştir (Elliot, 2008).

Blok ve Vogler (1994), Block ve Obruşnikova (2007), Qive Ha (2012), Wilhelmsen ve Sorensen (2017) yapılmış araştırmaları analiz etmek ve gelecekteki uygulamalar için önerilerde bulunmak amacıyla beden eğitimi bütünlüştürme ilgili literatürü gözden geçirmişlerdir. Ayrıca Hutzler (2003), engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımına yönelik tutumlarla ilgili literatür çalışması yapmıştır. Her üç çalışmada da, ebeveynlerin, öğretmenlerin, profesyonellerin, akranların, yöneticilerin ve engelli bireylerin tutumlarına kapsamlı bir şekilde bakılmıştır. Yapılan literatür çalışmaları incelendiğinde bu araştırmaların hiç birinde OSB’li çocukların olduğu bütünlüştürme beden eğitimi uygulamalarında akran tutumlarına bakılmadığı görülmüştür. Bununla birlikte akran tutumlarının incelendiği araştırmalarda sadece nicel yöntemler kullanılmış (Bergman ve Hanson, 2000; Bebetos ve ark., 2013; Klavina ve Block, 2008) ancak nitel yöntemlerin kullanılmadığı görülmüştür.

Bergman ve Hanson (2000) 18 yaşından büyük 54 üniversite öğrencisinin katıldığı bir araştırma yapmıştır. Buna göre öğrenciler çalışma ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış ve UG ile engellilerin birlikte katıldığı iki günlük spor kampı yapılmıştır. Bu uygulamanın üniversite öğrencilerinde engellilere yönelik tutumlarındaki değişimi ölçülmüş ancak sonuçlar incelendiğinde çalışma ve kontrol grubu arasında engellilere yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamış ve tek başına uygulanan spor kampının tutumlarda bir farklılık yaratabilecek kadar güçlü bir faktör olmadığını görülmüştür. Ayrıca kampın başlangıçta daha az olumlu tutumları olan öğrenciler için olumlu tutum değişiklikleri geliştirebileceğini ancak tutumları olumlu olan öğrencilerin tutumlarını daha fazla değiştiremeyeceğini bildirmişlerdir.

Bebetos ve ark. (2013) 10-12 yaş arası 78 erkek ve 94 kız toplam 172 NGG öğrencinin bütünlüştürme temel beden eğitimi derslerindeki engelli akranlarına yönelik tutumlarını incelemiştir. Bunun sonucunda yapılan uygulamanın tutumları olumlu anlamda geliştirebileceği ve beden eğitimi öğretmenlerinin bu sayede bütünlüştürme sırasında bilgi ve beceri düzeylerini artırarak ileride tüm öğrencilerin tutumlarını değiştirme konusunda istenen sonuçların sağlanabileceği bildirilmiştir.

Klavina ve Block (2008) ilköğretim öğrencileri olan 3 engelli çocuğun ve engeli olamayan 9 akranın katıldığı bütünleşik beden eğitimi uygulaması sonucunda fiziksel etkileşimlerinin arttığını ancak sosyal etkileşimlerinin düşük kaldığını ve öğrenciler arasındaki etkileşimin müdahalenin sonlarına doğru azaldığını belirtmiştir.

Alanyazın incelendiğinde NGG bireylerin bütünleşik ortamlarda yapılan fiziksel aktivitelerin engellilere yönelik tutumlarındaki değişimlerini inceleyen daha önceki araştırmalarda sadece OSB'li çocukların katıldığı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ayrıca bu konudaki tutum araştırmaları genellikle öğretmenlere yönelik yapılmış olup akran tutumlarının incelendiği çalışmalar oldukça sınırlıdır (Bergman ve Hanson, 2000; Bebetos ve ark., 2013; Klavina ve Block, 2008). Bununla birlikte araştırmalar incelendiğinde bizim elde ettiğimiz bulgulara paralel olarak NGG ve engelli bireylerin bütünleşik ortamda yaptıkları fiziksel aktivitelerin NGG bireylerde olumlu tutum değişikliklerine yol açtığı tespit edilmiştir.

### OSB'li Çocukların Sosyal Becerilerindeki Değişimler

Tablo 9. OSB'li Çocukların BUFA Programı Başlangıcında SBDS-EF Puan Karşılaştırması

|        |                   | OSB<br>(n=13) | UG | OSB KG (n=9) | z      | p    |
|--------|-------------------|---------------|----|--------------|--------|------|
|        |                   | Sıra Ort.     |    | Sıra Ort.    |        |      |
| SBÖ-EF | Sorumluluk        | 11,15         |    | 12,00        | -,301  | ,763 |
|        | İş Birliği        | 10,42         |    | 13,06        | -,941  | ,347 |
|        | Atılganlık        | 11,04         |    | 12,17        | -,410  | ,682 |
|        | Kendini Kontrol   | 10,19         |    | 13,39        | -1,150 | ,250 |
| PDÖ-EF | Hiperaktivite     | 11,92         |    | 10,89        | -,372  | ,740 |
|        | Dışsallaştırılmış | 13,69         |    | 8,33         | -1,927 | ,054 |
|        | İçselleştirilmiş  | 13,23         |    | 9,00         | -,1158 | ,119 |

\*p<,05

BUFA programına başlamadan önce OSB'li çocukların sosyal becerilerinde uygulanan SBÖ-EF ve PDÖ-EF ölçeklerinin sonuçlarından elde edilen bulgularda Mann-WhitneyU testine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>,05$ ). Bu sonuç UG ve KG 'deki OSB'li çocukların çalışmanın başlangıcında SBÖ-EF ve PDÖ-EF ölçeklerine göre istatistiksel olarak benzer özellikler taşıdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte SBÖ-EF ölçeğinin alt boyutlarının hepsinde UG'de bulunan OSB'li çocukların KG'ye göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olamamasına rağmen daha düşük puanlar aldıkları görülmektedir. PDÖ-EF ölçeği incelendiğinde ölçeğin bütün alt boyutlarında UG KG'ye göre daha yüksek puanlar aldıkları dikkat çekmektedir.

Tablo 10. UG OSB'li Çocukların SBÖ-EF ve PDÖ-EF Ön-test Son-test Puan Değerlendirmesi

|        |            |    | N  | Ön-Test   | Son-Test  | z      | p    |
|--------|------------|----|----|-----------|-----------|--------|------|
|        |            |    |    | Sıra Ort. | Sıra Ort. |        |      |
| SBÖ-EF | Sorumluluk | UG | 13 | 8,38      | 7,30      | -1,011 | ,312 |
|        |            | KG | 9  | 9,33      | 7,77      | -,772  | ,440 |

|                      |    |    |      |             |        |             |
|----------------------|----|----|------|-------------|--------|-------------|
| İş Birliği           | UG | 13 | 5,23 | 4,38        | -,949  | ,342        |
|                      | KG | 9  | 6,77 | <b>5,22</b> | -1,556 | ,120        |
| Atılganlık           | UG | 13 | 8,30 | 8,15        | -,158  | ,875        |
|                      | KG | 9  | 9,00 | 9,00        | ,000   | 1,000       |
| Kendini Kontrol      | UG | 13 | 4,76 | 3,76        | -1,448 | ,148        |
|                      | KG | 9  | 5,88 | 4,66        | -1,409 | ,159        |
| PDÖ-EF Hiperaktivite | UG | 13 | 9,00 | 9,00        | ,000   | 1,000       |
|                      | KG | 9  | 8,22 | 8,22        | ,000   | 1,000       |
| Dışsallaştırılmış    | UG | 13 | 4,92 | 5,30        | -,155  | ,877        |
|                      | KG | 9  | 3,44 | 4,66        | -1,802 | ,072        |
| İçselleştirilmiş     | UG | 13 | 3,07 | 3,84        | -1,437 | ,151        |
|                      | KG | 9  | 2,33 | 3,22        | -2,070 | <b>,038</b> |

\*p<,05

BUFA programı öncesinde ve sonrasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testine göre çalışmaya katılan OSB'li çocukların SBÖ-EF ve PDÖ-EF ölçeğinden elde edilen bulgulara istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p>,05$ ). Ayrıca çalışmaya katılmayan OSB'li çocukların SBÖ-EF ölçeğinin hiçbir alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>,05$ ), PDÖ-EF ölçeğinin içselleştirilmiş alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir artışın gerçekleştiği ( $p=,038$ ) belirlenmiştir.

SBDÖ-EF ölçeğinden elde edilen bulgulara göre OSB'li çocukların sosyal becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte; ebeveynler, özel eğitim öğretmenleri ve gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan görüşmeler neticesinde en fazla OSB'li çocukların sosyal becerilerinde görülen olumlu değişimler ile ilgili ifadelerle rastlanmaktadır.

Murat'ın annesi: "Wormarda (Batmanda alışveriş merkezi) oyun yeri var top havuzu oraya girip oynamayı çok seviyor. Orayı istiyor. Eskiden olsa hiç çocukların arasına girmezdi. Hani şuan girmek istiyor ama öyle bir ortamımız yok. Yani taşındık biz buraya akraba yok. Yine farklı bir çocuğun yanına bırakamıyoruz. Ama istiyor eskisi gibi değil. Hatta geçen iki hafta önce amcasının evine gitmiştik orda çocuklarla biraz tenis oynadı, oyun oynadı. Onların yanına karışmak istiyor. Onlar gibi oynamayı bilmese de hani uyum sağlayamasa da aralarında olmayı istiyor" dedi. Ayrıca Murat'ın eskiye göre hem konuşmasının daha anlaşılabilir olduğunu hem de başkaları ile iletişime geçme becerisinin arttığını, dışarda yürürken tanımadığı kişilere bir şeyler sorduğunu ve kendileriyle bir şeyler paylaştığını da ifade etmiştir.

Bununla birlikte 2 buçuk yaşında bir problem olduğunu ancak eğitime geç başladıklarını söyleyen Mehmet'in annesi: "...kendisinden küçük çocukları sever ama yani o da bu sene başlamıştı ilgisi yeni yeni başladı. Eee küçük çocukları sevmeye çalışıyor böyle böyle dokunuyor böyle ya da yüzlerine bakıyor bu yeni yeni başlamış ama onda bu sene başladı şimdiye kadar yoktu" vallahi iyi geldi hocam. Mesela çıktı o gün balkona baktı çocuklar oynuyor ilk defa bunu yaptı. Anne Ensar'a gidelim dedi Ensar komşunun çocuğu ona gitmek istedi oynamak istedi dışarı çıkmak istedi ki hiç bu güne kadar böyle şeylerin farkında değildik. Bıraktım dışarıya çıktı biraz onlarla oynadı katıldı aralarına yani güzel bir şey çocuklarımızın böyle çocukların arasına katılması onların farkında olması başka çocukların da olduğunu bilmeleri güzel bir şey hocam" dedi.

Ayrıca Mehmet'in öğretmeni Erkan'da ilkin Mehmet'in diğer öğrenciler ile hiçbir iletişiminin olmadığını ancak son zamanlarda OSB'li olan sınıf arkadaşı Ahmet ile şakalaştığını ve eskiden diğer öğrencilerin söylediklerini yapmayan Mehmet'e şimdi Ahmet'in öğretmenlik yaptığını ifade etti.

OSB tanısının kendi kızına iki üç yaşlarında konulduğunu ve bunu kabul etmenin kendisi için zor olduğunu ifade eden Emel'in annesi, Emel'de sosyal beceri anlamında bir gelişim gözlemlemediğini ifade etmiştir. Ancak Emel'in özel eğitim öğretmeni Çiçek

için Emel'i istemediği zaman onu sınıftan bile çıkaramadıklarını, Emel'in spora gelip başka öğretmenlere alışmasının çok başarılı bir sonuç olduğunu ifade etmiştir.

3 buçuk yaşına kadar Serpil'in herhangi bir probleminin olmadığını ondan sonra televizyona çok yöneldiğini ve problem davranışlarını fark ettiklerini sonrasında çocuklarını doktora götürdüklerini, doktorun Serpil'de yalancı otizm olduğunu söylemesine rağmen babasının durumu reddettiğini bu yüzden rapor almadıklarını ve eğitime geç başladıklarını söyleyen Serpil'in annesi: *"Eskiden parka gittiği zaman hocam kızları görüyor tokaları çekiyordu. Şimdi gidiyor tokalarına karışmıyor saçını falan çekmiyor. Eskiye göre duruyor, sakın sırasını bekliyor eskiden ne sırası? Kim içinde olursa çeker geri atar oraya. Küçük çocukta olsa oturacaktı ağlayacaktı. Ama şimdi bekliyor artık sıranı bekleyeceksin diyorum, bekleyeceğim diyor. Salıncağın ne zaman içinden çocuk çıksa içine giriyor diyor çık senin sıran bitti diyor çıkıyor o tür şeyi var yani şimdi. Buraya geldi o tür şeyi olmuyordu eskiden saç baş gitti çocuklar kurtuldu ondan"* dedi. Buna paralel olarak Serpil'in 3 yıldır öğretmenliğini yapan Zehra: *"Serpil mesela böyle birisiyle oynamak istediği zaman biraz saldırıyor gibi bi davranışı oluyor. Mesela bu spor etkinliğinden önce bazen bahçeye falan çıktığımızda kızların yanına koşuyor böyle onları itiyor yani onlara yakalamaya çalışıyor kızlar ağlıyordu resmen bayılacak gibi oluyorlardı. Ama bu spordan sonra hani biraz daha iletişim olduğu için mesela bahçede görüyorlar tanıyorlar direk geliyorlar Serpil'in elini tutuyorlar Serpil de onlara saldırmamış oluyor"* dedi. Bununla birlikte özel eğitim öğretmeni Zehra BUFA programı sonrasında OSB'li çocukların sınıf ortamında kendi aralarındaki iletişiminde gözlemlediği değişimi şöyle ifade ediyor: *"Geçen senede biz Şerif, İlhan, Serpil aynı sınıftaydık. İlhan bi ara bir ay okula gelmemişti bir gün bile Şerif söylemedi Yusuf gelmemiş. Bu ara 1 hafta Sadık hoca yoktu diye İlhan okula gelmedi. Şerif her gün soruyordu İlhan nerde? İlhan niye gelmiyor? İlhan geldiğinde de sürekli diyor İlhan oynyalım. İlhan'ı çekeştiriyor zorla oynatmaya çalışıyor... Kendi aralarında iletişime girmeye çalışıyor. Bu günde mesela İlhan ders yapıyordu işte ben İlhan'ın yanına gidecem, yanına oturacam, sürekli Yusuf'la iletişime geçmeye çalışıyor, oyun oynuyorlar onu koşuşturuyor. Böyle eliyle itiyor hadi sen koş ben senin arkandan kovalayacam şeklinde. Hani iletişime geçtiklerini görüyorum buda çok büyük bir gelişme yani onlar için."* Benzer şekilde özel eğitim öğretmenleri olan Narin ve Sadık'ta çocukların eskiden serbest zaman etkinliklerinde birbirinden bağımsız hareket ettiklerini hiç kimsenin diğeri ile iletişime geçmediklerini ancak son zamanlarda birlikte koştuklarını, oyun oynadıklarını ve birbirleri ile daha çok iletişime geçtiklerini ifade etmişlerdir.

Ayrıca gönüllü beden eğitimi öğretmeni Evin spor ortamında OSB'li çocuklarda gördüğü değişimi ifade ederken: *"İlhan ilk geldiği zaman normal gelişim gösteren öğrencilerden çok bağımsız hareket ediyordu. Aynı şekilde İbrahim bir sosyallik vardı onda ama onları artık tanıdıkça mı diyeyim sürekli aynı ortamda bulunmalarından kaynaklı mı diyeyim biraz daha sıcak ilişkiler kurmaya başladılar kendi aralarında. Artık İbrahim onlara isimle hitap edip artık onlarla beraber bir oyun yaptığımız bir hareketi onlarla beraber yapması. Hatta yaptıktan sonra onlara hitap ederekten normal gelişim gösteren öğrencilere seslenip bunu yaptım şeklinde" deyip ekliyor; "Şerif'in normal çocuklarla arasında da güzel gelişimler oldu. İlk başta zaten çok bağımsızdı. Normal öğrencilerle hatta kendi otizmlili çocuklarla bile çok sosyal değildi bir diyalogları yoktu. İlerleyen süreçlerde normal gelişim gösteren öğrencilerle bayağı iyi kaynaşma sağlandı. Yani artık hareketleri beraber yapıyorlardı, oynuyorlardı aynı şekilde ellerini tuttu hareketleri yapıyorlardı. Güzel bir gelişim gösterdi Şerif."*

### 3.6. OSB'li Çocukların Sosyal Becerilerindeki Değişim İle İlgili Bulguların Tartışılması

OSB'li çocukların 12 haftalık BUFA programı sonunda sosyal becerilerindeki gelişimi incelemek için SBDS-EF ölçeği uygulanmış ayrıca OSB'li çocukların ebeveyn, özel eğitim öğretmenleri ve gönüllü beden eğitimi öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Bulgular incelendiğinde UG katılan OSB'li çocukları SBDS-EF ölçeğine göre sosyal becerilerinin gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. OSB'li çocukların ölçekte belirtilen maddeleri (örneğin: hatırlatmadan odasını temiz ve düzgün tutar, bir şey satın alacağı zaman satış yapan kişilere bilgi ve yardım için soru sorar) yerine getirmek için daha uzun bir sürece ihtiyaç duyabilir. Ayrıca bazı ebeveynlerin okuma bilmediğinden dolayı ölçek maddeleri kendilerine tarafımızdan okunmuş ve cevap vermeleri istenmiştir. Bu durumun da ebeveynlerin ilgili ölçek maddelerine doğru cevap verdiği konusunda bir soru işareti yaratmaktadır. SBDS-EF ölçeğine göre yapılan istatistiksel analizin sonucunda OSB'li çocukların sosyal beceri gelişiminde anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen yapılan görüşmeler neticesinde OSB'li çocukların sosyal beceri ve iletişim becerilerinde olumlu değişimlerin gerçekleştiği görülmektedir. Örneğin bir ebeveyn çocuğunun BUFA programı ile birlikte eskisine göre akranları ile daha fazla etkileşime geçtiğini ve konuşmasının daha anlaşılabilir olduğunu belirtmiştir. Bir diğer ebeveyn ise BUFA programının çocuğuna iyi geldiğini ve daha önce hiç yapmamasına rağmen komşularının çocuğu ile bahçeye çıkıp oynadığını söylemiştir. Bununla birlikte özel eğitim öğretmenleri de öğrencilerinin BUFA programı ile birlikte kendi aralarında daha fazla etkileşimlerinin

olduğunu ve birbirlerinin daha fazla farkında olduklarını belirtmiş ve artık serbest zamanlarda kendi aralarında oynadıklarını ifade etmiştir. Gönüllü beden eğitimi öğretmenleri de bu bulguları destekleyecek ifadelerde bulunmuşlardır.

Yarımkaya (2018) akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivite programının orta düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin sosyalleşme düzeyleri üzerinde etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmasına 12 orta düzeyde zihin yetersizliği olan öğrenci (uygulama grubu n: 6, kontrol grubu n: 6) ve normal gelişim gösteren 6 akran katılmıştır. Program 11 hafta boyunca haftada 3 gün günde 1 saat uygulanmış ve orta düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin sosyal beceri gelişimleri incelenmiştir. Buna göre programı sonrası uygulama grubundaki öğrencilerin akranlar ile etkileşim kurma, grup ile birlikte hareket etme, grup kurallarına uyma ve paylaşımcılık özelliklerinin olumlu yönde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir.

Karakaş ve ark. (2016) yaşları 5-6 arasında olan 36 OSB'li çocuk üzerinde yaptıkları araştırmada spor yapan OSB'li çocukların yapmayanlara göre kişiler arası beceriler ile kızgınlık davranışlarını kontrol etme ve değişikliklere uyum sağlama becerilerinin daha iyi düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Alp ve Çamlıyer (2016) yaş Aralıkları 6-10 olan 14 (6 UG ve 8 KG) OSB'li çocuğun katıldığı araştırmada 10 hafta boyunca haftada 2 gün günde 1 saat fiziksel aktivite programı uygulanmış ve bu programın OSB'li çocukların problem davranışları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Sonuç olarak uygulanan programın OSB'li çocukların problem davranışlarını azalttığı bildirilmiştir.

Yarımkaya ve ark. (2017) akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivite (AAUFA) programına katılan OSB'li bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelediği araştırmasında vaka (durum) çalışması desenini kullanmıştır. Bu çalışmaya 1 OSB'li çocuk ve 3 NGG çocuk katılmış ve toplamda 21 fiziksel aktivite oturumu yapılmıştır. Yapılan araştırmanın bulgularına göre, OSB tanılı bireyin ortak ilgi, göz kontağı, iletişime tepki ve iletişim başlatma becerilerinin uygulanan program süresince olumlu yönde arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Chu ve Pan (2012) bütünlük ortamda uygulanan su içi egzersizlerinin OSB'li çocukların sosyal becerilerine etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada akran ve kardeş yardımcı olarak 16 haftalık su içi egzersiz programı uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda uygulanan su içi egzersizlerinin OSB'li çocukların NGG akranlarıyla fiziksel etkileşimlerini ve öğretmen ile diğer OSB'li çocuklar ile sosyal etkileşimlerini arttırdığı belirtilmiştir.

Alanyazın taraması sonucunda yaptığımız çalışmaya benzer sınırlı sayıda araştırmanın olduğu tespit edilmiştir (Yarımkaya, 2018; Alp ve Çamlıyer, 2016; Yarımkaya ve ark., 2017; Chu ve Pan, 2012). Bu çalışmalardan iki tanesi (Yarımkaya ve ark., 2017; Chu ve Pan, 2012) OSB'li çocuklara yönelik yapılmış olup iki araştırmada da NGG ve OSB'li çocukların birlikte yaptıkları fiziksel aktivitelerin OSB'li çocuklarda sosyal beceri gelişimini arttırdığı ifade edilmiştir. Bu durum elde ettiğimiz bulguları destekler niteliktedir.

## **Sonuç ve Öneriler**

### **4.1. Sonuçlar**

BUFA programının OSB'li çocuk ve akranlarının psikomotor ve psikososyal özellikleri üzerindeki etkilerini incelemek ve bu uygulamaların işleyişi hakkında OSB'li çocukların özel eğitim öğretmenleri, gönüllü beden eğitimi öğretmenleri, akranları ve ebeveynlerinin fikirlerini ve düşüncelerini ayrıntılı bir şekilde anlamak amacıyla yapılan bu araştırmada;

Çalışma öncesinde yapılan değerlendirmelerin sonuçlarına göre, hem NGG hem de OSB li uygulama ve kontrol grubunun başlangıçta benzer motor beceri özelliklerine sahip oldukları belirlenmiştir. Çalışma öncesinde yapılan ve çalışmanın bir diğer amacını oluşturan NGG akranların tutumlarında AAÖ ve SKL ölçekleri incelendiğinde grupların başlangıçta istatistiksel olarak benzer değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca OSB' li çocukların başlangıçtaki sosyal beceri düzeylerinin istatistiksel olarak benzer özellikler taşıdığı sonucuna ulaşılmıştır.

BUFA programına katılan NGG ve OSB'li çocukların, 12 haftalık süreçte toplam yer değiştirme becerilerinde istatistiksel olarak bir artışın gerçekleştiği tespit edilmiştir. Özellikle OSB'li çocuklar ile karşılaştırıldığında NGG akranlardaki yer değiştirme becerilerinde daha fazla artışın gerçekleştiği sadece durarak uzun atlama alt becerisi puanında bir artışa rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farkın oluşmadığı tespit edilmiştir. UG'deki OSB'li çocukların yer değiştirme becerileri ayrıntılı incelendiğinde koşma galop ve diz

çekerek ilerleme alt becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmuş diğer becerilerin puanlarında da bir artış olmasına rağmen bu durum istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır. BUFA programına katılmayan KG 'deki OSB'li ve NGG akranlarında ise toplam yer değiştirme becerilerinin de anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Ayrıca KG'de yer değiştirme becerilerini oluşturan alt becerilerin hiçbirinde anlamlı bir artış tespit edilmemiştir. Araştırmanın sonuçları, 12 haftalık BUFA programının, OSB'li çocuk ve akranlarının yer değiştirme becerilerine olumlu katkı sağladığı yönündedir.

Top becerilerinde de yer değiştirme becerilerine benzer sonuçlar elde edilmiştir. UG'de yer alan OSB'li ve NGG akranların top becerilerinde 12 haftalık BUFA programının sonunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde ettikleri görülürken, KG'de yer alan OSB'li ve NGG akranların top becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür. Top becerilerini oluşturan alt beceriler ayrı ayrı incelendiğinde UG'de bulunan NGG akranların tüm alt becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşurken, OSB'li çocukların da tüm alt becerilerinde bir artışın gerçekleştiği ancak istatistiksel olarak sadece beyzbol vuruşu ve topa ayakla vurma alt becerilerinde anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre 12 haftalık BUFA programı OSB'li çocukların ve NGG akranlarının top becerilerini anlamlı düzeyde geliştirdiği tespit edilmiştir.

Yer değiştirme ve top becerilerinin toplamından elde edilen ve bireyin toplam kaba motor beceri düzeyini tanımlayan toplam kaba motor beceri değeri açısından incelendiğinde; 12 haftalık BUFA programının sonunda UG'de bulunan OSB'li çocuk ve NGG akranlarının toplam kaba motor becerilerin anlamlı olarak değişim gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmayan katılmayan çocuklarda ise NGG akranların toplam kaba motor beceri puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır. OSB'li çocuklarda toplam kaba motor beceri puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark oluşturmalarına rağmen UG'de bulunan OSB'li çocukların toplam kaba motor becerilerindeki değişim daha fazla olmuştur.

Çalışmanın sonuçlarına göre 12 haftalık BUFA programı OSB'li çocuk ve NGG akranlarının motor gelişim düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişme sağlamıştır. Ayrıca özel eğitim öğretmenleri, gönüllü beden eğitimi öğretmenleri, NGG akranlar ve OSB'li çocukların ebeveynleri ile yapılan görüşmeler neticesinde, BUFA programının OSB'li çocuk ve akranların motor beceri gelişimi için faydalı bir yöntem olabileceği sonucu pekiştirilmiştir.

NGG akranların OSB'li akranlarına yönelik tutumları incelendiğinde AAÖ ve SKL ölçeklerine göre KG'de bulunan çocukların tutumlarında herhangi bir değişim tespit edilmemiştir. Bununla birlikte çalışmaya katılan NGG akranların SKL ölçeğinin alt boyutunu oluşturan empati maddesinde istatistiksel olarak olumlu değişim tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan görüşmeler neticesinde ölçeklerden elde edilen bulgularda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen, genel olarak tüm çocukların çalışmanın başlangıcında OSB'li akranlarından korktukları, çekindikleri ve onlarla nasıl iletişime geçmeleri gerektiğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Ancak süreç ilerledikçe OSB'li akranlarından korkmadıklarını ve çekinmediklerini ayrıca onları artık arkadaş olarak gördükleri yönünde bulgular elde edilmiştir. Bunun haricinde benzer tutumları gönüllü beden eğitimi öğretmenleri de sergilemişlerdir. Tüm bu verileri incelendiğinde 12 haftalık BUFA programının NGG akranlarda engellilere yönelik tutumlarını olumlu anlamda etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

SBÖ-EF ve PDÖ' den elde edilen verilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmalarına rağmen ilk ölçümlerde UG grubunda yer alan OSB'li çocukların KG'de yer alan diğer OSB'li çocuklara göre sosyal becerileri puanları daha düşük, problem davranış puanları ise daha yüksek bulunmuştur. 12 haftalık BUFA programının sonunda KG'de bulunan OSB'li çocukların sosyal becerilerindeki değişim incelendiğinde problem davranış alt boyutunda bulunan içselleştirilmiş maddesinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmüştür. Çalışmaya katılan OSB'li çocuklarda SBÖ-EF ve PDÖ' den elde edilen verilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu bulgulara rağmen yapılan görüşmelerde UG'de bulunan OSB'li çocukların özel eğitim öğretmenleri ve ebeveynleri öğrencilerinde/çocuklarında iletişim ve etkileşim becerilerinin olumlu anlamda değiştiğini ve bu sonuçlardan memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir. Sosyal berilerdeki tüm veriler birlikte incelendiğinde 12 haftalık BUFA programının OSB'li çocukların sosyal becerilerini geliştirme konusunda etkili bir yöntem olduğunu belirtebiliriz.

#### 4.2. Öneriler

BUFA programının OSB'li çocukların motor becerilerini ve sosyal becerilerini geliştirme, NGG akranlarının ise motor becerilerini geliştirme ve tutumlarında olumlu değişimler oluşturmak için etkili bir yöntem olduğu bulgularla ortaya konulmuştur. Elde ettiğimiz bu bulgulara dayanarak, engellilerde spor ve fiziksel aktivite ile ilgilenen beden eğitimi öğretmenlerinin, antrenörlerin ve alanla ilgili



uzmanların, OSB'li ve NGG akranların motor becerilerini, OSB'li çocukların sosyal becerilerini geliştirmek ve NGG akranların tutumlarını olumlu anlamda değiştirmek için BUFA çalışmalarını da ele almaları önerilmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların ailelerinin sosyo-ekonomik seviyesi, eğitim seviyesi ve fiziksel çevrelerinin durumları dikkate alınmamıştır. Ancak literatürde, ailenin sosyo-ekonomik seviyesi, eğitim seviyesi ve fiziksel çevrenin motor beceri özellikleri ve motor gelişimi etkilediğinin bildirilmesinden dolayı, ileride yapılacak çalışmalarda bu etkenlerin de kontrol altına alınarak çalışma yapılması önerilmektedir.

OSB'li ve NGG akranların motor becerilerinde gelişim sağlamak için çalışmamızda kullandığımız BUFA programına ek olarak, eve dayalı destek motor beceri çalışma programının verilmesi, hem motor beceri gelişiminde daha iyi başarı elde etmek hem de çocuk-aile arası etkileşimi arttırmak açısından olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Motor becerilerin, kişinin bağımsız yaşam sürmesi ile direkt ilişkili olmasından dolayı, OSB'li bireylerin motor gelişimlerini konu alan deneysel nitelikte çalışmaların yapılması, yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik bilgilerin edinilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatürde BUFA uygulamalarının, OSB'li ve NGG akranların motor becerileri, OSB'li çocukların sosyal becerilerini ve NGG akranların tutumlarındaki değişimleri inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmış ve çalışmamızın sonucunda elde edilen bulguları karşılaştırma konusunda sınırlılık yaşanmıştır. Bu nedenle ileride yapılacak olan bütünlük ortamında fiziksel aktiviteyi içeren çalışmaların literatüre büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın başlangıcında OSB'li çocukların zekâ düzeyleri ve komut alma becerileri dikkate alınmadan çocuklar araştırmaya dâhil edilmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda OSB'li çocukların benzer zekâ düzeyi ve komut alma becerileri dikkate alınarak yapılacak araştırmaların daha verimli sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir.

BUFA programının OSB'li ve NGG akranların fiziksel uygulamaları üzerindeki etkilerinin araştırılması önerilmektedir.

Araştırma NGG akranlardan toplam 24 kişi OSB'li çocuklardan ise 23 kişi katılmıştır. İlerde yapılacak araştırmalarda katılımcı sayıları artırılabilir.

Uyguladığımız BUFA programı 12 hafta boyunca haftada 2 gün ve günde bir saat olmak üzere uygulanmıştır. BUFA programının toplam süresini, haftalık uygulanacak seans sayıları ve uygulama süreleri artırılarak yapılacak çalışmaların daha etkili olabileceği düşünülmektedir.

**SB486**

## **OTİZM MERKEZLERİNDE ÇALIŞAN SPOR LİDERLERİNİN İŞ DOYUM VE MESLEKİ TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ FAKTÖRLER AÇISINDAN İNCELENMESİ**

### **GİRİŞ:**

Otizm, yaşamın erken dönemlerinde başlayan ve yaşam boyu süren, sosyal ilişkiler, iletişim, davranışsal ve bilişsel gelişimde gecikme ve sapmayla belirli, nöropsikiyatrik bir bozukluk olarak kabul edilmektedir (Temel ve ark, 2017).

Son yıllarda otizmlili bireylerin eğitimleri ve topluma entegrasyonu sağlamak amaçlı spor liderliği diğer bir değişle yaşam koçluğu yapılmaktadır. Yaşam liderliği; farklı gelişim gösteren bireylerin hayatının her alanında dengeyi yakalaması ve hedeflerini gerçekleştirmesi için yapılan profesyonel bir çalışma olarak tanımlanmaktadır. Otizmlili çocuklara yaşam liderliği veren kurumlar bir spor kulübü adı altında 24 saat yatılı veya gündüzlü olarak hizmet vermektedirler. Her otizmlili çocuğa bir spor lideri eşliğinde değişik spor aktiviteleri (masa tenisi, beceri denge koordinasyon, koşu, yüzme vb) programlar ile günlük yaşam becerileri, öz bakım becerileri gibi uygulamalar yapılmaktadır.

Engellilere ve özellikler otizmlili bireylere sunulan hizmetlerin daha kaliteli olmasının bir yolu da engelli bireylerle çalışanların yaptıkları işten memnun olmaları, iş doyumlarının iyi olması ve mesleki açıdan yeterli olmalarından geçmektedir. İş doyumunu, çalışma yaşamının kalitesinin artırılması, çalışma koşullarının ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çalışanların psikolojik, ekonomik olarak toplumsala indirgenmesiyle sağlanabilmektedir (Akçamete ve ark. 2001; Güneş,2016). Engelli bireylerle çalışmak sabır, özveri ve hizmet verilen kişiye daha fazla temas gerektirdiğinden dolayı tükenmişlik daha fazla yaşanmaktadır (Kaya ve Uskun, 2012). Yapılan araştırmalarda özellikler otizmlili çocuğun bakım verenleri duygusal, sosyal ve fiziksel olarak zorlandıklarını göstermektedir (Akdem ve Akel, 2014)

Araştırmanın amacı otizmlili bireylere hizmet veren spor liderlerinin iş doyum ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesidir.

## MATERYAL METOD

Araştırma evrenini İstanbul ilindeki 2017-2018 yılında aktif olarak değişik otizmlili çocuklar spor kulübü derneğinde otizmlili bireylere spor liderliği yapan 52 spor liderinden oluşmuştur. Araştırma modeli tarama modelidir. Veri toplama aracı olarak; kişisel bilgi formu ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Minnesota İş Doyumu Ölçeği kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin analizinde; SPSS 21 Paket Program kullanılmıştır. Katılımcılarla ilgili genel bilgilerin frekans ve yüzde değerleri elde edilmiştir. Hipotezlerin test edilmesinde tek faktörlü varyans analizi (One-Way Anova) ,T testi yöntemi ve korelasyon analizi yapılmıştır

## BULGULAR

Araştırma %39,2 si kadın, %60,8'i erkek bireylerden oluşmuştur.

Araştırmamıza katılan katılımcıların; %11,8'i 20-23 yaş aralığında, %41,2'si 24-26 yaş aralığında, %31,4'ü 27-29 yaş aralığında, %15,7'si ise 30-32 yaş aralığında bulunmuştur

Çalışma grubunun medeni durumuna göre; %41,2'si evli %58,8'ini evlenmeyen bireylerden oluşmuştur.

Araştırma grubunun %94,1'i üniversite mezunudur.

Spor liderliği yapma süreleri; da %43,1'inin 1 ile 3 yıldır, %31,4'ünün 4 ile 6 yıldır, %25,5'inin ise 7 ile 9 yıl aralığında bu mesleği yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 1.** Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi Tablosu

|                  | Cinsiyet | n  | x̄      | ss      | t      | p    |
|------------------|----------|----|---------|---------|--------|------|
| Duygusal Tükenme | Kadın    | 20 | 23,9500 | 6,91661 | -,625  | ,433 |
|                  | Erkek    | 31 | 25,2903 | 7,96322 |        |      |
| Duyarsızlaşma    | Kadın    | 20 | 11,5500 | 5,47218 | -,605  | ,440 |
|                  | Erkek    | 31 | 12,2581 | 4,65452 |        |      |
| Kişisel Başarı   | Kadın    | 20 | 30,5000 | 5,43381 | -,419  | ,521 |
|                  | Erkek    | 31 | 28,9677 | 6,40044 |        |      |
| İçsel İş Doyum   | Kadın    | 20 | 2,2083  | ,32613  | -2,799 | ,101 |
|                  | Erkek    | 31 | 2,2231  | ,42730  |        |      |

|                       |              |    |        |        |        |      |
|-----------------------|--------------|----|--------|--------|--------|------|
| <b>Dışsa İş Doyum</b> | <b>Kadın</b> | 20 | 2,4125 | ,72218 | -1,133 | ,292 |
|                       | <b>Erkek</b> | 31 | 2,6492 | ,61612 |        |      |
| <b>Genel İş Doyum</b> | <b>Kadın</b> | 20 | 3,5725 | ,60578 | -1,546 | ,220 |
|                       | <b>Erkek</b> | 31 | 3,6839 | ,71068 |        |      |

Cinsiyet değişkenine göre t testi tablosunu incelediğimiz de hiçbir alt boyutta manidar düzeyde farklılık tespit edilmemiştir( $p>0,05$ ).

**Tablo 2.** Çalışma süresine göre Anova ve Tukey Testi Tablosu

|                         |                    | <b>n</b> | <b>x̄</b> | <b>ss</b> | <b>f</b> | <b>p</b> | <b>TUKEY</b>                |
|-------------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
| <b>Duygusal Tükenme</b> | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 23,1364   | 5,86593   | ,922     | ,405     |                             |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 26,2500   | 9,20507   |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 25,6923   | 7,82501   |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 24,7647   | 7,52752   |          |          |                             |
| <b>Duyarsızlaşma</b>    | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 10,2273   | 3,55811   | 2,611    | ,084     |                             |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 13,5000   | 6,26099   |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 13,0769   | 4,57277   |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 11,9804   | 4,94971   |          |          |                             |
| <b>Kişisel Başarı</b>   | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 28,2727   | 6,31085   | 1,237    | ,299     |                             |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 31,3750   | 6,38618   |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 29,5385   | 4,84106   |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 29,5686   | 6,03077   |          |          |                             |
| <b>İşsel İş Doyum</b>   | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 2,0720    | ,41010    | 3,133    | ,053     |                             |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 2,3646    | ,31604    |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 2,2821    | ,36568    |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 2,2173    | ,38733    |          |          |                             |
| <b>Dışsal İş Doyum</b>  | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 2,2841    | ,64801    | 3,644    | ,034*    | 1 ile 3 arasında            |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 2,7344    | ,62229    |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 2,7981    | ,60926    |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 2,5564    | ,66300    |          |          |                             |
| <b>Genel İş Doyum</b>   | <b>1 ile 3 yıl</b> | 22       | 3,3114    | ,64011    | 5,550    | ,007*    | 1 ile 2<br>1 ile 3 arasında |
|                         | <b>4 ile 6 yıl</b> | 16       | 3,8906    | ,59700    |          |          |                             |
|                         | <b>7 ile 9 yıl</b> | 13       | 3,8885    | ,58742    |          |          |                             |
|                         | <b>Toplam</b>      | 51       | 3,6402    | ,66746    |          |          |                             |

Kaç Yıldır Bu İşle Uğraşıyorsunuz? Sorusuna göre Anova ve Tukey tablosunu incelediğimiz de Dışsal İş Doyum ve Genel İş Doyum Alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Tablo 3.** Yaş Değişkenine Göre Anova ve Tukey Testi Tablosu

|                 |           | n  | x̄      | ss       | f     | p     | TUKEY            |
|-----------------|-----------|----|---------|----------|-------|-------|------------------|
| DuygusalTükenme | 20-23 yaş | 6  | 22,6667 | 4,67618  | 3,055 | ,037* | 2 ile 4 arasında |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 22,9048 | 5,94899  |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 24,6250 | 6,32324  |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 31,5000 | 11,67415 |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 24,7647 | 7,52752  |       |       |                  |
| Duyarsızlaşma   | 20-23 yaş | 6  | 10,5000 | 1,22474  | 2,409 | ,079  |                  |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 10,2381 | 3,85882  |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 13,8125 | 5,03612  |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 14,0000 | 7,32900  |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 11,9804 | 4,94971  |       |       |                  |
| KişiselBaşarı   | 20-23 yaş | 6  | 30,3333 | 5,81951  | 1,085 | ,365  |                  |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 28,8571 | 5,98570  |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 28,5625 | 6,65301  |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 32,8750 | 4,64258  |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 29,5686 | 6,03077  |       |       |                  |
| İçselİşDoyum    | 20-23 yaş | 6  | 2,3194  | ,40626   | 1,480 | ,232  |                  |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 2,0952  | ,40508   |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 2,2500  | ,35875   |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 2,3958  | ,34142   |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 2,2173  | ,38733   |       |       |                  |
| Dışsal İşDoyum  | 20-23 yaş | 6  | 2,7292  | ,60424   | 1,794 | ,161  |                  |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 2,3095  | ,60159   |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 2,6875  | ,72744   |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 2,8125  | ,62321   |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 2,5564  | ,66300   |       |       |                  |
| Genel İş Doyum  | 20-23 yaş | 6  | 3,7000  | ,72938   | 1,808 | ,159  |                  |
|                 | 24-26 yaş | 21 | 3,4024  | ,62699   |       |       |                  |
|                 | 27-29 yaş | 16 | 3,7688  | ,66329   |       |       |                  |
|                 | 30-32 yaş | 8  | 3,9625  | ,63794   |       |       |                  |
|                 | Toplam    | 51 | 3,6402  | ,66746   |       |       |                  |

Tablo 8 incelendiğinde yaş değişkenine göre Anova ve Tukey testi tablosunda duygusal tükenme alt boyutunda manidar düzeyde anlamlılık bulunmuştur( $p<0,05$ ).

#### 4.TARTIŞMA

Cinsiyet değişkenine göre t testi tablosunu incelediğimiz de hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık tespit edilmemiştir( $p>0,05$ ). Bu bulguda otizm merkezlerinde çalışan antrenörlerin mesleki tükenmişliklerinin ve iş doyumlarının cinsiyete göre değişmediği şeklinde yorumlanabilir. Yapılan bazı çalışmalarda yaş ilerledikçe yapılan iş ile ilgili olarak kazanılan tecrübe ve uyumun artması sonucu iş doyumunun da arttığı rapor edilmiştir.(Özaltın ve ark. 2002; Hickson C. ve ark. 1999).

Çalışma süresine göre istatistiksel veri incelemesinde; dışsal iş doyum ve genel iş doyum alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Bu bulguda otizm merkezlerinde çalışan spor liderlerinin otizmde çalışma sürelerinin mesleki tükenmişliklerini etkilemediği fakat iş doyumlarını farklılaştırdığı şeklinde yorumlanabilir. Benzer bir çalışmada çalışanın tecrübesi ile iş doyumunu arasında olumlu bir ilişki olduğunu ve aynı alanda ve/veya aynı kurumdaki çalışma süresi daha uzun olanların iş doyumunun da daha yüksek olduğunu bildirmektedir (Oshagbemi T. 2000).

Yaş değişkenine göre duygusal tükenme alt boyutunda manidar düzeyde anlamlılık vardır( $p<0,05$ ). Bu bulguda otizm merkezlerinde çalışan antrenörlerin mesleki tükenmişliklerinin yaşlarına göre değiştiği şeklinde yorum yapılabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, çeşitli otizm merkezlerinde çalışan antrenörlerin meslekî tükenmişlik ve iş doyum düzeylerinin araştırılması amacıyla yapılmıştır. Spor liderlerinin otizmli çocuklarla çalışma süreleri ve yaş değişkenlerinde mesleki tükenmişliklerinde ve iş doyumlarında anlamlı fark bulunmuştur. ( $P<0,05$ ). Cinsiyet değişkenine göre bir fark bulunmamıştır ( $P>0,05$ ). Bu da bize uzun süre otizmli çocuklarla çalışma mesleki olarak tükenmişlik ve iş doyumunda azalma meydana getirdiğini göstermiştir.

Öneriler;

Eğitim verilen kurumların eğitim verme standartları araştırılabilir.

Spor liderlerinin motivasyon durumları araştırılabilir

Otizm liderliği yapan kişilerin yaşadıkları sorunlar ve önerileri araştırılabilir.

İş istihdamları için araştırma yapılabilir.

Akçamete, G., Kaner, S., Sucuoğlu, B. (2001). Öğretmenlerde tükenmişlik, iş doyumuve kişilik. Ankara: Nobel.

Güneş C (2016) Engelli Sporcularla Çalışan Antrenörlerin Mesleki Yeterliliklerinin Tükenmişlik ve İş Doyumu Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Temel G, Yıldız T, Turan MB, Karaoğlu B (2017), Sporun Otistik Çocuklarda Saldırganlık ve Sosyal Uyum Düzeyleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, İÜ Spor Bilimleri Dergisi, Cilt (Vol) 7, Sayı (No) 3

Hickson C, Oshagbemi T. (1999).The Effect of Age on theSatisfaction of Academics with Teachingand Research". International Journal of Social Economics. 26(4): 537–544.

Oshagbemi T. (2000 ).“Is Length of Service Relatedtothe Level of JobSatisfaction?”. International Journal of Social Economics. 27(3): 213– 226.

Özaltın H, Kaya S, Demir C, Özer M. (2002). Türk Silahlı Kuvvetlerinde görev yapan muvazzaf tabiplerinin iş doyum düzeylerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi. 44(4): 423–427.

Kaya A, Uskun E (2012), Engellilere Yönelik Hizmet Veren Mesleklerde Tükenmişlik ve İş Doyumu, Sosyal Politika Çalışmaları Yıl: 12 Cilt: 7 Sayı: 28

## İŞİTME ENGELLİ ÇOCUKLARA UYGULANANA TENİS EGZERSİZLERİNİN MOTOR BECERİLERİNE KATKISININ ARAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>Ahmet ŞİRİNKAN,<sup>1</sup>R. Nazım SARAÇOĞLU, <sup>1</sup>Emre BELLİ

1-Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum/Türkiye

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, İşitme engelliler ilkokulu ve ortaokulunda eğitim gören 10-15 yaş grubundaki öğrencilerine uygulanan tenis egzersizlerinin motor becerilerine katkısının araştırılmasıdır.

**Materyal ve Metot:** Araştırmaya 10-15 yaş grubunda 18 öğrenci (8 kız+10 erkek) katıldı Çalışmalara başlamadan önce öğrencilere ilk testler uygulanarak kaydedildi. Çalışmalar haftada 2 gün, 90-120 dakika olarak planlanarak 12 hafta devam edildi. 12 haftalık uygulama programı sonunda çocuklara son test olarak yeniden uygulandı.

**Analiz:** Elde edilen veriler spss.20 programı ile analiz frekans, aritmetik ortalama ön test ve son test karşılaştırma için varyans analizi (ANOVA) ile hesaplanarak tablollaştırıldı.

**Sonuç ve Değerlendirme:** Araştırma sonunda, 10-15 yaş grubundaki çocukların motor beceri değerleri (  $p<0,05$ ) anlamlı bulunmuştur. Sonuç olarak işitme engelli 10-15 yaş grubundaki öğrenciler için uygulanan tenis egzersizlerinin motor beceri gelişimine olumlu yönde etki ettiği bulgularına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İşitme Engelli, Tenis, motor Beceriler,

### Investigation of The Contribution of Tennis Exercises Which is Applied to Hearing-Impaired Children to Motor Skills

<sup>1</sup>Atatürk University, Faculty of Sport Sciences, Erzurum/Turkey

### Abstrack

**Objective:** The aim of this research is to investigate the contribution of tennis exercises to the motor skills of students in the 10-15 age group who are educated in primary and secondary schools for hearing impaired.

**Materials and Methods:** 18 students (8 girls + 10 boys) participated in the study between 10-15 age group. The work was planned to be 2 days a week, 90-120 minutes and lasted for 12 weeks. At the end of the 12-week application program, the children were reapplied as a final test.

**Analysis:** The obtained data were tabulated with the ESSP.20 program and analysis frequency, arithmetic mean and variance analysis (ANOVA) for pre-test and post-test .

**Conclusion and Evaluation:** At the end of the study, the motor skill values of children aged 10-15 years ( $p < 0.05$ ) were found significant. As a result, it was found that the tennis exercises for the students in hearing impaired 10-15 age group positively affect motor skill development.

**Key words:** Hearing Impaired, Tennis, Basic Skills,

## Giriş:

Motor gelişim çalışmaları; egzersiz fizyolojisi, biyomekanik, motor öğrenme ve motor control ile olduğu kadar gelişim psikolojisi ve sosyal psikoloji alanları ile de örtüşür (Thomas&thomas, 1989).

Motor gelişimle ilgili çalışmalar 1960 lı yıllarda başlamış, 1980 li yıllardan itibaren de bilim adamları tarafından bilimsel çalışmalara ilgi artmaya başlamıştır. 1980 li yıllardan bu yana (2014' e kadar) motor gelişim araştırmacıları ile ortak yönü olan çeşitli alanlardan gelişimciler tarafından esi görülmemiş miktarda kanıta dayalı araştırma yürütülmüştür. Motor gelişim çalışmaları, kinesyoloji ve gelişimsel psikoloji aianları içinde yerini almıştır. Böylece gelişimsel bir bakış açısıyla hareket kontrolü ve koordinasyonunu daha iyi anlamak için eşgüdümlü bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedirler (motor gelişimi anlamak, 2014)İnsan davranışı üç alanda sınıflandırılabilir; Psikomotor, bilişsel, duyuşsal.İnsan hareketini incelerken motor terimi , kendi başına kullanıldığında hareketi etkileyen tüm biyolojik ve mekanik faktörlerin temelini nadiren kendi başına kullanılır ve daha çok, psikomotor, algısal motor, motor control, motor gelişim ve motor beceriler gibi sözcüklerle ön ek veya son ek olarak kullanılır. Psikomotor, algısal motor ve duyusal motor (sensorimotor) terimleri psikologların ve eğitimcilerin mesleki dilinde önem kazanmıştır ((1).

Motor becerilerin kavranması, düzeltilip pekiştirilmesi ve uygulanması süreci, motorsal öğrenme sürecidir (Pöhlmann, 1986).Motorsal öğrenmenin etkili olması için sürekli alıştırma şarttır. Motor becerilerde, çevre, bedensel iç uyarılar ve yapılacak iş arasında sürekli bir eşgüdüm yani koordinasyon vardır ( 2).

Motor öğrenme, Yalnızca fiziksel aktivitelerle gerçekleşemez. Zihinsel faktörler de motor öğrenmeye etki eder. Öğrenilmiş davranışların tümünde, zihinsel, duyusal ve motoric özellikler vardır. Kişinin zihinsel yönü ağır basan davranışları, bilişsel (kognitiv) Alana giren davranışlardır. Sportif etkinliklerde, kasların, organların bir veya birkaçının ya da tümünün kullanılmasında, doğuştan gelen ya da sonradan öğrenilen davranışlar söz konusudur. Bütün bu davranışlar, psiko-motor davranışlardır. Ancak sportif eylemlerde, algılama, anımsama, tasavvur, öncelleme ve düşünme süreçleri ile değişik şekillerde etkilenirler. Tüm bu faktörler bilişsel (kognitiv) faktörlerdir (( 2).

Motor gelişimin sporla ilişkili hareket dönemi, temel hareketler döneminin bir uzantısıdır. Bu dönem sürecinde hareket, yalnızca hareket etmesini öğrenmede amaç olmak yerine, çeşitli yarışma ve işbirliğine dayalı oyun, spor, dans ve relreatif etkinliklerde bir araç olarak kullanılır. İşitme kaybı olan öğrencilerin bazen, yavaş öğrendikleri ya da davranış problemlerine sahip oldukları kabul edilir. Öğrenciler uygunsuz davranış sergiledikleri zaman, aslında bu hafif işitme kaybıdır. İşitme kaybı olan öğrencilerin içsel dürtüleri işiten öğrenciler den daha büyük olarak görülebilir. Bu belki de işitme kaybı olan öğrencilerin çevrelerindeki görmek ve öğrenmek istemelerindendir. Bazı davranış problemleri de çocukların iletişim ve anlama eksikliğinden olabilir. Öğrencilerin kulak içindeki yarım daire kanallarının zarar görmesi, sensorinöral sağırılık olarak işitme kaybı ve muhtemel olarak ta denge problemleri oluşturur. Bu denge problemleri, (işitme kaybından değil, vestibular hasardan dolayı) gelişmenin ve motor yeteneği yavaşlatabilir (3).

Araştırma sonuçları, aynı eşit şartlarda, aynı yaşlarda uygulanan fiziksel aktivitelerle rağmen, vestibular hasardan dolayı işitme engelli olan öğrencilerin motor performanslarının, diğer işitme engelli öğrencilerin motor performanslarından daha kötü olduğunu yansıtmıştır (4).

İşitme engelli çocuklarda oyun oynamak, iletişim becerilerini geliştirirken, kendini ifade etmesine ve anne-babasının çocuğunu daha iyi tanımasına imkân sağlar. Aynı zamanda çocuğun kendi becerilerini ve özelliklerini de tanımasına yardımcı olur (5).

**Materyal ve Metot:** Araştırmaya 10-15 yaş grubunda 18 öğrenci (8 kız+10 erkek) katıldı Çalışmalara başlamadan önce ön test olarak motor beceri testleri (Forhand kısa vuruş, forhand uzun vuruş, backhand kısa vuruş, backhand uzun vuruş, forhand çapraz vuruş, backhand çapraz vuruş, file önü vole vuruş, servis bölgesi dışı vole vuruş, smaç, sağdan servis, soldan servis, ) uygulanarak kaydedildi. Uygulamalarda 10 tekrar yaptırılarak kaydedildi. Çalışmalar haftada 2 gün, 90-120 dakika olarak planlanarak 12 hafta devam edildi. 12 haftalık uygulama programı sonunda motor beceri testleri 10 tekrar yaptırılarak son test olarak yeniden uygulandı.

Elde edilen veriler spss. 20 programı ile analiz edilerek frekans, aritmetik ortalama ön test ve son test karşılaştırma için varyans analizi (ANOVA) ile hesaplanarak tablolatırıldı.

## Bulgular

**Tablo 1:Çalışma Grubunun Fiziksel Özelliklerinin Ortalaması Durumu**

| N:18                | Minimum | Maximum | X     | SS  |
|---------------------|---------|---------|-------|-----|
| Yaş (yıl)           | 10      | 15      | 54,8  | 3,0 |
| Boy (cm)            | 90      | 165     | 101,0 | 6,1 |
| Vücut ağırlığı (kg) | 22      | 55      | 19,4  | 2,4 |

**Tablo 2:Denek Grubunun Ön test- Son test, Minimum ve Maximum Değerleri Durumu**

| MOTOR BECERİ TESTLERİ          | N  | Minimum | Maximum | Mean    | Std. Deviation |
|--------------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Forhand Kısa Vuruş             | 18 | 2       | 5       | 9,5800  | 5,04296        |
| Forhand Uzun Vuruş             | 18 | 3       | 6       | 20,6540 | 15,67349       |
| Backhand Kısa Vuruş            | 18 | 2       | 4       | 14,5955 | 2,50143        |
| Backhand Uzun Vuruş            | 18 | 1       | 5       | 14,5505 | 2,62346        |
| Forhand Çapraz Vuruş           | 18 | 1       | 4       | 7,1450  | 3,19679        |
| Backhand Çapraz Vuruş          | 18 | 1       | 3       | 7,1200  | 3,17401        |
| File Önü Vole Vuruş            | 18 | 1       | 4       | 15,2690 | 2,83308        |
| Servis Bölgesi Dışı Vole Vuruş | 18 | 1       | 6       | 14,8445 | 2,84084        |
| Smaç                           | 18 | 2       | 4       | 7,8300  | 2,85880        |
| Sağdan Servis                  | 18 | 2       | 5       | 9,4150  | 2,77513        |
| Soldan Servis                  | 18 | 3       | 4       | 7,1450  | 3,19679        |



**Tablo 3. Çalışmaya Katılan Grubun Temel Motorsal özelliklerinin Ön ve Son Testlerinin Karşılaştırılması**

| N=34                           |          | X±SS  | Z    |
|--------------------------------|----------|-------|------|
| Forhand Kısa Vuruş             | Ön test  | 2±0,5 | ,000 |
|                                | Son test | 5±0,4 |      |
| Forhand Uzun Vuruş             | Ön test  | 3±0,4 | ,000 |
|                                | Son test | 6±0,6 |      |
| Backhand Kısa Vuruş            | Ön test  | 2±0,4 | ,000 |
|                                | Son test | 4±2,1 |      |
| Backhand Uzun Vuruş            | Ön test  | 1±0,3 | ,000 |
|                                | Son test | 5±0,2 |      |
| Forhand Çapraz Vuruş           | Ön test  | 1±0,4 | ,000 |
|                                | Son test | 4±0,7 |      |
| Backhand Çapraz Vuruş          | Ön test  | 1±0,7 | ,000 |
|                                | Son test | 3±0,9 |      |
| File Önü Vole Vuruş            | Ön test  | 1±0,3 | ,000 |
|                                | Son test | 4±0,5 |      |
| Servis Bölgesi Dışı Vole Vuruş | Ön test  | 1±0,6 | ,000 |
|                                | Son test | 6±0,5 |      |
| Smaç                           | Ön test  | 2±0,5 | ,000 |
|                                | Son test | 4±0,5 |      |
| Sağdan Servis                  | Ön test  | 2±0,7 | ,000 |
|                                | Son test | 5±0,8 |      |
| Soldan Servis                  | Ön test  | 3±0,9 | ,000 |
|                                | Son test | 5±1,0 |      |

P<0.01

### Sonuç ve Değerlendirme

Araştırmaya katılan çocukların ön test ve son test durumlarına göre, tenise özgü temel becerilerinde (Forhand kısa vuruş, forhand uzun vuruş, backhand kısa vuruş, backhand uzun vuruş, forhand çapraz vuruş, backhand çapraz vuruş, file önü vole vuruş, servis bölgesi dışı vole vuruş, smaç, sağdan servis, soldan servis, ) P>0,001 anlamlı bulunmuştur.

İşitme engellilerle ilgili olarak yapılan araştırmalardan;

Savucu yaptığı araştırmada, işitme engelli çocukların motor performansları üzerine yapılan bir çok çalışmada, vestibüler hasarlı olan çocuklar diğer işitme kaybı olan çocuklarla ayrı bir grup olarak ele alınmamıştır. Bu nedenle yapılan çalışmalarda işitme engelli çocuklar arasında bazı sportif etkinliklerde olumlu gelişmeler (koşu, vurma, sekme) bulunurken, bazı aktivitelerde gecikmeler (sabit yerde top zıplatma, yakalama, topa ayakla vurma) bulunmuştur (6).

Reich ve ark. Çalışmalarında işitme engellilerde beden eğitimi etkinlikleri eğitimcilerle beden eğitimi etkinliklerini farklı olarak adapte etme, çocukların ve eğitimcilerin iletişim becerilerini geliştirme vb. çocukların işaret dilini geliştirmelerine katkı sağlaması açısından önemli olduğunu vurgulamaktadırlar (7).

Şirinkan'ın (2011) 10-15 yaş işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması adlı çalışması sonucunda deney grubu öğrencilerin, flamingo denge, disklerle dokunma, esneklik, 30 sn şınav, 30 sn mekik, barfikste kol tutma, barfikste kol çekme, sağ- pençe kuvveti, 40 m rampa yürüyüş, 40 m rampa tekerlekli sandalye taşıma, dikey sıçrama testlerinde anlamlı ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ) yönde gelişme gözlemlendi(8).

Ayrıca Gökdoğan'ın (1988) Ortaöğretime Devam Eden Ergenlerde Beden İmajından Hoşnut Olma Düzeyi, isimli çalışmasında, sportif etkinliklere katılmanın ergenin psikolojik ve toplumsal gelişimini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (9).

Sonuç olarak işitme engelli 10-15 yaş grubundaki öğrenciler için uygulanan beceri geliştirici tenis egzersizlerinin temel beceri gelişimine olumlu yönde etki ettiği bulgularına ulaşılmıştır.

## Kaynaklar

Thomas, J. R. Thomas, K. T. (1989). Motor Gelişimi nedir: Nereye Aittir? Soru, 41, 203-212. Akt. Edit. Özer, D. S. , Aktop, A. (2014). Motor Gelişimi Anlamak. 7. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. Ankara.

Sayın, M. (2011). Hareket ve Beceri Öğretimi. Spor Yayınevi ve Kitapevi, Ankara.

Eichsteadt, C.B., &Laval, B.W. (1995). Akt. Demir, H., Başbuğa, Y., Küçükbezirci, E. (2011) Engelli Sporcuların Spora Başlama Eğilimini Belirleyen Faktörlerin Araştırılması, Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, C. 13, Ek Sayı, s.43-47. Konya.

Chiang, T. (2003). Akt. Demir, H., Başbuğa, Y., Küçükbezirci, E. (2011) Engelli Sporcuların Spora Başlama Eğilimini Belirleyen Faktörlerin Araştırılması, Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, C. 13, Ek Sayı, s.43-47. Konya.

Savucu, Y.(2009). İşitme Engelliler ve Spor, Fırat Üniversitesi, Spor Haber Dergisi, yıl, 25, sayı, 221.Nisan

Turnbull, Turnbull and Wehmeyer, (2007). Akt. Editör: Diken, H. İ. (2008). Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim, Pegem Akademi, Ankara.

Graybill, P. &Cokely, D. (1993) akt. Winnick,J.P.(2011), Adapted Physical Education and Sport, Fifth Edition. Human Kinetics, Printed in the United States of America.

Chiang, T. (2003). Akt. Demir, H., Barsbuğa, Y., Küçükbezirci, E. (2011) Engelli Sporcuların Spora Başlama Eğilimini Belirleyen Faktörlerin Araştırılması, Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, C. 13, Ek Sayı, s.43-47. Konya.

## FARKLI YAŞLARDAKİ ( ERKEK ) OTİZMLİ ÇOCUKLARIN 12 HAFTALIK HAREKET EĞİTİMİ (EUROFİT TEST HAREKET EĞİTİMİ) PROGRAMININ BAZI MOTOR BECERİLER ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

### THE INVESTIGATION OF THE EFFECT OF 12 WEEKLY MOTION TRAINING (EUROFIT TEST MOTION TRAINING) PROGRAM ON SOME MOTOR SKILLS IN CHILDREN IN DIFFERENT AGE (MEN)

<sup>1</sup>Alparslan GÜLTÜRK,

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Email : [alp.besyo@gmail.com](mailto:alp.besyo@gmail.com), [recep.gursoy@mu.edu.tr](mailto:recep.gursoy@mu.edu.tr)

<sup>2</sup>Recep

Spor

Bilimleri

GÜRSOY

Fakültesi

#### ÖZET

Bu araştırmanın amacı; okul çağı döneminde eğitim görmekte olan farklı yaş gruplarındaki (en küçüğü 10, en büyüğü 16 yaş) otizmlili çocukların 12 haftalık hareket eğitim programı ile bazı motor becerilerin üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya daha önce hareket eğitimi almamış ve kısıtlı ölçüde de olsa eğitim almış olan 7 otizmlili çocuk katılmıştır. 12 haftadan oluşan ve haftada 3 gün 1'er saatten oluşan temel hareket eğitimi uygulanmıştır. Araştırmada otizmlili çocukların ön test ve son test sonuçlarını eurofit test protokolü parametreleri aracılığı ile analiz edilerek yorumlanmaya çalışılmıştır. Ön test ve son test verilerinin istatistiksel olarak karşılaştırılması sonucuna göre; otur eriş testi (esneklik), durarak uzun atlama, disklere dokunma, mekik testi, el kavrama kuvveti, sırt kuvveti ve bacak kuvvetinde anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, otizmlili çocuklara uygulanan düzenli hareket eğitiminin temel motorik özelliklerin gelişimini olumlu yönde arttırdığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm, spor, motor gelişim

#### Abstract

The aim of this study, is to find out effects of 12 week motion exercise program on some motor skills of autistic children who are at the school level (the age between 10 – 16). In this study, we applied 12 week basic motion exercise program which is 1 hour every 3 days a week, for the seven autistic children who are untrained and some had low level training. In this study, we are try to clarify the pre-test and last-test results via Eurofit Protocol Parameters. According to statistical comparison of pre-test and last-test data; we haveameaningfuldifferences in ; sit and access test (flexibility) , long jump with standing , touching disks , shuttle test , hand grip strenght , back strength and leg strength . As a result; we detect that if motion training is regularly applied to the autistic children than it can effect basic motor functions of them positively.

**Key words:**Autism, sports, motor development

#### Giriş ve Amaç

Otizm, yaşamın ilk üç yılında başlar ve ömür boyu devam eder. Otizm teşhisi konulan çocuklar birbirlerine tamamıyla benzemezler, klinik olarak heterojen bir bozukluktur. İlerleyen zamanlarda çocukta gözlenen özgül davranışlarda bile değişiklik olabilir (Lord ve McGee, 2001). Otizmlili çocuklar, insanlar ve onların duygularına karşı kayıtsızdır. İnsanlarla diyalogları bir eşya ile temas kurar gibidir. Duygularını aşırı uç noktalarda yaşar, biyolojik gereksinimlerini çoğu kez ağlayarak ya da başkasının elinden tutup çekerek ifade ederler (Korkmaz, 2010). Temel ihtiyaçlarını sağlayan annenin duygusal tepkilerine dahi kayıtsız kalmaları, her türlü ilişkiden çabuk sıkılmaları, hatta ilişki kurmaya yönelik şiddetli dirençleri, sosyal-duyusal gelişimlerini olumsuz etkilemektedir (Saymaz, 2008). Hareket eğitiminin amacı, çocuğun fiziksel çevresi içinde, benliğinin, bedeninin, bedenini kullanma kapasitesinin ve hareket unsurlarının farkına varmasını sağlamaya ve geliştirmeye yöneliktir. Hareket eğitiminin diğer amacı, beceri, koordinasyon, dayanıklılık, kuvvet ve esnekliği geliştirmektir. Hareket eğitiminin planlanmasında, çocukların yaşları ve dolayısıyla gelişim özelliklerinin bilinmesi önemlidir (Özer ve Özer, 2000). Araştırmanın genel amacı; okul çağı döneminde eğitim görmekte olan farklı yaş gruplarındaki (en küçüğü 10, en büyüğü 16 yaş) otizmlili çocukların 12 haftalık hareket eğitim programı ile bazı motor becerilerin üzerine etkisinin incelenmesidir.

## Yöntem

Çalışmanın başında çocukların ailelerinden, Bursa Emre Sporla Yaşam Merkezinden ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul Başkanlığından gerekli izin ve onay alınmıştır. Bursa Emre Sporla Yaşam Otizm Ve Spor Kulübü Merkezine düzenli olarak giden ve daha önce sınırlı da olsa sportif etkinliklere katılan farklı yaşlardaki (en küçüğü 10, en büyüğü 16 yaş) 7 otizmlili erkek çocuk katılmıştır. Çalışmaya katılan çocuklara, 12 hafta süresince hafta da 3 gün, 60 dakika hareket eğitimi programı uygulanmıştır. Çocuklardan eğitim öncesi denge, el kavrama, sırt, bacak kuvveti, esneklik, durarak uzun atlama, diskilere dokunma ve performansları ölçümleri alınarak kaydedilmiştir. Değerlendirme Eurofit fiziksel uygunluk test protokolü (1.Test: Flamingo Denge Testi 2.Test: Disklere Dokunma Testi 3.Test: Otur Eriş Testi 4.Test: Durarak Çift Bacak Öne Sıçrama Testi 5.Test: Mekik Çekme Testi 6.Test: El Kavrama, Sırt ve Bacak Kuvveti Testi. ) ile sağlanmıştır (Adeniran, s.a. 1988).

## BULGULAR

### Deneklere ait tanımlayıcı istatistikler

| Değişkenler         | N | Min.  | Maks. | Ortalama | Std. Sapma |
|---------------------|---|-------|-------|----------|------------|
| Yaş (yıl)           | 7 | 10    | 16    | 14,57    | 2,15       |
| Boy Uzunluğu (m)    | 7 | 1,36  | 1,81  | 1,64     | 0,18       |
| Vücut Ağırlığı (kg) | 7 | 42,00 | 87,00 | 60,90    | 17,51      |

### Deneklere ait istatistiksel veri analizleri (ön test- son test ) sonuçları

| Değişkenler        | N | Min. | Maks. | Ort.  | Std.Sp. | Fark   |      |
|--------------------|---|------|-------|-------|---------|--------|------|
| (Ön-test-Son-test) |   |      |       |       |         | t      | P    |
| Esneklik ön test   | 7 | 17   | 26    | 20,57 | 3,207   | -2,335 | ,058 |
| Esneklik son test  | 7 | 17   | 30    | 22,00 | 4,320   |        |      |

|                                 |   |    |     |       |        |        |        |
|---------------------------------|---|----|-----|-------|--------|--------|--------|
| Uzun Atlama ön test             | 7 | 17 | 63  | 30,29 | 15,316 | -2,853 | ,029*  |
| Uzun Atlama son test            | 7 | 27 | 111 | 63,14 | 33,478 |        |        |
| Sağ el kavrama kuvveti ön test  | 7 | 0  | 21  | 10,43 | 6,655  | -4,500 | ,004** |
| Sağ el kavrama kuvveti son test | 7 | 3  | 26  | 13,00 | 7,141  |        |        |
| Sol el kavrama kuvveti ön test  | 7 | 5  | 26  | 11,57 | 7,115  | -3,873 | ,008** |
| Sol el kavrama kuvveti son test | 7 | 6  | 28  | 13,00 | 7,616  |        |        |
| Bacak kuvveti ön test           | 7 | 22 | 68  | 33,43 | 15,852 | -2,634 | ,039*  |
| Bacak kuvveti son test          | 7 | 23 | 82  | 38,29 | 20,483 |        |        |
| Sırt kuvveti ön test            | 7 | 22 | 57  | 33,71 | 12,932 | -3,139 | ,020*  |
| Sırt kuvveti son test           | 7 | 25 | 73  | 39,86 | 17,401 |        |        |
| Disklere dokunma ön test        | 7 | 29 | 55  | 44,00 | 8,963  | 5,415  | ,002** |
| Disklere dokunma son test       | 7 | 23 | 48  | 35,00 | 8,699  |        |        |
| Mekik ön test                   | 7 | 8  | 21  | 13,14 | 4,298  | -2,795 | ,031*  |
| Mekik son test                  | 7 | 16 | 28  | 19,29 | 4,152  |        |        |

\*p<0,05, \*\*p<0,01

Yapılan araştırma sonucunda istatistiksel verilere göre (ön test – son test) esneklik, uzun atlama, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, sırt kuvveti, disklere dokunma ve mekik testi sonuçlarına göre anlamlı sonuçlar elde edilmiştir(p<0.05).

## Tartışma ve Sonuç

Orhan (2014) otizmde hareket eğitiminin sosyal beceriler üzerine etkisi belirlemeye çalışmıştır. Araştırmasında tek bir tane otizmlı çocuğa 30 dakikadan oluşan 12 haftalık, haftanın 4 günü yoğun bir egzersiz programı uygulamış. Araştırma, örnek olay (vaka çalışması) dâhilinde yürütülmüştür. Egzersiz programı dâhilinde otizmlı çocuğun sosyalleşmesi, akranları ile iletişim, kendini ifade edebilme, hareket becerisinin arttığı gözlemlenmiştir. Fragala-Pinkham ve arkadaşlarının (2005) yapmış olduğu araştırmada 5 ile 9 yaş arasında ki 9 tane otizmlı çocuğa 14 haftası evde grup, 12 haftası evde toplamda 26 hafta boyunca, haftanın 2 günü, 60 ar dakikalık egzersiz programı uygulayarak, otizmlı çocukların koşu hızlarında ve çeviklik performans değerlerinde bir artış olduğunu ifade etmiştir. Yanardağ (2007), yapmış olduğu araştırmada otistik çocuklar üzerinde farklı egzersiz uygulamalarının, motor becerilerini geliştirmenin geliştiğini, stereotip davranışlarında ise pozitif yönde bir gelişim olduğunu ifade etmiştir. Alp ve Çamlıyer (2016) yapmış oldukları araştırmada 14 otizmlı çocuk belirleyip; 6 otizmlı çocuğu deney grubu, 8 otizmlı çocuğu da kontrol grubu olarak iki grubu ayırmıştır. Çocuklara 10 hafta, hafta da 2 gün ve 1 er saatten oluşan fiziksel aktivite yaptırmışlardır. Bu aktivite sonunda kontrol grubu ve deney grubunu karşılaştırmışlardır. Yapmış oldukları hareket eğitimi ve fiziksel aktivite sonucunda deney grubunda olan otizmlı çocuklarda problem davranışlarının düzeltilmesinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bilgiler dahilinde otizmlı çocuklar üzerinde yapmış olduğumuz egzersiz öncesi ve sonrası yapılan ön test – son test skorlarında ortaya çıkan gelişim literatür geneline bakıldığında bir çok noktada benzerlik göstermektedir. Buradan sonuçla fiziksel aktivitenin

otizmli çocuklar üzerinde pozitif yönde bir gelişim göstermesi noktasında, engeli bulunan bireylerin hayata kazandırılması için önemli bir araç olabileceği, incelenen ve yapılan çalışmalar sonucunda açıkça ifade edilebilmektedir.

## Kaynakça

ADENIRAN, S.A. TORIOLA, A.L. (1988).Effects of Continoufs and Interval Runnig Programs of Aerobic and Anarobic Capacities In Scholl Girls Aged 13 and 17 Year. J. Sports Med. Phys. Fitness, 28. (3).

Alp, H. Çamlıyer, H.,(2016) 'Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi', Mayıs 2016; Cilt:5 Sayı:2 Makale no:26

Fragala-Pinkham, MA, Haley, S.M., Rabin, J., & Kharasch, V.S., (2005) A fitness program for children with disabilities, Phys Ther, 85:11812–1200

Özer, D. S., ve Özer, M. K., (2000) Çocuklarda motor gelişim. İstanbul: Kazancı Kitap Tic. A.g.

Korkmaz, B., (2003) "Otizm", Ed:KULAKSIZOĞLU, A., Farklı Gelişen Çocuklar, Epsilon Yayınevi, istanbul.

Lord, K. & Mcgee, I. P., (2001)Educating Children with Autism. Washington DC: National Acedemy Press.

Orhan, B., (2014) Otizmde Hareket Eğitiminin Sosyal Beceriler Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Saymaz, E. B., (2008) Otizmde duygu algılama ve ifade etme:Bir olgu sunumu. Çocuk ve Gelişimi Ruh Sağlığı Dergisi, 16(2), 32-36.

Yanardağ, M., (2007), "Otistik Çocuklarda Farklı Egzersiz Uygulamalarının Motor Performans ve Sterotip Davranışlar Üzerine Etkileri", Hacettepe Üniversitesi, Spor Fizyoterapistliği Programı Doktora Tezi, Ankara, 2007.

## OTİZMLİ KARDEŞE SAHİP OLAN VE OLMAYAN BİREYLERİN KARDEŞ İLİŞKİLERİNİN İNCELENMESİ (KOCAELİ İZMİT İLÇE ÖRNEĞİ)

Nalan SUNA<sup>1</sup>, Hakan AKDENİZ<sup>2</sup>, Gülşah SEKBAN, Tuğba DILMEN<sup>2</sup>, Berna KUTUN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Haliç University, The Institute of Health Sciences, Department of Recreation, Turkey

<sup>2</sup> Kocaeli University, The Institute of Health Sciences, Department of Recreation, Turkey

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı otizmlili kardeşe sahip olan ve olmayan bireylerin kardeş ilişkilerinin karşılaştırılıp incelenmesidir. Araştırmaya, özel eğitime hizmet eden üç merkezde; 18 erkek, 12 kadın, toplam 30 (otuz) otizmlili kardeşe sahip olanlar ile, 2 erkek, 28 kadın toplam 30 engelli kardeşe sahip olmayan kişi oluşturmaktadır. Araştırmada, katılımcılara veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve kardeş ilişkileri anketi uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel incelemede kişisel bilgilerde yüzde ve frekans değerlerine, kardeş ilişkilerinin değerlendirilmesinde grupların bağımsız değişkenlerle Kardeş İlişkileri Anketi'nden aldıkları puanların ortalama, standart sapma ve hataları saptanmıştır. Gruplar arası farklılığın belirlenmesinde T testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda; engelli kardeşi olanların kardeş ilişkileri ölçeğinden aldığı puan ortalaması, engelli kardeşi olmayanlardan daha düşük çıkmıştır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır. Bu durum engelli kardeş olması durumunda kardeş ilişkilerinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm, Kardeş İlişkileri, Otizmlili Çocuk, Kardeş, Engelli Kardeş

### GİRİŞ

Kardeşe sahip olma ve kardeş ilişkilerinin niteliği, kişilerin hayatında oldukça önemli bir yere sahiptir. kardeşin herhangi bir engelinin varolması ise bireylerin hayatlarını farklı şekillendirmektedir. Yetersizlik, sürekli bir hastalık gibi, uzun süre tedavi, yaşam boyu bakım ve rehabilitasyon gerektirmektedir. Engelli bireye sahip ailedeki bireylerin tamamını zihinsel, duygusal, davranışsal, ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Yavuz ve Coşkun, 2014). İnsanlar doğdukları andan itibaren sosyal bir destek ararlar. Fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı olabilmeleri için, yanlarında kendilerini güvende hissettikleri arkadaşlara gereksinim duyarlar. Kardeşlerse bu gereksinimi en iyi sağlayan kişilerdir (Aksoy ve Berçin Yıldırım, 2008). Kardeş ilişkileri, yaşamın en önemli dönemlerine, sosyal ilişkilere göre, duygusal ve fiziksel olarak birbirlerine yakın olmalarını sağlar. Kardeşler ömür boyu süren bir ilişki yaşamakla birlikte, kurulan bu duygusal bağ sayesinde elde edilen güç, hayat içindeki diğer sosyal ilişkilerine de yardımcı olur.

Otizmlili çocuğun aileye katılımı, ailenin yapısında, işleyişinde ve aile içindeki kişilerin aralarındaki ilişkilerinde, aile kurumu içerisinde bulundukları rollerinde olumlu ya da olumsuz etkilerini gösterecektir. Aileye yeni bir birey yeni bir kardeş sevincini yaşamayan yanı sıra, farklı bir özelliğe sahip olarak katılan kardeş üzüntü yanı sıra çeşitlilik gösteren karmaşık duyguları da beraberinde getirmektedir. Otizmlili kardeşi fark etmeme, kıskançlık ve kötü davranma, korku, utanma-sıkılma, dışlayıcı ya da korumacı tutumlar sergileyebilir bazen de farklı tepkiler gösterebilirler (Aksoy ve Berçin Yıldırım, 2008; Gözün Kahraman<sup>1</sup>, Soylu Karadayı, 2015, İçöz, 2001)

Son zamanlarda otizm spektrum bozukluğu çok yaygın olarak görülmektedir. Otizm veya otistik bozukluk, "Otistik Spektrum Bozuklukları" veya "Yaygın Gelişimsel Bozukluklar" başlığı altında topladığımız gelişimsel yetersizliği tanımlayan kategorilerden sadece birisidir. Otizm; yaşamın ilk üç yılında ortaya çıkan, erken çocukluk döneminde ortaya çıkan, sözel ve sözel olmayan iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinde sınırlılıklar ile birlikte takıntılı, yineleyici davranışlar ve ilgi alanlarında sınırlılık olup nedenleri tam olarak bilinmeyen, çocuğun ve ailenin yaşamını olumsuz yönde etkileyen nöro-psikiyatrik bir bozukluktur (Yanardağ ve ark, 2009; Arslan ve İnce 2015, Töret ve ark, 2014; Girli ve Atasoy, 2010).

Otizimli yapılan araştırmalarında normal gelişim gösteren çocukların görüş açısından otizimli bir kardeşe hayat tecrübesi üzerinde çok az durulduğu görülmektedir (Ahmetoğlu, 2004). Otizm tanısı koyulmuş çocuklar üzerinde geriye dönük yapılan bu çalışmaların bulgularına göre, tanı konulmadan önceki dönemde, otizimli olan ve normal gelişim gösteren çocuklar karşılaştırıldığında, otizimli çocukların normal çocuklara oranla erken dönemlerinde sözel olmayan iletişimsel zayıflıkları, (işaret etme, gösterme ve göz kontağı kurma) davranışlarının sınırlılık içinde olduğunu göstermektedir (Töret ve ark, 2014).

Yapılan çalışmaların bir kısmı engelli kardeşe sahip olmanın aile içindeki diğer kardeşleri olumsuz yönde etkilediğini göstermiş, fakat diğer çalışmalar ise ailede engelli kardeşi olmayan ve engelli kardeşleri olan çocukların yaşantıları arasında bir farklılık olmadığını bunun yanı sıra, kardeşlere olumlu bir kazanım sağladığını göstermektedir. Olumlu etkileri anlatan çalışmalara göre normal kardeşlerin otizm engelli kardeşine bir oyun arkadaşı, onun bakımına yardımcı olabildikleri ve ayrıca engelli kardeşinin akran gruplarına katılımlarını kolaylaştırdıkları belirtilmektedir. Ayrıca bu çocukların diğer normal gelişim gösteren kardeşleri olan akranlarına göre, daha fazla oranda çeşitli yardım kuruluşlarında gönüllü olarak çalıştıklarını, daha şefkatli yaklaştıkları ve daha empatik düşünebildiklerini belirtilmektedir (Kaner, 2010).

Araştırmada amacımız; otizimli kardeşe sahip kardeşler ile normal gelişim gösteren kardeşe sahip kardeşlerin kardeş ilişkilerinin karşılaştırılmasıdır.

## MATERYAL METOD

Araştırma grubunu, özel eğitime hizmet eden üç merkezde; 18 erkek, 12 kadın, toplam 30 (otuz) otizimli kardeşe sahip olanlar ile 2 erkek, 28 kadın toplam 30 engelli kardeşe sahip olmayan kişi oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan örneklem gurubuna, veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve kardeş ilişkileri anketi uygulanmıştır. Kardeş İlişkileri Anketi (KİA), Furman ve Buhrmester tarafından 1985 yılında hazırlanmış ve geliştirilmiştir. kardeş ilişkilerinin KİA 16 madde niteliği (olumlu ilişki, anne yanlılığı, kardeşi eğitime, kardeş tarafından eğitime, kardeş üzerinde baskınlık, kardeşin baskınlığı, baba yanlılığı, şefkat, arkadaşlık, düşmanlık, benzerlik, yakınlık, yarışma, kardeşi takdir etme, kardeş tarafından takdir edilme ve tartışma) başlıkları altında subjektif olarak değerlendiren anket, kardeşler tarafından birebir kendileri tarafından cevaplanan bir ankettir. Furman ve Buhrmester (1985) öncelikle yaşları 11-13 arasında olan, beşinci ve altıncı sınıfta öğrenim gören 49 ilkökul öğrencisiyle (29 kız, 20 erkek,) kardeşlerin kardeşleri ile ilişkileri hakkında görüşmeler yapmış ve bu görüşmeler neticesinde çocukların vermiş oldukları cevaplara bağlı kalarak 48 maddeden oluşan bu ölçeği geliştirmişlerdir. Her bir madde çocuğa kardeşiyle olan ilişkisinin belli bir yönünü nasıl algıladığına dair soru şeklinde hazırlanmıştır.

Ölçeğin Türkçeye kazandırılması, Boğaziçi üniversitesinde öğrenim gören iki son sınıf öğrencisi tarafından yapılmış ve son halini 1996 yılında Apaliçi ve Alp tarafından geliştirilmiştir. Türkçe formun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 30 üniversite üçüncü sınıf öğrencisine uygulanarak yapılmıştır. 16 alt boyut için iç tutarlılık katsayıları (Cronbach's alpha) olumlu ilişki (.35), anne yanlılığı (.62), kardeşi eğitime (.68), kardeş tarafından eğitime (.69), kardeş üzerinde baskınlık (.16), kardeşin baskınlığı (.12), baba yanlılığı (.79), şefkat (.44), arkadaşlık (.53), düşmanlık (.69), benzerlik (.68), samimilik (.60), yarışma (.74), kardeşi takdir etme (.70), kardeş tarafından takdir görme (.60) ve tartışma (.90) 60 şeklinde bulunmuştur. Bu katsayılarda kardeş üzerinde baskınlık (.16) ile kardeşin baskınlığı (.12) ölçekleri dışında yeterli iç tutarlılık katsayıları elde edilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizinde SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel incelemede kişisel bilgilerde yüzde ve frekans değerlerine, kardeş ilişkilerinin değerlendirilmesinde grupların bağımsız değişkenlerle Kardeş İlişkileri Anketi'nden aldıkları puanların ortalama, standart sapma ve hataları saptanmıştır. Gruplar arası farklılığın belirlenmesinde T testi yapılmıştır.



### 3.BULGULAR

**Tablo 1: Otizmli Kardeş**

|                 | n  | %    |
|-----------------|----|------|
| Otizm           | 30 | 50,0 |
| Otizmli Olmayan | 30 | 50,0 |

Tablo 1’de; Otizmli kardeş (%50)’lik oranı otizm, (%50)’lik oranı Otizmli kardeşe sahip olmadıkları görüldü.

**Tablo 2: Otizmli kardeşi olan ve Otizmli kardeşi olmayan bireylerin tanımlayıcı istatistik sonuçları**

| Grup                    |          | n  | min   | max    | x       | ss       |
|-------------------------|----------|----|-------|--------|---------|----------|
| Otizmli Kardeşi Olan    | Sıcaklık | 30 | 48,00 | 99,00  | 71,4667 | 15,58012 |
|                         | Rekabet  | 30 | 8,00  | 20,00  | 14,2333 | 2,88496  |
|                         | Çatışma  | 30 | 11,00 | 31,00  | 18,8000 | 5,33305  |
|                         | Göreceli | 30 | 17,00 | 45,00  | 30,7333 | 6,87792  |
| Otizmli Kardeşi Olmayan | Sıcaklık | 30 | 56,00 | 147,00 | 83,1000 | 16,31870 |
|                         | Rekabet  | 30 | 12,00 | 21,00  | 16,6333 | 2,35597  |
|                         | Çatışma  | 30 | 12,00 | 34,00  | 22,6000 | 5,73315  |
|                         | Göreceli | 30 | 25,00 | 46,00  | 34,8333 | 5,07926  |

Tablo 2 incelendiğinde kardeş ilişkileri ölçeği Otizmli kardeşi olanlarda, sıcaklık alt boyutu ( $x= 71,46 \pm 15,58$ ), rekabet alt boyutu ( $x=14,23 \pm 2,88$ ), Çatışma alt boyutu ( $x=18,80 \pm 5,33$ ), Göreceli alt boyutu ( $x=30,73 \pm 6,87$ ) bulunmuştur.

Kardeş ilişkileri ölçeği Otizmli kardeşi olmayanlarda, sıcaklık alt boyutu ( $x= 83,10 \pm 16,31$ ), rekabet alt boyutu ( $x=16,63 \pm 2,35$ ), Çatışma alt boyutu ( $x=22,60 \pm 5,73$ ), Göreceli alt boyutu ( $x=34,83 \pm 5,07$ ) bulunmuştur.

**Tablo 3. Kardeş ilişkileri ölçeğinin Otizmli kardeşi olan ve Otizmli olmayan kardeş durumuna göre t testi sonuçları**

|          | Grup                    | n  | x       | ss       | t      | p    |
|----------|-------------------------|----|---------|----------|--------|------|
| Sıcaklık | Otizmli Kardeşi Olan    | 30 | 71,4667 | 15,58012 | -2,824 | ,006 |
|          | Otizmli Kardeşi Olmayan | 30 | 83,1000 | 16,31870 |        |      |
| Rekabet  | Otizmli Kardeşi Olan    | 30 | 14,2333 | 2,88496  | -3,529 | ,001 |
|          | Otizmli Kardeşi Olmayan | 30 | 16,6333 | 2,35597  |        |      |
| Çatışma  | Otizmli Kardeşi Olan    | 30 | 18,8000 | 5,33305  | -2,658 | ,010 |
|          | Otizmli Kardeşi Olmayan | 30 | 22,6000 | 5,73315  |        |      |
| Göreceli | Otizmli Kardeşi Olan    | 30 | 30,7333 | 6,87792  | -2,626 | ,011 |
|          | Otizmli Kardeşi Olmayan | 30 | 34,8333 | 5,07926  |        |      |

Tablo 3. Kardeş ilişkileri ölçeğinin sıcaklık, rekabet, çatışma ve göreceli alt boyutlarında Otizmli kardeşi olan bireyler ve Otizmli kardeşi olmayan bireyler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### 4. TARTIŞMA

Çalışma için yapılan alan yazı araştırmasında otizmlı kardeşler ile ilgili fazla çalışmanın olmadığı görülmüştür. Daha çok çalışmaların engelli kardeş ilişkileri, engelli kardeşi kabullenme ve toplumun engelli çocuklara bakışından etkilenme derecelerine bakıldığı görülmüştür (Çınar ve ark 2017; Mutlu, 2013; Girli,1995; Ahmetoğlu 2004; Aksoy ve Yıldırım,2008 ).

Çalışmamızda, kardeş ilişkileri ölçeğinin sıcaklık, rekabet, çatışma ve göreceli alt boyutlarında otizmlı kardeşi olan bireyler ve otizmlı kardeşi olmayan bireyler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Atasoy (2002) yılında yapmış olduğu çalışmada, Otistik kardeşe sahip olan bireylerin kardeş ilişkilerini incelediği isimli çalışmasında; ebeveynlerin eğitim düzeyleriyle, çocukların cinsiyetleri, otizmlı kardeşe yönelik tutumları ve otizmle ilgili farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Otizmlı olmayan çocuğunun anne babasının kendisine kardeşinden daha çok kızıp kızmadığına dair algısıyla tutum ölçeği ve alt ölçekleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamış fakat bilgi düzeyi belirleme testi ile aralarında anlamlı bir farklılık bulmuştur. Buna ek olarak otizmlı olmayan çocuğun kardeşiyle ilişkisinden hoşnut olup olmama durumu ile kardeşine yönelik tutumu anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca ebeveynlerle otizmlı çocuk ilişkisi, otizmlı olmayan çocuğun otizmlı kardeşiyle olan ilişkisi incelenmiş ve aralarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

“Çatışma” alt boyutunda otizmlı kardeşi olmayan bireylerin, otizmlı kardeşe sahip bireylerden karşılaştırıldığında, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmamız bazı çalışmalar ile paralellik gösterirken (Kaminsky ve Dewey, 2001) diğer çalışmalar tarafından paralellik göstermemektedir. ( Apaliçi, 1996; Apaliçi 1996; Akt. Onat, 2005 ). Michael ve ark (2009), otizmlı ve otizm olmayan zihinsel yetersizliğe sahip kardeşlerin davranışsal uyumlarının incelendiği çalışmada; otizmlı kardeşe sahip olanların daha duygusal problemleri olduğu görülmüştür.

“Rekabet” alt boyutunda da anne ve baba yanlılığını ölçen çeşitli maddelerin yer aldığı anne yanlılığı ile ilgili örneğin; “Anneniz sana mı yoksa kardeşine mi daha iyi davranır?” sorusu ve baba yanlılığı ile ilgili de örneğin; “Sen mi yoksa kardeşin mi babanızdan daha fazla ilgi görürsünüz?” sorusu yer almaktadır. Hetherington (1988). Rekabet alt boyutu incelendiğinde, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin, otizmlı kardeşe sahip bireylerden karşılaştırıldığında, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Anne- baba çocukları arasında ayırım yapmasının, kardeşlerden birine daha ayrıcalıklı davranması durumunun çocukta daha fazla rekabet, saldırganlık ve kaçınma davranışına yol açacağını bildirmiştir (Akt; Kılıçaslan, 2001). Otizmlı çocukların genellikle ihtiyaç duyduğu özel bakım, anne- babanın bu çocuğa büyük olasılıkla diğer çocuklarla daha az ilgilenme pahasına ekstra zaman, dikkat ve kaynak adaması demektir. Böylesi bir farklı muamele otizmlı olmayan çocukta rekabet, kıskançlık ve düşmanlık duygularına yol açabilmektedir (McHale ve Harris, 1992; Akt. Onat,2005

“Göreceli konum/güç” alt boyutu incelendiğinde, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin, otizmlı kardeşe sahip bireylerden karşılaştırıldığında, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. “Göreceli konum/güç” alt boyutunda otizmlı kardeşi eğitime, otizmlı olmayan kardeş tarafından eğitime, otizmlı kardeş üzerinde baskınlık ve kardeşin baskınlığını ölçen çeşitli maddelerin yer almakta olduğu otizmlı kardeşi eğitime ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Örneğin, “Kardeşine yapmayı bilmediği şeyleri ne kadar gösterirsin?”, kardeş tarafından eğitime ile ilgili “Kardeşin sana yapmayı bilmediğin şeyleri ne kadar gösterir?”, kardeş üzerinde baskınlık ile ilgili “Yapılmasını istediğin şeyleri kardeşine ne kadar yaptırırsın?”, kardeşin baskınlığı ile ilgili “Kardeşin yapılmasını istediği şeyleri sana ne kadar yaptırır?” gibi sorular yer almaktadır. Literatür incelendiğinde Stoneman ve diğerleri (1989), otizmlı kardeşe sahip büyük kardeşlerin, öğretme, yardım etme ve yönlendirme açısından otizmlı kardeşi olmayan bireylere göre daha fazla sorumluluk aldıklarını bildirmişlerdir.

Yapılan çalışmada “Sıcaklık/yakınlık” alt boyutu incelendiğinde, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin, otizmlı kardeşe sahip bireylerden karşılaştırıldığında, otizmlı kardeşi olmayan bireylerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. prososyal davranış, sevgi, arkadaşlık, benzerlik, yakınlık, kardeşi takdir etme ve kardeş tarafından takdir edilmeyi ölçen çeşitli maddelerin yer almakta olduğu arkadaşlık ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Örneğin “Sen ve kardeşin ne kadar beraber bir yerlere gider ortak bir şeyler yaparsınız?” benzerlik ile ilgili “Sen ve kardeşin ne kadar aynı şeylerden hoşlanırsınız?”, yakınlık ile ilgili “Sen ve kardeşin ne kadar birbirinize her şeyi anlatırsınız?” soruları yer almaktadır. Kardeşler, ergenlik döneminde okulöncesi döneme göre zamanlarının küçük bir kısmını beraber geçirmektedirler. Ergenler biraz bağımsızlık istedikleri için ailenin bir parçası olan kardeşleriyle daha az zaman geçirmektedirler.

OSB’li çocuklar, kardeşleri ve kontrol grubunda olan çocukların davranış sorunları ve kişilik özellikleri örüntülerinin incelendiği çalışmada; Otizmlı çocuklar alt ölçeklerin çoğunda kardeşlerinden ve kontrol grubundan daha yüksek puan almışlardır. Kardeşler ve kontrol grubu arasında depresyon, hiperaktivite, sosyal ilişkiler alt ölçeklerinde farklılık saptanırken; uyum, okul başarısı, dikkat ve davranış sorunları, sosyal yeterlik gibi alt ölçeklerde farklılık bulunamamıştır. Depresyon ve hiperaktivite alt ölçeklerinde otizmlı kardeşi olan çocuklar, kontrol grubundan daha yüksek ortalama almışlar, entelektüel tarama ve sosyal beceriler alt ölçeklerinde ise kontrol grubundan daha düşük puan almışlardır (Erden ve Akcan,2001). ). Michael ve ark (2009), otizmlı ve otizm olmayan zihinsel yetersizliğe sahip kardeşlerin davranışsal uyumlarının incelendiği çalışmada; otizmlı kardeşe sahip olanların daha duygusal problemleri olduğu görülmüştür.

Otizmlı kardeşi olan ve olmayan çocukların davranışsal ve duygusal uyumları, benlik kavramları ve algıladıkları sosyal destek düzeylerinin karşılaştırılmasına yönelik çalışmada; Otizmlı kardeşi olan çocuklar ile otizmlı kardeşi olmayanlar arasında davranışsal ve duygusal uyum, benlik kavramı ve sosyal destekleri ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Otizmlı kardeşi olan erkek çocukların ise otizmlı kardeşi olmayan erkek çocuklarından daha fazla davranışsal ve duygusal uyum sorunu yaşadıkları bulunmuştur (Aldan ve Vural,2013)

Çınar ve ark (2017), zihinsel engelli kardeşi olan ve sağlıklı kardeşi olan çocukların kardeş ilişkilerinin araştırdıkları çalışmada; sağlıklı kardeşler engelli kardeşine karşı daha nazik ve daha yakın davranmakta, daha az çekinmekte ve yaklaşımlarının daha empatik olduğunu belirtmektedir. Anneler ise, sağlıklı kardeşlerin engelli kardeşlerine daha az nazik ve empatik davrandığını, daha çok birlikte olup daha az uzak durup-çekindiklerini belirtmektedir.

Otizmlı kardeşi olan çocuklar, otizmlı kardeşi olmayan çocuklara göre kardeşlerine daha fazla nazik davranmakta olduklarını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmada ise otizmlı kardeş olması durumunda kardeş ilişkilerinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

Bazı çalışmalarda otizmlı kardeş ile otizmlı olmayan kardeşin ilişkileri üzerine yapılan çalışmalarda otizmlı kardeşin yetersizlik derecesinin kardeş ilişkilerini etkilemediği gösteren bulgulara da rastlanmaktadır (Mutlu, 2013). Girdi’nin (1995), engelli olmayan kardeşlerin, zihinsel yetersizliği olan kardeşlerin kabul düzeylerini incelediği çalışmasında, engelli kardeşin yetersizlik derecesinin yüksek olmasının kardeşlerin uyumunu etkilemediğini belirtmişlerdir. Yine Ahmetoğlu’nun (2004), çalışmasında “engelli kardeşin engelinin derecesinin, kardeşler arasındaki ilişkiyi etkilemediği” olarak belirlenmiştir. McHale ve Gamble (1989) Zihinsel yetersizliği olan ve zihinsel yetersizliği olmayan erkek ve kız kardeşlerin kardeş ilişkilerinin incelendiği çalışmada; zihinsel yetersizliği olan kardeşi olanların daha çok kardeşe bakım gösterme, anne ile daha fazla uyum sorunları yaşadıkları görülmüştür.

Farklı engel grubundan engelli kardeşe sahip çocukların kardeş ilişkileri ile kardeşlerini kabullenmeleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada; çocukların, engelli kardeşleriyle ilişkileri ve engelli kardeşlerini kabullenmeleri “engel derecesi ve engel

tanısı” isimli çalışmada alt boyutlarında incelenmiştir. Araştırmaya katılan çocukların, otizmlı kardeşleriyle ilişkileri ve otizmlı kardeşlerini kabullenmeleri arasında negatif anlamlı bir ilişki bulunmuş; çocukların otizmlı kardeşleriyle ilişkileri olumlu yönde değişkenlik gösterirken, otizmlı kardeşlerini kabullenmelerinde bu olumluluğun azaldığı görülmüştür (Aksoy ve Yıldırım,2008). [Walton ve Ingersoll](#) (2015). Yaptıkları çalışmada otizm spektrum bozukluğu (ASD-Sibs; n = 69) ve normal gelişim gösteren çocukların (TD-Sibs; n = 93 kardeşlerin kardeş uyumları ve ilişkilerini inceledikleri çalışmada; otizmlı kardeşi olanlar ailedeki stresli durumdan dolayı normal gelişim gösteren kardeşlere sahip olanlardan daha fazla ruhsal ve psikolojik zorluklar yaşadıkları görülmüştür. Otizmlı çocukların kardeşlerinin ve otizmlı olmayan çocukların kardeşlerinin psiko sosyal ve duygusal uyumlarını karşılaştırıldığı çalışmada; otizmlı bir çocuğun varlığının, demografik risk faktörleri sınırlı olduğunda, otizmlı olmayan kardeşlerin psiko sosyal ve duygusal gelişimini arttırdığını göstermektedir. Ancak, otizmlı bir çocuğun varlığı, demografik risk faktörleri arttıkça, otizmlı olmayan kardeşler üzerinde giderek olumsuz bir etkiye sahip görünmektedir (Macks ve Reeve 2007).

Normal gelişim gösteren bireyin zihinsel engelli kardeşiyle vakit geçirme durumlarının incelendiği çalışmada; normal gelişim gösteren bireyler ev içinde, ev dışına göre daha fazla vakit geçirmektedirler. Ev içinde vakit geçirirken genelde oyun oynama, televizyon izleme, birlikte ders çalışma ve bilgisayar oyunları oynama gibi etkinlikler yapmaktadırlar. Ev dışında ise, sinemaya, parka ve alış-veriş merkezlerine gitmektedirler. Normal gelişim gösteren birey ile zihinsel engelli kardeşinin ev dışında daha az vakit geçirme nedenleri ise, zihinsel engelli kardeşin toplum içerisinde problem davranış sergilemesi ve zihinsel engelli kardeşi kontrol edememe gibi sebeplerden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır (Yavuz ve Coşkun,2014)

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu araştırmada otizmlı kardeşi olan ve otizmlı kardeşe sahip olmayan bireylerin kardeş ilişkileri incelenmiştir.

Otizmlı kardeşi olanların kardeş ilişkileri ölçeğinden aldığı puan ortalaması, otizmlı kardeşe sahip olmayanlardan daha düşük çıkmıştır. Bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır. Bu durum otizmlı kardeş olması durumunda kardeş ilişkilerinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir.

Araştırmaya katılanlar içerisinde otizmlı kardeşi olan ve otizmlı kardeşe sahip olmayanların eğitim durumları arasında fark görülmekle birlikte, nedeni otizmlı kardeşi olanların yaş ortalamalarının daha küçük olmasından dolayı olabilir. Çatışma alt boyutunda bunun tersi olarak otizmlı kardeşe sahip olmayan bireyleri puan ortalaması yüksek çıkmıştır bunun sebebi olarak da otizmlı kardeşe sahip olmayan bireylerin kardeşleri ile paylaşma (oyuncağı, kıyafet, harçlık, vb) sıkıntısından kaynaklanıyor olabilir. Bunun tersi olarak da otizmlı kardeşi olan bireylerin kardeşleri ile çatışmadıkları görülmektedir.

Göreceli alt boyutu incelendiğinde otizmlı kardeşi olan bireyleri puan ortalamaları yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni olarak, kardeşi eğitime ile ilgili; örneğin “kardeşe bilmediklerini gösterme, , kardeşe yardım etme, kardeş üzerinde baskınlık kurarak yaptırım vb. durumları ebeveynlerin fazla beklentilerinden dolayı zorda kalmalarına rağmen, otizmlı kardeşi olan bireylerin bu tip yaptırımlara maruz kalmadıklarının düşünülmektedir. KİÖ ölçeği otizmlı kardeşi olan ve olmayan bireyler arasında sıcaklık, rekabet, çatışma ve göreceli, alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sıcaklık alt boyutunda engelli kardeşi olan bireylerin puan ortalaması düşük çıkmıştır, bunun sebebi otizmlı kardeşi olan bireylerin kardeşleri ile iletişim kuramamalarından dolayı bu sonucun çıktığı düşünülmektedir. Rekabet alt boyutunda bakıldığında yine otizmlı kardeşe sahip olan bireyleri puan ortalaması düşük çıkmıştır. Bunun sebebi olarak ta otizmlı kardeşi olanlar kardeşi kendilerine rakip olarak bir engel veya bir rakip görmemelerin den kaynaklandığı düşünülmektedir

Sonuç olarak, otizmlı bireye sahip aile ve kardeşin toplum tarafından olumlu karşılanmadığını düşünmektedirler. Bu nedenle yaşam alanları kısıtlıdır. Bu bireyleri topluma kazandıracak niceliksel ve niteliksel yöntemlerin bir arada uygulanarak veri toplanması önerilmektedir.

Kardeş ilişkilerinin oyun ve ev ortamında da gözlenerek kardeşe, aileye destek verilmeli bunun yanı sıra ailenin yaşadığı sorunlara ve kaygılarına yönelik araştırmalar yapılabilir.

Aileye, otizmlı ve normal bireyin kardeşe ilişkin statik değişkenlerin (yaş, cinsiyet, yaş farkı, doğum sırası, ailede ki çocuk sayısı, sosyo-ekonomik düzey vb.) yanı sıra anne babaların ve normal gelişen kardeşlerin tutumları, beklentileri, etkileşimleri de incelenebilir.

Kardeşlerin ihtiyaçları çeşitli gelişim dönemlerine göre değişiklik göstermesi nedeniyle kardeşlerle sadece bir yaş döneminde değil farklı gelişim dönemlerinde görülen ihtiyaçlara uygun çalışmalar uygulanabilir.

## 6. KAYNAKLAR

Ahmetoğlu E (2004) Zihinsel Engelli Çocukların Kardeş İlişkilerinin Anne ve Kardeş Algılarına Göre Değerlendirilmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi

Aksoy, A.B., Berçin Yıldırım, G. (2008). Farklı Engel Grubundan Engelli Kardeşe Sahip Çocukların Kardeş İlişkileri İle Kardeşlerini Kabullenmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 8 (3), 751-779.

Aldan, M. ve Vural, P. (2013). Otistik kardeşe sahip çocukların davranışsal ve duygusal uyumlarının, benlik kavramlarının ve sosyal desteklerinin incelenmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 20 (2), 75-86

Arslan E, İnce G (2014), The Effects of 12 weeks Exercise Program on the Level of Gross Motor Skill of the Children with Atypical Autism, International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences

Atasoy S (2002), Engelli (otistik) kardeşe sahip olan bireylerin kardeş ilişkilerinin incelenmesi, Ege Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/ Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi

Çınar İÖ, Kartal A, Aslan GK (2017) Zihinsel Engelli Kardeşi Olan ve Sağlıklı Kardeşi Olan Çocukların Kardeş İlişkileri, Kesit Akademi Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 11,s. 230-244

Erden, G, Akçakın, M. (2001). Otizmi olan çocuklar ve kardeşlerinin davranış sorunları ve kişilik özellikleri örüntüleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 8 (3), 143-155.

Girli A, Atasoy S (2010), Examining the Effectiveness of Social Skills Training Program Based on Cognitive Process Approach among Inclusion Students with Autism, Elementary Education Online, 9(3), 990-1006

Girli, A. (1995). Normal Zekalı Kardeşlerin Zihinsel Engelli Kardeşe Yönelik Kabul Düzeylerinin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Gözün Kahraman Ö1, Soylu Karadayı N (2015) Engelli Kardeşe Sahip Olan Çocukların Engelli Kardeşleriyle Deneyimlerine İlişkin Görüşler,Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, Volum: 1, Sayı :2

İçöz, A. (2001). Zihinsel Engelli Bir Çocuğa Sahip Aile Bireylerinin Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Kaminsky, L., Dewey, D. (2001). Sibling Relationships of Children with Autism, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(4):399-410.

Kaner, S. (2010). Aile katılımı ve işbirliği. Sucuoğlu, B. (Ed.), *Zihin engelliler ve eğitimi*. (352-378). Ankara:Kök Yayıncılık.

[Macks RJ](#), [Reeve RE](#) (2007), The adjustment of non-disabled siblings of children with autism, [J Autism Dev Disord](#). Jul;37(6):1060-7.

McHale, Susan M.,Gamble, Wendy C.(1989) *Sibling relationships of children with disabled and nondisabled brothers and sisters*. *Developmental Psychology*, Vol 25(3), May 1989, 421-429.

Michael A. Petalas, Richard P. Hastings, Susie Nash, Tracey Lloyd and Alan Dowey,(2009) Emotional and behavioural adjustment in siblings of children with intellectual disability with and without autism,*Autism*, 13, 5, (471).

Mutlu H (2013), Engelli Kardeşe Sahip Olan 18-30 Yaş Arasındaki Bireylerin Evliliğe Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Özel Eğitim Bölümü, Yüksek Lisans tezi, İzmir

Onat Zoylan, E. (2005). Engelli kardeşe sahip olan ve olmayan bireylerin kardeş ilişkilerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi/Sosyal Bilimler enstitüsü, Bolu*.

Töretçi G, Özdemir S, Gürel Selimoğlu Ö, Özkubat U (2014), Otizmlı Çocuğa Sahip Olan Ebeveynlerin Çocuklarının Günlük Yaşam Özellikleri, Günlük Oyun Etkileşimleri, Problem Davranışlar ve İletişim Stillerine İlişkin Görüşleri, *Ege Eğitim Dergisi (15) 1: 1-44*

[Walton KM](#) ,[Ingersoll BR](#) (2015), Psychosocial Adjustment and Sibling Relationships in Siblings of Children with Autism Spectrum Disorder: Risk and Protective Factors, [J Autism Dev Disord](#) ;45(9):2764-78

Yanardağ, M. ve Yılmaz, I. (2012). Otistik bozukluk gösteren çocuklarda bir müdahale yaklaşımı: Su içi etkinlikler. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 4(1), 32-45.

Yavuz, M. ve Coşkun, İ. (2014). Normal Gelişim Gösteren Bireyin Zihinsel Engelli Kardeşiyle Vakit Geçirme Durumu. *Electronic Turkish Studies*, 9(8), 295-313.

## ZİHİNSEL YETERSİZLİK, SPOR VE RUHSAL UYUM İLİŞKİSİ

<sup>1</sup>Melek KOZAK, <sup>2</sup>Ekrem Levent İLHAN, <sup>3</sup>Yunus Emre YARAYAN

### Özet

**Giriş ve Amaç:** Bu araştırmanın amacı; spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin hem ebeveyn hem de öğretmen değerlendirmesi üzerinden ruhsal uyum düzeylerini belirlemek ve aynı zamanda cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

**Yöntem:** Araştırma grubunu spor yapan ve yapmayan yaşları 8-12 arasında değişen ( $X_{yaş}=9,78\pm1,30$ ) 29'u kız (%42,6), 39'u erkek (%57,4) olmak üzere toplam 68 eğitilebilir zihinsel engelli birey oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında, sosyo-demografik değişkenlerle ilgili bilgiler araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile toplanmıştır. Araştırmanın amacına ulaşmak için; ölçüm aracı olarak Hacettepe Ruhsal Uyum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğe ait toplam puan dağılımı için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda betimsel istatistikler frekans (f), yüzde (%), yararlanılmış, bağımsız örneklerde farkı belirlemek için t-testi, kullanılmıştır.

**Bulgular ve Sonuç:** Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, eğitilebilir zihinsel engelli çocukların spor yapma değişkenine göre ruhsal uyum, nevrotik ve davranış sorun düzeyleri ebeveyn ve öğretmen görüşleri açısından incelendiğinde, spor yapan çocukların ruhsal uyum, nevrotik ve davranış sorun düzeylerinin, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Diğer davranış sorun düzeyleri ebeveyn ve öğretmen görüşleri bakımından incelendiğinde ise, spor yapan çocukların diğer davranış sorun düzeyleri spor yapmayan çocuklar ile benzer olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, cinsiyet değişkeni incelendiğinde gruplar içinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitilebilir Zihinsel Engelli, Ruhsal Uyum, Özel Sporcu

## RELATION BETWEEN MENTAL DISABILITY, SPORT AND EMOTIONAL ADJUSTMENT

### Abstract

**Introduction and Aim:** The purpose of this research; whether educated mentally disabled individuals sports and non-sports determine the level of emotional adjustment through both parent and teacher evaluation and also examine whether they differ according to gender and age variables at the same time.

**Method:** The study group consists of 68 educated mentally disabled individuals, whom are aged between 8-12 ( $M_{age}=9,78\pm1,30$ ) 29 of female (%42.6) and 39 of whom are male (%57.4). Within the scope of the research, information about socio-demographic variables was collected by the personal information form created by the researchers. To reach the purpose of the research; Hacettepe Emotional Adjustment Scale was used as a measurement tool. When the skewness and kurtosis values of the total point distribution of the scale are examined, it is determined that the distribution is normal. In this direction, descriptive statistics were used in frequency (f), percentage (%), t-test was used to determine the difference in independent samples.

**Findings and Results:** According to the results of the research, when emotional adjustment, neurotic and behavioral problems of educated mentally retarded children are examined in terms of parent and teacher opinions, it is determined that emotional adaptation, neurotic and behavior problem levels of sports children are better than non-sports children it was. When other behavior

problem levels were examined in terms of parent and teacher opinions, it was determined that the other behavior problem levels of the children performing sports are similar to those of non-sports children. In addition, when gender variable were examined, statistically significant differences were found among the groups.

**Key Words:** Educable Mentally Disabled, Emotional Adjustment, Special Athlete

## GİRİŞ

Zihinsel yetersizliği olan çocuklar özel gereksinimli bireylerin içerisinde büyük bir kısmı temsil etmektedir. Bu çocuklar, zekâ düzeylerinin düşük olmasının yanı sıra, uyumsal davranışlarında da sıkıntı yaşamaktadırlar. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde zihinsel yetersizlik; "Zihinsel işlevler bakımından ortalamanın iki standart sapma altında farklılık gösteren, buna bağlı olarak kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksiklikleri ya da sınırlılıkları olan, bu özellikleri 18 yaşından önceki gelişim dönemlerinden önce ortaya çıkan ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyan bireydir" şeklinde tanımlanmıştır. Zihinsel yetersizlik, psikolojik ve eğitsel olarak iki farklı yaklaşımla sınıflandırılmaktadır. Eğitsel sınıflandırmanın içerisinde yer alan eğitilebilir zihinsel yetersizlik kavramı, örgün ilköğretim programından yeterli düzeyde yararlanamayan çocuklardır. Ancak, bu çocukların ilköğretim düzeyinde akademik konularda eğitilebilirlik, toplumda bağımsız yaşayabilecek düzeyde sosyal uyum, yetişkin düzeyinde kısmen ya da tamamen destek alacak şekilde mesleki yeterlilik alanlarında gelişme potansiyeline sahip oldukları ifade edilmektedir (Özer, 2001). Bunların yanında, eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin çevreyle iyi ilişkiler içinde olması, sağlıklı bir şekilde iletişim kurması, sosyal olarak gelişmesi açısından, ruhsal olarak kendini iyi hissetmesi ve uyum göstermesi önemli bir yer tutmaktadır.

Ruhsal uyum "bireyin sahip olduğu özelliklerinin kendi benliğiyle içinde bulunduğu çevre arasında dengeli bir ilişki kurabilmesi ve bu ilişkiyi sürdürebilmesi" şeklinde tanımlanmaktadır (Yavuzer, 1999). Zihinsel ve fiziksel olarak, toplumun beklentisinin altında performans gösteren zihinsel engelli bireyler gösterdikleri uyum bozuklukları sebebiyle, sosyal yaşamlarında ve akademik olarak çeşitli başarısızlıklar yaşarlar. Bu başarısızlık durumunun ortadan kaldırılabilmesi için, zihinsel engelli bireylerin var olan potansiyelin tamamını kullanmaları desteklenerek, başarı duygusunu hissetmeleri büyük fayda sağlayacaktır (Kınalı, 2003). Zihinsel engelli çocuklarda görülen olumsuz birçok durumun üstesinden gelecek dinamikleri içerisinde bulunduran, bireylerin yeniden uyum sağlamasına olanak sağlayan, beden eğitimi ve spor faaliyetleri bir rehabilitasyon aracı olarak görülmektedir (İlhan, 2007). Sporun, fiziksel ve ruhsal olarak bireye kazandırdığı olumlu kişilik özelliklerinin yanı sıra, arkadaşlık ve iletişim güdülerini de uyandırarak, çocuğa sosyal rolünü kazanmasına olanak sağlar. Özellikle engelli bireyler için bu sosyal rolün evrensel dili spordur. (Ergun, 2003). Bu bağlamda, bu faaliyetlerin, bireylerin, birbirleri ile sosyal etkileşim içerisinde olarak, aktif bir yaşam biçimi benimsemesi, yalnızlığın ortadan kaldırılabilmesi ve yalnızlık kaygısının azaltılmasına da katkıda bulunabilir (İlhan, 2007). Nitekim Çalık ve ark., (2015) araştırmalarında spor yapmayan otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin sürekli kaygı durumunun spor yapan otizmlili çocuğa sahip ebeveynlere göre daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu doğrultuda fiziksel aktivite ve spor programları, bu bireylerin başarı duygusunu yaşamalarına fayda sağlayacak, çevreye adapte olması kolaylaşacak ve ruhsal olarak daha uyumlu davranışlar sergileyeceklerdir (Kınalı, 2003).

Planlı fiziksel aktivite ve spor programlarının zihinsel engelli bireylere kattığı olumlu davranışlara karşın, gelişim basamaklarında çocuklar çeşitli birçok sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu sorunların çoğu, bireyin gelişim dönemine özgü olan, ana-babanın desteğiyle çözümlenecek nitelikte sorunlardır ve çocuk ebeveyninden bu desteği bulamaz ya da yanlış bir tutuma maruz kalırsa, olağan sorunlar büyüyebilmektedir. Bununla birlikte ebeveyniden, zihinsel engelli çocuklara gösterilen aşırı koruyucu tutum, çocukların ruhsal uyum düzeylerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir (İlhan, 2007). Bu kapsamda, zihinsel engelli çocuklarını spora yönlendiren ve bu konuda destekleyici bir tutum sergileyen aileler, bireyin karşılaşacağı olası sorunlarla baş etmesine yardımcı olarak, bireyin ruhsal ve sosyal yönden uyum göstermesine destek olduğu söylenebilir. Çeşitli araştırmalar, zihinsel engelli bireylerin spor etkinliklerine katılımının, ruhsal uyum sorunlarını azalttığını, biliş, algılama, iş davranışı, sosyal beceriler, uyku, sosyal davranış, duygulanım ve benlik kavramı üzerine olumlu katkılar sağladığı, benlik saygısı, sosyalleşme ve aile içi davranış özelliklerini geliştirdiği, öz-bakım becerilerinin kazanılması, sosyal davranışların olgunlaşması ile birlikte motor yeteneklerdeki gelişimin, davranış bozukluklarının azaltılmasında ve öğrenme yeteneklerinin artırılmasında olumlu katkılar sağladığını ortaya koymaktadır. (Hussein, 1980; Stainback, 1983; Rippe ve ark., 1988; Babkes, 1999; İlhan, 2007; Karakaş ve ark., 2016) Yılmaz ve ark. 2017). Buradan yola çıkarak, spor yapmanın, eğitilebilir zihinsel engelli bireylerde, çocuğun kendisi ile içinde bulunduğu çevre arasında dengeli bir ilişki kurması, ruhsal uyum düzeyine olumlu bir şekilde katkı sağlamasına yardımcı olacağı



düşüncesiyle, bu araştırmanın amacı; spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin hem ebeveyn hem de öğretmen değerlendirmesi üzerinden ruhsal uyum düzeylerini belirlemek ve aynı zamanda, cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip, göstermediğini incelemektir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2017).

### Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik sorulara ilişkin cevaplar ebeveynler ve antrenörler üzerinden toplanmıştır. Bu doğrultuda araştırma grubunu spor yapan ve yapmayan yaşları 8-12 arasında değişen (yaş  $9,78 \pm 1,30$ ) 29'u kız (%42,6), 39'u erkek (%57,4) olmak üzere toplam 68 eğitilebilir zihinsel engelli birey oluşturmaktadır.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Demografik Bilgileri

| Değişkenler       |          | F   | %     |
|-------------------|----------|-----|-------|
| Cinsiyet          | Kız      | 29  | 42,6  |
|                   | Erkek    | 39  | 57,4  |
|                   | Toplam   | 68  | 100,0 |
| Spora Katılım     | Evet     | 34  | 50,0  |
|                   | Hayır    | 34  | 57,0  |
|                   | Toplam   | 68  | 100,0 |
| Yakınlık Derecesi | Ebeveyn  | 68  | 50,0  |
|                   | Öğretmen | 68  | 50,0  |
|                   | Toplam   | 136 | 100,0 |

### Veri Toplama Araçları

#### Kişisel Bilgi Formu

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin bilgileri ebeveyn ve öğretmenler üzerinden elde edilmiştir. Bu doğrultuda form cinsiyet, yaş, spora katılım ve yakınlık derecesi ile ilgili demografik bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır.

#### Hacettepe Ruhsal Uyum Ölçeği

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı tarafından, ruhsal uyumu değerlendirmek amacıyla uygulanan çeşitli ölçeklerden Türkiye'de geçerli olacak sorular seçilerek geliştirilen, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan bir ölçektir. Prof. Dr. Bahar Gökler ve Prof. Dr. Psk. Ferhunde Öktem tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, her çocukta olabilecek ruhsal belirtileri içeren 32 maddeden oluşmaktadır. Her madde için "Yok", "Biraz", "Çok" seçenekleri

bulunmakta; puanlama, bu seçeneklerin karşılıkları olan 0, 1, 2 puanlar toplanarak yapılmaktadır. Ölçekte uyum saptamak amacıyla 24 sorunun yanı sıra, kekemelik, tik, tırnak yeme, parmak emme, kaka kaçırma, yatağa işeme ya da okul başarısızlığı gibi 7 ruhsal belirti bulunmakta ve en kaygı verici sorunla birlikte en olumlu özelliğinin belirtilmesi istenmektedir. Tek rakamlı maddeler nevrotik problemleri, çift rakamlı maddeler davranış sorunlarını göstermektedir. Toplam ölçek üzerinden ilk 24 maddeyle ilgili puanlar toplanmaktadır. Toplam 13 ve yukarısında puan alınması durumunda “ruhsal bir sorun varlığından söz edilebilir” denilmektedir. Ruhsal Uyum Ölçek çocukların ruhsal uyum düzeylerini belirlemek için,

1-Nevrotik sorunlar

2- Davranış sorunları

3- Diğer davranış sorunları olmak üzere üç faktör içermektedir.

### Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Ölçekten elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, Illinois, United States) bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü için boş verilerin değerlendirilmesi ve normallik testi işlemleri yapılmıştır. Bu işlemler sonucunda, hatalı ve eksik dolduran 8 kişinin verileri analiz dışı bırakılarak kalan 136 kişinin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğe verilen yanıtların iç tutarlılığı Cronbach alpha ( $\alpha$ ) ile incelenmiş ve katsayı .87 olarak bulunmuştur. Yapılan tüm değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak dikkate alınmıştır. Ölçeğe ait toplam puan dağılımı için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir (Kline, 2011). Bu doğrultuda ebeveyn ve öğretmenler üzerinden elde edilen verilerin öğrencilerin cinsiyet ve spor yapma değişkenlerine göre ölçekten aldıkları puanlar arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla verilere T-Testi, yaş ile ölçek arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise Pearson-Korelasyon testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 2. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Ruhsal Uyum Düzeylerinin Spor Yapma Durumu Değişkenine Göre t- Testi Sonuçları**

| Yakınlık | Spor Yapma | N  | $\bar{x}$ | Ss    | f     | sd | t     | p     |
|----------|------------|----|-----------|-------|-------|----|-------|-------|
| Ebeveyn  | Evet       | 34 | 6,529     | 4,574 |       |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 12,147    | 5,625 | 1,687 | 66 | 4,518 | ,000* |
| Öğretmen | Evet       | 34 | 6,588     | 4,533 |       |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 11,647    | 5,876 | 5,065 | 66 | 3,974 | ,000* |

Tablo 2’de analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=4,518$ ;  $p < .05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,52$ ) iken, spor yapmayan çocukların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=12,147$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2’de analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen görüşlerine göre çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=3,974$ ;  $p < .05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,58$ ) iken, spor yapmayan çocukların ruhsal uyum

düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=11,647$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda, spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayanlara göre daha iyi olduğu görülmüştür. Ancak, her iki grubunda ruhsal uyum düzeylerinin normal sınırlar içerisinde olması çocukların ruhsal uyumla ilgili herhangi bir sorunlarının olmadığını göstermektedir.

**Tablo 3. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Nevrotik Sorun Düzeylerinin Spor Yapma Durumu Değişkenine Göre- Testi Sonuçları**

| Yakınlık | Spor Yapma | N  | $\bar{x}$ | Ss    | f    | sd | t     | p     |
|----------|------------|----|-----------|-------|------|----|-------|-------|
| Ebeveyn  | Evet       | 34 | 3,235     | 2,753 |      |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 6,117     | 3,188 | ,086 | 66 | 3,990 | ,000* |
| Öğretmen | Evet       | 34 | 3,147     | 3,173 |      |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 5,705     | 3,020 | ,090 | 66 | 3,406 | ,001* |

Tablo 3'te analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre çocukların, nevroitik sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=3,990$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,23$ ) iken spor yapmayan çocukların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,11$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3'te analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen görüşlerine göre çocukların, nevroitik sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=3,406$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,14$ ) iken spor yapmayan çocukların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,70$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayanlara göre daha iyi olduğu görülmüştür.

**Tablo 4. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Davranış Sorun Düzeylerinin Spor Yapma Durumu Değişkenine Göre t- Testi Sonuçları**

| Yakınlık | Spor Yapma | N  | $\bar{x}$ | Ss    | f     | sd | t     | p     |
|----------|------------|----|-----------|-------|-------|----|-------|-------|
| Ebeveyn  | Evet       | 34 | 3,294     | 2,623 |       |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 6,029     | 2,969 | 1,193 | 66 | 4,026 | ,000* |
| Öğretmen | Evet       | 34 | 3,441     | 2,743 |       |    |       |       |
|          | Hayır      | 34 | 5,941     | 3,524 | 7,144 | 66 | 2,264 | ,002* |

Tablo 4'te analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre çocukların, davranış sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=4,026$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,29$ ) iken spor yapmayan çocukların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,02$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4'te analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen görüşlerine göre çocukların, davranış sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=2,264$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar dikkate alındığında spor yapan çocukların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,44$ ) iken spor yapmayan çocukların ruhsal uyum

düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,94$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayanlara göre daha iyi olduğu görülmüştür.

**Tablo 5. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Diğer Davranış Sorun Düzeylerinin Spor Yapma Durumu Değişkenine Göre- Testi Sonuçları**

| Yakınlık | Spor Yapma | N  | $\bar{x}$ | Ss    | f    | sd | t     | p    |
|----------|------------|----|-----------|-------|------|----|-------|------|
| Ebeveyn  | Evet       | 34 | 1,294     | 1,567 |      |    |       |      |
|          | Hayır      | 34 | 1,823     | 1,660 | ,011 | 66 | 1,352 | ,181 |
| Öğretmen | Evet       | 34 | 1,382     | 1,456 |      |    |       |      |
|          | Hayır      | 34 | 1,859     | 1,438 | ,060 | 66 | 1,340 | ,185 |

Tablo 5'te analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=1,352$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında spor yapan çocukların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,29$ ) iken spor yapmayan çocukların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,82$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5'te analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen görüşlerine göre çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(66)}=1,340$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında spor yapan çocukların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,38$ ) iken spor yapmayan çocukların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,85$ ) olarak belirlenmiştir. Bu bulgu spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda ortalama puanlara göre spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin spor yapmayanlara göre daha iyi olduğu görülmüştür.

**Tablo 6. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Ruhsal Uyum Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları**

| Spor Yapma | Cinsiyet | N     | $\bar{x}$ | Ss     | f     | sd   | t  | p     |
|------------|----------|-------|-----------|--------|-------|------|----|-------|
| Evet       | Ebeveyn  | Kız   | 18        | 6,944  | 4,819 |      |    |       |
|            |          | Erkek | 16        | 6,062  | 4,388 | ,622 | 32 | ,555  |
|            | Öğretmen | Kız   | 18        | 7,388  | 4,815 |      |    |       |
|            |          | Erkek | 16        | 5,687  | 4,158 | ,099 | 32 | 1,096 |
| Hayır      | Ebeveyn  | Kız   | 19        | 12,894 | 6,045 |      |    |       |
|            |          | Erkek | 15        | 11,200 | 5,087 | ,724 | 32 | ,869  |
|            | Öğretmen | Kız   | 19        | 13,105 | 6,181 |      |    |       |
|            |          | Erkek | 15        | 9,8000 | 5,073 | ,231 | 32 | 1,672 |

Tablo 6'da analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapan çocukların, ruhsal uyum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=.555$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,06$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,94$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre

istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=1,096$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,68$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=7,38$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Tablo 6'da analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre, spor yapmayan çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=.869$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=12,89$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=11,20$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=1,096$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=13,10$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=9,8$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Ancak, kızların ortalama puanlarının normal sınırlar içerisinde olmaması ruhsal uyumla ilgili bir sorunlarının olduğunu göstermektedir.

**Tablo 7. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Nevrotik Sorun Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları**

| Spor Yapma | Cinsiyet | N     | $\bar{x}$ | Ss    | f     | sd    | t  | p     |
|------------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|----|-------|
| Evet       | Ebeveyn  | Kız   | 18        | 3,944 | 3,152 |       |    |       |
|            |          | Erkek | 16        | 2,437 | 2,032 | 5,800 | 32 | 1,633 |
|            | Öğretmen | Kız   | 18        | 4,222 | 3,523 |       |    |       |
|            |          | Erkek | 16        | 1,937 | 2,264 | 2,611 | 32 | 2,216 |
| Hayır      | Ebeveyn  | Kız   | 19        | 6,947 | 3,222 |       |    |       |
|            |          | Erkek | 15        | 5,066 | 2,914 | ,557  | 32 | 1,761 |
|            | Öğretmen | Kız   | 19        | 6,631 | 3,336 |       |    |       |
|            |          | Erkek | 15        | 4,533 | 2,133 | 3,139 | 32 | 2,114 |

Tablo 7'de analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapan çocukların, nevroitik sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=1,633$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,94$ ) iken erkeklerin nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=2,43$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise, spor yapan çocukların, nevroitik sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=2,216$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=4,22$ ) iken erkeklerin nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,93$ ) olarak belirlenmiştir.

Tablo 7'de analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapmayan çocukların, nevroitik sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=1,761$ ;  $p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,94$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,06$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapmayan çocukların, ruhsal uyum düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=2,216$ ;  $p<.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların nevroitik sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,63$ ) iken erkeklerin ruhsal uyum düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=4,53$ ) olarak belirlenmiştir.

**Tablo 8. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Davranış Sorun Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları**

| Spor Yapma | Cinsiyet | N     | $\bar{x}$ | Ss    | f     | sd   | t  | p    |
|------------|----------|-------|-----------|-------|-------|------|----|------|
| Evet       | Ebeveyn  | Kız   | 18        | 3,000 | 2,566 |      |    |      |
|            |          | Erkek | 16        | 3,625 | 2,729 | ,241 | 32 | ,688 |
|            | Öğretmen | Kız   | 18        | 3,166 | 2,479 |      |    |      |
|            |          | Erkek | 16        | 3,750 | 3,065 | ,139 | 32 | ,613 |
| Hayır      | Ebeveyn  | Kız   | 19        | 5,947 | 3,290 |      |    |      |

|          |       |    |       |       |       |    |      |      |
|----------|-------|----|-------|-------|-------|----|------|------|
|          | Erkek | 15 | 6,133 | 2,614 | 1,985 | 32 | ,179 | ,859 |
| Öğretmen | Kız   | 19 | 6,473 | 3,672 |       |    |      |      |
|          | Erkek | 15 | 5,266 | 3,326 | ,334  | 32 | ,991 | ,329 |

Tablo 8’de analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapan çocukların, davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,688;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=2,56$ ) iken erkeklerin davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=2,72$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,613;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,16$ ) iken erkeklerin davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=3,75$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Tablo 8’de analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapmayan çocukların, davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,179;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,94$ ) iken erkeklerin davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,13$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapmayan çocukların, davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,991;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=6,47$ ) iken erkeklerin davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=5,26$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

**Tablo 9. Ebeveyn ve Öğretmen Görüşlerine Göre, Çocukların, Diğer Sorun Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-testi Sonuçları**

| Spor Yapma | Cinsiyet | N     | $\bar{x}$ | Ss    | f     | sd    | t  | p    |
|------------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|----|------|
| Evet       | Ebeveyn  | Kadın | 18        | 1,388 | 1,914 |       |    |      |
|            |          | Erkek | 16        | 1,187 | 1,108 | 2,002 | 32 | ,369 |
|            | Öğretmen | Kadın | 18        | 1,555 | 1,722 |       |    |      |
|            |          | Erkek | 16        | 1,187 | 1,108 | 2,438 | 32 | ,730 |
| Hayır      | Ebeveyn  | Kadın | 19        | 1,842 | 1,607 |       |    |      |
|            |          | Erkek | 15        | 1,800 | 1,780 | ,147  | 32 | ,072 |
|            | Öğretmen | Kadın | 19        | 1,894 | 1,594 |       |    |      |
|            |          | Erkek | 15        | 1,800 | 1,264 | ,188  | 32 | ,188 |

Tablo 9’da analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapan çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,369;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,38$ ) iken erkeklerin diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,18$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,730;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,55$ ) iken erkeklerin diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,18$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Tablo 9’da analiz sonuçları incelendiğinde, ebeveyn görüşlerine göre spor yapan çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,072;p>.05$ ]. Ortalama puanlar karşılaştırıldığında kızların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,84$ ) iken erkeklerin diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,80$ ) olarak belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, diğer davranış sorun düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir [ $t_{(32)}=,188;p>.05$ ]. Ortalama puanlar

karşılaştırıldığında kızların diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,89$ ) iken erkeklerin diğer davranış sorun düzeyleri ortalaması ( $\bar{x}=1,80$ ) olarak belirlenmiştir. Hem ebeveyn hem de öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonucunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin hem ebeveyn hem de öğretmen değerlendirmesi üzerinden ruhsal uyum düzeylerini belirlemek ve aynı zamanda, cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip, göstermediğini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların spor yapma değişkenine göre ruhsal uyum düzeyleri ebeveyn ve öğretmen görüşleri açısından incelendiğinde, spor yapan çocukların ruhsal uyum düzeylerinin, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların spor yapma değişkenine göre *nevrotik* ve *davranış* sorun düzeyleri ebeveyn ve öğretmen görüşleri bakımından incelendiğinde, spor yapan çocukların hem *nevrotik* hem de *davranış* sorun düzeylerinin, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların spor yapma değişkenine göre *diğer davranış* sorun düzeyleri ebeveyn ve öğretmen görüşleri bakımından incelendiğinde, spor yapan çocukların *diğer davranış* sorun düzeyleri, spor yapmayan çocuklar ile benzer olduğu tespit edilmiştir. Ortalama puanlara bakıldığında spor yapan çocukların *diğer davranış* sorun düzeyleri spor yapmayanlara göre daha iyi olduğu söylenebilir. Birçok çalışmada benzer bulgulara rastlanmıştır (İlhan, 2007; Aydoğmuş ve ark., 2009; İlhan ve Gencer, 2009; İlhan ve ark., 2011; Gencer ve İlhan 2016; Şenlik ve ark., 2017).

Spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli çocukların ebeveyn ve öğretmen görüşlerine göre, ruhsal uyum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Gencer ve İlhan (2016) yaz spor okullarına katılan çocuklar üzerine yaptığı çalışmada cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılığa rastlamamışlardır. Yarımkaya ve ark., (2016) beden eğitimi ve spor aktivitelerine katılan çocuklara yaptığı çalışmada da cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Bu çalışmalar araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir.

Spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin ebeveyn görüşlerine göre, *nevrotik sorun* düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilirken, öğretmen görüşlerine göre ise spor yapan çocukların, *nevrotik sorun* düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Buna göre, spor yapan ve yapmayan erkek çocukların *nevrotik sorun* düzeylerinin, kız çocuklarına göre daha iyi olduğu söylenebilir. Spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli çocukların ebeveyn ve öğretmen görüşlerine göre, *davranış sorun* düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Spor yapan ve yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli çocukların ebeveyn ve öğretmen görüşlerine göre, *diğer sorun* düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Spor yapan eğitilebilir zihinsel engelli bireyler için, ölçekte yer alan “*size göre çocuğun olumlu özellikleri*” sorusuna her bir birey için, hem ebeveyn hem de öğretmenin değerlendirmesiyle, çocuğun; sosyal, mutlu, uyumlu, paylaşımcı, pozitif olduğu, kendi sorumluluğunu alabildiği, özgüven kazandığı, çocuğun yaptığı spor branşında ve derslerinde başarılı olduğunu belirtmişlerdir. Buradan yola çıkarak, spor yapan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin olumlu davranış özellikleri kazandığını söyleyebiliriz. Sportif katılım çocukların öz algılama seviyelerini artırarak, moral gelişimlerini, duygusal yönetimlerini, okula karşı olan tutumlarını ve başarılarını olumlu şekilde düzenlemekte, sağlık ve toplumsal uyumsuzluk problemlerini azaltmaktadır. Açıkçası spor ve fiziksel aktivite bireylerin hayatlarına pozitif katkı sağlayabilmektedir. Ayrıca sportif katılımın sağlanmasında aileler, çocukları için sporun fiziksel, sosyal, duygusal ve zihinsel faydalarını temel sebep olarak görmektedirler (Humphrey, 1993).

Spor yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireyler için, ölçekte yer alan “*size göre çocuğun olumlu özellikleri*” sorusuna her bir birey için, hem ebeveyn hem de öğretmenin değerlendirmesiyle, çocuğun; sevecen, mutlu, öğrenmeye ve etkinlik yapmaya istekli oluşu, algılama özelliğinin iyi olması, spora yatkın ve hareketli olduğunu belirtmişlerdir. Buradan hareketle, bu çocukların yeteneklerinin keşfedilmesi ve enerjilerini doğru kullanmaları için çocuğu sportif etkinliklere yönlendirmenin, çocuğa daha fazla olumlu özellik kazandırılabilceği sonucuna varılabilir.

Spor yapan eğitilebilir zihinsel engelli bireyler için, ölçekte yer alan “*sizi en çok kaygılandıran özellikleri*” sorusuna her bir birey için, hem ebeveyn hem de öğretmenin değerlendirmesiyle, çocukların genellikle sağlık sorunun olup olmaması, meslek sahibi olup olmayacağı, çocuğun ani tepkilerinin olması, çok hareketli olması ve inatçı olmasının kaygılandırdığını belirtmişlerdir.

Spor yapmayan eğitilebilir zihinsel engelli bireyler için, ölçekte yer alan “*sizi en çok kaygılandıran özellikleri*” sorusuna her bir birey için, hem ebeveyn hem de öğretmen değerlendirmesiyle, çocuklarda genellikle hiperaktivite ve dikkat eksikliği olduğu, iletişim kuramadığı, içine kapanık ve çekingen davrandığı, sinirli, kendi başına sorumluluk alamadığı ve ebeveyne bağlı yaşadığı, arkadaşlarına zarar verdiği, inatçı, tuvalet eğitiminin olmadığı ve derslerinin kötü olduğunu belirtmişlerdir. Buradan hareketle, spor yapmayan çocukların ailelerine spor ve fiziksel aktivite ile ilgili seminerler verilmesi çocukların spora yönlendirilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir.

İlhan (2007), eğitilebilir zihinsel engelli çocukların beden eğitimi ve spor aktivitelerinin ruhsal uyum düzeylerine etkisini incelediği çalışmada, uygulama grubunda yer alan ve düzenli beden eğitimi ve spor etkinliklerine katılan eğitilebilir zihinsel engelli bireylerin, kontrol grubuna göre nevroitik ve davranış sorunlarında, uygulama grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir.

İlhan, Gencer, Ulucan (2011) okullar arası spor müsabakalarına katılan sporcu öğrencilerin ruhsal uyumsuzluğun bileşenleri olan nevroitik, davranış ve diğer davranış sorun düzeylerinde okul sporlarına katılmayan akranlarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha uyumlu olduğu belirlenmiştir.

İlhan ve Gencer (2009) Çocuklara 12 hafta boyunca düzenli badminton eğitim programı uyguladıktan sonra uygulama grubundaki çocukların nevroitik sorunlarında, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde bir azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Yarımkaya ve ark., (2016) düzenli olarak uygulanan beden eğitimi ve spor aktivitelerinin çocukların ruhsal uyum düzeylerinde etkili olup olmadığının belirlenmek üzere yaptığı deneysel çalışmada, 20 haftalık program sonrasında uygulama grubu lehine olumlu yönde anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmiştir.

Gencer ve İlhan (2016) yaz spor okuluna katılan çocukların ruhsal uyum düzeylerini incelediği çalışmada, çocukların nevroitik, davranış ve diğer davranış sorun düzeylerinin düşük olduğunu tespit etmiştir.

Aydoğmuş ve ark., (2009) ilköğretim 1. Kademe çocuklarına 12 hafta boyunca düzenli badminton eğitim programı uyguladıktan sonra, uygulama grubunun davranış sorunlarında kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Şenlik ve ark., (2017) down sendromlu çocukları deney ve kontrol grubu olarak ayırmıştır. Deney grubuna uyguladığı 16 haftalık beden eğitimi ve spor derslerinin “nevroitik sorun, davranış sorunları, diğer davranış sorunları” ve ruhsal uyum ölçek toplamı puanlarında anlamlı bir düşüş meydana getirdiğini tespit etmiştir.

Yapılan bu çalışmalar araştırmamızın bulgularını destekler niteliktedir. Bu bağlamda, sportif etkinliklere katılım, engelli bireylerin gerek engelleri dolayısıyla içinde bulundukları ruh hâli ve gerekse toplumun kendilerine karşı olan tavırlarının sonucu olarak kendini gösteren saldırganlık, öfke ve kıskançlık gibi ruhsal durumuyla ilgili duygularını kontrol etmelerini sağlar. Engellilerin sportif aktivitelere katılmaları, yaşamları boyunca aktif olmaları bakımından sağladığı desteğin yanı sıra disiplin, güven, rekabet ve arkadaşlık duygularını harekete geçirerek, bireyin topluma uyumlu ve yararlı olabilme şansını da büyük ölçüde etkileyebilme gücüne sahiptir.

## KAYNAKLAR

Aydoğmuş, N., Aydoğmuş, M., İlhan, L., Gencer, E., Kurt, İ., (2009). *İlköğretim 1. Kademe Çocuklarına Düzenli Olarak Uygulanan Badminton Antrenmanlarının Davranış Sorun Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi*, Kocaeli Üniversitesi 4. Raket Sporları Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, (102-108), 11-12 Aralık, Kocaeli.



Babkes, M.L., (1999). *Sport and Physical Activity Socialization of Youth with Moderate Cognitive Needs: An Expectancy-Value Perspective on Parental Influence* University of Northern Colorado.

Çalık, F., Yılmaz, A., Şentürk, A., Akdeniz, H., Sertbaş, K., (2015). Otistik Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Durumluluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi* 10(2).

Ergun, N. (2003). *Bedensel Engelli Çocuk ve Spor. Çoluk Çocuk Dergisi*. 5: 26

Gencer, E., İlhan, E. L. (2016). Yaz Spor Okullarına Katılan Çocukların Ruhsal Uyum Düzeylerinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1-4), 1-12.

Humphrey, J. H. (1993). *Sports for children: A guide for adults*. Illinois: Charles C. Thomas Publisher.

Hussein, H.H, (1980). *The Effects of A Structured Physical Activity Program on the Physical Fitness and Self-Esteem of Trainable Mentally Retarded (Tmr) Individuals*, D.A., Middle Tennessee Stale University.

İlhan, E. L. (2007). *Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklarda Beden Eğitimi ve Spor Aktivitelerinin Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.

İlhan, L., Gencer, E. (2009). *Çocuklarda Nevrotik Sorun Düzeyleri ve Badminton Eğitimi İlişkisine Yönelik Bir Araştırma*. 4. Raket Sporları Sempozyumu Bildiriler Kitabı (94- 101). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi.

İlhan, E. L., Gencer, E., Ulucan, H. (2011). *Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan İlköğretim Öğrencilerinin Ruhsal Uyum Düzeylerinin İncelenmesi*. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(4).

Karakaş, G., Yılmaz, A., Kaya, H., (2016). Teachers Comments By 5-6 Age Children with Autism Spectrum Disorders and Behavior of the Effect of Social Skills Level Sports, *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 10(2).

Karasar, N. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler ve İlkeler* (27. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi.

Kınalı, G. (2003). *Zihin Engellilerde Beden-Resim-Müzik Eğitimi*. Farklı Gelişen Çocuklar. (Ed: A. Kulaksızoğlu), İstanbul: Epsilon Yayınları.

Kline, R. B. (2011). *Methodology in the Social Sciences. Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.). New York, NY, US: Guilford Press.

MEB Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2006). *Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi

Özer, D. (2001). *Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor*. Ankara: Nobel Yayınları.

Rippe, J.M., Ward, A., Porcari, J.P; Freedson, P.S. (1998). *Walking for Health and Fitness*. *Journal of The American Medical Association*, 259, 2720-2724

Stainback, S., (1983). *A Review of Research on the Educability of Profoundly Retarded Persons* Education and Training of the Mentally Retarded, *Sports Medicine*, V.1s, N.2, P.90-100.

Şenlik, Z. A., Murat, K. U. L., Karataş, İ., Mülhim, M. A. (2017). *Beden Eğitimi ve Spor Dersinin Down Sendromlu Çocukların Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisi*. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3 (Special Issue 2), 263-282.

Yarımkaya, E., İlhan, E. L., Gencer, E. (2016). *Çocuklarda Beden Eğitimi ve Spor Aktivitelerinin Ruhsal Uyum Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi*. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1).

Yavuzer, H., (1999). *Çocuk Psikolojisi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.

Yılmaz, A., Beyleroğlu, M., Hazar M., Kırmoğlu, H., Şentürk, U., (2017). Flexibility and Game Actions' Effects on Lower Extremity Joint Range of Motion in Cerebral Palsied Children (Spastic Type), *Ethno Med*, 11(2): 187-192.

## SPOR YAPAN ENGELLİ BİREYLERİN EBEVEYNLERİNİN MUTLULUK DÜZEYİ VE KAYGI DURUMLARI İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Betül Akyol\* Burak Canpolat\* Nazlı Nehir Ünal\* Ayla Fil Balkan

\*İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Engellilerde Egzersiz ve Spor Eğitimi Bölümü

\*\*Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### Özet

**Giriş:** Engelli çocuk sahibi ailelerin günlük hayatta karşılaştıkları sorunların oldukça fazla olduğu bilinmektedir. Bu sorunlardan dolayı aileler üzerinde kaygı ve stresin oluşmasının yanı sıra mutluluk durumları da diğer ailelere göre farklılık gösterebilir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı düzenli olarak spor yapan engelli bireylerin ebeveynlerinin mutluluk düzeyi ve kaygı durumları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

**Yöntem:** Çalışmaya düzenli olarak spor yapan 50 engelli bireyin ebeveynleri katılmıştır. Her bir ebeveyne Oxford mutluluk anketi ve sürekli kaygı anketi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan engelli bireylerin ve ebeveynlerinin bilgileri saklı tutulmuştur. Uygulanan anketlerden elde edilen veriler SPSS 22.0 Packet Program ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Yapılan anketler sonucu ebeveynlerin cinsiyet değişkenine, yaşlarına, maddi durumlarına ve eğitim durumlarına göre mutluluk düzeylerinin ve kaygı durumlarının ilişkisi incelenmiştir. Aynı zamanda mutluluk düzeyleri ve kaygı durumlarının kendi aralarındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Uygulanan F testi (ANOVA) sonuçlarına göre elde edilen anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek için çoklu karşılaştırma testi (LSD) yapılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde spor yapan engelli bireylere sahip ebeveynlerin mutluluk düzeyleri ve kaygı durumları cinsiyet ve eğitim durumu değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık göstermezken maddi durum ve yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Maddi geliri düşük ve yaşı daha yüksek olan ebeveynlerin mutluluk düzeylerinin daha az, kaygı durumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Bu sonuçlar neticesinde maddi geliri ve eğitim durumu daha düşük olan ailelerin engelli çocuklarının bakımı için gelirlerinin yeterli olmamasından ve çocuklarının engeli ile ilgili yeterli eğitime sahip olmamalarından dolayı kaygı durumlarını olumsuz etkilediği söylenilebilir. Bununla birlikte maddi geliri daha düşük ailelerin mutluluk düzeylerinin de daha düşük olduğu görülmüştür. Aynı zamanda daha yaşlı ebeveynlerin kendilerinin ölmesi halinde engelli çocuklarına kimin bakacağı ile ilgili endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu endişenin onların mutluluk düzeyi ve kaygı durumlarını olumsuz etkilediği düşünülmektedir.

## GİRİŞ

Çocuklar aileleri için her ne kadar önem arz ediyorsa aynı zamanda toplumlar tarafından da gelecek nesiller olarak görüldüğü için önem arz etmektedir (Ataman, 2003). Bu yüzden anne babalar için doğacak çocuklarının sağlıklı olması ailelerin en büyük temennisi olarak görülmektedir. Fakat doğum sonrası engelli bir bebeğe sahip aileler genellikle kaygı, şok, inkâr, üzüntü, kırgınlık, toplumun yadırgamasından çekinme, özgüven ve özsaygı kaybı duyguları gibi psikolojik sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Werth & Oseroff, 1987). Engelli bir çocuğa sahip ebeveynlerin bu süreç sonrasında onları büyütmek ve eğitimlerini sağlamak için karşılaştıkları diğer problemler ise maddi olarak masrafların artması, engelli bireyler hakkında fikir sahibi olunmaması, ebeveynlerin engelli çocuklarından dolayı hayatlarının değişmesi ve birliktelikleri sırasında ortaya çıkan problemler, kendilerine yeterince zaman ayırmamaları ve bu yüzden asosyal bir yaşantıya sahip olmaları vb. şekilde ortaya çıkmaktadır (Küçüker, 2001; Wallender ve diğ.,1989). Öyle ki Özşenol ve ark., (2003) ailelerin yeni doğan çocuklarının engelli olmasıyla duygusal anlamda çöküntüler yaşayabileceklerini ve ailenin standart hayatlarının dışına çıkmasına sebep olabileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte yeni doğan bebeklerinin engeli hakkında tam olarak bilgi sahibi olmayan ailelerin bebekleri hakkında farklı düşünceleri ve farklı beklentilerinin oluşması da muhtemeldir. Bu durum ise ebeveynler ve aynı zamanda dünyaya engelli olarak gelen bebek için yeni problemlerin yaşanmasına sebep olabilmektedir. Bu duruma örnek olarak zihinsel yetersizliği veya öğrenme güçlüğü olan bir çocuğun ailesi bu engel grubu hakkında detaylı olarak bilgi sahibi olmadığı zaman çocukları hakkında tembel yada umursamaz oldukları düşüncesine kapılabilirler (www.engelliler.biz). Bu ve benzeri bir çok problemten dolayı engelli çocukları olan ailelerin yaşadıkları stres ve kaygı durumu da diğer ailelere göre değişiklik göstermektedir. Bu bağlamda yapılan bazı çalışmalarda engelli çocuğu olan ailelerin stres düzeylerinin oldukça yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.(Beckman, 1983, Wilton ve Renaut, 1986). Benzer şekilde Smith ve arkadaşları (1993) tarafından araştırılan bir çalışma göstermiştir ki; engelli bireylerin ebeveynlerinin daha sık ve daha fazla psikolojik olarak yıpranmaktadırlar. Aynı zamanda bu ebeveynler diğer ailelere oranla depresyon konusunda daha olumsuz etkilenmektedirler. Engelli çocukların hayatları boyunca ihtiyaç duydukları özel eğitim ve bakım gereksinimi aileler için farklı sorunlara sebep olmaktadır. Ortaya çıkan özel gereksinimler aileleri ekonomik açıdan da zorlamaktadır ve bu durum çocuklarının engeli ile başa çıkma konusunda aileleri etkiler. Yapılan araştırmalar da göstermiştir ki engelli bireylere sahip ailelerin çocuklarının temel gereksinimleri, sağlık ve eğitim gereksinimleri için diğer ailelere oranla daha fazla harcama yapmaktadırlar. (Dyson, 1993; Turnbull ve Turnbull,1995). Bu çalışmada da engelli ailelerin maddi durumlarının kendilerinin mutluluk düzeyleri ve kaygı durumlarını nasıl etkilediği sonucu ortaya çıkarılmıştır. Öte yandan bu ebeveynlerin yaş, cinsiyet, eğitim durumlarının da mutluluk düzeyleri ve kaygı durumları açısından etkili olup olmadığı araştırmamızın diğer soruları arasında yer almaktadır.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmaya düzenli olarak spor yapan 50 engelli bireyin ebeveynleri katılmıştır. Her bir ebeveyne Oxford mutluluk anketi ve sürekli kaygı anketi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan engelli bireylerin ve ebeveynlerinin bilgileri saklı tutulmuştur. Uygulanan anketlerden elde edilen veriler SPSS 22.0 Packet Program ile analiz edilmiştir.

Katılımcıların mutluluk düzeyleri Oxford Mutluluk Ölçeği ile belirlenmiştir. Oxford Mutluluk Ölçeği; Hills ve Argyle (Hills ve Argyle, 2002) tarafından geliştirilmiştir. Oxford Mutluluk Ölçeği'ni türkçeye uyarlamak ve psikometrik özelliklerini incelemek amacıyla Doğan ve Çötök (2011) tarafından önce ölçeğin orijinal formundan türkçeye çevirisi yapılmış ve Oxford Mutluluk Ölçeği türkçe formunun psikometrik özelliklerinin güvenirlik ve geçerliliği analizi Doğan ve Sapmaz (2012) tarafından yapılmıştır. Oxford Mutluluk

Ölçeği, mutluluğu ölçmek üzere geliştirilmiş, 29 maddelik ve 6'lı Likert tipi (1-Hiç katılmıyorum, 6-Tamamen katılıyorum) bir ölçme aracıdır.

Katılımcıların kaygı düzeylerini ölçmek için durumluk ve sürekli kaygı ölçeği kullanılmıştır. Spielberg ve arkadaşları tarafından normal ve normal olmayan bireylerin sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen ölçek türkçeye Öner ve Le Compte tarafından uyarlanmıştır (Öner ve Le Compte 1983). Durumluk ve sürekli kaygı ölçeği, her biri 20 maddelik toplam 40 maddeden oluşan iki ayrı ölçeği içeren 4'lü likert tipi bir değerlendirme anketidir. Ölçekte iki farklı ifade bulunmaktadır. Bunlar doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerdir. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları, tersine ifadeler ise olumlu duyguları ifade eder. Anket puanlanırken Durumluk Kaygı Ölçeği'nde 10 (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15,16, 19 ve 20. maddeler), Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise 7 madde (21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler) tersine çevrilerek puanlanır. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini ifade eder (Özbaş, Sayın ve Coşar, 2012).

## BULGULAR

**Tablo 1: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Cinsiyetlerine Göre Mutluluk Durumları**

| Cinsiyet | N  | x      | Ss    | T-Testi | p     |
|----------|----|--------|-------|---------|-------|
| Erkek    | 16 | 107,12 | 33,51 | 0,283   | 0,778 |
| Bayan    | 34 | 104,55 | 28,06 |         |       |
| Toplam   | 50 | 105,38 | 29,59 |         |       |

Tablo 1'de ebeveynlerin, cinsiyetlerine göre mutluluk durumlarının değişip değişmediğini gösteren, istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. Erkek ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri 107,12 iken bayan ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri 104,55 olarak bulunmuştur. Uygulanan t-testi sonucuna göre bayan ebeveynler ile erkek ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu demek oluyor ki; 16 erkek ve 34 bayan ebeveyninin oluşturduğu örneklemin cinsiyete göre mutluluk durumları değişmemektedir (t istatistiği=0.283, p=0.778>0.05).

**Tablo 2: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Yaşlarına Göre Mutluluk Durumları**

|             | N  | x        | Ss       | F     | p    |
|-------------|----|----------|----------|-------|------|
| 30 - 40 yaş | 15 | 98,0667  | 35,93738 | 2,078 | ,137 |
| 41 - 50 yaş | 21 | 115,1905 | 25,52375 |       |      |
| 51 - 65 yaş | 14 | 98,5000  | 25,29442 |       |      |
| Toplam      | 50 | 105,3800 | 29,59377 |       |      |

Tablo 2’de ebeveynlerin yaşlarına göre mutluluk durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. 30-40 yaş arası ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri 98.0667, 41-50 yaş arası engelli birey ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri 115.1905 ve 51-65 yaş arası ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri ise 98.5’dir. Uygulanan F testi (Anova) sonucuna göre ebeveynlerin yaş gruplarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F istatistiği=2.078, p=0.137>0.05).

**Tablo 3: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Maddi Durumlarına Göre Mutluluk Durumları**

|                  | N  | x        | ss       | f     | p      | p   | Gruplar (LSD) |
|------------------|----|----------|----------|-------|--------|-----|---------------|
| 0-500 (1)        | 17 | 90,8235  | 29,85640 |       |        |     |               |
| 501-1500 tl (2)  | 14 | 103,2143 | 32,14433 |       |        |     |               |
| 1501-3000 tl (3) | 19 | 120,0000 | 20,39880 | 5,162 | 0,009* | 1-3 | 0,003*        |
| Total            | 50 | 105,3800 | 29,59377 |       |        |     |               |

Tablo 3’de ebeveynlerin maddi durumlarına göre mutluluk durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. 0-500 TL gelirli ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri 90.8235, 501-1500 TL gelirli engelli birey ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri 103.2143 ve 1501-3000 TL gelirli engelli birey ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri ise 120 olarak bulunmuştur. Uygulanan F testi (Anova) sonucuna göre ebeveynlerin maddi durumlarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F istatistiği=5,162 p=0.009<0.05). F testi sonucuna göre elde edilen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek için çoklu karşılaştırma testi (LSD) yapılmıştır. LSD testi sonucuna göre geliri 0-500 TL olan ebeveynler ile 1501-3000 TL olan ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur (p=0.003<0.005). Yani 1501-3000 TL geliri olan ebeveynlerin 0-500 TL geliri olan ebeveynlere göre daha mutludurlar.

**Tablo 4: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Eğitim Durumlarına Göre Mutluluk Durumları**

|            | N  | x        | ss       | f     | P    |
|------------|----|----------|----------|-------|------|
| İlkokul    | 11 | 90,3636  | 32,53390 |       |      |
| Ortaokul   | 9  | 103,1111 | 28,09557 |       |      |
| Lise       | 27 | 110,7407 | 28,83587 | 1,515 | ,223 |
| Üniversite | 3  | 119,0000 | 16,37071 |       |      |
| Total      | 50 | 105,3800 | 29,59377 |       |      |

Tablo 4’de ebeveynlerin eğitim durumlarına göre mutluluk durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. İlkokul mezunu ebeveynlerin ortalama mutluluk düzeyleri 90.3636, ortaokul mezunu ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri 103.1111, lise mezunu ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri 110.7407 ve üniversite mezunu ebeveynlerinin ortalama mutluluk düzeyleri 119.0000 olarak elde edilmiştir. Uygulanan F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerin eğitim durumlarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F istatistiği=1.515, p=0.223>0.05).

**Tablo 5: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Cinsiyetlerine Göre Sürekli Kaygı Durumları**

| Cinsiyet | N  | X     | ss    | T-Testi | P     |
|----------|----|-------|-------|---------|-------|
| Erkek    | 18 | 45,55 | 10,97 | 0,505   | 0,616 |
| Kadın    | 32 | 43,78 | 12,40 |         |       |
| Toplam   | 50 | 44,42 | 11,82 |         |       |

Tablo 5’de ebeveynlerin cinsiyetlerine göre sürekli kaygı durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. Erkek ebeveynlerin sürekli kaygı durumlarının ortalaması 45.55 iken kadın ebeveynlerin sürekli kaygı durumlarının ortalaması 43.78 olarak bulunmuştur. Uygulanan t-testi sonucuna göre kadın ebeveynler ile erkek ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu demek oluyor ki; 18 erkek ve 32 kadın ebeveyninin oluşturduğu örneklemin cinsiyete göre mutluluk durumları değişmemektedir (t istatistiği=0.505, p=0.616>0.05).

**Tablo 6: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Yaşlarına Göre Sürekli Kaygı Durumları**

|             | N  | x       | ss       | F     | p     |
|-------------|----|---------|----------|-------|-------|
| 30 - 40 yaş | 15 | 39,7333 | 10,77342 | 2,820 | 0,070 |
| 41 - 50 yaş | 20 | 44,0500 | 11,31127 |       |       |
| 51 - 65 yaş | 15 | 49,6000 | 12,14672 |       |       |
| Toplam      | 50 | 44,4200 | 11,82886 |       |       |

Tablo 6’da ebeveynlerin yaşlarına göre kaygı durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. 30-40 yaş arası ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri 39.7333, 41-50 yaş arası ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri 44.05 ve 51-65 yaş arası ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri ise 49.6’dır. Uygulanan F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerin yaş gruplarına göre ortalama kaygı düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F istatistiği=2.820, p=0.070>0.05).

**Tablo 7: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Maddi Durumlarına Göre Sürekli Kaygı Durumları**

|                  | N  | x     | ss    | f     | p      | p<br>Gruplar (LSD) |
|------------------|----|-------|-------|-------|--------|--------------------|
| 0-1500 tl (1)    | 12 | 51,75 | 14,82 | 3,336 | 0,044* |                    |
| 1501-3000 tl (2) | 20 | 41,80 | 9,90  |       |        | 1-2 0,020*         |
| ev hanımı (3)    | 18 | 42,44 | 10,06 |       |        | 1-3 0,032*         |
| Total            | 50 | 44,42 | 11,82 |       |        |                    |

Tablo 7’de ebeveynlerin maddi durumlarına göre sürekli kaygı durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. 0-1500 TL gelirli ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri 51.75, 1501-3000 TL gelirli ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri 41.80 ve ev hanımı olan ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri ise 42.44 olarak bulunmuştur. Uygulanan F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerin maddi durumlarına göre ortalama kaygı düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F istatistiği=3.336 p=0.044<0.05). F testi sonucuna göre elde edilen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek için çoklu karşılaştırma testi (LSD) yapılmıştır. LSD testi sonucuna göre geliri 0-1500 tl olan ebeveynler ile 1501-3000 TL olan ebeveynlerin ortalama kaygı düzeyleri arasındaki farklılık (p=0.020<0.005) ve 0-1500 TL geliri olan ebeveynler ile ev hanımı olan ebeveynler arasındaki ortalama kaygı düzeyi arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur

( $p=0.032<0.005$ ). Yani 0-1501 TL geliri olan ebeveynlerin, 1501-3000 TL geliri olan ebeveynlere göre sürekli kaygı düzeyleri daha yüksektir. Aynı zamanda 0-1500 TL geliri olan ebeveynlerin ev hanımı olan ebeveynlere göre sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 8: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Eğitim Durumlarına Göre Sürekli Kaygı Durumları**

|              | N  | x       | ss       | f     | p      | p<br>Gruplar (LSD) |
|--------------|----|---------|----------|-------|--------|--------------------|
| İlkokul 1    | 12 | 50,7500 | 11,30668 | 3,636 | 0,019* |                    |
| Ortaokul 2   | 9  | 49,3333 | 9,66954  |       |        | 1-3 0,014          |
| Lise 3       | 26 | 40,9615 | 11,21599 |       |        | 1-4 0,025          |
| Üniversite 4 | 3  | 34,3333 | 11,01514 |       |        | 2-4 0,046          |
| Total        | 50 | 44,4200 | 11,82886 |       |        |                    |

Tablo 8’de ebeveynlerin eğitim durumlarına göre sürekli kaygı durumlarının değişip değişmediğini gösteren istatistiksel analiz sonucu yer almaktadır. İlkokul mezunu ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri 50.75, ortaokul mezunu ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri 49.3333, lise mezunu ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri 40.9615 ve üniversite mezunu engelli birey ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri 34.3333 olarak elde edilmiştir. Uygulanan F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerin eğitim durumlarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $F$  istatistiği=3.636,  $p=0.019<0.05$ ). F testi sonucuna göre elde edilen bu anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek için çoklu karşılaştırma testi (LSD) yapılmıştır. LSD testi sonucuna göre ilkökul mezunları ile lise mezunları ( $p=0.014<0.05$ ), ilkökul ile üniversite mezunları ( $p=0.025<0.05$ ) ve ortaokul mezunları ile üniversite mezunları ( $p=0.046<0.05$ ) arasındaki ortalama kaygı düzeylerinin farkı anlamlı bulunmuştur. Yani ilkökul mezunlarının sürekli kaygı düzeyleri lise ve üniversite mezunlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Ortaokul mezunları ise üniversite mezunlarına göre ortalama olarak daha yüksek kaygı düzeyine sahiptirler.

**Tablo 9: Spor Yapan Engelli Birey Ebeveynlerinin Mutluluk Durumları ile Sürekli kaygı durumları arasındaki ilişki**

|          | Mutluluk           | Kaygı              |
|----------|--------------------|--------------------|
| Mutluluk | 1                  | 0,040 ( $p=,784$ ) |
| Kaygı    | 0,040 ( $p=,784$ ) | 1                  |

Tablo 9 ebeveynlerin mutluluk ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin analiz sonucunu göstermektedir. Elde edilen sonuca göre mutluluk ile kaygı düzeyi arasında anlamlı doğrusal bir ilişki görülmemektedir ( $p=0.784>0.05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Engelli çocukları olan ailelerin çeşitli değişkenlere göre stres ve kaygı durumları etkilenebilir. Bu değişkenler düşünüldüğünde cinsiyet, yaş, maddi gelir eğitim durumu vb. gibi faktörler belirleyici olabilir. Öyle ki Gülşen ve Özer (2009) yaptıkları araştırmada engelli çocuğu olan ailelerin stresle başa çıkma durumlarını incelemişlerdir. Bu çalışmada değişkenleri ailelerin çocuklara yakınlık



derecesi, öğrenim durumu, işinin türü ve çalışma durumu, gelir durumu, aile tipi, engelli çocuğun yaşı, sosyal destek alma durumu, ikametgâh yeri, ulaşım problemi yaşayıp yaşamama durumları olarak belirlemişlerdir. Araştırma sonucu olarak bu değişkenler ile ebeveynlerin stresle başa çıkma tarzları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada da benzer şekilde cinsiyet, yaş, maddi gelir ve eğitim durumu gibi değişkenlerin engelli birey ebeveynlerinin mutluluk düzeyleri ile ilişkisi incelenmiştir. Anketler sonucu cinsiyet değişkenine göre mutluluk düzeylerinin değişmediği görülmüştür. Aynı şekilde ebeveynlerinin yaş gruplarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Diğer yandan ebeveynlerin maddi durumlarına göre uygulanan F testi (ANOVA) sonuçları ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda 1501-3000 TL geliri olan ebeveynlerin 0-500 TL geliri olan ebeveynlere göre daha mutlu oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca uygulanan F testi (ANOVA) sonuçları, ebeveynlerin eğitim durumları ile ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir.

Akandere ve diğ. (2009) engelli bireylerin ebeveynlerinin umutsuzluk ve yaşam doyumu düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla yaptıkları çalışmada yaş, eğitim, gelir düzeyi, engelli çocuğun cinsiyetine göre ebeveynlerin umutsuzluk ve yaşam doyumu düzeylerinin farklılık gösterdiği görülmüştür. Yapmış olduğumuz bu çalışmada da uygulanan t-testi sonuçları kadın ebeveynler ile erkek ebeveynlerin ortalama sürekli kaygı düzeyleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde ebeveynlerin yaş gruplarına göre ortalama kaygı düzeyleri arasındaki farklılık da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Fakat F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerin maddi durumlarına göre ortalama kaygı düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Öyle ki, 0-1501 TL geliri olan ebeveynlerin, 1501-3000 TL geliri olan ebeveynlere göre sürekli kaygı düzeyleri daha yüksektir. Aynı zamanda 0-1500 TL geliri olan ebeveynlerin ev hanımı olan ebeveynlere göre sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, F testi (ANOVA) sonucuna göre ebeveynlerinin eğitim durumlarına göre ortalama mutluluk düzeyleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu farklılık ilköğretim mezunlarının sürekli kaygı düzeyleri lise ve üniversite mezunlarına göre daha yüksek olarak ortaya çıkmıştır. Ortaokul mezunları ise üniversite mezunlarına göre ortalama olarak daha yüksek kaygı düzeyine sahiptirler. Bu sonuçların yanı sıra ebeveynlerin mutluluk ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı doğrusal bir ilişki görülmemektedir. Nitekim Akmeşe ve diğ. (2007) yaptıkları çalışmada kaygı ve stres düzeyi yüksek olan engelli birey ebeveynlerinin yaşantılarında aksaklıklar ortaya çıktığını ve çocuklarının rehabilitasyon hedeflerini gerçekleştirmede problemler yaşayabileceklerini dile getirmiştir. Akmeşe ve diğ. engelli bireylerin ebeveynlerinin yaşadıkları problemleri sosyal ve psikolojik olarak bilmenin ve bu doğrultuda çalışmalar yapıp çözümler bulunmasının engelli çocukların gelişimini de pozitif olarak etkileyeceğini dile getirmiştir. Araştırmamızda, maddi geliri düşük ve yaşı daha yüksek olan ebeveynlerin mutluluk düzeylerinin daha az, kaygı durumlarının daha yüksek olmasının da bu bağlamda nedeninin öğrenilmesi gereken etkenler olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar neticesinde maddi geliri daha düşük olan aileler ile yapılan görüşmelerde aileler, engelli çocuklarının bakımı için gelirlerinin yeterli olmamasının mutluluk düzeylerini ve kaygı durumlarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda daha yaşlı ebeveynler ile yapılan görüşmelerde, kendilerinin ölmesi halinde engelli çocuklarına kimin bakacağı ile ilgili endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bu endişenin onların mutluluk düzeyi ve kaygı durumlarını da olumsuz etkileyebileceği çalışma grubumuz tarafından düşünülmektedir. Bu gözlemlere paralel şekilde Doğru ve Arslan (2008) araştırmaları sonucunda engelli bireylerin annelerinin genel olarak sürekli kaygılandığını ifade etmişlerdir. Eğitim durumlarına göre annelerin kaygı düzeylerinin farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Engelli çocuklarıyla ilgili olumsuz deneyimleri daha çok yaşayan annelerin buna paralel olarak kaygı durumlarının da arttığı gözlemlenmiştir. Doğru ve Arslan bunun için ailelerin çocukları ile ilgili duydukları kaygı için özel olarak çalışmaların yapılabileceğini ve ailelerin çocukların eğitimlerinde daha aktif olmasının daha faydalı olabileceğine değinmişlerdir. Ayrıca ebeveynlerin kendi aralarında görev dağılımı yapmalarının çocukları için ve kendi kaygı düzeyleri için daha olumlu etki edebileceğini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak yapılan araştırma, spor yapan engelli bireylerin ebeveynlerinin özellikle eğitim durumları ve maddi gelirlerine göre mutluluk düzeyleri ve kaygı durumlarının değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar neticesinde engelli birey ebeveynlerinin çocuklarının bakımı ile ilgili ve kişisel gelişimleri ile ilgili daha eğitilmiş olmalarının kendileri için ve çocukları için pozitif etki edeceği söylenilebilir. Diğer yandan maddi geliri düşük ve engelli bireylere sahip ebeveynlerin sivil ve resmi kurumlarla tespit edilip desteklenmesi, bu ailelerin mutluluk düzeyleri ve kaygı durumları için olumlu etki edebilir.

## KAYNAKLAR

Ataman, A. (2003). Özel eğitime muhtaç olmanın nedenleri. (ed. A. Ataman). Özel Eğitime Giriş. Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık.

Akandere M., Acar M., Başıtuğ G. (2009). Zihinsel ve Fiziksel Engelli Çocuğa Sahip Anne ve Babaların Yaşam Doyumu ve Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22: 23-32

Akmeşe P., Mutlu A., Günel M. K. (2007). Serebral paralizili çocukların annelerinin kaygı düzeyinin araştırılması, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 50: 236-240

Beckman P.J. (1983). Influence of Selected Child Characteristics on Stress in Families of Handicapped Infants. American Journal of Mental Deficiency, 88 (2): 150-156.

Doğan, T. ve Çötök, N. A. (2011). Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formunun Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 4 (36), 165-172.

Doğan, T. ve Sapmaz, F. (2012). Mutluluk ve Yaşam Doyumunun Yordayıcısı Olarak İyimserlik. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8 (3), 391-400.

Doğru S. S., ARSLAN E. (2008). Engelli Çocuğu Olan Annelerin Sürekli Kaygı Düzeyi İle Durumluk Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19: 543-553.

Dyson, L. L. (1993). Responce to the presence of a child with disabilities: Parental stress and family functioning over time. American Journal on Mental Retardation, 98 (2), 207-218.

Gülşen B., Özer F. (2009). Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Stresle Baş Etme Durumları, TAF Preventive Medicine Bulletin, 8(5), 413-420

Hills P, Argyle M. The Oxford happiness questionnaire: acompact scale for the measurement of psychological well-being. Pers Individ Diff 2002; 33:1073-1082.

[http://www.engelliler.biz/SosyalBakış/oz.co.sa.ai.il\\_kemalgokcan.html](http://www.engelliler.biz/SosyalBakış/oz.co.sa.ai.il_kemalgokcan.html)\_Erişim tarihi:04.09.2006.

Küçükler, S. (2001). Erken eğitimin gelişimsel geriliği olan çocukların anne-babalarının stres ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. Özel Eğitim Dergisi, 3(1),1-11.

Öner, N., Le Compte, A. (1983). Süreksiz durumluk sürekli kaygı envanteri el kitabı.

İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Özbaş, A. A., Sayın, A., & Coşar, B. (2012). Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerde sınav öncesi anksiyete düzeyi ile erken dönem uyumsuz şema ilişkilerinin incelenmesi. Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi, 1(2), 81-89.

Özşenol F, Işıkhani V, Ünay B ve ark. Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi. 2003; 45(2); 156-164.

Smith, C. J. & Nastro M. (1993). 'The Effect of Occupational Therapy Intervention on Mothers of Children with Cerebral Palsy' , American Journal of Occupational Therapy 47: 811-817.

Turnbull, A. P., Turnbull, H. R. (1995). Families, professionals, and exceptionality. New Jersey: Merrill.

Wallender, J.L., Varni, J.W., Babani, L., Dehan, C.B. & Banis, K.T. (1989). Social environment and the Adaptation of mothers of physically handicapped children. Journal of Pediatric Psychology, 14, 371-378.

Werth LH, Oseroff AB, Continual counseling intervention! Lifetime support for the family with a handicapped member. Am J Fam Ther 1987; 15: 333-342.

Wilton K, Renault J. (1986). Stress Level in Families with Intellectually Handicapped Preschool Children. Journal of Mentally Deficiency Research 30: 163-169.

## SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ENGELLİ BİREYLERİN SERBEST ZAMAN DOYUMLARI VE YAŞAM TATMİNLERİNİN BELİRLENMESİ

Erdi Kaya\*, İhsan Sarı\*\*

\* Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi

\*\*Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı spor yapan ve yapmayan engelli bireylerin serbest zaman doyumu ve yaşam tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi ve spora katılımın serbest zaman tatmini ve yaşam doyumundaki rolünün belirlenmesidir.

**Yöntem:** Doksan bedensel ve işitme engelli birey gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Katılımcılar kişisel bilgi formu, Serbest Zaman Doyum Ölçeği ve Yaşam Tatmini Ölçeğini doldurmuşlardır. Veriler SPSS 17 programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve bağımsız gruplarda t testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Bulgulara göre yaşam tatmini ile serbest zaman doyum ölçeğinin alt boyutlarından psikolojik ( $r=309$ ,  $p<.5$ ), sosyal ( $r=273$ ,  $p<.5$ ), fiziksel ( $r=220$ ,  $p<.5$ ) ve rahatlama ( $r=232$ ,  $p<.5$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki vardır. Ayrıca, Spor yapan engelli bireylerin psikolojik, eğitimsel, sosyal, fiziksel, rahatlama, estetik ve yaşam tatmini puanlarının spor yapmayan engelli bireylerden anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Sonuç olarak, engelli bireylerde yaşam tatmini ile serbest zaman doyumu arasında kısmi, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve engelli bireylerin spora katılımının serbest zaman doyumu ve yaşam tatminlerini olumlu olarak etkilediği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Serbest zaman doyumu, yaşam tatmini, engelli birey, spor.

### Leisure satisfaction and life satisfaction of disabled individuals who do sports and those who no dot

Erdi Kaya\*, İhsan Sarı\*\*

\* Akdeniz University, Faculty of Sport Sciences

Sakarya Applied Sciences University, Faculty of Sport Sciences

### Abstract

**Purpose:** The aim of this research was to examine the relationship between leisure time satisfaction and life satisfaction of disabled individuals, and to determine the role of spore participation in leisure time satisfaction and life satisfaction.

**Method:** Ninety disabled individuals voluntarily participated in the research. Participants filled out a personal information form, the Leisure Satisfaction Scale and The Satisfaction with Life Scale. The data was analysed in SPSS 17 program. Descriptive statistics, Pearson correlation analysis and independent samples t-test were used in the analysis of the data.

**Results:** According to findings, life satisfaction significantly correlated with the subscales of leisure satisfaction which are psychological ( $r = 309, p < .5$ ), social ( $r = 273, p < .232, p < .5$ ). In addition, the psychological, educational, social, physical, relaxation, aesthetic and life satisfaction scores of the disabled individuals who do sports are significantly higher than disabled people who do not do sports.

**Conclusion:** As a result, it can be concluded that there is a partial, positive and statistically significant relationship between life satisfaction and leisure satisfaction in disabled individuals and that sport participation of disabled individuals positively affected leisure satisfaction and life satisfaction.

**Keywords:** Leisure satisfaction, life satisfaction, disabled, sport.

## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaşam tatminini bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını ne şekilde algıladığı olarak tanımlamıştır. Buna göre yaşam tatmini bireyin umutları, standartları ve endişeleri ile ilişkilidir ve bireyin bedensel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri ve çevresindeki önemli özelliklerden etkilenir. Kişinin bedeni, onun benlik kavramının merkezidir. Bireyin bedeni hakkında düşündüklerinin ise duyguları ile yaşamının niteliği üzerinde etkileri vardır (Demiralp ve ark. 2015). Bu açıklamalardan yola çıkılarak engelli bireylerin topluma entegre olma süreçleri ile birlikte düşünce tarzları da değişim gösterebilir. Ayrıca, bu bireylerin yaşam tatminlerinin de topluma entegre olma süreçlerindeki olumlu ve olumsuz durumlara göre değişebileceği söylenebilir.

1960'lı yılların başında Neugarten, Havighurst ve Tobin tarafından bilimsel bir araştırma konusu olarak ele alınan (Batan, 2016, s:1) yaşam tatmini kavramı çağlar boyunca insanlığın ilgi odağı olmuş konulardan birisidir. Yaşam tatmini, bir insanın beklentileriyle (ne istediği), elinde olanların karşılaştırılmasıyla (neye sahip olduğu) elde edilen durum ya da sonuçtur (Çevik ve Korkmaz, 2014, s:130). Dolayısıyla bireylerin mutlu olmak, tatmin olmak, doyuma ulaşmak adına yaptıkları rekreatif etkinlikler bireylerin yaşantılarının her döneminde önem arz etmektedir. Yapılacak aktiviteler engelli kişilerin psikolojik, sosyolojik ve fizyolojik yönden kazanımlar elde etmesini sağlayacaktır.

Ülkemizde 1980'lerden itibaren toplumsal hayatın çeşitli alanlarında oldukça sık kullanılan Serbest Zaman ya da Boş Zaman kavramı yapılan çeşitli araştırmalarda birbirlerinin yerlerine kullanılırken, tanımsal olarak bakıldığında: kişinin özgürce kullanabileceği zaman dilimi (Özşaker, 2012, s:126), bireyin hem kendisi hem de başkaları için tüm zorunluluklardan kurtulduğu ve kendi isteği ile seçeceği bir etkinlikle meşgul olacağı zaman dilimi (Ekinci ve ark., 2014, s:2), bireyin yaşamak için başvurması gereken uğraşların dışında bireysel tercihlerine ayırdığı zaman (Sabbağ ve Aksoy, 2011, s:10) yada memnuniyet içeren ve kişisel doyumu arttıran, seçme şansı, yaratıcılık ve hoşnutluk kazandıran, eğlencelere öncülük eden yararları ile insan hayatının özel bir alanı (Özdemir ve ark., 2006, s:10) olarak ifade edildiği görülmektedir.

Engelli birey olarak yaşamak karmaşık, dinamik ve mücadele gerektiren bir durumdur. Son yıllarda engelli insanlar ile ilgili olarak sosyal ve sağlık bilimlerinden birçok araştırmacı, engelli olma önündeki sosyal ve fiziksel zorlukları tespit etmek adına pek çok çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmalar neticesinde engelli bireylerin kendilerini fiziksel olarak engelli hissetmelerinden çok toplum içerisinde engellenmiş olarak algılanmakta oldukları ortaya konulmuştur (WHO, 2011). Engelli bireylerin olumsuz tutum ve

ayrımcılığa daha fazla maruz kaldıkları belirtilirken, sıklıkla ulaşım ve konaklama gibi konularda pek çok sorunla karşılaştıkları ifade edilmektedir (Prime Minister's Strategy Unit, 2005).

Engelli bireyleri olumsuz durumların içerisine sokan etmenlere bakıldığında, onların çok uzun bir süre ihmal edilip, ötekileştirilmiş ve çoğunluğun çok rahatlıkla sahip oldukları temel haklardan mahrum bırakılmış oldukları gerçeğiyle karşılaşmaktayız. Bu bireyler için uygun spor yapma ortamlarının oluşturması ve fiziki ortamların engelli bireylere göre tasarlanması engellilerin hayata katılımını sağlayacaktır. Engelli bireylerin topluma entegrasyonlarının sonucunda sosyalleşmeleri, psikolojik rahatlamaları ve başarıma duygusuna ulaşmaları da sağlanmış olabilecektir. Birleşmiş Milletler Konvansyonu'nun 2006 yılının Aralık ayında yayınladığı engelli bireylerin kültürel hayata, rekreatif aktivitelere ve spor etkinliklerine katılım hakkına dair sözleşme ile de bu tip aktivitelere engelli bireylerin katılım ihtiyacına vurgu yapılmıştır (Ogi, 2007). Engelli bireylerin rekreatif ve sportif etkinliklere rahat bir şekilde katılımı bu bireylerin ihtiyaçlarını karşılarken devletler için de gelişmişliğin bir göstergesi olarak görülebilir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı spor yapan ve yapmayan engelli bireylerin serbest zaman doyumu ve yaşam tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi ve spora katılımın serbest zaman tatmini ve yaşam doyumundaki rolünün belirlenmesidir.

## Yöntem

### Araştırma Grubu

Araştırmaya katılan engelli bireyler kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmaya 58 erkek (%64.4) 32 kadın (%35.6) olmak üzere toplam 90 engelli birey katılmıştır. Katılımcıların 22'si (%24.4) evli 68'i (%75.6) ise bekaardır. 60 (%66.7) kişi bedensel engelli 30 (%33.3) kişi ise işitme engelli grubundadır. 60 (%66.7) kişi spor yaptığını belirtirken 30 (%33.3) kişi ise spor yapmadığını ifade etmiştir.

### Veri Toplama Araçları

*Kişisel Bilgi Formu:* Katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni hal, spor yapma durumu, engel durumu gibi özelliklerini belirlemek amacı kişisel bilgi formu soruları kullanılmıştır.

*Yaşam Tatmini Ölçeği:* Bu ölçek, 5 maddeden oluşmakta ve 7'li likert tipinde bir öz-bildirim ölçeğidir. Ölçekteki ifadeler, "(1) Hiç Katılmıyorum" seçeneğinden "(7) Tamamen Katılıyorum" seçeneğine doğru uzanan cevap seçenekleri arasından bireyin kendisine göre en uygun olan seçilir (Örnek soru: Hayatım birçok yönden idealime yakındır). Ölçek Diener ve ark. (1985) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe'ye uyarlaması ise Köker (1991) tarafından yapılmıştır. Bu ölçekten elde edilen puanın artması yaşam tatmininin de arttığını ifade etmektedir.

*Serbest Zaman Doyum Ölçeği:* Bu ölçeğin uzun formu Beard ve Ragheb(1980) tarafından geliştirilmiştir. Sonradan geliştirilen kısa form ise 2002 yılında IdyllArbor, Inc tarafından düzenlenmiştir. Ölçekte 24 maddeden bulunmaktadır. Cevaplar 5'li likert tipinde verilmektedir. Puanlama, "Neredeyse hiç doğru değil", "Nadiren doğru", "Bazen doğru", "Çoğu kez doğru", "Neredeyse her zaman doğru" ifadelerine göre 1 ile 5 arasında puanlandırılmıştır. Bu ölçekte elde edilen yüksek puan serbest zamandan doyumunun yüksek olduğunu ifade etmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Gökçe ve Orhan (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir.

## Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 17 paket programı kullanılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri verinin normal dağılım gösterdiğini belirttiği için verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi ve bağımsız gruplarda t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Serbest zaman doyumu ve yaşam tatminine yönelik tanımlayıcı istatistikler (n=90)

|            | Min  | Max | Ortalama | Ss   |
|------------|------|-----|----------|------|
| Psikolojik | 1,50 | 5   | 3,33     | 0,83 |

|               |      |    |       |      |
|---------------|------|----|-------|------|
| Eğitimsel     | 1,00 | 5  | 3,42  | 0,87 |
| Sosyal        | 1,75 | 5  | 3,45  | 0,85 |
| Fiziksel      | 1,75 | 5  | 3,66  | 0,88 |
| Rahatlama     | 1,25 | 5  | 3,45  | 0,79 |
| Estetik       | 1,00 | 5  | 3,16  | 0,86 |
| Yaşam Tatmini | 5,00 | 32 | 20,14 | 5,86 |

Tanımlayıcı istatistikler tablo 1'de görülmektedir. En düşük serbest zaman tatmin boyutu estetik en yüksek ise fiziksel boyuttur.

**Tablo 2.**Serbest zaman doyumu ve yaşam tatmini arasındaki korelasyon analizi

|               | Psikolojik | Eğitimsel | Sosyal | Fiziksel | Rahatlama | Estetik |
|---------------|------------|-----------|--------|----------|-----------|---------|
| Psikolojik    | 1          |           |        |          |           |         |
| Eğitimsel     | ,754**     | 1         |        |          |           |         |
| Sosyal        | ,714**     | ,791**    | 1      |          |           |         |
| Fiziksel      | ,719**     | ,722**    | ,679** | 1        |           |         |
| Rahatlama     | ,618**     | ,598**    | ,640** | ,639**   | 1         |         |
| Estetik       | ,332**     | ,349**    | ,344** | ,417**   | ,416**    | 1       |
| Yaşam Tatmini | ,309**     | ,199      | ,273** | ,220*    | ,232*     | ,195    |

Serbest zaman doyumu ve yaşam tatmini arasındaki Pearsonkorelasyon analizi sonuçlarına göre yaşam tatmini ile serbest zaman doyum ölçeğinin alt boyutlarından psikolojik ( $r=309$ ,  $p<.5$ ), sosyal ( $r=273$ ,  $p<.5$ ), fiziksel ( $r=220$ ,  $p<.5$ ) ve rahatlama ( $r=232$ ,  $p<.5$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki vardır. Yaşam tatmini ile eğitimsel ve estetik alt boyutları arasındaki ilişki pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsızdır.

**Tablo 3.** Spor yapan ve yapmayan engelli bireylerin serbest zaman doyumu ve yaşam tatminlerinin karşılaştırılması

| Serbest zaman doyumu | Spor yapma durumu | n  | Ortalama | Ss   | p   |
|----------------------|-------------------|----|----------|------|-----|
| Psikolojik           | Evet              | 60 | 3,61     | 0,76 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 2,78     | 0,68 |     |
| Eğitimsel            | Evet              | 60 | 3,68     | 0,79 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 2,91     | 0,79 |     |
| Sosyal               | Evet              | 60 | 3,68     | 0,74 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 2,98     | 0,88 |     |
| Fiziksel             | Evet              | 60 | 3,98     | 0,74 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 3,03     | 0,79 |     |
| Rahatlama            | Evet              | 60 | 3,68     | 0,77 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 2,99     | 0,62 |     |
| Estetik              | Evet              | 60 | 3,35     | 0,86 | .00 |
|                      | Hayır             | 30 | 2,78     | 0,76 |     |
| Yaşam Tatmini        | Evet              | 60 | 21,25    | 5,56 | .01 |
|                      | Hayır             | 30 | 17,93    | 5,90 |     |

Spor yapan ve yapmayan engelli bireylerin serbest zaman doyumu ve yaşam tatminleri incelendiğinde; Spor yapan engelli bireylerin psikolojik, eğitimsel, sosyal, fiziksel, rahatlama, estetik ve yaşam tatmini puanlarının spor yapmayan engelli bireylerden anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın bulguları genel olarak incelendiğinde yaşam tatmini ile serbest zaman doyum ölçeğinin alt boyutlarından psikolojik, sosyal, fiziksel ve rahatlama arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre serbest zamanlarını değerlendirme şekillerinden memnun olan engelli bireylerin daha yüksek yaşam tatminine sahip oldukları söylenebilir. Bunu destekler nitelikte Chiu (2008) serbest zaman tatmini ile birlikte bireylerin psikolojik olarak rahatladığını, fizyolojik yönlerden daha sağlıklı olduğunu ve yaşam kalitesinin arttığını bildirmiştir. Kayıhan ve ark.'da (2010) engelli bireylerin serbest zaman tatminlerinin artması sonucunda toplumsal katılımlarının da arttığını ve bu bireylerin daha sosyal yaşadıklarını belirtmiştir. Genel olarak ülkelerin halkalarının 0,10'nu engelli bireylerden oluşmaktadır. Ülkemizde ise bu rakamın 0,12 olduğu belirtilmektedir. Serbest zamanlarda yapılan etkinlikler o kadar önemli duruma gelmiştir ki rekreasyon terapisi ortaya çıkmıştır. Rekreasyon terapisi genel olarak engelli veya her hangi bir kalıcı ve/veya geçici kısıtı olan kişilerin rehabilitasyonunda dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, diğer bireylerin de günlük hayatında karşılaştığı stres ve depresyonların tedavisinde rekreasyon terapisinin rolünün önemli olduğu belirtilmektedir (Tütüncü, 2012). Bu nedenle, serbest zamanı verimli bir şekilde geçirmenin engellilerin yaşam tatmini için önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir sonucu da engelli bireylerin spora katılımının serbest zaman doyumu ve yaşam tatminlerini olumlu olarak etkilediği yönündedir. Spor yapan engelli bireylerin serbest zaman tatminleri ve yaşam tatminleri daha yüksek bulunmuştur. Spora veya herhangi bir fiziksel aktiviteye katılım sonucunda engelli birey farklı kimlik ve rollerini keşfeder, kendini algılaması olumlu olarak değişir, diğer bireyler ile etkileşim kurarak gurup duygusunu uyarır (Groff, Lundberg, Zabriskie, 2009). Aynı şekilde, Eruzun (2017) aktif olarak spor yapan ve yapmayan bireylerin yaşam kalitelerini ve serbest zaman tatminlerini incelemiştir. Sonuç olarak aktif olarak spor yapan bireylerin yapmayanlara göre daha yüksek serbest zaman tatmini ve yaşam tatminine sahip olduklarını belirtmiştir (Eruzun, 2017). Bu araştırmanın sonucu olarak engelli bireylerde yaşam tatmini ile serbest zaman doyumu arasında kısmi, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin bulunduğu ve engelli bireylerin spora katılımının serbest zaman doyumu ve yaşam tatminlerini olumlu olarak etkilediği söylenebilir.

## Kaynaklar

- Batan,N.S.(2016).Yetişkinlerde psikolojik dayanıklılık ve dini başa çıkmanın yaşam doyumuna etkileri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Beard, J. G.,&Ragheb, M. G. (1980). Measur ingleisure satisfaction. *Journal of leisureResearch*, 12(1), 20-33.
- Chiu, W. (2008) A Study of Motivation, Satisfaction and Constraints of Collagiate Chinese Martial Arts Atheletes in Leisure Activities in Taiwan. *BiblioBazaar*, South Carolina, 274s.
- Çevik, K.N. Korkmaz O. (2014).Türkiye’de Yaşam doyumu ve iş doyumu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Niğde Üniversitesi İibf Dergisi*, 7(1),126-145.
- Demiralp, M., Demiralp, B., Sarıkoç, G., İyigün, E., Açikel, C., Başbozkurt, M., (2015). Beden İmgesinin Yaşam Niteliğine Etkisi Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, *Anatolian Journal of Psychiatry*, 16(1), 82-90.
- Diener, E.,Emmons, R.A., Larsen, R.J., Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of PersonalityAssessment*, 49 (1): 71–75.
- Ekinci,N.E., Kalkavan A, Üstün Ü.D. & Gündüz B. (2014).Üniversite öğrencilerinin sportif ve sportif olmayan rekreatif etkinliklere katılmalarınaengel olabilecekunsurların incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1-13
- Eruzun, C. (2017). *Kadınların spor etkinliklerine katılmalarının boş zaman tatmini ve yaşam kalitesine etkilerinin araştırılması: B-fit spor merkezleri üyeleri örneği* (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).



Gökçe, H., & Orhan, K. (2011). Serbest zaman doyum ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 139-145.

Groff, D. G., Lundberg, N. R., & Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation*, 31(4), 318-326.

Kayıhan, H., Karaduman, A., Uyanık, M., Düger, T., Bumin, G., (2010) İki Farklı İlçede Toplum Temelli Rehabilitasyonun Etkilerinin İncelenmesi. Tubitak Araştırma Projesi Proje No:107K247, Ankara, 113s

Köker, S. (1991). Normal ve sorunlu ergenlerde yaşam doyumu düzeyinin karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Ogi, A. (2007). Statement by the Special Adviser to the United Nations Secretary-General on Sport for Development and Peace concerning the Convention on the Protection and Promotion of the Rights and Dignity of Persons with Disabilities, A Publication of International Disability Working Group, Center for the Study of Sport in Society Northeastern University, syf 6.

Özdemir, S., Karaküçük, S., Gümüş, M., Kıran, S. (2006). Türkiye taş kömürü kurumu genel müdürlüğü'nde çalışan yeraltı işçilerinin boş zamanlarını değerlendirme alışkanlıklarının belirlenmesi. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bildiri Kitabı, Muğla.

Özşaker, M. (2012) Gençlerin serbest zaman aktivitelerine katılamama nedenleri üzerine bir inceleme. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14 (1):126-131

Prime Minister's Strategy Unit (2005). Improving the life chances of disabled people. Final Report: [webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www...gov.../disability.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www...gov.../disability.pdf)

Sabbağ Ç., Aksoy E. (2011). Üniversite öğrencileri ve çalışanların boş zaman etkinlikleri: Adıyaman örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(4). 10-23.

Tütüncü, Ö. (2012). Rekreasyon ve Rekreasyon Terapisinin Yaşam Kalitesindeki Rolü. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 23(2), 248-252.

WHO, (2011). World Report on Disability. Understanding Disability, Chapter 1, Who Library Cataloguing-in-Publication Data, (NLM classification: HV 1553), Syf. 4.

## Beden Eğitimi ve Spor ile Diğer Branş Öğretmenlerin Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi (MUŞ İli Örneği)

Hüseyin Kırimoğlu<sup>1</sup>

Atike Yılmaz<sup>1</sup>

Fatih Mirze<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş, Türkiye

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Muş İl merkezinde Beden Eğitimi ve Spor ile diğer branş öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Katılımcıların kaynaştırma eğitime yönelik görüşleri, cinsiyet, branş, hizmet yılı, çalışılan kurum, kaynaştırma öğrencisi olup olmama ve ailede engelli birey olup olmama değişkenleri açılarından mukayese edilmiştir. Araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve Aksüt ve Ark. (2005) tarafından geliştirilen 'Kaynaştırma Eğitimi Ölçeği' kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Muş il merkezinde görev yapan 2661 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda ve Özel Eğitim Rehabilitasyon Merkezlerinde görev yapan 46 Özel Eğitim, 41 Beden Eğitimi ve Spor ve 50 diğer alan öğretmenlerinden olmak üzere, toplamda 137 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılardan elde edilen verilerin hesaplanmasında SPSS 17.0 paket programında kullanılmıştır. Verilerin analizinde Anova ve T testi uygulanmıştır. Katılımcılardan elde edilen bulgulara göre; cinsiyet, hizmet yılı ve ailede engelli birey olup olmama değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Buna karşın, katılımcıların branş, çalışılan kurum ve kaynaştırma öğrencisine sahip olup olmama değişkenleri ile kaynaştırma eğitime ilişkin görüşleri arasında anlamlı derecede bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak katılımcıların, kaynaştırma eğitime yönelik, cinsiyet, hizmet yılı, ailede engelli bir bireyin bulunmasının görüşlerini değiştirmediklerini, buna karşın, öğretmenlik branşı, çalışılan kurum ve sınıfında kaynaştırma öğrencisine sahip olma durumlarının kaynaştırma eğitime yönelik görüşlerinin olumlu yönde olduğu ve branş değişkeni açısından da özel eğitim öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor ve diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ise diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek olumlu görüşe sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca, yetersizliğe sahip bireylerle çalışmanın da kaynaştırmaya yönelik öğretmen görüşlerinin gelişimine etki ettiği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynaştırma Eğitimi, Muş, Öğretmen görüşü

### Abstract

The purpose of this study is to examine the opinions of the Physical Education and Sports and other branch teachers about the integration education at Mus city center. Participants' opinions on integration education were compared in terms of gender, branch, years of service, institutions studied, whether they are integration students and whether they are disabled individuals in the family. In the research, Personal Information Form developed by researchers and Aksüt and Ark.(2005) developed the Integration Education Scale. The universe of the research is composed of 2661 teachers working in Mus city center. The sample group constitutes a total of 137 volunteer participants, including 46 Special Education, 41 Physical Education and Sports and 50 other field teachers working in the schools affiliated to the Ministry of National Education and Special Education Rehabilitation Centers in the academic year of 2017-2018 Anova and T test were applied in the analysis of the data. According to the findings obtained from the participants; There was no statistically significant difference between gender, year of service, and family with or without disability. On the other hand, there was a significant difference between the participants' attitudes towards the integration, the institution studied, and whether they had a integration student or not. In conclusion, it was concluded that participants' opinions about integration education did not change their opinions about the presence of an individual with disabilities in the family, whereas gender, age of service, and the presence of an individual with disabilities in the family did not change their views, whereas teachers have higher positive opinions than physical education and sports and other branch teachers, and physical education and sports teachers have higher positive opinions than other branch teachers. In addition, it can be said that working with individuals with disabilities has an impact on the development of teachers' views on integration.

**Key Words:** Integration Education, Mus, Teacher's View

## GİRİŞ

Eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak, istendik yönde değişiklik meydana getirme süreci olarak tanımlanmıştır (Şişman, 2017; Özkan, 2016). Eğitim toplumun bütün bireylerini kapsar ve anayasal olarak da 42. Madde gereği korunmaktadır. Ayrıca 5378 sayılı Engelliler Hakkında kanun 15. Maddesi gereği " Hiçbir gerekçe ile engellilerin eğitim alması engellenemez. Engelliler özel durumları ve farklılıkları dikkate alınarak yaşadıkları çevrede bütünleştirilmiş ortamlarda, eşitlik temelinde, hayat boyu eğitim imkânından ayrımcılık yapılmaksızın yararlandırılır. Genel eğitim sistemi içinde engellilerin her seviyede eğitim almasını sağlayacak bütünleştirici planlara yer verilir " denmiştir (EHK,15.Madde).

Kaynaştırma/bütünleştirme eğitimi; özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin yetersizliği olmayan akranları ile aynı sınıfta tam zamanı veya özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak eğitimlerini sürdürmeleridir (MEB, 2017; ). Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimin amacı ise; özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademede diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmelerini sağlamaktır (MEB,2017). Eğitim amaçlarından en üst düzeyde faydalana bilinmesinde en önemli etken öğretmendir. Öğretmenin kaynaştırma uygulamasının faydalı olduğuna inanması ve bu doğrultuda tutum ve görüşe sahip olması gereklidir (Orel ve ark., 2004; Cankaya ve Korkmaz 2012). Ayrıca eğitim programını planlarken ve uygularken de her türlü sınıf ortamında, özel gereksinimli öğrencilerin akranları ile sınıfa kaynaştırılmasında sınıfın sosyal ortamının, öğrencilerin birbirlerine olan davranış, iletişim ve etkileşiminin sağlanması açısından da öğretmen çok önemli bir etkidir. Bu manada bu çalışmanın amacı; Muş İl merkezinde Beden Eğitimi ve Spor ile diğer branş öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın modeli:

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2017; s. 34 ).

### Evren ve Örneklem:

Araştırmanın evrenini Muş il merkezinde görev yapan 2661 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda ve Özel Eğitim Rehabilitasyon Merkezlerinde görev yapan 46 Özel Eğitim, 41 Beden Eğitimi ve Spor ve 50 diğer alan öğretmenlerinden olmak üzere, toplamda 137 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları:

Araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve Aksüt ve Ark. (2005) tarafından geliştirilen 'Kaynaştırma Eğitimi Ölçeği' kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu, cinsiyet, branş, hizmet yılı, çalışılan kurum, kaynaştırma öğrencisi olup olmadığı ve ailede engelli birey olup olmadığı sorularından oluşmuştur. Kaynaştırma Eğitimi Ölçeği; Ölçek 28 sorudan oluşan 5'li likert tipi bir ölçektir. Beşli Likert tipinde derecelendirilen ölçek puanlamasında maddeler 1 ile 5 puan ( 1 "Hiç Katılmıyorum", 2 "Az Katılıyorum", 3 "Katılıyorum", 4 "Çok Katılıyorum", 5 "Tamamen Katılıyorum") arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek yüksek puanlar kaynaştırma eğitiminde kişinin kendisini yüksek düzeyde yeterli olarak algıladığını, düşük puanlar ise kendisini düşük düzeyde yeterli olarak algıladığını göstermektedir. Ölçekten alınabilecek maximum puan 140 iken minimum puan ise 28'dir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı .86 dır ( Aksüt ve ark., 2005).

### Verilerin Analizi

Verilerin hesaplanmasında SPSS 17.0 paket programında kullanılmıştır. Verilerin analizinde Kolmogorov-Smirnov testinin sonuçları normal dağılım gösterdiğinden, Anova ve T testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Analizi

|             |                     | f   | %     |
|-------------|---------------------|-----|-------|
| Cinsiyet    | Kadın               | 50  | 36.5  |
|             | Erkek               | 87  | 63.5  |
|             | Toplam              | 137 | 100.0 |
| Branş       | Beden Eğitimi Öğrt. | 41  | 29.9  |
|             | Özel Eğitim Öğrt.   | 46  | 33.6  |
|             | Diğer               | 50  | 36.5  |
|             | Toplam              | 137 | 100.0 |
| Hizmet yılı | 1-5 yıl             | 78  | 56.9  |
|             | 6-10 yıl            | 39  | 28.5  |
|             | 11-15 yıl           | 12  | 8.8   |

|                                                 |                     |     |       |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----|-------|
|                                                 | 16 ve üstü          | 8   | 5.8   |
|                                                 | Toplam              | 137 | 100.0 |
| <b>Çalışılan Kurum</b>                          | MEB                 | 105 | 76.6  |
|                                                 | Özel Rehabilitasyon | 32  | 23.4  |
|                                                 | Toplam              | 137 | 100.0 |
| <b>Kaynaştırma öğrencisi olup olmama durumu</b> | Evet                | 64  | 46.7  |
|                                                 | Hayır               | 73  | 53.3  |
|                                                 | Toplam              | 137 | 100.0 |
| <b>Ailede engeli birey olup olmama durumu</b>   | Evet                | 15  | 10.9  |
|                                                 | Hayır               | 122 | 89.1  |
|                                                 | Toplam              | 137 | 100.0 |

Tablo 1'de araştırmaya katılanların %36,5'i kadın, %63,5'i erkek iken, %29,9'u Beden Eğitimi öğretmeni, %33,6'sı özel eğitim öğretmeni ve %36,5'i diğer branş öğretmenlerinden oluşmaktadır. Hizmet yılına bakıldığında %56,9'u 1-5 yıl, %28,5'i 6-10 yıl, %8,8'i 11-16 yıl ve % 5,8'i 16 yıl üstü görev yapmaktadır. Katılımcıların çalıştığı kurumlara bakıldığında % 76,6'i MEB, %23,4'ü Özel Rehabilitasyon kurumunda çalıştığı, %46,7sinin kaynaştırma öğrencisi olduğunu, %53,3'nün olmadığını, ailede engelli birey olup olmama durumuna göre ise %10,9'nun engelli birey olduğu %89,1'ni ailesinde engelli birey olmadığı belirtilmiştir.

**Tablo 2. Katılımcıların bazı parametrelere göre T- Testi Sonuçları**

| Parametreler                             |       | n   | $\bar{x}$ | SS   | Sd  | t      | p     |
|------------------------------------------|-------|-----|-----------|------|-----|--------|-------|
| <b>Cinsiyet</b>                          | Kadın | 50  | 3.70      | .568 | 135 | -.294  | .769  |
|                                          | Erkek | 87  | 3.73      | .582 |     |        |       |
| <b>Çalıştığı kurum</b>                   | MEB   | 105 | 3.62      | .556 | 135 | -4,144 | .000* |
|                                          | Ö.R.M | 32  | 4.07      | .499 |     |        |       |
| <b>Kaynaştırma öğrencisi olma durumu</b> | Evet  | 64  | 3.58      | .605 | 135 | -2,847 | .005* |
|                                          | Hayır | 73  | 3.85      | .519 |     |        |       |
| <b>Ailede engelli birey olma durumu</b>  | Evet  | 99  | 3.70      | .654 | 135 | 1.535  | .127  |
|                                          | Hayır | 15  | 3.70      | .562 |     |        |       |

\*P<0.005

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların cinsiyet, ailede engelli birey olma durumu değişkenlerine göre ( t=.769, t=.127, p>0.05) anlamlı bir fark çıkmazken çalıştıkları kurum ve kaynaştırma öğrencisi olup olmama durumu değişkenine göre (t=-4.144, t= -2.847, p<0.05) istatistiki olarak anlamlı farklılık çıkmıştır. Bu farklılık aritmetik ortalama düzeyinde özel eğitim rehabilitasyon merkezinde çalışanları ve kaynaştırma öğrencisi olmayanlar lehinedir.

**Tablo 3. Katılımcıların bazı parametre göre Anova Test Sonuçları**

| Parametreler |                     | <i>n</i> | $\bar{x}$ | SS   | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd  | Kareler Ortalaması | F      | P     |
|--------------|---------------------|----------|-----------|------|-------------------|-----------------|-----|--------------------|--------|-------|
| Branş        | Beden Eğitimi Öğrt. | 41       | 3.56      | .558 | Gruplar arası     | 15.963          | 2   | 7.982              | 36.789 | .000* |
|              | Özel Eğitim Öğrt.   | 46       | 4.20      | .404 | Gruplar içi       | 29.073          | 134 | .217               |        |       |
|              | Diğer               | 50       | 3.42      | .434 | Toplam            | 45.036          | 136 |                    |        |       |
| Hizmet yılı  | 1-5 yıl             | 78       | 3.82      | .594 | Gruplar arası     | 2.346           | 3   | .782               | 2.436  | .068  |
|              | 6-10 yıl            | 39       | 3.66      | .556 | Gruplar içi       | 42.690          | 133 | .321               |        |       |
|              | 11-15 yıl           | 12       | 3.43      | .496 | Toplam            | 45.036          | 136 |                    |        |       |
|              | 16 yıl              | 8        | 3.49      | .378 |                   |                 |     |                    |        |       |
|              | üstü                |          |           |      |                   |                 |     |                    |        |       |

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların barnış değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı ( $F=36.789$ ,  $p<0.05$ ) bir farklılık çıktığı, bu farklılığın ortalamalar düzeyinde özel eğitim öğretmenleri lehine olduğu söylenebilir. Hizmet yılı değişkeni açısından anlamlı bir farklılık ( $F= 2.436$ ,  $p>0.05$ ) çıkmamıştır.

## TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen bulgulara bakıldığında, katılımcıların kaynaştırma eğitime ilişkin görüşlerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Bu bulgu, (Dolapçı ve ark. 2016)'da yaptığı çalışma sonuçları ile tezat teşkil etmektedir. Ancak, Gülerüz ve Özdemir (2015)'in çalışma bulguları araştırma bulgumuzu destekler niteliktedir. Katılımcıların ailelerinde engelli birey olup olmama değişkenleri ile kaynaştırma eğitime yönelik görüşleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Kayhan ve ark. (2012), Kuzu (2011), Karacaoğlu (2008), Sarı ve Bozgeyikli (2003)'nin yapmış oldukları çalışmalarda, araştırmamızın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Katılımcıların hizmet yılları değişkeni ile kaynaştırma eğitime yönelik görüşleri arasında anlamlı derecede bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Avcıoğlu, Pınar ve Öztürk (2005)'ün yaptığı çalışmada elde edilen bulgulara göre, 9–12 yıl arasında mesleki deneyime sahip öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik tutumlarının 12 yıl ve üzerinde deneyimi olan öğretmenlere göre daha olumlu olduğu öğretmenlerin deneyimlerinin arttıkça kaynaştırmaya ilişkin olumlu tutumlarının azaldığı görülmüştür. Gülerüz ve Özdemir (2015)'in yapmış oldukları çalışmada ise, mesleğin ilk on yılında bulunan öğretmenlerin, on yıl üstü öğretmenlere göre kaynaştırma eğitimi hakkında daha olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Örneklem grubumuzun büyük bölümünü mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin oluşturmasından dolayı böyle bir sonucun çıktığını söyleyebiliriz. Katılımcıların kaynaştırma eğitime ilişkin görüşleri ile çalışılan kurum değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu farklılık Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde çalışanlar lehinedir. Bu manada bu merkezlerde çalışan öğretmenlerin yetersizliği olan bireylerle daha fazla etkileşim içinde olması sonucu desteklemektedir. Katılımcıların kaynaştırma eğitime yönelik görüşleri ile sınıfında kaynaştırma öğrencisine sahip olup olmama değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Araştırmamızdan elde edilen bu sonuç, Diken ve Sucuoğlu (1999) çalışma bulguları ile tezat teşkil etmektedir. Katılımcıların kaynaştırma eğitime yönelik görüşlerinde öğretmenlik branş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bu sonuçlara göre Özel eğitim öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor ve diğer branş öğretmenlerinden, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ise diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek olumlu görüşe sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bu bulgu Dolapçı ve ark. (2016), Oral, Zerey ve Töret'in (2004) yaptıkları çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ayrıca Olson (2003) ve Kuzu (2011) çalışmalarında ulaştığı, özel eğitim öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerinden kaynaştırma eğitime yönelik daha yüksek bir yeterliliğe sahip olduğu bulguları da çalışma bulgumuzu desteklemektedir. Beden eğitimi ve spor alanında kaynaştırma eğitimi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında zaman, gerek deneyimli beden eğitim öğretmenlerinin gerekse beden eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırma ortamlarında kendilerini güvenli hissetmediklerini, özel gereksinimli çocuklara öğretmeye hazır olmadıklarını ortaya koymaktadır (Coates ve Vickerman 2008; Karaçam ve Koca 2012, Melekoğlu 2013, Marley ve ark. 2005, Smith ve Green 2004, Vickerman ve Coates 2009). Ertunç (2008) çalışmasında, beden eğitimi öğretmenlerinin çok az bir oranının kaynaştırma hakkında bilgi sahibi olduğunu ama kaynaştırma uygulaması ile ilgili olarak olumlu bir tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Sonuç olarak; Sonuç olarak katılımcıların, kaynaştırma eğitime yönelik, cinsiyet, hizmet yılı, ailede engelli bir bireyin bulunmasının görüşlerini değiştirmediklerini, buna karşın, öğretmenlik branşı, çalışılan kurum ve sınıfında kaynaştırma öğrencisine sahip olma durumlarının kaynaştırma eğitime yönelik görüşlerinin olumlu yönde olduğu ve branş değişkeni açısından da özel eğitim öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor ve diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin ise diğer branş öğretmenlerinden daha yüksek olumlu görüşe sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca, yetersizliğe sahip bireylerle çalışmanın da kaynaştırmaya yönelik öğretmen görüşlerinin gelişimine etki ettiği söylenebilir.

## KAYNAKLAR

Aksüt, M., Battal, İ. & Yaldız, F. (2005). Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kaynaştırma Eğitime İlişkin Yeterlilikleri (Uşak İli Örneği). 14. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Denizli

- Avcıoğlu, H.; Sazak-Pınar, E. ve Öztürk, T. (2005). Kaynaştırma uygulamaları okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan kaynaştırmaya yönelik öğretmen ve anne-baba tutumlarının incelenmesi. 14. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Bildirileri, Özel Eğitimden Yansımalar, 69-76.
- Cankaya, Ö. ve Korkmaz, İ. (2012). İlköğretim 1. kademedeki kaynaştırma eğitimi uygulamalarının sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 13(1), 1-16
- Coates, J. ve Vickerman, P. (2008). Let the children have their say: children with special educational needs and their experiences of physical education—a review. Support for Learning, 23(4), 168-175.
- Diken, İ. H. ve Sucuoğlu, B. (1999). Sınıfında zihin engelli çocuk bulunan ve bulunmayan sınıf öğretmenlerinin zihin engelli çocukların kaynaştırılmasına yönelik tutumlarının karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2(03).
- Dolapçı, S.Y. ve Demirtaş, V. (2016). Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlilik Algıları Ve Kaynaştırma Eğitimine Bakış Açıları, Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Cilt: 07, Sayı: 13, 141 – 160.
- Ertunç, N. (2008). Kaynaştırma Eğitimi Uygulanan İlköğretim İkinci Kademedeki Görev Alan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimi Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin ve Sınıflarındaki Engelli Öğrencilere Bakış Açılarının Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Güleryüz, B. ve Özdemir, M. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2015(23).
- Güleryüz, B. ve Özdemir, M. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kaynaştırma Eğitimine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2015(23).
- Karacaoğlu, İ. (2008). İlköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin okul iklimi algıları ile kaynaştırmaya ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Karaçam, M. Ş. ve Koca, C. (2012). Preservice Physical Education Teachers' Awareness of Multiculturalism. Hacettepe J. Sport Sci, 23(3), 89-103.
- Kayhan, N., Şengül, A. ve Akmeşe, P. P. (2012). Kaynaştırma Eğitimi İle İlgili Birinci Kademe Ve İkinci Kademedeki Görev Alacak Öğretmen Adaylarının Görüşlerinin İncelenmesi. Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. 3:268-278.
- Kuzu, S. (2011). Öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitime yönelik tutumları ve öz duyarlılık düzeylerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Marley D, Bailey R, Tan J, Cooke B (2005). Inclusive physical education: Teachers' views of teaching children with special educational needs and disabilities in physical education. European Physical Education Review, 11, 84-107.
- MEB (2017). Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Genelgesi.
- Melekoglu, M. A. (2013). Examining the Impact of Interaction Project with Students with Special Needs on Development of Positive Attitude and Awareness of General Education Teachers towards Inclusion. Educational Sciences: Theory and Practice, 13(2), 1067-1074.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları Genelgesi. [http://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_09/21112929\\_kaynastirma\\_genelge.pdf](http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/21112929_kaynastirma_genelge.pdf) adresinden 25.08.2018 tarihinde edinilmiştir.
- Olson, J.M. (2003). Special Education And General Education Teacher Attitudes Toward Inclusion, Submitted In Partial Fulfillment Of The Requirements. For The Master Of Science Degree With A Major In. The Graduate School University Of Wisconsin-Stout Menomonie.
- Orel, A., Töret, G., Zerey, Z. (2004) Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kaynaştırmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5 (1) 23-33.
- Özkan, R. (2016). Eğitim Bilimine Giriş, Pegem Akademi, 16. Baskı, Ankara
- Sarı, H. ve Bozgeyikli, H. (2003). Öğretmen adaylarının özel eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: karşılaştırmalı bir araştırma. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9, 183-203.
- Smith, A. ve Green, K. (2004). Including pupils with special educational needs in secondary school physical education: a sociological analysis of teachers' views. British Journal of Sociology of Education, 25(5), 593-607.
- Şişman, M. (2017). Eğitim Bilimlerine Giriş, Pegem Akademi 17. Baskı, Ankara
- Vickerman, P., & Coates, J. K. (2009). Trainee and recently qualified physical education teachers' perspectives on including children with special educational needs. Physical Education and Sport Pedagogy, 14(2), 137-153.

# **FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK / PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH**

## EGZERSİZLE İNDÜKLENEN BİYOKİMYASAL DEĞİŞİKLİKLER VE KANSER ÜZERİNDE POTANSİYEL ETKİLERİ

**Hatice PAŞAOĞLU<sup>1</sup>, Özge Tuğçe PAŞAOĞLU<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı, Ankara, Türkiye

### Fiziksel Aktivite

Kasların kullanıldığı herhangi bir hareket, fiziksel aktivite olarak adlandırılabilir. Üç seviyesi mevcuttur: Hafif, orta ve kuvvetli. Yavaş bir şekilde yürümek, bahçeyle uğraşmak, ev işleri gibi aktiviteler hafif seviyedir. Tempolu yürümek, bisiklete binmek, dans etmek, yavaş yüzme, ortalama bir hız ve ağırlıkla egzersiz aletlerini kullanmak, yoga ve pilates orta seviyeye örneklerdir. Hızlı koşmak, tenis oynamak, merdiven çıkmak, tırmanış yapmak gibi aktiviteler ise kuvvetli seviyedir.

Fiziksel aktivite “tam vücut sağlığı” üzerindeki yararlı etkileri olan bir mekanizmadır. Son 25 yılda, egzersizin hücrel molekülleri nasıl harekete geçirdiği konusundaki bilgilerimizde büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Amerikan Spor Hekimliği Derneği ve Amerikan Kalp Birliği egzersizi kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanılan bir ilaç olarak belirtmektedir.

### Egzersiz ve Kanser

Egzersizin yararları konusunda araştırmalar yapılan hastalıklardan biri de kanserdir. Düzenli egzersiz kansere karşı kalkan görevi görür ve hastalık sıklığını % 40 azaltır. 1.4 milyon yetişkin üzerinde yapılan araştırmalarda, haftada birkaç saat egzersiz yapmanın başta meme ve kolorektal kanserler olmak üzere birçok kanser için (lösemi, akciğer, karaciğer, böbrek, mide, endometrium, rektum, mide kanserleri...) riski azalttığını tespit edilmiştir.

Egzersizin kanserden nasıl koruma sağladığı ile ilgili çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür. Bunlardan biri egzersizin yağ dokusunu, dolayısıyla obeziteyi azaltması, hormonları, substratları ve büyüme faktörlerini düzenlemesidir. Bazı inflamatuvar sitokinler, ve anjiyogenik faktörler (hepatosit büyüme faktörü, tümör nekroz faktörü (TNF), interlökin-6 (IL-6), bazı hormonlar (örn: insülin, leptin) gibi) bir dizi katı malignitede yüksek rekürrens riski ve kansere özgü mortalite ile ilişkilidir. Düzenli yapılan egzersiz dolaşımdaki insülin ve insulin-like growth factor-1 (IGF-1) düzeylerinin azalmasını sağlayabilir. IGF-1’in, özellikle meme dokusunda, hücre bölünmesini arttırabileceği, kanserli hücreleri etkilediği ve mitojen olarak rol oynayabildiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.

Öne sürülen ikinci bir mekanizma ise oksidatif stres düzeylerini azaltması ve kimyasal karsinojenlerin ve reaktif oksijen türevlerinin detoksifikasyonu ile ilgilidir. Egzersiz vücut tarafından üretilen serbest radikallere (hidrojen peroksit, süperoksit ve hidroksil radikalleri gibi) karşı savunma mekanizmasının gelişmesini ve aktivite düzeyinin artmasını sağlayarak da kanser riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Bu radikallerin temizlenmesini sağlayan enzimlerin aktivitelerinde, egzersiz sırasında üretimi artan radikallere bağlı olarak artış olur. Böylece egzersiz düzenli yapıldığında, savunma mekanizmalarının etkisi artarak kanser riskinin azaltılmasına yardımcı olabilir. Ancak, tek seferli şiddetli egzersiz yapıldığında üretilen serbest radikal düzeyi antioksidan savunma sisteminin kapasitesini aşarak oksidatif strese neden olabilir, dolayısıyla da DNA hasarı oluşturarak kanser oluşumunu tetikleyebilir. Bu nedenle, kanser riskini azaltmak amacıyla kısa süreli orta şiddetli egzersiz yapılması önerilmektedir.

Son yıllarda egzersizin kanser riskini azaltmasına ilişkin öne sürülen diğer bir mekanizma telomer uzunluğu üzerine olan etkisidir. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan kişilerde lökosit telomer uzunluğu inaktif bireylere göre daha fazla bulunmuştur. Düzenli yapılan egzersiz telomer yapısını koruyarak boyunun kısalmasını engelleyebilir ve kanser riskinin azalmasını sağlayabilir.

Fiziksel aktivitenin kanser konusundaki olumlu etkilerini açıklayabilecek bir mekanizma da inflamasyonu azaltması ve immün fonksiyonu artırmasıdır. İmmün sistemin farmakolojik manipülasyonu, bazı kanser hastaları için canlı ve güçlü bir tedavi olarak



ortaya çıkmaktadır. Bağışıklık sisteminin egzersizle indüklenen modülasyonu, tümör başlangıcını ve ilerlemesini inhibe etmek için başka bir yardımcı strateji olabilir. Sağlıklı bireylerde egzersizin, doğuştan gelen ve adaptif bağışıklığa dahil olan bir dizi hücre alt kümesini modüle ettiği gösterilmiştir. Egzersizin antitümör etkilerini desteklemede kritik rol oynayabilecek yollardan biri inflamasyon-immün akstır. Spesifik olarak, uzun süreli egzersizin (akut, tek egzersizin aksine) normal hücrelerin bağışıklık sistemi ile etkileşime girdiği spesifik aşamalar üzerine etkilerine odaklanan bir çerçeve sunulmaktadır. Egzersiz, immün kaçmayı ve sonraki tümör büyümesini takiben doğuştan gelen ve adaptif immün yanıtları olumlu yönde etkileyebilir. Konuyla ilgili kanıtların henüz az olması nedeniyle, kanserin egzersizin bağışıklık etkilerini araştıran gelecekteki araştırma çalışmalarına önem verilmelidir.

## **Kanser Tedavisi Sürecinde ve Sonrasında Egzersiz**

Kanser tedavisi sırasında başlayan erken mobilizasyonun yararlarını göstermesine rağmen, günümüzde erken dönemdeki fiziksel egzersiz hala kanser bakımının bir parçası değildir. Egzersizi düzenli kanser bakımına etkin bir şekilde entegre etmek için, farklı egzersiz reçetesi parametreleri (egzersiz tipi, yoğunluk, süre, sıklık ) ve kanser tedavisi sırasında egzersizin fizibilitesi ve güvenliği için daha fazla kanıt gereklidir.

Fiziksel egzersiz kansere bağlı yorgunluk (cancer related fatigue, CRF) şikayetlerini önlemede ve azaltmada umut vaat etmektedir. Fiziksel kapasite azaldığında, normal fiziksel aktivitelerin iş yükü erken yorgunluğa neden olur. Yeterli frekans, yoğunluk ve sürenin fiziksel olarak uygulanması, kardiyak outputu, kapilerizasyonu, mitokondri sayısını ve periferde mitokondriyal aktiviteyi artırması sayesinde fiziksel kapasiteyi iyileştirir, dolayısıyla CRF'nin azaltılmasını veya önlenmesini sağlayarak hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olur. Kanser tedavisi gören veya tamamlamış olan kişiler için önerilen genel egzersiz reçetesi, aerobik, direnç veya karışık egzersiz tiplerini içeren, seans başına en az 20 dakika boyunca düşük - orta şiddette, düzenli frekansta (haftada üç - beş kez) egzersiz şeklindedir.

## **Egzersiz ve Epigenetik: Egzersiz DNA'yı etkileyebilir mi?**

Bir organizmanın DNA baz diziliminde herhangi bir değişim olmaksızın oluşan gen fonksiyon değişimlerine epigenetik denir. Başka bir deyişle gen ekspresyonuna bağlı kalıtsal bilgidir. Epigenetik değişimler, genlerin sessizleşmesine (silencing) neden olurlar. Bu da geni inaktive edici bir mutasyon veya delesyon gibi genetik bir mekanizmayla eşdeğerdir. Ancak epigenetik değişimler geri dönüşümlü oluşları ve DNA'nın baz dizisinde bir değişime neden olmaları gibi özellikleriyle genetik mutasyonlardan ayrılırlar. Epigenetik mekanizmalar basitçe 2 ana başlıkta gruplandırılabilir: Transkripsiyonel mekanizmalar [DNA metilasyonu, Histon modifikasyonları] ve posttranskripsiyonel mekanizmalar [RNA Interference (RNAi)]

Literatürde insan tümörlerinde DNA hipometilasyonu ilk epigenetik değişiklik olarak bildirilmiş. Kanser gelişimi sırasında hipometilasyonun derecesi benign proliferasyondan invaziv kansere doğru gittikçe artmaktadır. Ayrıca, birçok kanserin oluşumunda tümör baskılayıcı genlerin promotor bölgelerinin hipermetilasyonu neticesinde tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonu rol oynar. Yani, kanser hücrelerinde genomda yaygın hipometilasyonla birlikte, promotor bölgelerdeki CpG adacıklarında hipermetilasyon gözlenir. Promotor bölge hipermetilasyonu, devamındaki genin susturulmasına neden olur, özellikle tümör baskılayıcı genlerin etkisizleştirilmesinde önemlidir.

Epigenetik üzerinde, beslenme, uyku, stres gibi faktörler etkili olduğu gibi aynı zamanda fiziksel aktivitenin de etkisi vardır. Yapılan son çalışmalar epigenetik modifikasyonların gen regülasyonu üzerine olan etkileri neticesinde sportif performansın, kişilere doğal avantaj sağladığı görülmektedir. Fiziksel aktivite ve aerobik antrenman DNA metilasyon durumunu değiştirmektedir. Düzenli aerobik egzersizi ile bazal inflamasyon derecesi düşürülebilmektedir. Bu terapötik etki mekanizmalarına DNA ve kromatin yeniden düzenlenmeleri aracılık etmektedir.

## **Kanser ve Sonrasında Egzersiz Programı**

Gerek kanser tedavisi sürecinde, gerek sonrasında herhangi bir egzersiz programına başlanmadan önce daima doktora danışılmalıdır. Kişiyi veya kanser türüne bağlı çeşitli durumlar, bazı egzersizlerin veya herhangi bir egzersizin yapılmasına engel teşkil edebilir.

Mevcut kanıtlara dayanarak, çeşitli uluslararası kuruluşlar, birincil tedavi tamamlandığında ve sonrasında kanser hastaları tarafından kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış kansere özgü egzersiz kılavuzları yayınlamıştır. Bu tür çabalarla bağlantılı olarak, egzersizin yararının semptom kontrolünün ötesine geçip geçmediğini araştırmak için yeni bir araştırma çizgisi ortaya çıkmaya başlamıştır. Kanser birincil ve/veya kombinasyon tedavisi olarak egzersizin etkinliğini araştırmak (örn. terapötik amaçla egzersiz kullanımı). Kanser rehabilitasyonu için egzersiz programları, semptomlara göre sınırları belirlenen, aşama aşama artan ve kişiye göre tasarlanmış fiziksel aktivite önerileri içermektedir. Günde bir kere yapılan ve göreceli olarak zor sayılabilecek egzersizler yerine, günde birkaç kere tekrarlanan düşük ila orta seviye yoğunlukta aerobik egzersizlere odaklanılmalıdır. Hareketsiz hastaların çoğu, günde toplam 30 dakika yürüyüşten ya da aynı miktarda enerji harcayan benzer aktivitelerden klinik açıdan anlamlı faydalar elde etmektedir.

**Sonuç:** Klinik çalışmalar, kanser riskinin azaltılması, kanser tedavi sürecinde ve sonrasında düzenli egzersizin önemli bir fayda getirdiğini göstermektedir. Ancak, bunu sağlayabilecek mekanizmalardan hangisinin daha önemli bir role sahip olduğu kesinleşmemiştir. Egzersizin potansiyel yararlarının büyüklüğü göz önüne alındığında, biyokimyasal belirleyicilerle birlikte hastalık sonuçlarının değerlendirildiği daha fazla çok merkezli çalışmaya ve egzersiz tedavisinin terapötik vaatlerini optimize etmek için diyalog ve disiplinlerarası işbirliğine ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors. Cheryl L. Rock, , Colleen Doyle, Wendy Demark-Wahnefried, Jeffrey Meyerhardt, Kerry S. Courneya, Anna L. Schwartz, Elisa V. Bandera, Kathryn K. Hamilton, MA, Barbara Grant, Marji McCullough, Tim Byers, Ted Gansler. CANCER J CLIN 2012;62:242-274

Precision Oncology Framework for Investigation of Exercise As Treatment for Cancer Lee W. Jones, JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY 33 (35 )2015 ,4134-4137

Exercise in Regulation of Inflammation-Immune Axis Function in Cancer Initiation and Progression

Graeme J. Koelwyn, MSc, Erik Wennerberg, Sandra Demaria, Lee W. Jones,

Oncology (Williston Park). 2015 December ; 29(12)

Cancer, Physical Activity, and Exercise. Justin C. Brown, Kerri Winters-Stone, Augustine Lee, and Kathryn H. Schmitz

*Compr Physiol.* 2012 October ; 2(4): 2775–2809.

The Effect of Physical Exercise on Cancer-related Fatigue during Cancer Treatment: a Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. M.J. Velthuis , S.C. Agasi-Idenburg , G. Aufdemkampe , H.M. Wittink

Clinical Oncology 22 (2010) 208–221

Effect of Exercise on Cancer-Related Fatigue .A Meta-analysis. Tomlinson D, Diorio C, Beyene J, Sung L

*Am J Phys Med Rehabil* 2014;93:675Y686.

Exercise Metabolism: Historical Perspectiv .John A. Hawley, Ronald J. Maughan, Mark Hargreaves. *Cell Metabolism* 2015

Exercise-induced biochemical changes and their potential influence on cancer: a scientific review

Robert James Thomas, Stacey A Kenfield, Alfonso Jimenez. *Br J Sports Med* 2017;51:640–644

Applicability of the Reference Interval and Reference Change Value of Hematological and Biochemical Biomarkers to Sport Science. Lázaro Alessandro Soares Nunes, Fernanda Lorenzi Lazarim, René Brenzikofer and Denise Vaz Macedo

in *An International Perspective on Topics in Sports Medicine and Sports Injury*, K. R. Zaslav, Ed.2012.

10. Genetik Faktörlerin Sportif Performansa Etkisi Onur Eroğlu, Raif Zileli. Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi 2015 Cilt 1, Sayı 1, 63-76

## ÜNİVERSİTENİN FARKLI BÖLÜMLERİNDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN SOLUNUM FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**Özgür DİNÇER<sup>1</sup>** Ercüment ERDOĞAN<sup>1</sup> Tuğba YAYLA<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ordu.

### ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir (Atan ve ark., 2013). Alınan hava inspirasyon, verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır (Atabek, 2015). Bizde araştırmamızda Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri, Sahne Sanatları Fakültesi Üflemeli Çalgılar Bölümü öğrencileri ve rastgele seçilmiş kontrol grubunun solunum parametreleri arasında alanlarına göre ne denli farklılıklar olduğunu karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalaması (20,75±2,02) 20 spor bölümü öğrencisi, (20,4±2,11) 20 kontrol grubu, (22,35±2,79) 20 üflemeli çalgı çalan öğrenci olmak üzere toplam 60 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Solunum parametrelerini ölçmek için Cosmed Spiropalm 6MWT marka Spirometre cihazı kullanılmıştır. Solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV<sub>1</sub>), en yüksek ekspirasyon akım (PEF), zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF<sub>25-75</sub>), FEV<sub>1</sub>'in FVC'ye oranı olan (FEV<sub>1</sub>/FVC%) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) ölçümleri alınmıştır. Ölçümler bölümlere gidilerek ve üniversitenin performans laboratuvarında alınarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler alınarak grupların farkını anlayabilmek ve hangi grubun bu farkı oluşturduğunu tespit edebilmek için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ve homojen olup olmadığı (Tukey) analizi ile incelenmiş ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Elde edilen veriler sonucunda, solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV<sub>1</sub>), en yüksek ekspirasyon akım (PEF) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) değerlerinde 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur P<0,05. Ancak zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF<sub>25-75</sub>), FEV<sub>1</sub>'in FVC'ye oranı olan (FEV<sub>1</sub>/FVC%) değerlerinde anlamlı farklılıklar bulunamamıştır P>0,05.

**Sonuç:** Sonuç olarak solunum parametreleri bakımından alana dair yapılan spesifik çalışmaların solunum faaliyetleri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arası farka baktığımızda anlamlı farklılığı yaratan genel olarak spor bölümü öğrencileri olduğu görülmüştür. Ancak Üflemeli çalgı çalan öğrencilerin değerleri de spor bölümü öğrencilerine oldukça yakındır. Üflemeli çalgı çalan öğrencilerin solunum faaliyetlerini ve egzersizlerini kullanması, spor bölümü öğrencilerinin de sportif faaliyetlerde bulunmasından dolayı kontrol grubuna nazaran daha iyi değerlere sahip olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda günlük yaşantıda uygulanacak olan nefes egzersizleri ve çeşitli antrenmanlar, kişilerin solunum fonksiyonları ve kapasitelerinin gelişmesi açısından önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Solunum Fonksiyonları, Beden Eğitimi Bölümü, Üflemeli Çalgılar Bölümü, Kontrol Grubu.

### Comparison of Respiratory Functions of Students from Different University Departments

### ABSTRACT

**Introduction and Objective:** The functional status of the respiratory system can be classically determined measuring lung volumes and capacities (Atan et al. 2013). Inspiration is the act of drawing air into the lungs while expiration is the act of breathing out air from the lungs (Atabek, 2015). The aim of this study is to compare the respiratory parameters of

an experimental group (students of school of Physical Education and Sports, and students of the Faculty of Performing Arts, Department of Wind Instruments) and a randomly sampled control group.

**Method:** Study sample consisted of 20 sports department students (SDSs) ( $20.75 \pm 2.02$ ), 20 control students (CSs) ( $20.4 \pm 2.11$ ) and 20 wind instruments department students (WIDSs) ( $22.35 \pm 2.79$ ). Respiratory parameters were measured using a Cosmed Spiropalm 6MWT spirometer. Forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in 1 second (FEV<sub>1</sub>), peak expiratory flow (PEF), mean forced expiratory flow (FEF<sub>25-75</sub>), FEV<sub>1</sub> to FVC ratio (FEV<sub>1</sub>/FVC%) and maximum voluntary ventilation (MVV) were measured. Departments were visited and measurements were carried out and evaluated in the performance laboratory of the university. Data were descriptively analyzed at a significance level of 0.05. One Way ANOVA was used to determine whether there were any significant differences between groups. Tukey test was used to determine whether the data were normally distributed.

**Findings:** There was a statistically significant difference in FVC, FEV<sub>1</sub>, PEF and MVV between groups ( $p < 0.05$ ). There was, however, no statistically significant difference in FEF<sub>25-75</sub> and FEV<sub>1</sub>/FVC% between groups ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Specific activities have positive effects on respiratory parameters. The statistically significant difference was due to SDSs. However, respiratory parameters of SDSs and WIDSs were similar and higher than those of CSs due to the fact that SDSs are involved in sports activities and WIDSs use respiratory activities and exercises. Overall, results indicate that daily breathing exercises and various exercises improve respiratory functions and capacities.

**Keywords:** Respiratory Functions, Department of Physical Education and Sports, Department of Wind Instruments, Control Group.

## Giriş ve Amaç

Düzenli fiziksel aktivitenin insan organizması üzerinde pozitif etkileri olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte akciğer fonksiyonları kardiyovasküler sistemin sağlıklı çalışabilmesi için önemlidir ve çevresel koşullardan ve bireysel farklılıklardan etkilenebilir (Şıktar ve Akar, 2009). Aktivite esnasında dokuların ve kasların ihtiyacı olan O<sub>2</sub> ihtiyacını karşılamak için solunum sistemi hızlanır ve alveoler ventilasyonu artar. Böylece akciğerden geçen kan miktarı artar ve organizmanın O<sub>2</sub> ihtiyacı karşılanmış olur (Fahri ve Yücel, 1994). Aktiviteye bağlı olarak maksimum solunum erkeklerde 180 L'ye kadınlarda 130 L 'ye ulaşabilmektedir. Bu durum dinlenme anındaki değerlerin yaklaşık 30 katıdır. Egzersiz yapmayan kadınlarda ve erkeklerde VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> çalışma kapasiteleri düşüktür ve bundan dolayı maksimum ventilasyonda düşük olur (Fox, 1999).

Spirometre belirlenen zaman fonksiyonunda kişinin aldığı ve verdiği havanın hacmini ve akışını gösteren fizyolojik bir testtir. Spirometre genel solunum durumunun değerlendirilmesinde oldukça önemlidir (Miller ve ark., 2005). Genel nüfusu düşündüğümüzde sporcular fizyolojik olarak birçok farklılıklar göstermektedir. Bunu sağlayan egzersiz yaparken ki organizmada olan değişimlerdir. Bu değişimler egzersizlerle pozitif şekilde geliştirilebilir. Farklı nefes egzersizleri kişilerin alanlarına göre solunum fonksiyonları üzerinde olumlu etkilere neden olabilir.

Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir (Atan ve ark., 2013). Alınan hava inspirasyon, verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır. Maksimum bir soluk almayı (inspirasyon) takiben zorlayarak maksimum bir soluk verme (ekspirasyon) "zorlu vital kapasite (FVC)", grafik üzerinde hesaplanan maksimum inspirasyonu izleyen 1 saniyedeki güçlü bir ekspirasyonla atılan maksimum solunum gaz volümü "zorlu ekspirasyon volümü" (FEV<sub>1</sub>), bir kerede akciğerlerden dışarı atılan en fazla hava miktarına "yüksek ekspirasyon akımı (PEF)", bir kerede akciğerlere alınan en yüksek hava miktarına "yüksek inspirasyon akımı (PIF)" ve solunumun %25-50-75' indeksi maksimum solunum akım hızına da "maksimum solunum akım hızları (Vmax 25-50-75)" adı verilir (Taşgın ve Dönmez, 2009). Maksimum istemli ventilasyon (MVV) bir dakika içinde maksimum olarak yapılan derin ve hızlı soluma ile alınan hava miktarıdır (Atabek, 2015).

Solunum açısından, nefes egzersizlerini kullanan farklı alanlarda da solunum fonksiyonlarında farklılıklar görülmektedir. Spor yapan bireylerin yanı sıra üfleli çalgı çalan bireylerde bu anlamda değişiklikler olabileceği düşünülmektedir. Biz de verdiğimiz bilgiler ışığında, Üniversitenin Spor Bilimleri Yüksekokulu, Sahne Sanatları Fakültesi Üfleli Çalgılar Bölümü ve Kontrol grubu olarak Üniversite içerisinde rastgele seçilmiş öğrencilerin solunum fonksiyonlarının yaptıkları işe paralel olarak ne denli değişimler gösterdiğini karşılaştırmayı amaçladık.

## Yöntem

Çalışmaya yaş ortalaması ( $20,75 \pm 2,02$ ) 20 spor bölümü öğrencisi, ( $20,4 \pm 2,11$ ) 20 kontrol grubu, ( $22,35 \pm 2,79$ ) 20 üfleli çalgı çalan öğrenci olmak üzere toplam 60 kişi gönüllü olarak katılmıştır.

Solunum parametrelerini ölçmek için Cosmed Spiropalm 6MWT marka Spirometre cihazı kullanılmıştır. Solunumla ilgili zorlu vital kapasite (FVC), bir saniyedeki zorlu ekspirasyon volümü (FEV1), en yüksek ekspirasyon akım (PEF), zorlu ekspirasyon ortası akım hızı (FEF25-75), FEV1'in FVC'ye oranı olan (FEV1/FVC%) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) ölçümleri alınmıştır. Ölçümler bölümlere gidilerek ve üniversitenin performans laboratuvarında oturarak maksimum hız ve güçte nefes alıp verme şeklinde alınarak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler alınarak grupların farkını anlayabilmek ve hangi grubun bu farkı oluşturduğunu tespit edebilmek için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ve homojen olup olmadığı (Tukey) analizi ile incelenmiş ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Çalışmaya Katılan Grubun Yaş, Boy, Kilo Tanımlayıcı İstatistik Değerlerini Gösteren Tablo.

|      | Beden Eğitimi Öğrencileri |                   | Üfleli Çalgı Çalan Öğrenciler |                   | Kontrol Grubu Öğrencileri |                   |
|------|---------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|      | N                         | $x \pm ss$        | N                             | $x \pm ss$        | N                         | $x \pm ss$        |
| Yaş  | 20                        | $20,75 \pm 2,02$  | 20                            | $22,35 \pm 2,79$  | 20                        | $20,40 \pm 2,11$  |
| Boy  | 20                        | $1,74 \pm 0,10$   | 20                            | $1,70 \pm 0,10$   | 20                        | $152,4 \pm 52,23$ |
| Kilo | 20                        | $69,15 \pm 12,77$ | 20                            | $65,10 \pm 16,43$ | 20                        | $60,75 \pm 11,04$ |

**Tablo 2.** Çalışmaya Katılan Grubun Solunum Parametrelerinin Ortalama Standart Sapma ve P Değerini Gösteren Tablo.

|           | Beden Eğitimi Öğrencileri |                    | Üfleli Çalgı Çalan Öğrenciler |                    | Kontrol Grubu Öğrencileri |                    | P      |
|-----------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------|
|           | N                         | $x \pm ss$         | N                             | $x \pm ss$         | N                         | $x \pm ss$         |        |
| FVC       | 20                        | $4,76 \pm 1,20$    | 20                            | $4,43 \pm 1,16$    | 20                        | $3,278 \pm 0,798$  | 0,000* |
| FEV1      | 20                        | $4,19 \pm 0,89$    | 20                            | $3,97 \pm 0,92$    | 20                        | $3,269 \pm 0,580$  | 0,002* |
| FEV1/FVC% | 20                        | $89,05 \pm 10,30$  | 20                            | $90,42 \pm 6,49$   | 20                        | $85,43 \pm 11,01$  | 0,237  |
| PEF       | 20                        | $7,82 \pm 2,58$    | 20                            | $7,23 \pm 2,36$    | 20                        | $5,55 \pm 1,50$    | 0,005* |
| PEF25/75% | 20                        | $4,98 \pm 1,39$    | 20                            | $4,64 \pm 0,89$    | 20                        | $4,21 \pm 1,15$    | 0,123  |
| MVV       | 20                        | $146,40 \pm 33,28$ | 20                            | $144,67 \pm 38,41$ | 20                        | $110,42 \pm 25,02$ | 0,001* |

\*P<0,05

**Tablo 3.** Çalışmaya Katılan Grubun Tukey Analizlerini Gösteren Tablo.

| Grup ve Parametreler |               |                | P     |
|----------------------|---------------|----------------|-------|
| FVC                  | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,000* |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,598  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,003* |
| FEV1                 | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,002* |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,680  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,023  |
| FEV1/FVC             | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,455  |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,891  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,228  |
| PEF                  | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,005* |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,673  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,049  |
| PEF25/75             | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,103  |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,637  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,475  |
| MVV                  | Beden eğitimi | Kontrol grubu  | ,003* |
|                      | Beden eğitimi | Üflemeli çalgı | ,985  |
|                      | Kontrol grubu | Üflemeli çalgı | ,005* |

\*P<0,005

### Tartışma ve Sonuç

Yaptığımız çalışma sonucunda beden eğitimi öğrencilerinin yaş ( $20,75\pm2,02$ ), boy ( $1,74\pm0,10$ ), kilo ( $69,15\pm12,77$ ), sigara içme durumu ( $1,05\pm0,22$ ), üflemeli çalgı çalan öğrencilerinin yaş ( $22,35\pm2,79$ ), boy ( $1,70\pm0,10$ ), kilo ( $65,10\pm16,43$ ), sigara içme durumu ( $1,35\pm0,48$ ), kontrol grubu öğrencilerinin yaş ( $20,40\pm2,11$ ), boy( $152,4\pm52,23$ ), kilo ( $60,75\pm11,04$ ), sigara içme durumu ( $1,40\pm0,50$ ) şeklinde bulunmuştur. Katılan grubun tanımlayıcı istatistik değerlerinin birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir.

Yaptığımız çalışmada gruplar arası farka baktığımızda FVC değerleri, beden eğitimi öğrencilerinde ( $4,76\pm1,20$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $4,43\pm1,16$ ), kontrol grubu öğrencilerinde ( $3,278\pm0,798$ ) ve P değeri ise (0,000), FEV1 değeri beden eğitimi öğrencilerinde ( $4,19\pm0,89$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $3,97\pm0,92$ ), kontrol grubu öğrencilerinde ( $3,269\pm0,580$ ) ve P değeri ise (0,002), PEF değeri, beden eğitimi öğrencilerinde ( $7,82\pm2,58$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $7,23\pm2,36$ ), kontrol grubu öğrencilerinde ( $5,55\pm1,50$ ) ve P değeri ise ( $5,55\pm1,50$ ), MVV değeri beden eğitimi öğrencilerinde ( $146,40\pm33,28$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $144,67\pm38,41$ ), kontrol grubu öğrencilerinde ( $110,42\pm25,02$ ) ve P değeri ise (0,001), FEV1/FVC% değeri beden eğitimi öğrencilerinde ( $89,05\pm10,30$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $90,42\pm6,49$ ), kontrol grubu öğrencilerde ( $85,43\pm11,01$ ) ve P değeri ise (0,237), PEF25/75% değeri beden eğitimi öğrencilerinde ( $4,98\pm1,39$ ), üfleli çalgı çalan öğrencilerde ( $4,64\pm0,89$ ), kontrol grubu öğrencilerinde ( $4,21\pm1,15$ ) ve P değeri ise (0,123) şeklinde bulunmuştur.

Çalışmaya katılan gruplar arası farkın hangi gruptan kaynaklandığını gösteren Tukey testi sonuçlarına baktığımızda FVC değerleri beden eğitimi öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,002, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,003, beden eğitimi öğrencileri ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,598, FEV1 değerleri beden eğitimi ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,002, beden eğitimi ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,680, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,023, FEV/FVC beden eğitimi öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,455, beden eğitimi öğrencileri ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,891, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,228, PEF değerleri beden eğitimi öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,005, beden eğitimi ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,673, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,049 PEF25/75 değerleri beden eğitimi ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,103, beden eğitimi öğrencileri ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,637, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,475, MVV değerleri beden eğitimi ile kontrol grubu öğrencilerinin P=0,003, kontrol grubu ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,005, beden eğitimi ile üfleli çalgı çalan öğrencilerin P=0,985 şeklinde bulunmuştur.

Kocahan ve ark. 2017 yılında Voleybol ve judoculara yapmış olduğu çalışmada, solunum parametreleri (FEV1), (FVC), (PEF), (FEV25), (FEV25/75), (FEV1/FVC%) iki grup arasındaki değerlerin farkının anlamlılık düzeyine ulaştığı ve voleybol sporcularının solunum fonksiyonlarının judo sporcularından daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Kocahan ve ark., 2017). Bu çalışma ile yapılan sporun karakteristiğinin solunum sistemi üzerinde etkili olduğu gözlemlenmektedir. Bizim çalışmamızda da egzersizle uğraşan beden eğitimi öğrencileri değerlerinin daha iyi olması bakımından bu çalışmayı destekleyici bir özelliğe sahip olduğu görülmektedir.

Atabek'in 2015 yılında farklı spor branşlarında yapmış olduğu çalışmada FEV1-FVC hariç ölçülen diğer solunum parametreleri için (FVC, FEV1, PEF,FEF25-75%, MVV), FVC ve FEV1 değerleri ile antropometrik özellikler arasında her iki grupta önemli fark ve ilişki bulunmuştur (Atabek, 2015). Çalışma bizim ki ile paralellik göstermektedir.

Şıktar ve Akar'ın 2009 yılında yapmış olduğu çalışmada FEV1 değerinin bütün gruplarda, sedanterlere göre anlamlı olarak yüksek bulunmasına karşılık, spor branşları arasında akciğer fonksiyon değerleri açısından anlamlı farklılık görülmemiştir. Egzersiz inspirasyon ve ekspirasyon kaslarını geliştirerek akciğer fonksiyon değerleri üzerinde olumlu etki sağlar. Bu yüzden bireylerin sedanter yaşam tarzı yerine aktif yaşam tarzını tercih etmeleri akciğer fonksiyonları açısından önemlidir (Şıktar ve Akar, 2009). Egzersize bağlı olarak gruplar değerlendirildiğinde nefes egzersizi yapan beden eğitimi öğrencileri, üfleli çalgı çalan öğrenciler ve kontrol grubu öğrencilerinin değerlerine göre daha iyi sonuçlar elde etmemiz açısından çalışmamız bu çalışma ile paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak solunum parametreleri bakımından alana dair yapılan spesifik çalışmaların solunum faaliyetleri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Gruplar arası farka baktığımızda anlamlı farklılığı yaratan genel olarak spor bölümü öğrencileri olduğu görülmüştür. Ancak Üfleli çalgı çalan öğrencilerin değerleri de spor bölümü öğrencilerine oldukça yakındır. Üfleli çalgı çalan öğrencilerin solunum faaliyetlerini ve egzersizlerini kullanması, spor bölümü öğrencilerinin de sportif faaliyetlerde bulunmasından dolayı kontrol grubuna nazaran daha iyi değerlere sahip olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar sonucunda günlük yaşantıda uygulanacak olan nefes egzersizleri ve çeşitli antrenmanlar, kişilerin solunum fonksiyonları ve kapasitelerinin gelişmesi açısından önerilebilir.



## Kaynaklar

- Atan, T., Akyol, P., Çebi, M. (2013). Bireysel sporlarla uğraşan yıldızlar kategorisindeki sporcuların solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması. Dicle Tıp Dergisi, 40(2), 192-198.
- Atabek, H. (2015). "Farklı Spor Branşlarında Antrenman Yapan 15-17 Yaş Grubu Öğrencilerin Bazı Solunum Fonksiyonlarının ve Biyomotorik Özelliklerinin İncelenmesi". İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2(1), 1-16.
- Fahri D, Yücel BD. (1994). "Spor Eğitimi İçin Fonksiyonel Anatomi". Adana: Okullar Pazarı Kitabevi, 205-210.
- Fox. Bowers. Fors. (1999). "The physiological basis of physical education and athletics. Tercüme: Cerit, M. Beden eğitimi ve sporun fizyolojik temelleri. Ankara: Ofset Fotomat, :177-189.
- Kocahan, T., Akınoğlu, B., Çoban, Ö., Ün Yıldırım N., (2017). "Yapılan Sporun Karakteristiği Solunum Fonksiyonlarını Etkiler mi? Voleybol ve Judo Sporcularının Karşılaştırılması: Pilot Çalışma". Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, 27-33
- Miller MR, Hankinson J, Brusasco V., (2005). "Standardisation of spirometry." The European respiratory journal. 26(2):319-338.
- Şıktar, E., Akar, S. (2009). "Farklı Branşlarda Spor Yapan Kadın Sporcuların Akciğer Fonksiyonlarının Karşılaştırılması" Solunum Dergisi. 11(2):61-65.
- Taşgın, E., Dönmez, N. (2009). 10-16 yaş grubu çocuklara uygulanan egzersiz programının solunum parametreleri üzerine etkisi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 11(2), 13-16.

**FİZİKSEL AKTİVİTEYE KATILIMDA ALTERNATİF YAKLAŞIMLAR:****AKTİF VIDEO DANS OYUNU TEMPOLU YÜRÜYÜŞÜN YERİNİ TUTAR MI?****Cihan AYGÜN<sup>1,2</sup> Bircan DOKUMACI<sup>1,2</sup> Hayriye ÇAKIR-ATABEK<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Eskisehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Türkiye<sup>2</sup>Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Türkiye**E-posta:** cihanaygun@hotmail.com**Özet**

Bu çalışmada AVO dansın çeşitli fizyolojik cevapları ölçülerek i) AVO dansın egzersiz yoğunluğunun ve egzersiz özelliklerinin (aerobik veya anaerobik) belirlenmesi, ii) AVO dans egzersiz yoğunluğunun fiziksel aktivite için Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) kriterlerine uygun olup olmadığı ve iii) AVO dansın geleneksel egzersizler yerine kullanılıp kullanılamayacağının test edilmesi amaçlanmaktadır. AVO dans Xbox Kinect kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Fiziksel olarak aktif 22 genç erkek (ortalama yaş: 20,59±2,15 yıl, ortalama vücut yağ yüzdesi: 9,07±4,61%, VO<sub>2</sub>maks: 52,15±3,46 mL/kg/dk.) laboratuvarı üç kez ziyaret etmişlerdir (G1, G2 ve G3). Her ölçümde oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>), karbondioksit üretimi, kalp atım hızı (KAH), ve kan laktatı ölçülmüştür. Ayrıca bunlara ek olarak enerji tüketimi (ET) ve metabolik eşdeğer (MET) hesaplanmıştır. Yirmi dakika dinlenik ölçümler alındıktan sonra, katılımcıların maksimum oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>maks) değerlendirilmiştir (G1). Sağlıklı yaşam için ACSM kılavuzu tarafından belirtilen seçilmiş egzersiz yoğunluğunda katılımcılar 20 dakika boyunca tempolu yürümüşlerdir (G2). 20 dakika boyunca AVO dans oynatılmıştır (G3). VO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub>maks%, MET, ET, KAH değerleri karşılaştırıldığında AVO dans ile tempolu yürüyüş arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Yirmi dakikalık toplam ET miktarı AVO dans için 181,2 kcal olarak tespit edilmiştir. Ortalama laktat birikimi yanıtları dikkate alındığında ise AVO dans aerobik egzersiz olarak tanımlanmıştır (2,39±1,28 mmol/L). Ek olarak, AVO dans için kaydedilen MET değeri (7,49±0,94) dikkate alındığında, AVO ortadan zorluğa yoğunlukta bir fiziksel aktivite olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada oynanan AVO dans, tempolu yürüyüş gibi bir geleneksel egzersizin yerine kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, AVO dans fiziksel hareketsizlikle mücadele için uygun bir araç olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anaerobik eşik; Enerji tüketimi; Exer-game; Kalp atım hızı; Kan laktatı.**Alternative approaches to participation in physical activity;****Does the active video dance game replace brisk walking?****Cihan AYGÜN<sup>1,2</sup> Bircan DOKUMACI<sup>1,2</sup> Hayriye ÇAKIR-ATABEK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Eskisehir Technical University, Faculty of Sports Science, Department of Coach Training in Sports, Turkey

<sup>2</sup>Anadolu University, Institute of Health Sciences, Turkey

**E-mail:** cihanaygun@hotmail.com

## **Abstract**

This study aimed to i)determine the exercise intensity and exercise characteristics (aerobic or anaerobic) of active video games (AVGs) dance by measuring various physiological responses, ii)test whether AVG dance exercise intensity meets the American College of Sport Medicine(ACSM) criteria for physical activity, and iii)test whether AVGs dance can be used in place of traditional exercises. The AVGs dance were performed using an Xbox Kinect. Twenty-two young men (mean age:20.59±2.15 years, mean body fat percentage:9.07±4.61%, VO<sub>2</sub>max:52.15±3.46mL/kg/min) visited the laboratory three times (D1,D2,and D3). Oxygen consumption(VO<sub>2</sub>), carbon dioxide production, heart rate(HR), and blood lactate were measured for each different measurement. Energy expenditure (EE) and metabolic equivalent (MET) were calculated. (D1) participants were assessed for maximum oxygen consumption (VO<sub>2</sub>max) after 20 minutes of resting measurements were taken. (D2) the participants walked for 20 minutes with the exercise intensity selected by the ACSM guidelines for healthy life.(D3)AVGs dance was played for 20 minutes.VO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub>max%, MET, EE, and HR showed no significant difference between AVGs dance and brisk walking(p>0,05). The total amount of EE for 20 minutes of AVGs dance was determined as 181.2 kcal. AVGs dance was defined as aerobic exercise(2.39±1.28) when the mean lactate accumulation responses were considered. MET value recorded for AVGs dance(7.49±0.94) thus AVGs dance was defined as a moderate to vigorous intensity physical activity. The AVGs dance, played in this research, can be used instead of traditional exercises such as brisk walking. The results of this study show that AVGs dance is a suitable tool for combating physical inactivity.

**Keywords:** Anaerobic threshold; Blood lactate; Energy expenditure; Exer-game; Heart rate.

## **Giriş**

Bilgimiz dahilinde aktif video oyunlarının (AVO) fizyolojik etkilerini Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin (ACSM) egzersiz yoğunluğu ile karşılaştıran ve AVO'nun egzersiz karakterini (aerobik veya anaerobik) inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenlerle bu çalışma AVO'nun fizyolojik cevaplarını inceleyerek i) AVO'nun egzersiz yoğunluğunu ve egzersiz karakterini belirlemek ve ii) AVO dansın geleneksel egzersizler yerine kullanılıp kullanılmayacağını test edilmesi amaçlanmaktadır.

## **Materyal ve Metot**

Fiziksel olarak aktif 22 genç erkek (ortalama yaş: 20,59 ± 2,15 yıl, ortalama vücut yağ yüzdesi: 9,07 ± 4,61%, VO<sub>2</sub>maks: 52,15 ± 3,46 mL/kg/dk.) çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Katılımcılar laboratuvarı üç kez ziyaret etmişlerdir (G1,G2 ve G3). Her ölçümde oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>), karbondioksit üretimi, kalp atım hızı (KAH), ve kan laktatı ölçülmüştür. Ayrıca bunlara ek olarak enerji tüketimi (ET) ve metabolik eşdeğer (MET) hesaplanmıştır. 20 dakika dinlenik ölçümler alındıktan sonra, katılımcıların maksimum oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>maks) değerlendirilmiştir (G1). Yirmi dakika boyunca tempolu yürüyüş (ACSM'nin önermiş olduğu 40-<55% kalp atım rezerv şiddeti aralığında) (G2) ve yirmi dakika AVO dans oynatılmıştır (G3). VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, ve KAH her koşulda sürekli olarak kaydedilmiştir. Ancak dinlenik durumun son 5 dakikasındaki veriler analize dahil edilmiştir (White ve ark., 2011). Buna ek olarak testlerin 20 dakikalık ET ve MET değerleri hesaplanmıştır. Kan laktatı için kan örnekleri tempolu yürüyüşün ve AVO dansın başlangıcında ve sonunda alınmıştır. Anaerobik eşik 4 mmol/L kan laktat birikimi (OBLA) olarak kabul edilmiştir ve buna göre yorumlar yapılmıştır. Tüm veriler normal dağılım için Shapiro - Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Üç farklı koşulda incelenen fizyolojik değişkenlerin etkileri, tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi (repeated measure ANOVA) kullanılarak analiz edilmiştir. Oyunların iki ayrı 10 dakikalık periyotları arasındaki fizyolojik cevaplarının farklılıkları için ise paired t-test analizi kullanılmıştır.

## **Bulgular**

Farklı koşullar altında kaydedilen fizyolojik değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de rapor edilmiştir. Sonuçlar, VO<sub>2</sub>, VO<sub>2</sub>maks%, MET, KAH ve KAH% değerlerinin, deney koşulları arasında önemli ölçüde farklı olduğunu ortaya

koymuştur ( $p<0,001$ ). Tempolu yürüyüş ve AVO dans karşılaştırıldığında  $VO_2$ ,  $VO_{2maks}$  %, MET, KAH, ET ve KAHR% değerleri benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ). ET ve  $VO_2$  incelendiğinde, AVO dansın ikinci 10 dakikalık periyodunda ET ve  $VO_2$ 'nin toplam miktarının önemli ölçüde azaldığı gözlenmiştir ( $p<0,05$ )

## Tartışma ve Sonuç

$VO_2$ , KAH, ET ve MET, değerleri açısından bakıldığında bu çalışmadaki değerler literatürde bulunan diğer çalışmaların değerlerinden daha yüksek bulunmuştur (Marks ve ark., 2015; Scheer ve ark., 2014; White ve ark., 2011). Ayrıca bu çalışmada  $VO_{2maks}$  % değerleri açısından bakıldığında, benzer şekilde Monedero ve ark., (2017) yapmış oldukları çalışmadaki  $VO_{2maks}$ % ve KAHR% değerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, iyi aerobik kondisyon düzeylerine sahip erkekler için; AVO dans ortadan zorluya bir fiziksel aktivite olarak tanımlanabilir. Ek olarak, AVO dans aerobik egzersiz olarak kabul edilebilir. Bulgularımıza dayanarak, bu çalışmada gerçekleştirilen AVO dans tempolu yürüyüşün yerine kullanılabilir.

|                                                               | Dinlenik      | Tempolu Yürüyüş | AVO dans     | F      | p Value |
|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|--------|---------|
| <b>Toplam ET</b>                                              |               |                 |              |        |         |
| 20 dk (Kcal)                                                  | 34.38±6.07 ** | 171.21±22.51    | 181.19±27.65 | 320.45 | <0.001  |
| <b><math>VO_2</math> (mL.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup>)</b> | 4.67±0.43 **  | 24.39±2.30      | 25.96±3.301  | 336.85 | <0.001  |
| <b><math>VO_{2maks}</math> %</b>                              | 8.97±0.88 **  | 46.84±4.06      | 49.99±7.00   | 370.67 | <0.001  |
| <b>MET</b>                                                    | 1.33±0.12 **  | 6.96±0.65       | 7.49±0.94    | 337.00 | <0.001  |
| <b>KAH (atım.dk<sup>-1</sup>)</b>                             | 68.12±8.22 ** | 125.61±6.49     | 137.02±20.15 | 309.54 | <0.001  |
| <b>KAHR %</b>                                                 | -----         | 43.72±4.52      | 52.64±14.17  | 313.48 | <0.001  |
| <b>LA (mmol/L)</b>                                            | 1.10±0.26 #   | 1.27±0.34       | 2.39±1.28    | 34.32  | <0.001  |

## Kaynaklar

**American College of Sports Medicine (ACSM).** American College of Sports M. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*, Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health

**Marks DW, Rispen L, Calara G** (2015): *Greater physiological responses while playing Xbox Kinect compared to Nintendo Wii*. Int J Exerc Sci, **8**(2),7

**Monedero J, Murphy EE, O'Gorman DJ** (2017): *Energy expenditure and affect responses to different types of active video game and exercise*. PloS one, **12**(5), e0176213.

**Scheer KS, Siebrant SM, Brown GA, et al** (2014): *Wii, Kinect, and Move. Heart rate, oxygen consumption, energy expenditure, and ventilation due to different physically active video game systems in college students*. Int J Exerc Sci, **7**(1), 22.

**White K, Schofield G, Kilding AE** (2011): *Energy expended by boys playing active video games*. J Sci Med Sport, **14**(2), 130-134.

Tablo 1. Dinlenik, tempolu yürüyüş ve AVO dans sırasında kaydedilen fizyolojik cevaplar.

Table 1. The mean values of physiological variables recorded during resting, brisk walking, active video game dancing.

ET: enerji tüketimi; VO2: oksijen tüketimi; VO2maks: maksimum oksijen tüketimi; MET: metabolik eşitlik; KAH: kalp atım hızı; KAHr: Kalp atım hızı rezerv; LA: laktat konsantrasyonu; \*\*  $p<0,01$ , tüm diğer durumlardan anlamlı derecede farklı; #  $p<0,01$ , AVO danstan anlamlı derecede farklı

Yazışma Adresi: Cihan AYGÜN, [cihanaygun@hotmail.com](mailto:cihanaygun@hotmail.com), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Türkiye

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE, YAŞAM KALİTESİ VE YAŞAM DOYUM DÜZEYİ ÜZERİNE İNCELEME

Doç. Dr. Fatma ARSLAN/Ayşegül ARSLAN

Necmettin Erbakan Üniversitesi Turizm Fakültesi Rekreasyon Yönetimi Bölümü, Konya, Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Yeterli fiziksel aktiviteye katılımın bireylerin fiziksel, ruhsal, sosyolojik ve zihinsel durumlarına pozitif yönde katkısı olduğu bilinmektedir. Bu araştırma; üniversitede öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri yaşam kalitesi ve yaşam doyumu düzeylerini tespit etmek amacı ile yapılmıştır. **Yöntem:** Çalışma nedensel karşılaştırma deseninde nicel bir çalışmadır. Araştırmaya Antrenörlük Eğitimi I. Öğretim (n=141), Antrenörlük Eğitimi II. Öğretim (n=109) ve Beden Eğitimi Öğretmenlik (n= 116) olmak üzere bölümlerden toplamda 366 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu, Yaşam Doyum Ölçeği ve FADA kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır ve non-parametrik testlerden Man Withney U ve Kuruskall Wallis testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) sonuçlarında bölümler arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ve Antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin ev, merdiven ve spor indeksi alt boyutlarında diğer iki bölümden daha iyi olduğu tespit edilmiştir (p<0,005). Antrenörlük Eğitimi I. öğretim öğrencilerinin diğer iki bölüm öğrencilerinden, Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçlarının daha iyi ve ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Yaşam doyum ölçeği cinsiyet dağılım sonuçlarına göre Antrenörlük II. Öğretim ve Öğretmenlik Bölümünde okuyan öğrencilerde ortalamalar arasında farklılık bulunmuştur (p<0,005). **Sonuç:** Sonuç olarak, antrenörlük eğitimi I. öğretim öğrencilerinin diğer iki bölüme göre fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olması yaşam kalitesini ve yaşam doyumu düzeylerini kız ve erkek öğrencilerde farklı oranlarda ve olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel Aktivite, Yaşam Doyum ve Yaşam Kalitesi

### An Investigation On Physical Activity, Quality Of Life, And Life Satisfaction Levels In University Students

### ABSTRACT

**Objective:** Participation in adequate physical activity contributes to physical, mental, sociological and mental states of individuals as positively. This research were made to determine the quality of life, life satisfaction and the physical activity levels of the students at the university. **Methods:** The study was a quantitative study in the causal comparison pattern. A total of 366 students participated in the study: Coaching Education I. (n = 141), Coaching Education II. (n = 109) and Physical education (n = 116). The Quality of Life, Life Satisfaction Scale and FADA were used as data collection tools. SPSS 21 package program was used to analyze the data and Man Withney U and Kuruskall Wallis test were used for non-parametric tests. **Results:** There was a statistically significant difference between the departments in the FADA results and it was found that the Coaching Training Department students were better than the other two departments in the home, stairs and sports index sub-dimensions (p <0.005). In the results of the Quality of Life Scale was the differences between the averages were statistically significant (p <0,05). According to the results of gender distribution was a significant difference in life satisfaction levels between the students of the Department of Teaching and Coaching II. Teaching (p <0.005). **Conclusion:** It was determined that the physical activity levels of the trainers' education students were higher than those of the other two sections and the quality of life and life satisfaction levels of girls and boys were affected positively.

**Keywords:** Physical Activity, Life Satisfaction and Quality of Life

## GİRİŞ

İyi bir yaşam kalitesinin ne anlama geldiği kişiden kişiye, kültürden kültüre değişmekle birlikte, araştırmacılar tarafından da benzer yanırları olan çeşitli yorumlarla açıklanmaktadır. Patrick ve Erickson (1993)'a göre, yaşam kalitesi, sosyal, psikolojik veya fiziksel sağlık hali, sosyal-kültürel dezavantajları içeren bir temel kavram olarak tanımlanırken, (De Haes ve Van Knippenberg, 1984), Cella (1992) fiziksel, fonksiyonel, emosyonel ve sosyal faktörlerin kombinasyonundan oluşan bir iyilik hali üzerinde durmaktadır. Stucki ve Kroeling (2003) ise, tam bir fiziksel, mental ve sosyal iyilik halinin yaşam kalitesi çemberini oluşturduğunu belirtmektedir. Yaşam kalitesi ve sağlık sorgusunda Zorba (2008), yaşam kalitesini hastalığın olmaması yanında, kişinin fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan aktif olmasını, kendisini iyi hissetmesini ve yaşam memnuniyetini kapsadığını ifade etmektedir. Yaşam kalitesinin artması olumlu gelişmeler olarak algılansa da bireylerin daha hareketsiz bir yaşam örgüsü içerisinde yer almaları olasılığı artmaktadır (Özkan, 2015). Hareketsiz yaşam, gençlerin ruhsal ve fiziksel gelişimleri üzerinde olumsuz etkilerde bulunarak akut ve kronik sağlık problemlerinin oluşmasına sebep olarak kalitesiz bir yaşam sürmelerine yol açacaktır. Bütün bu olumsuzlukların giderilmesi için gençlerin düzenli fiziksel aktivite programlarına katılarak kaliteli bir yaşam sürdürebilmelerini sağlamak kaçınılmaz bir gereksinim olarak karşımıza çıkmaktadır. (Ergül, 2017)

Fiziksel aktivite bireylerin yaşam doyumunu da etkilemektedir. Yaşam doyumunu, toplumsal iyi olma, mutluluk ve psikolojik refah gibi kavramlar benzer anlam taşısa da, bu terimlere kıyasla daha gelişmiş ve yaşam kalitesinin en yaygın kullanılan subjektif ölçüsüdür (Albayrak, 2016). Diener (1984), fiziksel egzersizler, uyku, mevsimsel değişmelerin yaşam doyumunu etkilediğini belirtmektedir. Payne vd., (2006) serbest fiziksel ve zihinsel unsurların yaşam doyumunu etkilediğini, fiziksel aktivitelere katılımın psikolojik ve mental sağlığı ve yaşam doyumunu olumlu olarak etkilediğini bildirilmektedir (Payne, 2006).

Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerini yaşam kalitesi ve yaşam doyumunu düzeylerini tespit etmektir.

## MATERYAL VE METOT

### *Evren-Örneklem*

Yapılan bu araştırmanın evreni Aksaray Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileridir. Örneklemi ise, Spor Bilimleri Fakültesi antrenörlük birinci öğretim bölümü n=141 öğrenci, antrenörlük ikinci öğretim n=109 öğrenci ve öğretmenlik bölümü n= 116 öğrenci toplamda 366 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya gönüllü katılan öğrencilerden onam formu alınmıştır. Bu çalışmada; nicel araştırma yöntemlerinden nedensel karşılaştırma araştırma modeli kullanılmıştır.

### *Veri Toplama Aracı*

**Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (Whoqol-Bref):** DSÖ tarafından kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmalara olanak veren geniş kapsamlı World Health Organization – Quality of Life (WHOQOL) geliştirilmiştir. Türkçe'ye uyarlanması Eser ve arkadaşları (1999) tarafından gerçekleştirilmiştir. WHOQOL-BREF ölçeği, toplam 26 soru, fiziksel, psikolojik, sosyal ilişkiler ve çevresel alanlar olmak üzere 4 alandan meydana gelmiştir. Her bir bölüm ve alan maksimum 20 puan veya 100 puan üzerinden skor alır.

**Fiziksel Aktivite Değerlendirme (FADA) Anketi:** Karaca ve arkadaşları (2000) tarafından geliştirilen FADA anketi ile fiziksel aktivite alışkanlıkları değerlendirilmektedir. Ankette, bir haftada, her aktivitenin kaç kez ve kaç dakika yapıldığı sorgulanır. Anket, tanımlayıcı bilgiler (yaş, boy, kilo) ve ev, okul, ulaşım, merdiven, spor indeksleri olmak üzere toplam 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu anket kullanılarak, bireylerin kcal/hafta değerleri beş alt grup ve bunların toplamaları olarak hesaplanır. Toplam puana göre, bireyler sedanter (<1000 kcal / hafta), aktif (1000-2500 kcal / hafta) ve çok aktif (2500> kcal / hafta) olmak üzere gruplandırılır.

**Yaşam Doyum Ölçeği:** Araştırma, bir ölçek uyarlama çalışması niteliğinde olup, mevcut durumu sorgulayan betimsel bir araştırmadır. Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen "Yaşam Doyumu Ölçeği" Köker (1991) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin beş madde ve likert tipinde 5'li derecelendirmeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir.

Ölçekteki ifadelerin puanlanması; “Hiç katılmıyorum (1), Çok az katılıyorum (2), Orta düzeyde katılıyorum (3), Büyük oranda katılıyorum (4) ve Tamamen katılıyorum (5)”, şeklindedir.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21 paket program kullanılmıştır. Verilerin Shapiro-Wilk testi ile normal dağılım gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesi sonucunda non-parametrik testlerden Man Withney U ve Kuruskall Wallis testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p<0,005$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Tablo 1: Üniversite Öğrencileri Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| CİNSİYET |      | N   | Mean   | S.D   |
|----------|------|-----|--------|-------|
| KIZ      | BOY  | 182 | 167,96 | 6,08  |
|          | KİLO | 182 | 59,46  | 9,37  |
|          | YAŞ  | 182 | 21,03  | 1,80  |
|          | VKİ  | 182 | 21,02  | 2,71  |
| ERKEK    | BOY  | 184 | 180,02 | 7,96  |
|          | KİLO | 184 | 77,07  | 10,10 |
|          | YAŞ  | 184 | 22,60  | 2,69  |
|          | VKİ  | 184 | 23,78  | 2,63  |

Tablo 2: Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anket Sonuçlarının Bölümlere Arası Farklılıkları

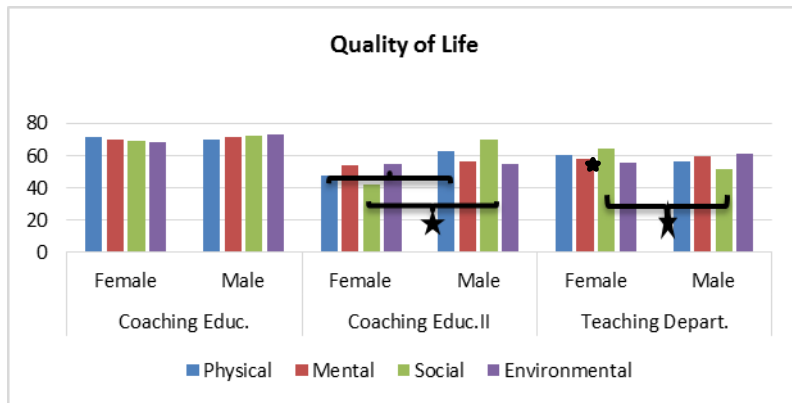
| Gruplar |        | N   | Mean±SD      | X <sup>2</sup> | P      |
|---------|--------|-----|--------------|----------------|--------|
| Okul    | Antr 1 | 141 | 168,44±61,99 | 8,525          | 0,014* |
|         | Antr   | 109 | 185,77±57,28 |                |        |
|         |        |     | 1364         |                |        |



|             |             |     |                |        |        |
|-------------|-------------|-----|----------------|--------|--------|
|             | Öğretmenlik | 116 | 194,44±89,60   |        |        |
| Ulaşım      | Antr 1      | 141 | 325,61±179,16  | 2,800  | 0,247  |
|             | Antr        | 109 | 332,04±192,77  |        |        |
|             | Öğretmenlik | 116 | 336,52±119,61  |        |        |
| Ev          | Antr 1      | 141 | 152,67±96,64   | 15,087 | 0,001* |
|             | Antr        | 109 | 115,77±109,41  |        |        |
|             | Öğretmenlik | 116 | 125,37±100,85  |        |        |
| Merdiven    | Antr 1      | 141 | 80,49±54,29    | 14,893 | 0,001* |
|             | Antr        | 109 | 59,61±30,57    |        |        |
|             | Öğretmenlik | 116 | 78,49±36,72    |        |        |
| sporindeksi | Antr 1      | 141 | 1858,55±883,56 | 43,930 | 0,000* |
|             | Antr        | 109 | 1376,79±687,72 |        |        |
|             | Öğretmenlik | 116 | 1137,43±795,72 |        |        |

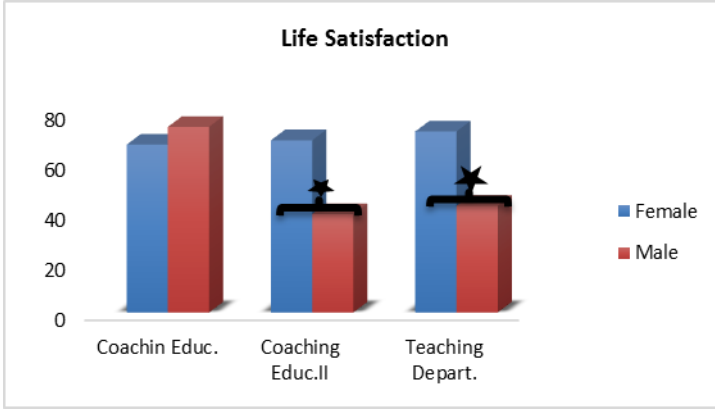
Bölümler arası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi Ulaşım alt boyutunda ortalamalar arası farklılık olduğu fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,005$ ). Okul, Ev, Merdiven ve Sporindeksi alt boyutunda ortalamalar arası farklılık olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ( $p<0,005$ ).

#### Grafik 1: Cinsiyete Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Sonuçları



Antrenörlük Eğitimi II. Öğretim Bölümünde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyete göre dağılım sonuçlarında, Bedensel ve Sosyal alt boyutunda ortalamalar arasında farklılık tespit edilmiş ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Öğretmenlik Eğitimi Bölümünde öğrenim gören öğrencilerde ise sadece Sosyal alt boyutunda ortalamalar arasında farklılık olduğu tespit edildiği ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ( $p<0,05$ ).

#### Grafik 2: Cinsiyet Dağılımına Göre Yaşam Doyum Ölçeği Sonuçları



Antrenörlük Eğitimi II. Öğretim ve Öğretmenlik Bölümü bölümünde öğrenim gören öğrencilerde Yaşam Doyum Ölçeği sonuçları cinsiyet dağılımı sonucuna göre, ortalamalar arasında farklılık tespit edilmiş ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,005$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve yaşam doyumu düzeylerini tespit etmek amacı ile yapılan bu çalışmada; FADA sonuçlarına göre okul, ulaşım ve ev alt boyutlarında öğretmenlik bölümünün antrenörlük bölümlerine göre ortalamalar arasındaki farkın daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,005$ ) ve dolayısıyla öğretmenlik bölümü öğrencilerinin okulda daha çok vakit geçirdikleri ve ulaşımı daha fazla kullandıkları düşünülebilir. Antrenörlük I. öğretim bölümünde öğrenim gören öğrencilerin spor indeksleri ortalaması yüksek bulunmuştur ve istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır ( $p<0,005$ ). Bu nedenle sportif aktivitelere katılımlarının diğer bölümlerden daha etkin olduğu ve antrenörlük bölümü okuyan öğrencilerin uzmanlaşmaya yönelik eğitim almalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Antrenörlük bölümü ve öğretmenlik bölümü müfredatlarının farklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda; Efe (2010) nin yapmış olduğu çalışmasında eğitim müfredatının bölümler arası farklı olduğu ve bunun sonucunda uzmanlaşmaların ve fiziksel aktivite düzeyi oranlarının farklı olduğu kanısına varmıştır. Aydın ve Solmaz (2016)'ın yapmış oldukları spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri adlı araştırmalarında, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre fiziksel aktivite düzeylerinin birbirine benzer düzeyde olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermediği görülmektedir. Bunun nedeninin ise; üniversitenin elindeki imkânların farklı olduğu ve aynı zamanda, yapılan çalışmanın evren-örneklem sayısının az olduğundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Okul ve ulaşım alt boyutu ortalamaları arasındaki farkın kız öğrencilerde erkek öğrencilere oranla daha yüksek olması ve istatistiksel olarak da anlamlı ( $p<0,005$ ) nedeninin kız öğrencilerin erkeklere göre okul hayatında daha aktif oldukları ve ulaşım araçlarını daha fazla kullandıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Spor indeksi ortalamalarının erkek öğrencilerde daha yüksek olmasının nedeni; erkek öğrencilerin sportif aktivitelere katılım düzeylerinin ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının kız öğrencilere göre daha ileri düzeyde olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Savcı ve ark (2006)'nın ve Haase ve ark (2004)'nin üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmalarında; erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucunu bulmuşlardır. Cengiz ve ark. (2009)'nın üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel aktivite tercihleri isimli çalışmalarında; erkeklerin bayanlara göre fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yine aynı şekilde, Balcı ve İlhan'ın (2006 ) yapmış oldukları çalışmada; bayan öğrencilerin erkeklere göre daha az fiziksel aktivite etkinliklerine katıldığını saptaması da benzer sonuçlar vermiştir. Yapılan incelemelerden elde edilen sonuçların bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Antrenörlük II. Öğretim bölümü erkek öğrencilerde yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarından bedensel ve sosyal alt boyutlar arasındaki farkın daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu ( $p<0,005$ ) tespit edilirken öğretmenlik bölümünde ise sadece sosyal alt boyutunda erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda erkek öğrencilerin sosyal açıdan erkeklerin daha aktif bir yaşam tarzına sahip oldukları ve sportif etkinliklere katılım düzeylerinin yüksek olmasından ötürü onların yaşam kalitesini etkilediği kanaatini vermektedir. Doğanay ve Sarı (2007) Çukurova Üniversitesi öğrencilerinin üniversite yaşam kalitesini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, cinsiyete yönelik anlamlı bir fark bulunmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışma bulguları ile çelişki göstermektedir. Bunun nedeninin ise; coğrafik konumun ve kültürel farklılıkların etkili olabileceği düşünülmektedir. Antrenörlük II. Öğretim bölümü ve Öğretmenlik bölümü kız öğrencilerinin Yaşam Doyum düzeylerinin daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak da

anlamli olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,005$ ). Kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla yaşam doyum seviyesinin yüksek olmasının nedeninin iyimserlik ve öznel iyi oluş hallerinin olumlu yönde daha fazla olduğu ve bu nedenle geleceğe iyimser bakış düzeyi arttıkça kız öğrencilerin yaşam doyumunun da yükseldiği düşünülebilir. Dost (2007)'nin üniversite öğrencilerinin yaşam doyumuna üzerine yaptıkları çalışmada, kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla yaşam doyum seviyelerinin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Nitekim Chow'un (2005) üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu incelediği araştırmada da cinsiyetin yaşam doyumuna üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı bildirilmektedir. Bunun nedeninin ise; Chow (2005)'un çalışmasını gerçekleştirdiği Regina'daki üniversite öğrencilerinde yaşamdan beklentilerinin farklı olduğu, bulunmuş olduğu bölge itibarı ile her iki cinsinde beklentilerinin benzer düzeyde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, fiziksel aktivitenin bireylerde fiziksel, ruhsal, sosyolojik ve zihinsel durumlarına pozitif yönde katkısı göz önünde bulundurulduğunda, üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olması yaşam kalitesini ve yaşam doyumunu düzeylerini kız ve erkek öğrencilerde farklı oranlarda ve olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Albayrak E.** (2016): Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Seviyeleri İle Yaşam Doyum Düzeyleri Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Aydın G, Solmaz D** (2016): *Spor Bilimleri Fakóltesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri*. İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2016, **3(1)**, 34-46.
- Balcı, V., İlhan, A.** (2006): *Türkiye'deki Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Etkinliklere Katılım Düzeylerinin Belirlenmesi*. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, **4(1)**, 11-18.
- Cella, D. F.** (1992): *Quality of life: the concept*. Journal of Palliative Care. **8(3)**, 8–13.
- Cengiz, C. vd** (2009): *Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Tercihleri*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD), **XIV(2)**:23 – 32.
- Chow, H. P. H.** (2005): *Life satisfaction among university students in a Canadian prairie city: A multivariate analysis*. Social Indicators Research, **70**, 139-150.
- De Haes JCJ, Van Knippenberg FCE.** (1984): *The quality of life of cancer patients: a review of the literature*. Social Science and Medicine, **20(8)**: 809–817.
- Diener E.** (1984): Psychological Bulletin, Subjective WellBeing. **95(3)**, 542-575.
- Doğanay A, Sarı M** (2004): Öğrencilerin Üniversitedeki Yaşam Kalitesine İlişkin Algılarının Demokratik Yaşam Kültürü Çerçevesinde Değerlendirilmesi (Çukurova Üniversitesi Örneği). Çanakkale 18 Mart Üniversitesinde Uluslararası Demokrasi Eğitimi Sempozyumu.
- Dost, M.** (2006): *Subjective well-being among university students*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi, **31**, 188-197.
- Efe, A.R.** (2010): *Avusturya Ve Türkiye'de Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği ve Antrenörlük Eğitimi Müfredatlarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, Sakarya.
- Ergöl, K.O.** (2017): 12–14 Yaş Grubu Ergenlerde “Ders Dışı Etkinlikler Ve Egzersiz Kapsamında” Uygulanan Fiziksel Aktivite Programının İlköğretim Öğrencilerinin Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkileri, Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- Haase A, vd** (2004): *Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development*. Prev Med; 39:182-90.

**Karaca** A, Ergen E ve Koruç Z. (2000): *Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması*, Hacettepe f. Of Sport Sciences, **11 (1-2-3-4)**, 17 – 2.

**Köker** S. (1991): . Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

**Özkan** K, A. (2015): *Kırıkkale Üniversitesi Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Pedometre İle Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

**Patrick**, DL, Erichson P. (1993): Health status and health policy. New York: Oxford University Press.

**Payne**, L. L., Mowen, A. J., and Montoro-Rodriguez, J. (2006): *The role of leisure style in maintaining the health of older adults with arthritis*. Journal of Leisure Research, **38(1)**, 20–45.

**Savcı**, S. vd (2006): *Physical Activity Levels of University Students*. Archives of Turkish Cardiology, **34**, 166-172.

**Stucki** G, Kroeling P. (2003): Principles of Rehabilitation. In: Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. Rheumatology. Toronto: Mosby. 517– 530.

**Zorba**, E. (2008): Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite. 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.23-25 Ekim, Abant İzzet Baysal Üniversitesi: Bolu.

## SAĞLIKLI NESİLLER İÇİN BİR ADIM DA SEN AT PROJESİ

**Projemizde temel amaç:** Çocuklarımız beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan, yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmektir.

**Projenin Kapsamı:** Projemiz İlimiz Merkezinde ve İlçelerimizde bulunan, 60 İlkokul, 360 İdareci, 2031 Öğretmen, 64.349 Öğrenci doğrudan faydalanacaktır. Proje İlkokul 1.2.3.4 sınıflarda uygulanmıştır. Projeye göç ile gelen öğrenciler dahil edilmiştir. Okullarımızda 216 etkinlik gerçekleştirilmiş olup 78 kişi saha uygulamalarında görev almıştır. Projemize Şehitkamil İlçemizden 25 ilkokul, Şahinbey ilçesinden 25 ilkokul, Nizip ilçesinden 3 ilkokul, İslahiye ilçesinden 2 ilkokul, Diğer ilçelerimizden 1'er ilkokul dahil edilmiştir.

Tüm Okullarımıza Proje Kapsamında Kullanılacak olan Branda, Afi, Vinil ve Tişört gibi Ekipmanlar Projenin ilk haftasında Tamamlanarak Okullarımıza teslim edilmiştir. Proje Kapsamında Görevlendirilen Eğitimciler Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Üyeleri tarafından verilen eğitim sonrasında saha uygulamalarına başlamıştır.

**Proje Kapsamında Okullarımızda Yapılan Çalışmalar:** Tüm Okullarımızda Koordinasyon ve Beceri parkurları kurulmuş, Eğitsel Oyunlar ile Şenlik havasında çalışmalar yapılmıştır. Proje kapsamında Geleneksel Çocuk Oyunlarımız Halat Çekme, Mendil Kapmaca, Yakar Top, Çuval Yarışı gibi oyunlar yeniden hayat bulmuştur.

Sağlıklı Nesiller için Tüm Okullarımızda Duruş Bozukluğu Eğitimleri verilmiştir. Projede Okullarımızda bulunan Kaynaştırma, Dezavantajlı ve Mülteci Çocuklarımıza yönelik etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Festival Park alanında kutlanan 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk bayramında "Sağlıklı Nesiller İçin Bir Adım Da Sen At" stantları ve etkinlikleri yapılarak projenin tanıtımı yapılmıştır. Proje kapsamında Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Erikçe Macera Kampında İl Sınırları içerisindeki 20 okuldan 822 öğrenciyi, Şehitkamil Belediyesi tarafından Dülük Tabiat Parkı içerisinde bulunan Gençlik Kampında İlçe Sınırları içerisindeki 20 okuldan 2279 öğrenciyi misafir edilmiştir.

Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü tarafından görevlendirilen 28 Antrenör Yetenek Taramasında aktif olarak görev almıştır. Büyükşehir'e bağlı okullarda 680, Şahinbey ilçesi okullarda 628, Şehitkamil ilçesi okullarda 830, Öğrenci seçilerek 2. aşamaya geçmiştir. Yetenek Taraması 1. aşama da başarılı olan öğrenciler Gaziantep'in En Hızlısı Aranıyor Yarışması'na katılmış ve dereceler elde etmişlerdir. Yetenek Taraması 2. aşamada 480 öğrenci seçilmiş ve 3. aşama taramaları sonucunda 128 öğrenci seçilerek farklı branşlara yönlendirilmiştir. Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu tarafından yapılan 3. Aşama Yetenek taramasında Belediyelerimiz tarafından sağlanan lojistik destek organizasyonun kalitesine büyük katkı sağlamıştır.

Anket uygulaması takibi yapılması ve veri girişlerinin yapılması Gaziantep Üniversitesi ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü projee kibi tarafından yürütülmüştür.

Okul Kantinlerinde Sağlıklı Nesiller stantlarının oluşturulmasına ve kantin düzenlenmelerine katkı sağlamıştır. Şahinbey Kurtuluş İlkokulunda İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün katkılarıyla 78 dezavantajlı ve 18 özel eğitim öğrencisinin ve diğer öğrencilerimizin kullanabileceği spor salonu yapılmış ve 23 Mayıs 2018 tarihinde salonun açılışı yapılmıştır.

İl Sağlık Müdürlüğü, Ağız, diş sağlığı ve hijyen konularında 60 okulda 2301 Öğretmen eğitim vermiş, Diş fırçası, macunu ve Sağlık Çocuk Dergisi dağıtımı gerçekleştirildi. Dengeli ve sağlıklı beslenme konularında Öğretmen ve Öğrencilere eğitimler

verildi. İl Sağlık Müdürlüğümüz tarafından verilen eğitimde başarılı olan 115 öğretmenimize İlk Yardım Sertifikası verildi. Risk grubunda bulunan 9 öğrencinin Çocuk Hastanesi'nde tedavisi devam etmekte olup süreç yakından takip edilmektedir. Gaziantep Üniversitesi, Eğitimlerle 18 Özel eğitim Öğrencisine kaynaştırma eğitimi verilmiştir.

Araştırma için daha önce tarafından Tortop (2005) tarafından geliştirilen Tutum ölçeğinden yararlanılmıştır. Anket uygulamasının SPSS sisteminde girişi ve analizinin yapılmasına, Anket sorularının bilimsel literatüre göre hazırlanması, Proje Kapsamında 1363 Öğretmene ulaşılmıştır.

### **sonuç ve öneriler**

Çalışma sonucunda:

İlköğretim I. Kademesinde de Oyun ve Fiziksel Etkinlikler derslerini branş öğretmenleri yürütmelidir önerisine, yüksek oranda öğretmenlerimizin tercih ettikleri görülmektedir.

Bu çalışmayı destekleyen çalışmalar ise; Doğan'ın yaptığı bir araştırmada Uşak ilindeki sınıf öğretmenleri, ilköğretim I. kademesindeki beden eğitimi dersini kendilerini bu derste başarılı bulmadıklarını ifade etmişlerdir. Çöker'in (1991) yaptığı bir çalışmada ise, Sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğunun beden eğitimi derslerinin amaçlarına ulaşmadığı ifade edilmektedir

Sınıf öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu, Oyun ve Fiziksel Etkinlikler derslerinin yeni bilgilerle güncelleştirilmesi ve uygulamada pratiklik kazandırılması açısından milli eğitim bakanlığından destek istedikleri sonucuna varılmıştır.

Okullarımızın fiziki şartları ve spor alanlarının artırılması gerekliliği, atılı durumda olanların uygun hale getirilmesi ve spor malzemesi için yerel belediyelerimizin ve diğer kurumlarımızca desteğinin mutlaka olması gerekliliği ve Okullarımızın fiziksel koşullarını iyileştirirken dezavantajlı öğrencilerin göz önünde bulundurulmasının uygun olacağı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmayı destekleyen çalışmalar ise ; Sönmez'in (1989) yapmış olduğu Ankara ilinde beden eğitimi derslerinde araç-gereçlerden hiç yararlanmıyoruz diyen öğretmenlerin oranı % 84 çıkmıştır. Çöm ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada (1997) Samsun ilinde tesis, malzeme, araç-gereç ve teknik donanım gibi unsurlara bağlı olarak beden eğitimi derslerinin amacına uygun işlenmediği veya işlenmediği fikrini kuvvetlendirmektedir.

Dezavantajlı çocukların eğitiminde kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden daha çok dikkat ettikleri görülmektedir.

Üniversitelerimizde sınıf öğretmenliğinde okuyan öğrencilerin mutlaka eğitim sürecinde sportif eğitimlere aktif olarak katılımları için desteklenmesi ve imkanlar yaratılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

İlköğretim I. Kademesinde Oyun ve Fiziksel Etkinlikler ders saatleri, yüksek oranda diğer derslerdeki açıkların kapatılabilmesi içinde kullandığı, Bu çalışmayı destekleyen çalışmalar ise; Koç ve Çobanoğlu'nun (1994) yapmış olduğu Sınıf öğretmenlerine yönelik Manisa il merkezindeki ilköğretimlerde yapılan bir araştırmada, beden eğitimi dersinde % 84'ü diğer faaliyetlerle ilgilendikleri için beden eğitimi derslerinin yapılmadığını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerimizin çoğunluğu, çocuklarla oyun ve fiziksel etkinlikler dersi yapıldığında çocukların diğer derse yönelik dikkatlerinin arttığı ve öğrenme sürecinin daha verimli olmasına katkı sağladığı sonuçlarına varılmıştır. Bu çalışmayı destekleyen çalışmalar ise, Ross'ın (1989) ve Çetinkaya (2018) yapmış olduğu çalışmada Haftalık ders saatlerini arttırmadan ziyade boş zamanlardaki spor etkinlikleri çocuklar açısından dinçliği daha çok teşvik ettiği saptanmıştır.

### **Öneriler**

Oyun ve fiziksel etkinlikler dersi çocuklarımızın bedensel, ruhsal ve zihinsel gelişimlerine olumlu katkı sağladığı bir çok bilimsel olarak verilerle kanıtlamakta olup çocuklarımızın gelişimi için son derece önem arz etmektedir.

Ülke olarak sporda söz sahibi olmak istiyorsak motorik özelliğin en fazla gelişim gösterdiği İlköğretim I. Kademesinde çocuklarımızın bilinçli bir spor eğitiminden alması gerektiği ve bunun da oyun ve fiziki etkinlikler dersine beden eğitimi alanında eğitim almış uzman kişilerin girmesi doğru olacaktır.

Özelikle ilkokulda görev yapan öğretmenlerin güncel spor alanındaki gelişmelerden haberdar olması için gelişim seminerleri ve hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi Okullarımızın fiziki şartları ve spor alanlarının artırılması gerekliliği ve uygun hale getirilmesi ve spor malzemesi için yerel belediyelerimizin desteğinin mutlaka olması gerekmektedir.

Okullarımızın fiziksel koşulları iyileştirilirken dezavantajlı öğrenciler göz önünde bulundurulması eğitim eşitliği açısından son derece önemlidir.

Üniversitelerde eğitim gören sınıf öğretmenlerinin mutlaka eğitim sürecinde sportif eğitiminde aktif olarak katılımları için desteklenmesi ve imkanlar yaratılması gerektiği kanısındayız.

Bu sonuçlarla bu çalışmanın bir model alınıp tüm ülkemizde çalışmalar yapılması ve sonuçlarına göre eğitim sisteminde değişiklikler yapılması uygun olacağı kanısındayız.

### **Kaynakçalar**

- 1.Çon, M., Yetim, A., Ağaoğlu, Ş. A.ve Taşmektepligil, M. Y. (1997). Elit düzeyde spor yapanların spora yönelmelerinde ilk ve ortaöğretim kurumlarının etkisi üzerine bir araştırma. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2, 1: 41-53.
- 2.Çöker H.N. (1991). "Ankara İlkokullarında Beden Eğitimi Etkililiğinin Değerlendirilmesi", (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Ankara.
- 3.Doğan E. (2000). "Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Uygulamalarının Değerlendirilmesi", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Afyon.
- 4.Koç Ş., ve Çobanoğlu Y.(1994). "İlköğretimde Beden Eğitimi Dersinin Uygulanmasında Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma", (Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor II. Ulusal Sempozyumu, M.E.B. Yayınları), Manisa.
- 5.Sönmez G.(1989). "İlkokullarda Beden Eğitimi ve Spor Uygulamaları ile İlgili Sorunlar", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü), Ankara.
- 6.Ross, J.G. (1998). "Ulusal Çocuk ve Gençlik-Dinlik Araştırması (NCYFS II)", Çev.: Yeşim Bulca, Spor Ekin, C. I, S. 4: 1301-4390.
- 7.Tortop, Y. (2005). **Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi Dersi ve Eğitsel Oyun Uygulamaları, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Afyon**
8. Çetinkaya, T., Kırtepe A. (2018). **Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi.** 11, XXXVI: 29-42.

## ARI SÜTÜ TAKVİYESİNİN SEDANter ERKEKLERDE KREATİN KİNAZ SEVİYESİNE ETKİSİ

**Zarife PANCAR\***, **Mürsel BİÇER\***, **Vedat ÇINAR\*\***

\*Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep/Türkiye

\*\*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ/Türkiye

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, plasebo kontrollü deney dizaynı ile Royal Jelly (RJ) 'nin 1000 mg/gün dozunda sedanter erkeklerde serum kreatin kinaz seviyesine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu amaçla toplamda sağlıklı 20 yetişkin sedanter erkek çalışmaya alındı. Denekler, on beş gün boyunca her gün sabah aynı saatte cam flakonlar içinde buzdolabında muhafaza edilen likit arı sütü (Royal Jelly) alan deney grubu (1000 mg/gün Royal Jelly) ve plasebo (1000 mg/gün sıvı) olarak rastgele iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki deneklerden kreatin kinaz seviyelerinin belirlenmesi amacıyla, çalışmanın bir gün öncesi ve sonrasında kan plazma örnekleri alınarak analiz edildi. Deney ve plasebo grubunun ölçülen verilerinin analizi için 2x2 mixed faktör ANOVA ve LSD testleri yapıldı.

**Bulgular:** Kısa süreli arı sütü takviyesi alan deney grubunun kreatin kinaz değerleri ön test ve son testleri arasındaki analizde son test lehine düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunun kreatin kinaz seviyelerinde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Deney ve kontrol grubunun gruplar arası analizinde ise istatistiksel açıdan anlamlılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda, 1000 mg/gün doz RJ takviyesinin, sedanter erkeklerde kreatin kinaz değerlerini değiştirdiği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Arı sütü, serum, kreatin kinaz

## THE EFFECT OF ROYAL JELLY SUPPLEMENT ON CREATİNE KİNASE LEVELS İN SEDANter MEN

**Zarife PANCAR**, **Mürsel BİÇER**, **Vedat ÇINAR**

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effect of Royal Jelly (RJ) on serum creatine kinase levels in sedentary men at a dose of 1000 mg / day with a placebo controlled trial design.

**Method:** For this purpose, a total of 20 healthy adult sedentary men were included in the study. Subjects were randomly divided into two experimental groups (1000 mg / day Royal Jelly) and placebo (1000 mg / day liquid) receiving liquid royal jelly in the refrigerator in glass vials at the same time each day for fifteen days each day. In order to determine creatine kinase levels in subjects in both groups, blood plasma samples were taken one day before and after the study and analyzed. 2x2 mixed factor ANOVA and LSD tests were performed to analyze the measured data of the experiment and placebo group.



**Result:** The decrease in creatinine kinase values of pre-test and post-test in favor of post test was found to be statistically significant in the experimental group receiving short-term royal jelly supplementation ( $p < 0,05$ ). The creatinine kinase levels of the control group were not statistically significant ( $p > 0,05$ ). Statistical significance was not found in the inter-group analysis of the experiment and control groups ( $p > 0,05$ ).

**Conclusion:** As a result of this study, it can be said that 1000 mg / day dose of RJ supplements changed serum creatine kinase values in sedanter males.

**Key words:** Royal Jelly, serum, creatine kinase

## 1.GİRİŞ

Arı sütü içeriğinde bulunan değerli maddeler ile insan metabolizması ve sistemleri için olumlu bir doğal besin kaynağı olarak görülmektedir. Kraliçe arıların beslenmesi için işçi arıların hypopharyngeal ve mandibular bezlerinde üretilen arı sütü (AS); su (%66), protein (%12-15), şeker (%10-16), yağ asitleri (%3-6), serbest aminoasitler, mineraller (% 0.7-1.2, demir ve kalsiyum) ve vitaminler (tiyamin, niyasin, riboflavin)'den zengin bir gıda maddesidir (1,2). Arı sütü üzerine yapılan birçok araştırmada ratlarda humoral immunitiyi baskılayıcı, farelerde immun kompetent hücrelerin proliferasyonunu ve antikor üretimini uyarıcı (3), hemopoetik köken hücre üretimini artırıcı (2), ve kolesterol seviyesini düşürücü etkilerinin olduğu bildirilmektedir (1). Aynı zamanda insanlarda arı sütü en fazla bronş astımı, damar sertliği, mide ve bağırsak hastalıkları, romatizma gibi rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Bunların yanında yüksek tansiyonu önleyici, böbrek ve idrar yolu rahatsızlıklarını düzenleyici özellikleri sahip olduğu belirtilmiştir. Arı sütü zihinsel ve bedensel yorgunlukların giderilmesinin yanı sıra ciltteki yaşlanmaya ve ciltte görülen bozulmalara karşıda etkin olarak kullanıldığı vurgulanmıştır (4). Endokrin sistem ve buradan salgılanan hormonların, insan beyni, fizyolojisi ve davranışları üzerinde önemli etkileri vardır. Dolayısıyla bu sistem üzerindeki bozulmalar ya da kan hormon seviyelerindeki değişiklikler, insan davranışlarını, fizyolojisini bozarak birçok hastalığın oluşumuyla ilişkili olabileceği düşünülmüştür (5). Bu çalışmanın amacı, zengin içeriği ve besinsel değeri olan arı sütü takviyesinin sedanter erkeklerin kreatin kinaz seviyelerine olan etkisini incelemektir.

## 2.Materyal ve Metod

**2.1.Denekler:** Çalışma Helsinki Deklarasyonu'nda belirtilen ilkelere uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma protokolü Gaziantep Üniversitesi etik kurul komitesi tarafından onaylanmış ve tüm katılımcılardan çalışma öncesinde gönüllü katılım belgesi alınmıştır. Yaşları 20-23 arasında değişen toplamda 20 sağlıklı sedanter erkek gönüllü olarak katılmıştır.

**2.2. Deney Dizaynı:** Bu çalışma plasebo kontrollü deney tasarımı bir çalışmadır. Toplamda 20 erkek randomize olarak iki gruba ayrıldı. Plasebo (n=10) grubu 15 gün boyunca sabah 08.00 ile 10.00 saatleri arasında cam flakonlarda 1000 mg/gün sıvı alırken; deney (n=10) grubu aynı saatlerde 1000 mg/gün saf Royal Jelly takviyesi almışlardır. Royal Jelly (Civan, Bee Farm, Bursa) 1000 mg lık cam flakonlarda hazırlanmış şekilde buzdolabında muhafaza edilmiştir. Deneklere on beş gün boyunca herhangi bir egzersiz veya güç gerektiren faaliyetlerde bulunmamaları söylenmiştir. Çalışmanın öncesinde ve sonrasında alınan 5 ml kanda kreatin kinaz seviyeleri incelenmiştir.

**2.3. Kan Testi Prosedürü:** Araştırmaya katılan bireylerden arı sütü takviyesi öncesinde ve 1 gün sonrasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesi merkez laboratuvarında sabah aç olarak saat 09:00-10:30 arasında sağ koldan sarı kapaklı tüplere 5 ml miktarında venöz kan örnekleri alındı. Alınan kan örnekleri Nüve-NF800 cihazında 4000 devirde toplam 7 dakika santrifüj edildikten sonra serumları ayrıldı. Serum seviyelerinde kreatin kinaz düzeyleri analiz edildi.

**2.4. İstatistiksel Analiz:** İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 programı kullanıldı. Veriler ortalama ve standart sapma olarak sunuldu. Anlamlılık seviyesi 0.05 olarak kabul edildi. Deney ve plasebo grubunun ölçülen verilerinin analizi için 2x2 mixed faktör ANOVA ve LSD testleri yapıldı.

### 3. Bulgular

Deney ve kontrol grubuna ait kreatin kinaz ön test ve son testlerin analizi tablo 1. de verilmiştir.

**Tablo 1.** Deney ve kontrol grubu ön test ve son test değerleri ve farklar analizi

|               |          | Deney Grubu (n = 10) |       | Kontrol Grubu (n = 10) |        |
|---------------|----------|----------------------|-------|------------------------|--------|
|               |          | Ort.                 | SS.   | Ort.                   | SS.    |
| Kreatin kinaz | Ön test  | 283,70               | 98,89 | 178,10                 | 119,22 |
|               | Son test | 169,80 <sup>a</sup>  | 73,06 | 192,00                 | 85,98  |
|               | Fark     | -113,90              | 80,51 | 13,90                  | 80,72  |

a: istatistiksel açıdan anlamlılık

Deney ve kontrol grubunun ön test ve son test değerlerine bakıldığında deney grubunun kreatin kinaz seviyesi son test lehine düşmüş ve bu düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunun kreatin kinaz seviyesi ise son test lehine artış göstermiştir. Fakat bu artış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada plasebo kontrollü deney dizaynı ile Royal Jelly (RJ) 'nin 1000 mg/gün dozunda sedanter erkeklerde kreatin kinaz seviyelerine etkisinin değerlendirilmesi araştırılmış, deney grubunda ki düşüş istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunun ön test, son test ve gruplar arası değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Arı sütünün içerdiği maddelerin değerleri, arıların doğal beslenmesine, mevsime ve larvanın yaşına, üretim yöntemine göre değişmektedir. Suda eriyen pH 'si 3-5 olan arı sütünün yapısında proteinler, lipitler, karbonhidratlar bulunmaktadır. Dinçlik, zindelik sağladığı, hücre yenilemesine katkıda bulunduğu düşüncesi nedeniyle, insanlar tarafından yaygın olarak tüketilen arı sütünün çok düşük miktarlarda, ptrein, neopterin, biopterin, ksantopterin gibi biyolojik aktif maddeler ile hormonlar içerdiği bildirilmiştir (6).

Arı sütü en fazla bronş astımı, damar sertliği, mide ve bağırsak hastalıkları, romatizma gibi rahatsızlıkların tedavisinde kullanıldığı belirtilmiştir. Bunların yanında yüksek tansiyonu önleyici, böbrek ve idrar yolu rahatsızlıklarını düzenleyici özellikleri sahip olduğu belirtilmiştir. Arı sütü zihinsel ve bedensel yorgunlukların giderilmesinin yanı sıra ciltteki

yaşlanmaya ve ciltte görülen bozulmalara karşıda etkin olarak kullanıldığı vurgulanmıştır (4). Kreatin Kinazın esas kaynağı iskelet kası, kalp kası ve beyinde bulunur, çok az düzeylerde kanda bulunur. Kaslarda meydana gelen bir hasar durumunda hücreden salgılanarak kan karışır ve kandaki CK seviyesi yükselmeye başlar. Kreatin Kinaz MB (CK-MB) ile diğer kaslar üzerindeki hasarları ayırmaktadır. Kreatin Kinaz (CK) kasılma veya taşıma sistemlerindeki ATP yenilenmesi sağlayan bir enzimdir. Kas hasarı olduğunda başta Kreatin Kinaz (CK) olmak üzere bazı enzimler serbestlenir. Kreatin Kinaz depoları oldukça sınırlıdır fakat kas kasılmasının erken evreleri için gerekli ATP seviyelerinin devamlılığını sağlamak için çabukça üretilirler. Plazma Kreatin Kinaz seviyeleri, kas hasarının boyutunun bir göstergesidir. Dışarıdan alınacak bir darbe bile, CK enziminin kan seviyelerinin artmasına neden olabilir. Sağlıklı kişilerde serum CK aktivitesinin büyüklüğü yaş, cinsiyet, ırk, vücut kütlesinin durumu ve fiziksel aktiviteden etkilenir (7). Çalışmamızda arı sütü takviyesi verilen grubun yüksek olan kreatin kinaz seviyelerinin son testte düştüğü tespit edilmiştir. Bu düşüşün var olan bir kas hasarını ve hücre yenilemesini hızlandırdığı düşünülmektedir. Kontrol grubunun ise kreatin kinaz seviyelerinin arttığı tespit edilmiş, fakat bu artış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Arı sütünün kandaki kolesterol, toplam lipit, fosfolipit, trigliserid, b -lipoprotein seviyelerini düşürdüğü, tansiyon düşürücü ve damar genişletici aktivitesinin bulunduğu, insülin benzeri peptidleri içermesi nedeniyle hipoglisemik (kan sekerini düşürücü) ve immünolojik etkilere de sahip olduğu belirtilmiştir. Bunların yanında cilt ve saç hastalıklarındaki tedavi edici rolü, cinsel fonksiyonları düzenleyici etkileri ile birlikte, hücre onarıcı ve gençleştirici etkilere de sahip olduğu vurgulanmıştır (8,9). Sonuç olarak 1000 mg/gün dozunda arı sütü takviyesinin sedanter erkeklerin plazma kreatin seviyelerinde değişikliğe sebep olduğu söylenebilir.

## KAYNAKLAR

1. Taniguchi Y, Kohno K, Inoue S, Koya-Miyata S, Okamoto I, Arai N, Iwaki K, Ikeda M, Kurimoto M: Oral administration of royal jelly inhibits the development of atopic dermatitis-like skin lesions in NC/NGA mice. *Int Immunopharmacol*, 3, 1313-1324, 2003.
2. Okamoto I, Taniguchi Y, Kunikata T, Kohno K, Iwaki K, Ikeda M, Kurimoto M: Major royal jelly protein 3 modulates immune responses in vitro and in vivo. *Life Sci*, 5, 2029-2045, 2003.
3. Sver L, Orsolic N, Tadic Z, Njari B, Valpotic I, Basic I: A royal jelly as a new potential immunomodulator in rats and mice. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, 19, 31- 38, 1996.
4. Anonim, 1992. Ari Sütü. *Yem Magazin*. Ağustos Sayı:4:4-35.Ankara
5. Kartalçı, Ş., Testosterone and Depression. *Current Approaches In Psychiatry* 2010;2(4):457-472.
6. Rembold,H., A. Dietz, 1965. Biologically active substancesin Royal Jelly. *Vitamin and Hormones*. Vol.23: 359-383.
7. Alibeyoğlu A. Düzenli Spor Yapmayan Genç Erkeklerde Akut Dayanıklılık Egzersizi Sonrası Hematolojik Ve Serum Enzim Değerlerindeki Değişikliklerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars 2008: 90; 10-14, 18,19
8. Meydanoğlu, F., 1985.Ari Sütünün Bileşimi, Dietik, Terapatik Özellikleri. TÜBİTAK Marmara Araştırma Enstitüsü. Beslenme ve Gıda Teknolojisi Ünitesi, Gebze/Kocaeli.
9. Yatsunami, K. and Echigo, T. 1985. Antibacterial activity of royal jelly. *Bulletin of the Faculty of Agriculture, Tamagawa University* No.25, 13-22.

## ÖZEL YETENEK SINAVINA BAŞVURAN KADIN ADAYLARIN ZAYIFLAMA HAPLARINA YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Necat TOPRAK, Leyla SARAÇ

Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

Bu çalışmanın amacı, kadın beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisi adaylarının zayıflama haplarına yönelik tutumlarını, bu tutumun sporcu olan ve olmayan adaylara göre farklılaşıp farklılaşmadığını ve adayların beden kütle indeksleri ve zayıflama haplarına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmaya Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavı'na başvuran yaş ortalaması 19.34 (SS= 1.91) olan 208 kadın aday katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacı ile Cihan ve Bozo (2012) tarafından geliştirilen 18 maddelik 5'li Likert (1= Kesinlikle katılmıyorum, 5= Tamamen katılıyorum) biçiminde hazırlanmış ve iç tutarlılık katsayısı .93 olan "Zayıflama Haplarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekten elde edilecek puanlar 18-90 arasında değişmekte, yüksek puanlar olumlu tutuma işaret etmektedir. Bu çalışmada elde edilen iç tutarlılık katsayısı .85'tir. Verilerin analizinde Mann-Whitney U ve Spearman Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutum ortalamasının 28.63 (SS= 8.78) olduğunu göstermiştir. Sporcu olan (M= 27.72, SS= 8.04) ve sporcu olmayan (M= 29.22, SS= 9.21) kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $U= 4689.500$ ,  $p>.05$ ). Ayrıca kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumları ve beden kütle indeksleri arasında ilişki olup olmadığı incelenmiş ve bulgular istatistiksel olarak bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur,  $r_s= .08$ ,  $p>.05$ . Araştırma bulguları, özel yetenek sınavına başvuran kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumlarının düşük olduğunu, sporcu olan ve olmayan adayların tutumlarının benzer olduğunu ve adayların beden kütle indeksleri ile tutum puanları arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Bu durumun nedeninin, kadın adayların fiziksel yeterliğe dayalı bir test içeren sınava hazırlanmış olmaları, buna bağlı olarak fiziksel uygunluklarının benzer olması ve zayıflama ihtiyaçları olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** incelik, zayıflama hapi, kadın sporcu

### Abstract

The aim of this study is to determine the attitudes of women's physical education and sports college student candidates towards diet pills. A total of 208 female candidates who attended the Special Ability Examination for Physical Education and Sport of the 19.34 age group (SD = 1.91) participated in the survey. The data were collected by 18-item Likert type "Attitude Scale for Diet Pills" scale, (1= strongly disagree, 5= strongly agree) developed by Cihan and Bozo (2012) with an internal consistency coefficient of .93. Scores of a scale range from 18 to 90, with higher scores pointing to a positive attitudes towards diet pills. The internal consistency coefficient was .85. Mann-Whitney U and Spearman Correlation Coefficient were used to analyze data. The average of attitudes towards diet pills of females was 28.63 (SD = 8.78). There was no significant difference between attitudes towards diet pills of females (M = 27.72, SD = 8.04) and non-athletes (M = 29.22, SD = 9.21). The relationship between attitudes towards diet pills and BMI of female candidates was statistically not significant,  $r_s= .08$ ,  $p>.05$ . The findings show that the attitudes of females toward diet pills are low, attitudes of athletes and non-athletes are similar, and there is no relationship between candidates' BMI

and attitudes. It is believed that this is caused by the fact that female candidates are prepared to test a test based on physical fitness, their physical fitness is similar and they do not have weakening needs.

**Key words:** thinnes, diet pill, female athlete

## Giriş

Yapılan pek çok araştırma ergenler ve genç yetişkinler arasında ve özellikle kadınlar arasında, beden görüntüsünden memnuniyetsizlik ve buna bağlı olarak da çeşitli kilo verme davranışlarında artış olduğunu vurgulamaktadır (Kruger ve ark., 2004; Paxton ve ark., 1991). Bireylerin beden şekillerinden memnuniyetsizlikleri içsel olarak ortaya çıkabildiği gibi, kişinin ailesi, arkadaşları, öğretmenlerinin görüşleri gibi dış faktörler aracılığı ile de şekillenmektedir. Bunun yanında bireylerin özellikle medya/sosyal medya organları tarafından ideal olarak sunulan, ancak gerçekçi ve ulaşılabilir olmayan, dijital programlar aracılığı ile üretilen beden şekilleri ile kendilerini karşılaştırması yolu ile de memnuniyetsizlik yaşadıkları belirtilmektedir (National Eating Disorders Collaboration [NECD], 2018). Yapılan araştırmalar beden memnuniyetsizliğinin her yaşta oluşabildiğini ancak sıklıkla çocukluk sonrası, gençlik ve genç yetişkinlik dönemlerinde; genç erkeklere oranla genç kadınlarda; kilolu olan bireylerde kilolu olmayan bireylere oranla daha yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur (NECD, 2018). Beden memnuniyetsizliği ve beden kütle indeksi (BMI) ilişkisini 11-12 yaş genç kadın ve erkek grubunda inceleyen Latiff ve ark. (2018) cinsiyet ve BMI'nin beden memnuniyetsizliği ile ilişkili olduğunu ortaya koymuş, genç kadın katılımcıların erkek akranlarına oranla 2.07 kat daha fazla, aşırı kilolu/obez katılımcıların da normal kilolu katılımcılara oranla 4.06 kat daha fazla memnuniyetsizlik yaşadıklarını bulmuştur. Brezilya örnekleminde 12-17 yaş aralığındaki 71.740 genç katılımcı ile yapılan araştırma bulguları da, kadınlarda ve kilolu gençlerde beden memnuniyetsizliğinin erkeklere ve normal kilolu bireylere oranla daha fazla olduğunu göstermiştir (Moehlecke ve ark., 2018). Zayıflama konusunda düzenli egzersiz ve dengeli beslenme anahtar iki faktör olarak vurgulanmasına rağmen, özellikle beden memnuniyetsizliği yaşayan bireyler sağlıklarını tehlikeye atacak çeşitli yollar denemektedir (Neumark-Sztainer ve ark., 1999; Levy ve Heaton, 1993). Öğün atlama, uzun süreli yemek yememe, yediklerini kusarak çıkarma vb. yollar yanında zayıflama hapları, zayıflamak için bireyler tarafından kullanılan yollar arasında sayılmaktadır (Serdula ve ark., 1999; Kruger ve ark., 2004). Amerika'da 18 yaş ve üzeri 14.679 bireyin katılımı ile gerçekleştirilen zayıflama hapları kullanımına yönelik bir araştırmada, katılımcıların %7'sinin zayıflama hapi kullandığı bulunmuştur. Bu kullanımın özellikle genç kadın obez bireylerde daha yaygın olduğu vurgulanmıştır (Blanck, Khan ve Serdula, 2001). Obezitenin ve buna bağlı olarak da beden memnuniyetsizliğinin ilerleyen yıllarda artacağı araştırmalarla ortaya konduğundan, bireylerin kısa zamanda istedikleri beden ölçülerine erişmek amacı ile zayıflama haplarına yönelecekleri öngörülmektedir (Cihan ve Bozo, 2012). Özellikle doktor kontrolü olmadan reçetesiz satın alınabilen zayıflama haplarının sağlık açısından zararlı etkileri olduğu Sağlık Bakanlığı [SB, 2013] tarafından da vurgulanmaktadır. Bu bilgilerden yola çıkılarak, bu araştırmada özellikle kadın ve kilolu bireylerde beden memnuniyetsizliğine bağlı olarak kullanımının yaygın olduğu ortaya konan zayıflama haplarına yönelik tutumun, sporcu öğrenci örnekleminde incelenmesi önemli görülmüştür. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, kadın beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisi adaylarının zayıflama haplarına yönelik tutumlarını, bu tutumun sporcu olan ve olmayan adaylara göre farklılaşıp farklılaşmadığını ve adayların beden kütle indeksleri ve tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

## Materyal ve Metot

Araştırmaya Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavı'na başvuran 208 kadın aday katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 19.34'tür (SS= 1.91). Katılımcıların BKİ ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur,  $p < .05$  (Grafik 1). Kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumlarını ortaya koymak amacı ile Cihan ve Bozo (2012) tarafından geliştirilmiş "Zayıflama Haplarına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 18 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçek olmakla birlikte dereceleme biçimi "1= Kesinlikle katılmıyorum, 5= Tamamen katılıyorum" şeklindedir. Ölçekten elde edilecek tutum puanının hesaplanması her bir ifadeye verilen yanıtların toplanması biçiminde yapılmaktadır. Ölçekten elde edilecek puanlar 18-90 arasında değişmekte, yüksek puanlar zayıflama haplarına yönelik olumlu, düşük puanlar ise olumsuz tutuma işaret etmektedir. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında elde edilen iç tutarlılık katsayısı .93, bu çalışmada elde edilen iç tutarlılık katsayısı ise .85 olarak bulunmuştur. Araştırmada elde edilen verilerin analiz edilmesinde SPSS 11.5 paket programı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan sporcu olan ve olmayan adayların zayıflama haplarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı

ortaya koymak amacı ile Mann-Whitney U testi, adayların zayıflama haplarına yönelik tutum puanları ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacı ile Spearman's Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutum ortalamasının 28.63 (SS= 8.78) olduğunu göstermiştir. Sporcu olan ve olmayan kadın katılımcıların zayıflama haplarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak amacı ile Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Grafik 2'de de görüldüğü üzere analiz sonuçları sporcu olan ( $M= 27.72$ ,  $SS= 8.04$ ) ve sporcu olmayan ( $M= 29.22$ ,  $SS= 9.21$ ) kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir ( $U= 4689.50$ ,  $p>.05$ ).

Ayrıca kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumları ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı Spearman's Rank Order Correlation ile analiz edilmiş ve bulgular istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur,  $r_s= .08$ ,  $p>.05$ .

## Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulguları, özel yetenek sınavına başvuran kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumlarının düşük olduğunu, sporcu olan ve olmayan adayların tutumlarının benzer olduğunu ve adayların beden kütle indeksleri ile tutum puanları arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Bu durumun nedeninin, kadın adayların fiziksel yeterliğe dayalı bir test içeren sınava hazırlanmaları sebebi ile fiziksel uygunluk düzeylerinin yüksek olması ve benzer olması, buna bağlı olarak da zayıflama ihtiyaçları olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Amerika örnekleminde 4.609 lisans öğrencisi ile yapılan bir araştırmada, katılımcıların %46'sının kilo vermeye çalıştığı, kilo vermek isteyen üniversite öğrencisi kadınların da 7'de 1'inin zayıflama haplarına yöneldiği ortaya konmuştur (Lowry ve ark., 2000). Bu çalışmadaki kadın adayların, doğrudan kendilerine sorulmamış olsa da, kilo verme gibi bir ihtiyaçları minimum düzeyde olduğundan ya da hiç olmadığından zayıflama haplarına yönelik tutumlarının düşük olması literatüre paralel bir sonuç doğurmuştur. Yine Amerika örnekleminde, 5 farklı eyalette (Florida, Iowa, Michigan, West Virginia, Wisconsin) ikamet eden 14.679 18 yaş üzeri bireylerin zayıflama hapları kullanımlarına yönelik yapılan araştırmada, özellikle obez genç kadınlarda (%28.4), zayıflama hapı kullanımının yaygın olduğu, normal kilolu kadınların da (%7.9) zayıflama hapı kullanmakta olduğu ortaya konmuştur (Blanck, Khan ve Serdula, 2001).

Araştırma bulguları, özel yetenek sınavına başvuran kadın adayların zayıflama haplarına yönelik tutumlarının düşük olduğunu, sporcu olan ve olmayan adayların tutumlarının benzer olduğunu ve adayların beden kütle indeksleri ve tutum puanları arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Buradan hareketle özellikle kadınların ideal kilolarına sahip olmak için fiziksel aktivite, spor vs. etkinliklere katılımlarının, onların kullanımı zararlı olan zayıflama haplarına yönelmekten alıkoymağı düşünülerek, toplumda hareketli yaşamın ideal beden ölçülerine, dolayısı ile de sağlıklı bir yaşam tarzına olan katkılarına yönelik çeşitli kamu spotları, etkinlikler, seminerler vs. yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu çalışmada sporcu olan ve olmayan bireylere yönelik tutum çalışması yapıldığından, farklı örneklemler üzerinde de benzer çalışmanın yapılması, tutum yanında özellikle kullanım durumunun da incelenmesi, ve hangi özelliklere sahip bireylerin zayıflama haplarını kullandıkları da ortaya koyulmalıdır.

## Kaynaklar

Blanck, H. M., Khan, L. K., & Serdula, M. K. (2001): Use of nonprescription weight loss products: results from a multistate survey. *Jama*, 286(8), 930-935.

Cihan, B. ve Bozo, Ö. (2012): Genç yetişkin kadınlarda zayıflama haplarına yönelik tutumları ölçen bir ölçeğin geliştirilmesi. Türk Psikoloji Yazıları 15(30), 63-69.

Lowry, R., Galuska, D. A., Fulton, J. E., Wechsler, H., Kann, L., & Collins, J. L. (2000): Physical activity, food choice, and weight management goals and practices among US college students. American Journal of Preventive Medicine, 18(1), 18-27.

Kruger, J., Galuska, D. A., Serdula, M. K., & Jones, D. A. (2004): Attempting to lose weight: specific practices among US adults. American Journal of Preventive Medicine, 26(5), 402-406.

Latiff, A. A., Muhamad, J., & Rahman, R. A. (2018): Body image dissatisfaction and its determinants among young primary-school adolescents. Journal of Taibah University Medical Sciences, 13(1), 34-41.

Levy, A. S., & Heaton, A. W. (1993): Weight control practices of US adults trying to lose weight. Annals of Internal Medicine, 119, 661-666.

Moehlecke, M., Blume, C. A., Cureau, F. V., Kieling, C., & Schaan, B. D. (2018): Self-perceived body image, dissatisfaction with body weight and nutritional status of Brazilian adolescents: A nationwide study. Jornal de Pediatria, <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.07.006> adresinden alınmıştır.

National Eating Disorders Collaboration (NEDC) (2018): NEDC Fact Sheet - Body Image. <https://www.nedc.com.au/assets/Fact-Sheets/NEDC-Fact-Sheet-Body-Image.pdf> adresinden alınmıştır.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., Falkner, N. H., Beuhring, T., & Resnick, M. D. (1999): Sociodemographic and personal characteristics of adolescents engaged in weight loss and weight/muscle gain behaviors: Who is doing what?. Preventive Medicine, 28(1), 40-50.

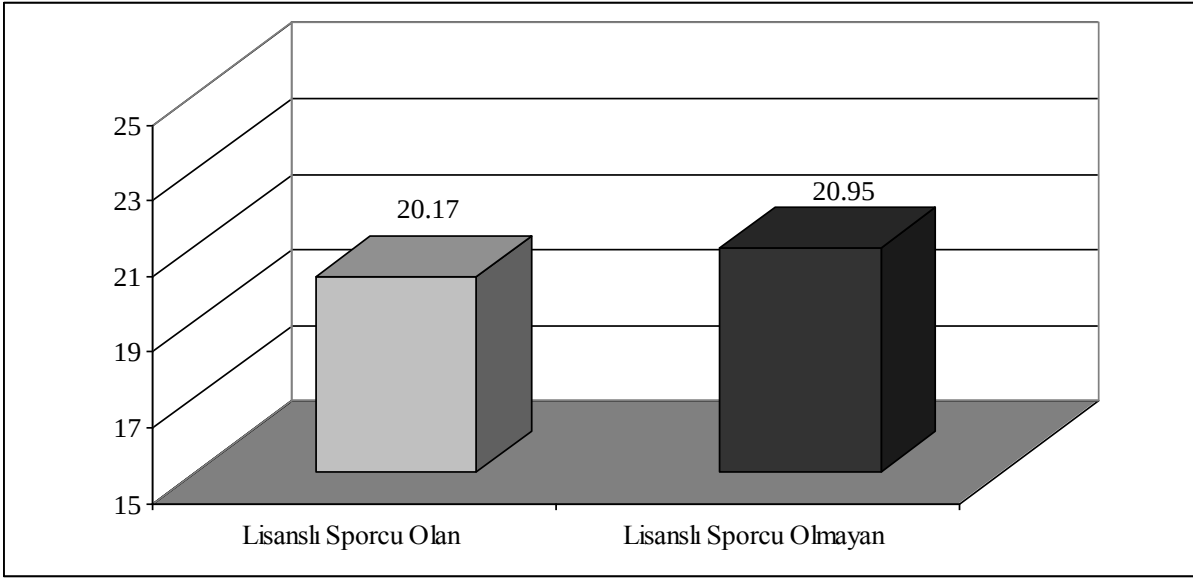
Paxton, S. J., Wertheim, E. H., Gibbons, K., Szmukler, G. I., Hillier, L., & Petrovich, J. L. (1991): Body image satisfaction, dieting beliefs, and weight loss behaviors in adolescent girls and boys. Journal of Youth and Adolescence, 20(3), 361-379.

Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Buluşma Noktası [SB/SBN] (2013): Sağlık Bakanı'ndan "zayıflama hapi ve bitkisel ilaç" uyarısı. <http://www.sbn.gov.tr/icerik.aspx?id=35721> adresinden alınmıştır.

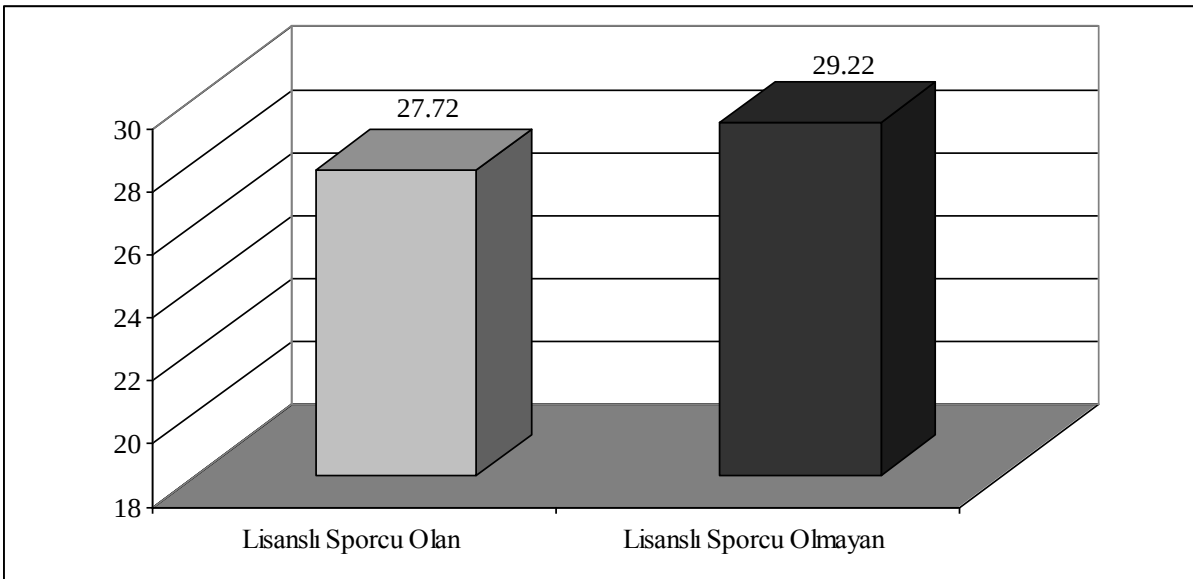
Serdula, M. K., Mokdad, A. H., Williamson, D. F., Galuska, D. A., Mendlein, J. M., & Heath, G. W. (1999): Prevalence of attempting weight loss and strategies for controlling weight. Jama, 282(14), 1353-1358 adresinden alınmıştır.

## GRAFİKLER LİSTESİ





Grafik 1. Katılımcıların lisanslı sporcu olup olmama durumlarına göre BKİ ortalamaları



Grafik 2. Katılımcıların lisanslı sporcu olup olmama durumlarına göre tutum puanı ortalamaları

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİSİ ADAYLARININ OBEZ BİREYLERE YÖNELİK İNANÇ VE TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Leyla SARAÇ, Necat TOPRAK

### Özet

Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavı'na kayıt yaptıran kadın ve erkek adayların obez bireylere yönelik inançları ve tutumlarını karşılaştırmak ve adayların beden kütle indeksleri (BKİ), inançları ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya 107 kadın 273 erkek olmak üzere 380 aday katılmıştır. Kadın adayların yaş ortalaması 19.30 (SS= 2.38), erkek adayların 19.85'tir (SS= 2.76). Araştırmada veri toplamak amacı ile Dedeli, Bursalıoğlu ve Deveci (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan "Obez Bireyler Hakkında İnanç Ölçeği-OBHİ" ve "Obez Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği-OBYT" kullanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları OBHİ için .74, OBYT için .82 olarak bulunmuştur. Kadın ( $M_{OBHİ} = 20.12$ ,  $SS = 6.40$ ;  $M_{OBYT} = 58.17$ ,  $SS = 11.94$ ) ve erkek adayların ( $M_{OBHİ} = 19.52$ ,  $SS = 6.80$ ;  $M_{OBYT} = 58.64$ ,  $SS = 12.70$ ) obez bireyler hakkında inanç puanları ( $U = 13312.00$ ,  $p = .18$ ) ve obez bireylere yönelik tutumları ( $U = 13967.00$ ,  $p = .51$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Kadın ( $M = 20.68$ ,  $SS = 2.35$ ) ve erkek adayların ( $M = 22.07$ ,  $SS = 2.42$ ) BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur,  $U = 9628.50$ ,  $p = .001$ . Bu bulgulara ek olarak kadın ( $rs = .25$ ,  $p = .01$ ) ve erkek adayların ( $rs = .27$ ,  $p = .001$ ) OBHİ ve OBYT değerleri arasında istatistiksel olarak pozitif ve olumlu yönde bir ilişki olduğu bulunmuş; ancak adayların OBHİ ve OBYT değerlerinin BKİ ile herhangi bir ilişkisine rastlanmamıştır,  $p > .05$ . Bulgular, obezitenin obez bireylerin kontrolünde olmadığına olan inancın, tutumu olumlu etkilediğini ortaya koymuştur.

Anahtar sözcükler: obezite, tutum, BKİ

### Abstract

The purpose is to compare beliefs and attitudes towards obese individuals in male and females applied to Special Ability Examination of the PE Department, and determine whether there is a relationship between body mass indexes (BMI), beliefs and attitudes of the candidates. 380 candidates, 107 female and 273 male, participated in research. The age of female is 19.30 (SD= 2.38) and that of males is 19.85 (SD= 2.76). The "Beliefs About Obese Persons Scale-BAOP" and "Attitudes Toward Obese Persons Scale-ATOP", which were adapted by Dedeli, Bursalıoğlu and Deveci (2014), were used for collecting data. Internal consistency coefficients of the scales were found to be .74 for BAOP and .82 for ATOP. The beliefs about obese subjects ( $U = 13312.00$ ,  $p = 0.0001$ ) were higher in females ( $M_{BAOP} = 20.12$ ,  $SD = 6.40$ ,  $M_{ATOP} = 58.17$ ,  $SD = 11.94$ ) and male ( $M_{BAOP} = 19.52$ ,  $SD = 6.80$ ,  $M_{ATOP} = 58.64$ ,  $SS = .18$ ) and attitudes towards obese individuals ( $U = 13967.00$ ,  $p = .51$ ) was not found to be significant. A difference was found between BMI of female ( $M = 20.68$ ,  $SD = 2.35$ ) and males ( $M = 22.07$ ,  $SD = 2.42$ ),  $U = 9628.50$ ,  $p = .001$ . There was a positive relationship between female and males ( $rs = .25$ ,  $p = .01$ ) and BAOP and ATOP ( $rs = .27$ ,  $p = .001$ ) but BAOP and ATOP of the candidates were not related to BMI,  $p > .05$ . The belief that obesity is not under the control of obese individuals positively affects people's attitude.

Keywords: obesity, attitude, BMI

### Giriş ve Amaç:

En basit hali ile vücut yağ oranının fazla olması olarak açıklanan obezitenin tüm dünyada halk sağlığını ciddi oranda tehdit edecek boyutlara ulaşması, bilim insanlarını obezite soruna yönelik bilimsel araştırmalar yapmaya yöneltmiş, bu araştırmalar çoğunlukla obezitenin tıbbi sonuçlarına odaklanmış, ancak obez bireylerin karşılaştıkları sosyal engeller göz ardı edilmiştir (Dünya Sağlık

Örgütü [DSÖ], 2000). Kiloya bağlı önyargı, damgalanma ve ayrımcılık pek çok obez bireyin sıklıkla karşılaştığı, kişisel ve sosyal refahlarını, aynı zamanda genel sağlıklarını ciddi oranda olumsuz etkileyen deneyimlerdir (Puhl ve Brownell, 2001; Teachman ve Brownell, 2001; Roehling, Roehling ve Pichler, 2007). Obezitenin dünya nüfusunu, aynı zamanda Türk toplumunu, ciddi oranda tehdit ettiği göz önüne alındığında, ayrımcılık ve damgalanmaya maruz kalacak insan potansiyelinin önemli boyutta olduğu göze çarpmaktadır (DSÖ, 2000). Kiloya yönelik önyargı ve damgalama, işyerinde, okulda, sağlık kuruluşlarında, kısaca hayatın her alanında kabul edilebilir bir durum olarak varlığını sürdürmekte ve çok nadir olarak karşı tepki oluşmaktadır (Puhl ve Brownell, 2001; Teachman ve Brownell, 2001; O'Brian, Hunter ve Banks, 2007). Bu nedenle toplumun her alanında kiloya yönelik olumsuz tutum ve davranışları ortadan kaldırmaya yönelik araştırmalar yaparak obezite ile ilişkili damgalama eğilimlerini tanımlamak ve tanımak, bu tanımlamaları takiben de gereken önlemleri almak önem taşımaktadır. Ulusal ve uluslararası alanyazında, beden eğitimi ve spor alanındaki öğrencilerin olumsuz tutuma sahip oldukları, yapılan kısıtlı sayıdaki araştırma ile ortaya konmuştur (O'Brian, Hunter & Banks, 2007). O'Brian, Hunter ve Banks (2007) beden eğitimi, psikoloji ve sağlık bölümü öğrencilerinin obez bireylere yönelik tutumunu karşılaştırmış ve beden eğitimi bölümü öğrencilerinin diğer bölümlere kıyasla daha yüksek seviyede olumsuz tutuma sahip olduklarını bulmuşlardır. Yapılan araştırmalar obez bireylere yönelik bu olumsuz tutumun, bilgi eksikliği ve önyargı kaynaklı olabileceğini, özellikle kilolu olma durumunun, kişilerin kendi kontrolleri altında olduğuna inanılması ve kilo sorununun kilolu kişinin çeşitli olumsuz özelliklerinden (iradesizlik, yemek yemeyi engelleyememe, tembel olma vb.) kaynaklandığına inanılması olduğunu ortaya koymuştur (Teachman, Gapinski, Brownell, Rawlins ve Jeyaram, 2003; Maddox, Back ve Liederman, 1968). Buradan hareketle, obez bireylere yönelik inançların, obez bireylere yönelik tutum ilişkisini sporcular özelinde ortaya koymanın, ulusal ve uluslararası literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Buna ek olarak, araştırmalar BKİ ve obez bireylere yönelik tutum arasında ilişki olduğunu ortaya koyarken, BKİ düşük olan bireylerin, olumsuz tutumlarının daha yüksek olduğunu da vurgulamıştır (Flint ve Snook, 2014). Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavı'na kayıt yaptıran kadın ve erkek adayların obez bireylere yönelik inançları ve tutumlarını karşılaştırmak ve adayların beden kütle indeksleri (BKİ), inançları ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## Materyal ve Metot

Araştırmaya 107 kadın 273 erkek olmak üzere 380 aday katılmıştır. Kadın adayların yaş ortalaması 19.30 (SS= 2.38), erkek adayların 19.85'tir (SS= 2.76). Araştırmada veri toplamak amacı ile "Kişisel Bilgi Formu", "Obez Bireyler Hakkında İnanç Ölçeği-OBHİ" ve "Obez Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği-OBYT" kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, katılımcıların "yaş, cinsiyet, boy, kilo" değerlerine yönelik soruları içermektedir. Katılımcıların obez bireyler hakkındaki inançlarını belirlemek amacı ile OBHİ kullanılmıştır. Orjinali Allison, Basile ve Yucker (1991) tarafından geliştirilen OBHİ, Dedeli, Bursaloğlu ve Deveci (2014) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. OBHİ obez bireylere yönelik olumlu ve olumsuz olmak üzere toplam 8 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek 6'lı Likert tipinde hazırlanmış olup, ölçekten alınacak minimum ve maksimum puanlar 0-48 arasında değişmektedir. OBHİ'den alınacak yüksek puanlar, katılımcının (ölçeği dolduran bireyin), obezitenin obez bireylerin kontrolünde olmadığına yönelik güçlü inançlara sahip olduğunu göstermektedir. OBHİ'nin Türkçeye çevirisi aşamasında Dedeli, Bursaloğlu ve Deveci (2014) iç tutarlılık katsayısını .84 olarak bulmuştur. Bu araştırmada elde edilen iç tutarlılık katsayısı ise .74'tür. Araştırmada katılımcıların obez bireylere yönelik tutumlarını belirlemek amacı ile kullanılan diğer bir ölçek yine OBYT olup, orjinali Allison, Basile ve Yucker (1991) tarafından geliştirilmiş ve Dedeli, Bursaloğlu ve Deveci (2014) tarafından Türkçeye çevrilmiştir. OBYT toplam 20 maddeden oluşmakla birlikte, 6'lı Likert tipinde hazırlanmıştır. OBYT'den alınacak minimum ve maksimum puanlar 0-120 arasında değişmekte; yüksek puanlar, obez bireylere yönelik olumlu tutumu, düşük puanlar ise obez bireylere yönelik olumsuz tutumu göstermektedir. Dedeli, Bursaloğlu ve Deveci (2014) OBYT'nin iç tutarlılık katsayısını .86 olarak bulmuş, bu çalışmada elde edilen iç tutarlılık katsayısı ise .82 olarak bulunmuştur. Veriler SPSS 11.5 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde Nonparametrik Mann Whitney-U ve Spearman's Rank Order Korelasyon analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmada kadın ve erkek katılımcıların OBHİ ve OBYT puanları be BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacı ile uygulanan Mann Whitney-U testi sonuçları, kadın ( $M_{OBHİ} = 20.12$ ,  $SS = 6.40$ ;  $M_{OBYT} = 58.17$ ,  $SS =$

11.94) ve erkek adayların ( $M_{OBHI} = 19.52$ ,  $SS = 6.80$ ;  $M_{OBYT} = 58.64$ ,  $SS = 12.70$ ) obez bireyler hakkında inanç puanları ( $U = 13312.00$ ,  $p = .18$ ) ve obez bireylere yönelik tutumları ( $U = 13967.00$ ,  $p = .51$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını (Grafik1, Grafik 2); ancak kadın ( $M = 20.68$ ,  $SS = 2.35$ ) ve erkek adayların ( $M = 22.07$ ,  $SS = 2.42$ ) BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur,  $U = 9628.50$ ,  $p = .001$ .

Grafik 1

Grafik 2

Bu bulgulara ek olarak kadın ( $rs = .25$ ,  $p = .01$ ) ve erkek adayların ( $rs = .27$ ,  $p = .001$ ) OBHI ve OBYT değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif ve olumlu yönde bir ilişki olduğu bulunmuş; ancak adayların OBHI ve OBYT değerlerinin BKİ ile herhangi bir ilişkisine rastlanmamıştır,  $p > .05$  (Tablo 1, Tablo 2).

## Tartışma ve Sonuç

Boss, Sturgeon ve Dzindolet (2017) sağlık alanında öğrenim gören üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmada katılımcıların obez bireylere yönelik tutumlarının olumsuz olduğunu, kadın öğrencilerin erkeklere kıyasla obez bireylere yönelik daha olumsuz tutuma sahip olduklarını bulmuştur. Buna ek olarak araştırmacılar, kadın öğrencilerin BKİ ve tutum puanları arasında bir ilişki olmadığını, ancak erkek öğrencilerin BKİ değerleri arttıkça, tutum puanlarının da olumlu yönde arttığını ortaya koymuştur. Boss ve ark.'nın (2017) araştırma bulguları, kadın ve erkek öğrenciler arasında, obez bireylere yönelik tutuma yönelik fark bulması açısından paralellik içermiyor olsa da, tutum puanlarının düşük olması açısından benzerlik göstermektedir. Ek olarak BKİ ve obez bireylere yönelik tutum arasında ilişki olmadığını ortaya koyan bu araştırma bulguları, Boss ve ark.'nın (2017) bulguları ile paralellik göstermemektedir. Bir diğer araştırmada Poon ve Tarrant (2009) sağlık alanında lisans öğrencilerinin obez bireylere yönelik tutumlarını incelemiş, araştırma sonucunda, bu araştırma bulgularına paralel olarak, kadın ve erkek öğrencilerin tutumları arasında fark olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmacılar, bu araştırma bulgularını destekler nitelikte, farklı BKİ gruplarındaki öğrencilerin obez bireylere yönelik tutumları arasında da fark olmadığını ortaya koymuştur. Darling ve Atav (2017) sağlık, eğitim ve sosyal hizmet alanında lisans eğitimi gören öğrencilerin obez bireylere yönelik tutumlarını incelemiş, kadın öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında farka rastlanmamış, bu çalışma bulgularına paralel olarak puanları ortalama düzeyde bulmuş ve tutum puanlarının olumlu yönde artırılması gerektiğine yönelik öneride bulunmuştur. Bulgular, obezitenin obez bireylerin kontrolünde olmadığını olan inanç düzeyi arttıkça, obez bireylere yönelik tutumun da olumlu yönde arttığını ortaya koymuştur. Bu bulgulara dayalı olarak, obez bireylere yönelik olumsuz tutumun ortadan kaldırılmasında, obez bireylere yönelik inançların değiştirilmesine yönelik çeşitli eğitim, seminer, ders vb. uygulamaların yapılması önerilmektedir.

## Kaynakça

- Allison, D. B., Basile, V. C., & Yucker, H. E. (1991). The measurement of attitudes toward and beliefs about obese person. *International Journal of Eating Disorder*, 10(5), 599-607.
- Boss, S., Sturgeon, A., & Dzindolet, M. (2017). Attitudes of health majors toward obese persons. *Journal of the Oklahoma Association for Health, Physical Education, Recreation, and Dance*, 54(2), 26-37.
- Darling, R., & Atav, A. S. (2018). Attitudes Toward Obese People: A Comparative Study of Nursing, Education, and Social Work Students. *Journal of Professional Nursing*, in press. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.07.009> adresinden alınmıştır.
- Dedeli, O., Bursalioglu, S. A., & Deveci, A. (2014). Validity and reliability of the Turkish version of the attitudes toward obese persons scale and the beliefs about obese persons scale. *Clinical Nursing Studies*, 2(4), 105-117.
- Flint, S. W., & Snook, J. (2014). Obesity and discrimination: The next 'big issue'?. *International Journal of Discrimination and the Law*, 14(3), 183-193.

Maddox, G. L., Back, K. W., & Liederman, V. R. (1968). Overweight as social deviance and disability. *Journal of Health and Social Behavior*, 9(4), 287-298.

O'Brien, K. S., Hunter, J. A., & Banks, M. (2007). Implicit anti-fat bias in physical educators: physical attributes, ideology and socialization. *International Journal of Obesity*, 31(2), 308-314.

Poon, M. Y., & Tarrant, M. (2009). Obesity: Attitudes of undergraduate student nurses and registered nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 18(16), 2355-2365.

Puhl, R. M., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2005). Impact of perceived consensus on stereotypes about obese people: a new approach for reducing bias. *Health Psychology*, 24(5), 517-525.

Teachman, B. A., & Brownell, K. D. (2001). Implicit anti-fat bias among health professionals: Is anyone immune?. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, 25(10), 1525-1531.

Teachman, B. A., Gapinski, K. D., Brownell, K. D., Rawlins, M., & Jeyaram, S. (2003). Demonstrations of implicit anti-fat bias: the impact of providing causal information and evoking empathy. *Health Psychology*, 22(1), 68-78.

Dünya Sağlık Örgütü (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic (No. 894). World Health Organization.

Tablo 1. Kadın katılımcıların OBHİ, OBYT ve BKİ değerleri arasındaki ilişki

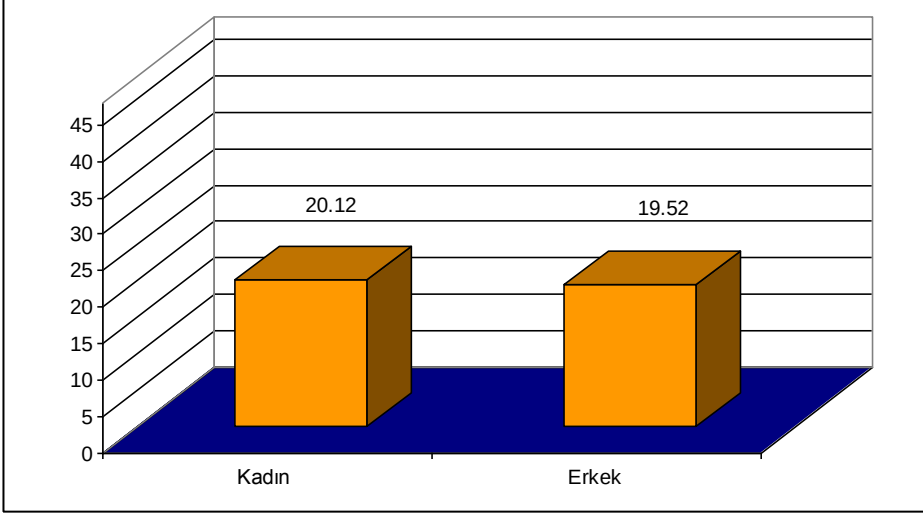
|   |      | 1    | 2   |
|---|------|------|-----|
| 1 | OBHİ |      |     |
| 2 | OBYT | .25* |     |
| 3 | BKİ  | .03  | .03 |

\* $p < .05$

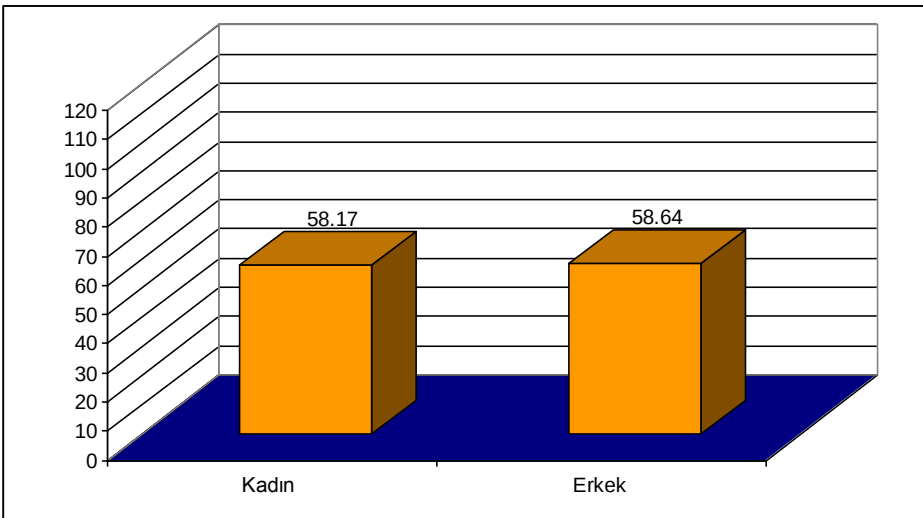
Tablo 2. Erkek katılımcıların OBHİ, OBYT ve BKİ değerleri arasındaki ilişki

|   |      | 1    | 2   |
|---|------|------|-----|
| 1 | OBHİ |      |     |
| 2 | OBYT | .27* |     |
| 3 | BKİ  | -.02 | .05 |

\* $p < .05$



Grafik 1. Katılımcıların obez bireylere hakkındaki inanç düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı



Grafik 2. Katılımcıların obez bireylere yönelik tutum düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı



## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE EGZERSİZ DAVRANIŞI DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

**Gülşah Şahin, Ali Coşkun, Muhsin Kuzu, Sevilay Tozyılmaz Girgin, Sevilay Bayram, Mehmet Can Kasap, Semih Yanıt**

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı meslek yüksekokullarındaki öğrencilerin egzersiz davranışı değişim basamaklarının incelenmesidir.

**Yöntem:** Araştırmaya Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde 8 meslek yüksek okulundan toplam 756 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırmada egzersiz davranışları değişim basamaklaması ölçeği kullanılmıştır. Ölçek verilerinin değerlendirilmesi için SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Veriler frekans ve yüzde dağılım olarak verilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma bulgularına göre; meslek yüksek okullarında egzersize devam basamağında olan öğrencilerin yüzdeleri Ezine %23,3 Bayramiç %36; Biga %20 Yenice %18,8 Çan %24,7, Gökçeada %32,6 Lapseki %24,3 Sosyal Bilimler %34 olarak tespit edilmiştir. Meslek yüksek okullarında eğilim öncesi basamağında dağılım Bayramiç %5,4 Biga %28 Yenice %13,9 Çan %12,9 Gökçeada %13 Lapseki %9,3 Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunda %13,4 olarak tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Meslek Yüksekokulları arasında yapılan karşılaştırmada devam ve eğilim öncesi basamağında anlamlı fark bulunmuş ( $p<0,05$ ); hareket, hazırlık ve eğilim basamaklarında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Araştırma sonucunda Çanakkale Onsekiz Mart üniversitesinde egzersize devam basamağındaki en fazla öğrenciye sahip birimler Bayramiç MYO olmuştur. Eğilim öncesi basamaktaki en fazla öğrenciye sahip birimler ise Biga meslek yüksekokulunda olmuştur.

**Anahtar kelimeler:** egzersiz davranışı değişim basamakları, üniversite, egzersiz

### Investigation of Exercise Behavior Changes in The University students

**Aim:**The aim of this research was to examine the stage of exercise behavior changes in students who were in vocational school. **Methods:** A total of 756 students from Çanakkale Onsekiz Mart University were included in this research. Stage of Exercise Behavior Change Questionnaire was used in the study. SPSS 20.0 package program was used for evaluation of scale data. The data are given in frequency and percentage distribution. **Results:** The percentage of students at continued to exercise stage is Ezine Vocational school is 23,3%, Bayramiç Vocational School is 36%, Biga is 20%, Yenice is 18,8%, Çan is 24.7%, Gökçeada is 32,6% , Lapseki is 24,3% , Social Sciences is 34%. The percentage of students at precontemplation stage in Vocational school that Bayramiç Vocational School 5,4%, Biga Vocational School 28%, Yenice Vocational School 13,9%, Çan Vocational School 12,9%, Gökçeada Vocational School 13%, Lapseki Vocational School 9,3%, Social Sciences Vocational School 13,4%. There was a significant difference between the faculties in the maintenance stage ( $p<0,05$ ); there was no significant difference between the action, preparation, precontemplation, contemplation stages( $p>0,05$ ). As a result, The units with the most students at the precontemplation stage were in the Biga vocational School.

**Key words:** exercise behavior change steps, university students, exercise



## GİRİŞ

Hareketsiz yaşam tarzı, kalp damar hastalıkları, diyabet ve diğer yaygın görülen hastalıkların oluşumunda önemli bir etkidir. Günümüzde sanayileşme, teknolojik ilerlemeler ve modern yaşam tarzı fiziksel hareketsizliği ve sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir Pastor ve ark. (2003), sağlığın geliştirilmesi ve korunması kapsamında fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal birçok yararı olan fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını önermektedirler. Bunun yanında fiziksel aktivite ya da egzersiz alışkanlığının derecesi çocuk, genç ya da yetişkin olsun birçok yaşta değişiklik göstermektedir. Egzersize karşı olan bağımlılığı etkileyen ya da egzersizi engelleyen birçok faktör bireylerin bu konudaki planlamalarını etkileyebilmektedir. Ayrıca zamanının büyük bir bölümünü kampüste, derslikte ya da laboratuvarlarda geçiren Üniversite öğrencilerinin kampüs içerisindeki ya da kendi birimlerindeki mevcut fiziksel aktivite/egzersiz ortamı, egzersiz yapılacak yere olan uzaklığı, ulaşım kolaylığı ya da egzersize özendirici etkilerin de bireylerin egzersiz yapma konusundaki fikirlerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Ulusal fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını hedefleyen spor politikalarının oluşturulması için birey alışkanlıklarının ve eğilimlerinin belirlenmesi ile insanların fiziksel aktiviteye katılımını engelleyen ve güdüleyen faktörlerin bilinmesine ihtiyaç duymaktadır. Bunun yanında, egzersize yönelik davranış değiştirme evreleri, düzenli ve planlı egzersiz yapma davranışını sergilemeye ne kadar hazır olduklarını ortaya koymaktadır (Marcus ve ark., 1992).

Bu araştırmanın amacı farklı meslek yüksekokullarında okuyan öğrencilerin egzersiz davranışı değişim basamaklarının incelenmesidir.

## YÖNTEM

**Araştırma grubu:** Araştırmaya Çanakkale 18 Mart Üniversitesinden 8 yüksekokuldan toplam 756 öğrenci katılmıştır. Ezine MYO (n= 99), Bayramiç MYO (n=93), Biga MYO (n= 100), Yenice MYO (n=94), Çan MYO (n=87), Gökçeada MYO (n=92), Lapseki MYO (n=99), Sosyal Bilimler MYO (n=92) çalışmaya dahil edilmiştir. **Veri toplama araçları:** Rastgele 100 öğrenciye anket formu dağıtılmış, geri dönüş yapan öğrencilerin anket formları değerlendirilmiştir. Marcus ve Lewis (2003) tarafından geliştirilen “Egzersiz Davranışı Değişim Basamakları Anketi” (EDDBA) kişinin egzersiz davranışı basamaklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Katılımcıların egzersiz yapmaya yönelik isteklerinin belirlenmeye çalışıldığı ankette yer alan dört maddeye evet/hayır şeklinde cevap verilmektedir. Bireylerin egzersiz yapma niyetleri ve egzersize katılma alışkanlıkları, maddelere verdikleri yanıtlara göre beş ayrı egzersiz davranışlı basamağına ayrılmaktadır: Eğilim Öncesi, Eğilim, Hazırlık, Hareket ve Devamlılık. EDDBA’nın Türkçe versiyonuna ait geçerlik ve güvenirlik çalışması Cengiz, Aşçı ve İnce (2010) tarafından yapılmıştır. Anketin güvenirliği için yapılan test tekrar test değeri (ICC=.80) yüksek bulunmuştur. Anket uygulaması 2017-2018 Eğitim –Öğretim yılı Bahar yarıyılında gönüllü olan öğrencilere kendi meslek yüksekokullarında uygulanmıştır. **İstatistiksel analiz:** Ölçek verilerinin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır. Veriler frekans ve yüzde dağılımı olarak verilmiştir. Fakültelere göre basamaklar arasındaki fark için ki-kare testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

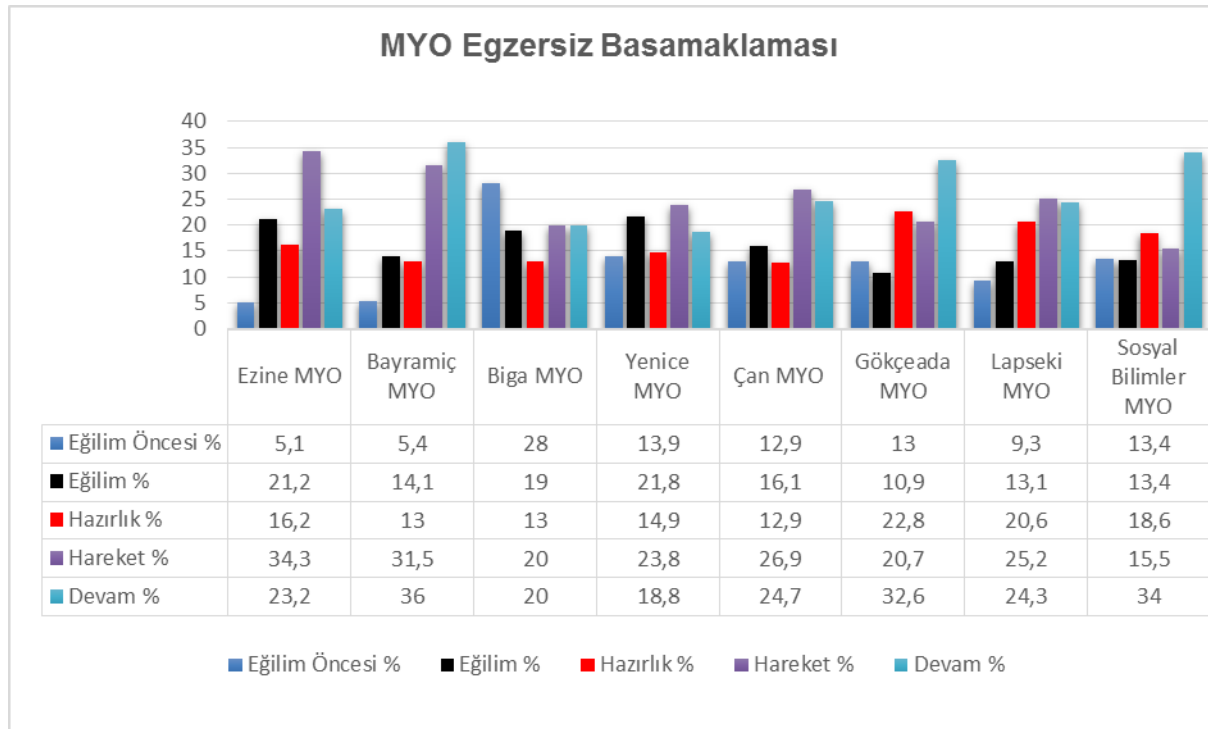
Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş, boy ve ağırlık dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 21: Meslek yüksekokulların demografik özellikleri**

|                 | Cinsiyet |       |       |       | Yaş   |       | Boy  |        | Ağırlık |       |       |
|-----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|---------|-------|-------|
|                 | n        | Kadın | %     | Erkek | %     | x     | s    | x      | s       | x     | s     |
| Ezine           | 99       | 52    | 54,70 | 43    | 45,30 | 21,26 | 1,75 | 169,96 | 11,04   | 66,29 | 15,53 |
| Bayramiç        | 93       | 36    | 39,10 | 56    | 60,90 | 21,2  | 1,76 | 171,25 | 18,09   | 67,55 | 11,64 |
| Biga            | 100      | 51    | 51,00 | 49    | 49,00 | 21,05 | 1,6  | 172,14 | 10,16   | 71,63 | 17,74 |
| Yenice          | 94       | 52    | 52,00 | 48    | 48,00 | 21,29 | 2,12 | 170,01 | 10,12   | 65,26 | 15,25 |
| Çan             | 87       | 25    | 26,90 | 68    | 73,10 | 21,7  | 2,19 | 159,56 | 49,99   | 65,09 | 27,27 |
| Gökçeada        | 92       | 51    | 55,40 | 41    | 44,60 | 21,41 | 2,18 | 169,91 | 9,73    | 65,95 | 11,7  |
| Lapseki         | 99       | 66    | 66,00 | 34    | 34,00 | 21,59 | 1,97 | 165,9  | 24,58   | 61,5  | 19,07 |
| Sosyal Bilimler | 92       | 41    | 42,30 | 56    | 57,70 | 21,7  | 2,14 | 169,48 | 9,99    | 61,26 | 12,32 |

Egzersiz davranışı değişimi basamağı ölçeği kullanılarak üniversite öğrencilerinin birimlere göre hangi egzersiz değişim basamağında olduğu tespit edilmiştir. Buna göre; Ezine MYO'daki öğrencilerin %23,3'ü devam basamağında; %34,3'ü hareket basamağında; %16,20'si hazırlık basamağında; %21,2'si eğilim basamağında ve %5,1'i eğilim öncesi basamağında. Bayramiç MYO'daki öğrencilerin %36'sı devam basamağında; %31,5'i hareket basamağında, %13'ü hazırlık basamağında; %14,1'i eğilim basamağında; %5,4'ü eğilim öncesi basamağındadır.

Biga MYO'daki öğrencilerin %20'si devam basamağında, %20'si hareket basamağında, %13'ü hazırlık basamağında; %19'u eğilim basamağında; %28'i eğilim öncesi basamağındadır. Yenice MYO'daki öğrencilerin %18,8'i devam basamağında, %23,8'i hareket basamağında; %14,9'u hazırlık basamağında, %21,8'i eğilim basamağında; %13,9'u eğilim öncesi basamaktadır. Çan MYO'daki öğrencilerin %24,7'si devam basamağında, %26,9'u hareket basamağında, %12,9'u hazırlık basamağında, %16,1'i eğilim basamağında, %12,9'u eğilim öncesi basamağındadır. Gökçeada MYO'daki öğrencilerin %32,6 devam basamağında; %20,7'si hareket basamağında, %22,8'i hazırlık basamağında, %10,9'u eğilim basamağında, %13'ü eğilim öncesi basamağındadır (şekil 1).



**Şekil 2: Meslek Yüksekokulların Egzersiz Basamaklaması**

Lapseki MYO'daki öğrencilerin %24,3'ü devam basamağında, %25,2'i hareket basamağında, %20,6'sı hazırlık basamağında, %13,1'i eğilim basamağında, %9,3'ü eğilim öncesi basamağındadır. Sosyal Bilimler MYO'daki öğrencilerin %34'ü devam basamağında, %15,5'i hareket basamağında, %18,6'sı hazırlık basamağında, %13,4'ü eğilim basamağında, %13,4'ü eğilim öncesi basamağındadır (Şekil 1).

### Tartışma ve Sonuç

Egzersiz davranışı değişimi beş aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; Devam Basamağı, Hareket basamağı, Hazırlık Basamağı, Eğilim ve Eğilim öncesi basamağıdır. Eğilim öncesi: Egzersiz yapılmayan ve önümüzdeki altı ay içinde egzersize başlamanın düşünülmediği aşamadır. Eğilim: Egzersiz yapılmayan fakat önümüzdeki altı ay içinde egzersize başlamanın düşünüldüğü aşamadır. Hazırlık: Düzensiz olsa da egzersiz yapılan ve önümüzdeki 30 gün içinde egzersize başlamanın planladığı aşamadır. Hareket: Altı aydan daha kısa süredir düzenli egzersiz yapılan aşamadır. Devam: Altı aydan daha uzun süredir düzenli egzersiz yapılan aşamadır. Konu ile ilgili araştırmalar incelendiğinde; Oral ve Aktop (2017) BESYO öğrencileri ile diğer fakülte öğrencileri arasında egzersiz değişim basamağı yönünden fark olabileceği hipotezi üzerine fakültelere uyguladıkları anket sonucunda, fakülteler arasında anlamlı fark tespit etmiştir. BESYO'da öğrenim gören öğrencilerin egzersiz değişim basamaklarında yaklaşık olarak eşit dağılım gösterirken en yüksek dağılımın hazırlık aşamasında (%32,2) olduğu, diğer fakültelerde büyük çoğunluğunun (%32,8) eğilim öncesi dönemde olduğu belirlenmiştir.

Egzersiz davranışı değişimi basamağı ölçeği kullanılarak üniversite öğrencilerinin birimlere göre hangi egzersiz değişim basamağında olduğu tespit edilmiştir. Buna göre; Ezine MYO'daki öğrencilerin %23,3'ü egzersize devam basamağında; %34,3'ü hareket basamağında; %16,20'si hazırlık basamağında; %21,2'si eğilim basamağında ve %5,1'i eğilim öncesi basamağında. Bayramiç MYO'daki öğrencilerin %36'sı egzersize devam basamağında; %31,5'i hareket basamağında, %13'ü hazırlık basamağında; %14,1'i eğilim basamağında; %5,4'ü eğilim öncesi basamağındadır. Biga MYO'daki öğrencilerin %20'si egzersize devam basamağında, %20'si hareket basamağında, %13'ü hazırlık basamağında; %19'u eğilim basamağında; %28'i eğilim öncesi basamağındadır. Yenice MYO'daki öğrencilerin %18,8'i egzersize devam basamağında, %23,8'i hareket basamağında; %14,9'u hazırlık basamağında, %21,8'i eğilim basamağında; %13,9'u eğilim öncesi basamaklıdır. Çan MYO'daki öğrencilerin %24,7'si egzersize devam basamağında, %26,9'u hareket basamağında, %12,9'u hazırlık basamağında, %16,1'i eğilim basamağında, %12,9'u

eğilim öncesi basamağındadır. Gökçeada MYO'daki öğrencilerin %32,6'sı egzersize devam basamağında; %20,7'si hareket basamağında, %22,8'i hazırlık basamağında, %10,9'u eğilim basamağında, %13'ü eğilim öncesi basamağındadır. Lapseki MYO'daki öğrencilerin %24,3'ü egzersize devam basamağında, %25,2'i hareket basamağında, %20,6'sı hazırlık basamağında, %13,1'i eğilim basamağında, %9,3'ü eğilim öncesi basamağındadır. Sosyal Bilimler MYO'daki öğrencilerin %34'ü egzersize devam basamağında, %15,5'i hareket basamağında, %18,6'sı hazırlık basamağında, %13,4'ü eğilim basamağında, %13,4'ü Eğilim öncesi basamağındadır. Sıralama yapıldığında, meslek yüksekokulları arasında en fazla devam basamağında olan öğrencilerin Bayramiç meslek yüksekokulunda olduğu, eğilim öncesi basamağında en fazla öğrencisi olan meslek yüksekokulunun ise Biga meslek yüksekokulu olduğu tespit edilmiştir. Bu basamaklara öğrencilerin birimlerine göre dağılımlarına etki eden faktörler göz önünde bulundurulduğunda, Bayramiç meslek yüksekokulunda spor yöneticiliği bölümünün olmasının ve egzersiz bilinci ve egzersiz olanaklarının iyi olması ve öğrencilerin kolay ulaşması sayılabilir. Bunun yanında bu öğrencilerin desteklenmesi için ilçedeki kampüste de yenilikçi çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Buna karşın Biga Meslek yüksekokulunda hiç düşünmeyen öğrenci sayısının diğerlerine göre fazla olmasının sebepleri arasında sayılabilir.

Büyük grupların sağlık ve fiziksel uygunluğu geliştirmek için çok sayıda serbest zaman eğitmenlerinin (sportif rekreasyon liderleri) liderliğine ihtiyaç vardır. Bu konuda Avrupa Birliği kriterlerine göre performans sporcusu yetiştiren antrenörlerin yanı sıra serbest zaman etkinliği içerisinde sağlıklı insanlardan engellilere, gençlerden yaşlılara kadar geniş bir yelpazede bireylerin sağlık ve fiziksel uygunluğunu geliştirmeyi hedefleyen katılım tipi antrenörlerinde yetiştirilmesi gerektiği açıktır (Ziyağıl ve Sevimli, 2013).

Çalışmanın sonucunda MYO arasında yapılan karşılaştırmada devam ve eğilim öncesi basamağında anlamlı fark bulunmuş; hareket, hazırlık ve eğilim basamakları arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

## Kaynaklar

Cengiz C, Ascı FH, Ince ML (2010). Exercisestages of Change Questionnaire: Its reliability and validity. Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences, 2(1): 32-37.

Gümüş Y, Kitiş Y, Egzersiz Davranış Değişimi Ölçeklerinin Geçerlik ve Güvenirliği. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* (2015) 1–19.

Marcus B.H, Selby V.C, Niaura R.S, Rossi J.S. Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1992;63(1):60-66.

Marcus, B.H., and Lewis, B.A. (2003). Physical Activity and The Stages of Motivational Readiness for Change Model. *Research Digest, President's Council on Physical Fitness and Sports*, series: 4, No:1, 1-8.

Oral C, Aktop A, Üniversite Öğrencilerinin Egzersiz Öz yeterlik Düzeyleri ve Egzersiz Davranış Değişim Basamaklarının İncelenmesi Special Issue on the Proceedings of the ISSTR-SC Congress SI(2):287-300

Pastor Y, Balaguer I, Pons D, García-Merita M.L, Testing direct and indirect effects of sports participation on perceived health in Spanish adolescents between 15-18 years of age. *J Adolescence*. 2003;26:717-730.

Ziyağıl M.A, Sevimli D. (2013) Avrupa Birliği ile uyum sürecinde yükseköğretimde antrenörlük eğitiminin yeniden yapılanması, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 15:(1)9-28.

## MULLİGAN TRAKSİYON DÜZ BACAK KALDIRMA TEKNİĞİNİN FONKSİYONEL HAREKET TARAMASI VE PERFORMANSA AKUT ETKİSİ

Fatma ÜNVER<sup>1</sup>, Emine AKBULUT<sup>2</sup>, Meryem BÜKE<sup>1</sup>, Fatih Kayhan TELEF<sup>1</sup>, Veyssel ULUDAĞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon YO, Denizli

<sup>2</sup>Denizli Devlet Hastanesi, Denizli

### Özet

Amacımız, sağlıklı bireylerde hamstring kısalığını önleme amacıyla kullanılan Mulligan traksiyon tekniğinin Fonksiyonel hareket taraması (FMS) ve sıçrama skorlarındaki akut etkisini belirlemektir. Çalışmaya yaş ortalaması 22,1±1,86 yıl olan 20 sağlıklı üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların demografik verileri alındıktan sonra modifiye fonksiyonel hareket taramasında (m-FMS: deep squat, hurdle step, active straight leg raise (ASLR), in line lunge) ile aldıkları puanlar kaydedilmiştir. Tek ayak (sağ-sol) ve çift ayak sıçrama yerden uzaklaşma mesafesi akıllı telefon uygulaması olan 'My jump' ile hesaplanmıştır. Uygulama, kişinin demografik verilerinin kaydedilmesi sonucu güç ve kuvvet değerlerini hesaplamaktadır. Yapılan ölçümler aynı fizyoterapistler tarafından gerçekleştirilmiştir. İlk ölçümler alındıktan sonra Mulligan Concept eğitimini alan fizyoterapist her iki alt ekstremité için Mulligan traksiyon tekniğini uygulamıştır ve ölçümler tekrarlanmıştır. Traksiyon sonrası elde edilen sonuçlara göre ASLR-sağ (p=0,008), ASLR-sol (p=0,055) ve My Jump-sol ayak için (Mesafe p = 0,031, Kuvvet p=0,002, Güç p=0,009) anlamlı fark elde edilmiştir. Sonuç olarak Mulligan traksiyon tekniğinin fonksiyonel hareketlerden sadece düz bacak kaldırmada ve anaerobik performansta akut olarak artış sağlamıştır. Bu nedenle hamstring kısalığına bağlı oluşabilecek yaralanmaları önlemek ve performans artışı için Mulligan traksiyon tekniğinin egzersizlere dahil edilmesi yararlı olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Düz bacak kaldırma, FMS, Mulligan, traksiyon, sıçrama

### The acute effect of the Mulligan traction straight leg raise technique on functional movement screen and performance tests

#### Summary

Our aim is to determine the acute effect of the Mulligan traction technique on functional movement screening (FMS) and hop scores used to prevent hamstring shortness in healthy individuals. 20 healthy university students with a mean age of 22.1±1.86 years participated voluntarily for the study. After the demographic data of the participants were taken, the scores they received with the modified movement screen (m-FMS: deep squat, hurdle step, active straight leg raise (ASLR), in line lunge) were recorded. Single foot (right-left) and double foot hop distance have calculated by smart phone application 'My jump'. The application computes the resulting power and force values after recording the demographic data of the person. Measurements have made by the same physiotherapists. After the first measurements were taken, the physiotherapist trained by Mulligan Concept applied the Mulligan traction technique for both lower extremities and the measurements were repeated. According to results obtained after traction, there was a significant differences were found in ASLR-right (p = 0.008), ASLR-left (p = 0.055) and my jump-left foot (Distance p = 0.031, Force p=0.002, Power p=0.009) scores. As a result, the Mulligan traction technique were acutely increased

only ASLR and anaerobic performance within the functional movements. For this reason, it would be beneficial to avoid the risk of injury and to incorporate the Mulligan traction technique into the exercises to improve performance.

**Key words:** FMS, Mulligan, traction, straight leg raise, hop

## Giriş

Fonksiyonel hareket taraması (FMS) kas gücü, esneklik, hareket alanı, koordinasyon, denge ve propriyosepsiyon için gerekli olan hareketleri bir arada değerlendiren, yedi temel hareket parterninden oluşan bir testtir. Yedi hareket içinde aktif düz bacak kaldırma (ASLR), omuz hareketliliği, gövde stabilitesi, rotasyon stabilitesi, derin çömelme, yüksek adımlama ve çapraz adımlama yer almaktadır. Seçilen teste göre FMS modifiye edilebilmektedir (Glass ve ark., 2015).

Mulligan manuel tedavi konsepti içinde yer alan; traksiyon düz bacak kaldırma tekniği, hamstring kısıklıklarının tedavisi ve önleme de kullanılan bir tekniktir. Bu tekniğin patella femoral ağrı sendromu olan bireylerde kullanımı ağrının azalmasına yardımcı olmuştur (Yıldırım ve ark.,2016). Fakat sağlıklı bireylerde FMS ve performansa olan akut etkisi incelenmemiştir.

Amacımız, sağlıklı bireylerde hamstring kısıklığının tedavisi ve önlenmesinde kullanılan Mulligan traksiyon düz bacak kaldırma tekniğinin modifiye fonksiyonel hareket taramasında (m-FMS) ve sıçrama skorlarındaki akut etkisini belirlemektir.

## Materyal ve Method

Çalışmaya 18-30 yaş aralığında olan, alt ekstremetisine yönelik ameliyat geçirmeyen, sağlıklı, çalışma için gönüllü üniversite öğrencileri alındı. Katılımcıların demografik verileri alındıktan sonra modifiye fonksiyonel hareket taraması (m-FMS: derin çömelme, yüksek adımlama, ASLR ve çapraz adımlama) ile aldıkları puanlar kaydedildi. m-FMS için katılımcılar seçilen her hareket için üç üzerinden puan almıştır. Hareketin ağrısız ve kusursuz uygulanmasında üç puan, hareketi bazı kompensasyonlarla ve ağrısız uygulanmasında iki puan, hareketi tamamen başarılamamasında bir puan verilmiştir. Uygulama sırasında katılımcı ağrı hissetmişse sıfır puan verilmiştir.

Tek ayak (sağ-sol) ve çift ayak sıçrama ile yerden uzaklaşma mesafesi akıllı telefon uygulaması olan 'My jump' ile hesaplandı. 'My jump' uygulaması kişinin demografik verilerinin kaydedilmesi sonucu güç ve kuvvet değerlerini hesaplamaktadır. Dijital olarak elde edilen skorlar kaydedildi.

Yapılan tüm ölçümler aynı fizyoterapistler tarafından gerçekleştirildi. İlk ölçümler alındıktan sonra Mulligan Concept eğitimini alan fizyoterapist her iki alt ekstremité için Mulligan traksiyon tekniğini üç tekrarlı uyguladı ve ölçümler tekrarlandı. Mulligan traksiyon düz bacak kaldırma tekniği için katılımcılardan aktif olarak düz bacak kaldırması istendi ve açı gonyometre ile kaydedildi. Daha sonra alt bacak proksimalden ayak bileğine doğru kavrandı ve traksiyon yapılırken düz bacak kaldırma manevrasına devam edildi.

## Bulgular

Çalışmaya yaş ortalaması  $22,1 \pm 1,86$  yıl olan 20 sağlıklı üniversite öğrencisi gönüllü olarak katıldı. Katılımcıları demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir (Tablo1).

Mulligan traksiyon tekniği sonrası elde edilen sonuçlara göre m-FMS ve sıçrama skorlarının ilk ve son ölçümleri karşılaştırıldı. ASLR-sağ ( $p=0,008$ ), ASLR-sol ( $p=0,055$ ) ve My Jump-sol ayak için (Mesafe  $p = 0,031$ , Kuvvet  $p=0,002$ , Güç  $p=0,009$ ) anlamlı fark elde edildi (Tablo2).

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızın sonucunda Mulligan traksiyon tekniği sonrası düz bacak kaldırmada ve anaerobik performansta akut olarak artış sağlanmıştır. Çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde Halls ve ark., (2005) da çalışmalarında Mulligan traksiyon tekniğinin düz bacak kaldırma için akut artış sağladığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda farklı olarak tüm katılımcılara FMS uygulanmıştır.

Minick ve ark. (2010) FMS'nin interrater güvenilirliğini inceledikleri çalışmalarında standartlaştırılmış eğitim protokolüne tabi tutulan bireylerin FMS'yi benzer şekilde puanlayacağını göstermişlerdir. Gallardo-Fuentes ve ark (2016) çalışmalarında My Jump uygulamasının kişiler arası ölçümlerde güvenilirliğinin çok iyi olduğunu göstermiştir ( $\alpha = 0.94 - 0.99$ ;  $CV = 3.8 - 7.6$ ).

Literatür incelendiğinde Mulligan traksiyon tekniğinin anaerobik performansa etkisine rastlanmamıştır. Çalışmamız bu alanda yapılmış ilk çalışmadır.

Sonuç olarak Mulligan traksiyon tekniğinin fonksiyonel hareketlerden sadece düz bacak kaldırmada ve anaerobik performansta akut olarak artış sağlamıştır. Bu nedenle yaralanma riskini önlemek ve performans artışı için Mulligan traksiyon tekniğinin egzersizlere dahil edilmesi yararlı olacaktır.

## Kaynaklar

**Gallardo-Fuentes F, Gallardo-Fuentes J, Ramírez-Campillo R, et al (2016):** *Intersession and intrasession reliability and validity of the My Jump app for measuring different jump actions in trained male and female athletes.* J Strength Cond Res, **30(7)**, 2049-2056.

**Glass SM, Ross SE (2015):** *Modified functional movement screening as a predictor of tactical performance potential in recreationally active adults.* Int J Sports Phys Ther, **10(5)**, 612.

**Hall T, Anuar K, Darlow B, Gurumoorthy P, et al (2003):** *The effect of Mulligan Traction Straight Leg Raise in participants with short hamstrings.* Ann Acad Med Singapore. **32:56-7**.

**Minick KI, Kiesel KB, Burton L, Taylor, et al (2010):** *Interrater reliability of the functional movement screen.* J Strength Cond Res, **24(2)**, 479-486.

**Yıldırım MS, Ozyurek S, Tosun OÇ, Uzer S, et al (2016):** *Comparison of effects of static, proprioceptive neuromuscular facilitation and Mulligan stretching on hip flexion range of motion: a randomized controlled trial.* Biol Sport, **33(1)**, 89.

**Tablo1:** Demografik veriler

|                               | <b>X±SD<br/>(n=20)</b> |
|-------------------------------|------------------------|
| <b>Yaş (yıl)</b>              | 22,1 ±1,86             |
| <b>Boy (cm)</b>               | 174,65 ±7,96           |
| <b>Ağırlık (kg)</b>           | 69,5 ±11,48            |
| <b>Vki (kg/m<sup>2</sup>)</b> | 22,67 ±2,71            |

X±SD: ortalama± standart sapma; Vki: Vücut kütle indeksi

**Tablo2:** Mulligan traksiyon tekniği sonrası m-FMS ve sıçrama skorları

|                            | <b>X±SD</b><br><b>İlk ölçüm</b> | <b>X±SD</b><br><b>Son ölçüm</b> | <b>P</b>                 |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| <b>m-FMS Skorları</b>      |                                 |                                 |                          |
| <b>Derin çömelme</b>       | 1,85 ±0.81                      | 1.85 ±0.74                      | 1                        |
| <b>Yüksek adımlama-sağ</b> | 1,35 ±0.48                      | 1.7±0.8                         | 0.09                     |
| <b>Yüksek adımlama-sol</b> | 1,45±0.68                       | 1.45±0.68                       | 1                        |
| <b>ASLR-Sağ</b>            | 1,35±0,58                       | 1,85±0,67                       | <b>0,008</b>             |
| <b>ASLR-Sol</b>            | 1,5±0,68                        | 1,8±0,61                        | 0,055                    |
| <b>Çapraz adımlama-sağ</b> | 1,25±0,44                       | 1,3±0,57                        | 0,772                    |
| <b>Çapraz adımlama-sol</b> | 1,15±0,49                       | 1,25±0,44                       | 0,541                    |
| <b>Sıçrama</b>             |                                 |                                 |                          |
| <b>Sağ tek ayak mesafe</b> | 7,91±2,06                       | 8,32±2,07                       | 0,279 <sup>w</sup>       |
| <b>Sağ tek ayak kuvvet</b> | 1236,75±258,4                   | 1231,66±397,21                  | 0,907                    |
| <b>Sağ tek ayak güç</b>    | 1225,98±325,84                  | 1274,63±477,64                  | 0,457                    |
| <b>Sol tek ayak mesafe</b> | 7,93±1,62                       | 8,81±2,26                       | <b>0,031</b>             |
| <b>Sol tek ayak kuvvet</b> | 1191,53±366,69                  | 1911,82±2705,83                 | <b>0,002<sup>w</sup></b> |
| <b>Sol tek ayak güç</b>    | 1236,07±320,34                  | 1385,38±436,78                  | <b>0,009</b>             |
| <b>Çift ayak mesafe</b>    | 13,87±2,9                       | 14,42±3,47                      | 0,226                    |
| <b>Çift ayak kuvvet</b>    | 1665,16±449,42                  | 2314,09±2634,47                 | 0,108 <sup>w</sup>       |
| <b>Çift ayak güç</b>       | 2214,18±755,31                  | 2321,78±795,37                  | 0,149                    |

X±SD: ortalama± standart sapma; <sup>w</sup>:Wilcoxon Signed Rank Test

**Yazışma adresi:** funver@pau.edu.tr



## Quadricepse uygulanan foam roller ve statik germenin esneklik, kuvvet ve vertikal sıçramaya akut etkisi

Meryem BÜKE\*, Gökhan BAYRAK\*, Fatma ÜNVER\*

\* Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon YO, Denizli

### Özet

Foam Roller (FR) ve statik germe (SG) esneklik artışı sağlayan uygulamalar arasındadır. Fakat son çalışmalar tekrarlı uygulanan statik gerilmenin kas kuvvetini azaltarak yaralanma riskini arttırabildiğini göstermiştir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı gençlerde uygulanan FR ve SG'nin esneklik, kuvvet ve vertikal sıçramaya olan akut etkisini araştırmaktır. Çalışmaya 18-30 yaş aralığında, 21 sağlıklı üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar FR(n=10) ve SG(n=11) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Demografik bilgiler alındıktan sonra katılımcılara 5dk'lık ısınma verilmiştir. Tüm ölçümler dominant alt ekstremitede yapılmıştır. Quadriceps kasının esnekliği Modifiye Thomas testi ile değerlendirilmiştir. İzometrik kuvvet ölçümü için Commander Powertrack II Handheld dinamometre kullanılmıştır ve quadriceps kas kuvveti ölçülmüştür. Vertikal sıçrama ile yerden uzaklaşma mesafesi akıllı telefon uygulaması olan 'My jump' ile hesaplanmıştır. İlk ölçümlerden sonra dominant taraftaki quadriceps kasında 3x60 saniye FR veya SG uygulanmış ve uygulamalar arasında 30 saniye dinlenme verilmiştir. Verilerin ön test-son test sonuçları karşılaştırılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması  $21,52\pm2,36$  idi. FR grubunda Modifiye Thomas test sonuçlarında anlamlı fark bulunurken ( $p=0,04$ ) SG grubunda sıçramada anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,04$ ). Grupların handheld kuvvet sonuçları arasında anlamlı fark yoktur ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak, FR uygulaması quadriceps kasının esnekliğinde artış sağlamıştır. SG vertikal sıçrama mesafesini arttırmıştır. FR ve SG uygulamaları izometrik quadriceps kas kuvvetinde artış sağlamamaktadır. Isınma sonrası FR ve SG uygulamalarından esneklik ve anaerobik performansı arttırmak için yararlanılabilir.

**Anahtar Sözcükler:** foam roller, kuvvet, sıçrama, statik germe

## The acute effects of foam rolling and static stretching on quadriceps muscle flexibility, strength and vertical jumping

### Summary

Foam Roller (FR) and static stretching (SG) are among the applications that provide increased flexibility. However, recent studies have shown that repeatedly applied static stretching can reduce muscle strength and increase the risk of injury. The aim of this study is to investigate the acute effect of FR and SG on flexibility, strength, and vertical jump in healthy young people. Twenty-one healthy university students, between 18-30 years of age, voluntarily participated in the study. Participants were divided into 2 groups, FR (n = 10) and SG (n = 11). After receiving the demographic information, participants were warmed up for 5 minutes. All measurements were made on the dominant lower extremity. The flexibility of the quadriceps muscle was assessed by the Modified Thomas test. For the isometric force measurement, a Commander Powertrack II Handheld dynamometer was used and quadriceps muscle strength was measured. Vertical jump distance is calculated by the 'My jump' smart phone application. After the first measurements, in the dominant side quadriceps muscle was performed 3x60 seconds foam roller or static stretching and a rest given for 30 seconds between applications. The pre-test and post-test results of the data were compared. Statistical significance level was accepted as  $p<0.05$ . The mean age of the participants was  $21.52\pm2.36$ . A significant difference was found in the FR group for Modified Thomas test results ( $p =0.04$ ) and in the SG group for jumping ( $p =0.04$ ). There was no significant difference between the handheld force results of the groups ( $p>0.05$ ). As a result, FR application increased the flexibility of the quadriceps muscle. SG has increased vertical jump distance. FR and SG applications do not increase isometric quadriceps muscle strength. After warming, FR and SG applications can be utilized to increase flexibility and anaerobic performance.

**Key Words:** foam roller, strength, jumping, static stretching

## Giriş

Fasyal kısıtlılıklar sıklıkla sakatlık, inaktivite inflamatuvar gibi problemler fasya dokusunda elastikiyet kaybına neden olmaktadır. Esnekliğini kaybeden fasya dokusu kas dokusunda meydana gelen yaralanmalar sonrasında fibröz adhezyonlara yol açmaktadır. Fibröz adhezyonlar eklem hareket açıklığı, kas uzunluğu, azalan kuvvet ve endurans gibi kasın fonksiyonlarını etkilemekte, kasın normal mekaniğinin bozulmasına yol açmakta ve yumuşak dokunun uzayabilme yeteneğinde azalmaya neden olmaktadır (Cheatham ve ark.,2015).

Miyofasyal gevşetme, fasya tabakalarında bulunan fibröz adhezyonların giderilmesinde kullanılan bir manuel tedavi tekniğidir. Self miyofasyal gevşetme (SMR) teknikleri yumuşak doku problemlerinde bireyin tek başına yapabildiği bir miyofasyal gevşetme yöntemidir (Okamoto ve ark.,2014).

Foam roller (FR) miyofasyal gevşetme sağlayan bir uygulamadır. Yumuşak doku problemlerini önlemek ve geri dönüş sağlamak amacıyla son yıllarda sıklıkla kullanılmaktadır. FR uygulamasında birey kendi vücut ağırlığını kullanarak yumuşak doku üzerinde baskı uygular ve doku ile FR arasında friksiyon ve gerilim sağlanır (Healey ve ark.,2014). Statik germe (SG) de esnekliğin artırılması için sıklıkla önerilen geleneksel bir yöntemdir.

Foam Roller (FR) ve statik germe (SG) esneklik artışı sağlayan uygulamalar arasındadır. Fakat son çalışmalar tekrarlı uygulanan statik germenin kas kuvvetini azaltarak yaralanma riskini arttırdığını göstermiştir. Bu çalışmanın amacı sağlıklı gençlerde uygulanan FR ve SG'nin esneklik, kuvvet ve vertikal sıçramaya olan akut etkisini araştırmaktır.

## Materyal ve Method

Çalışmaya 18-30 yaş aralığında, 21 sağlıklı üniversite öğrencisi gönüllü olarak katıldı. Son 6 ay için alt ekstremitesine yönelik ameliyat/sakatlık geçiren katılımcılar çalışmaya alınmadı. Katılımcılar FR(n=10) ve SG(n=11) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Demografik bilgiler alındıktan sonra katılımcılara 5dk'lık ısınma verildi.

Tüm ölçümler dominant alt ekstremitede yapıldı. Quadriceps kasının esnekliği Modifiye Thomas testi ile değerlendirildi. İzometrik kuvvet ölçümü için Commander Powertrack II Handheld dinamometre kullanıldı ve quadriceps kas kuvveti ölçüldü.

Vertikal sıçrama ile yerden uzaklaşma mesafesi akıllı telefon uygulaması olan 'My jump' ile hesaplandı. İlk ölçümlerden sonra dominant taraftaki quadriceps kasında 3x60 saniye FR veya SG uygulandı ve uygulamalar arasında 30 saniye dinlenme verildi. Tüm ölçümler aynı gün yapıldı. Normal dağılımları incelenen verilerin ön test-son test sonuçları karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

FR ve SG grupları yaş, boy, kilo ve vücut kütle indeksi bakımından homojendi (Tablo 1). FR grubunda Modifiye Thomas test sonuçlarında anlamlı fark bulundu ( $p=0,045$ ) (Tablo 2). SG grubunda sıçramada anlamlı fark bulundu ( $p=0,045$ ) (Tablo 3). Grupların handheld dinamometre ile ölçülen quadriceps izometrik kuvvet sonuçları arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 4).

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızın sonuçlarına göre FR esnekliği arttırmada SG ye göre daha etkili olduğu bulundu. MacDonald ve ark. (2013) diz ekstansörlerini değerlendirdikleri çalışmalarında, çalışmamıza benzer şekilde FR uygulamasının maksimal izometrik kas kuvvetinde artış sağlamadığını belirtmişlerdir.

Hodgson ve ark. (2018) quadriceps ve hamstring kaslarına FR uyguladıkları çalışmalarında sıçramada anlamlı artış sağlandığını belirtmişlerdir. Fakat bu çalışma 4 haftalık bir takibi içermektedir. Bizim çalışmamızda akut ölçümler alınmıştır ve FR uygulaması sonrasında sıçrama performansında bir artış olmazken SG grubunun sıçrama sonuçlarında artış bulunmuştur.

Sonuç olarak, FR uygulaması quadriceps kasının esnekliğinde artış sağlamıştır. SG vertikal sıçrama mesafesini arttırmıştır. FR ve SG uygulamaları izometrik quadriceps kas kuvvetinde artış sağlamamaktadır. Isınma sonrası FR ve SG uygulamalarından esneklik ve anaerobik performansı arttırmak için yararlanılabilir.

## Kaynaklar

**Cheatham SW, Kolber MJ, Cain M, et al** (2015): *The effects of self-myofascial release using a foam roll or roller massager on joint range of motion, muscle recovery, and performance: a systematic review*. Int J Sports Phys Ther, **10(6)**, 827.

**Healey KC, Hatfield DL, Blanpied P, et al** (2014): *The effects of myofascial release with foam rolling on performance*. J Strength Cond Res, **28(1)**, 61-68.

**Hodgson DD, Lima CD, Low JL, et al.** (2018): *Four weeks of roller massage training did not impact range of motion, pain pressure threshold, voluntary contractile properties or jump performance*. Int J Sports Phys Ther, **13(5)**, 835.

**MacDonald GZ, Penney MD, Mullaley M E, et al** (2013): *An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force*. J Strength Cond Res, **27(3)**, 812-821.

**Okamoto T., Masuhara M, Ikuta, K** (2014): *Acute effects of self-myofascial release using a foam roller on arterial function*. J Strength Cond Res, **28(1)**, 69-73.

**Tablo 1:** Demografik veriler

|                               | <b>Foam Roller</b><br><b>X±SD</b><br><b>(n=10)</b> | <b>Statik Germe</b><br><b>X±SD</b><br><b>(n=11)</b> | <b>P</b> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>Yaş (yıl)</b>              | 21,5 ±2,17                                         | 21,54 ±2,62                                         | 0,966    |
| <b>Boy (cm)</b>               | 166,1 ±11,33                                       | 169 ±8,67                                           | 0,566    |
| <b>Ağırlık (kg)</b>           | 61,1 ±15,12                                        | 61,09 ±12,36                                        | 0,999    |
| <b>VKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b> | 21,8 ±2,72                                         | 21,21 ±2,72                                         | 0,622    |

X±SD: ortalama± standart sapma VKİ: Vücut kütle indeksi

**Tablo 2:** Grupların Modifiye Thomas test sonuçlarının karşılaştırılması

| <b>Foam roller</b> |            | <b>Statik germe</b> |            |
|--------------------|------------|---------------------|------------|
| <b>İlk</b>         | <b>Son</b> | <b>İlk</b>          | <b>Son</b> |

|             |            |               |             |
|-------------|------------|---------------|-------------|
| 50.1 ± 8.55 | 53.3 ±7.45 | 56.09 ± 11.67 | 51.63± 8.85 |
| 0.045*      |            | 0.179         |             |

X±SD: ortalama± standart sapma; Paired Simple t-Test

**Tablo 3:** Grupların sıçrama sonuçlarının karşılaştırılması

| Foam roller |             | Statik germe |           |
|-------------|-------------|--------------|-----------|
| İlk         | Son         | İlk          | Son       |
| 8.29 ± 3.33 | 7.97 ± 4.07 | 9.01 ± 2.86  | 9.7 ± 2.5 |
| 0.641       |             | 0.045*       |           |

X±SD: ortalama± standart sapma; Paired Simple t-Test

**Tablo 4:** Grupların handheld Quadriceps kuvvet sonuçları

| Foam roller        |               | Statik germe       |               |
|--------------------|---------------|--------------------|---------------|
| İlk                | Son           | İlk                | Son           |
| 195.46 ± 97.02     | 218.1 ±112.63 | 200.81 ± 64.82     | 185.63± 52.19 |
| 0.083 <sup>w</sup> |               | 0.110 <sup>w</sup> |               |

X±SD: ortalama± standart sapma; <sup>w</sup>:Wilcoxon Signed Rank Test

**Yazışma adresi:** meryem\_buke@hotmail.com

## FARKLI MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ali COŞKUN, Gülşah ŞAHİN, Gökhan ALKAN, İhsan Engin İRİM, Osman KURTTEKİN, Ebru YALÇIN, Serkan Soycan YAYLACI, Ayşegül UYSAL, Nehir ÇAKIR, Orhan GÜNGÖR

Bu araştırmanın amacı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Meslek Yüksekokullarında okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

Araştırmaya 8 yüksekokuldan Ezine MYO (n= 99), Bayramiç MYO (n=92), Biga MYO (n= 100), Yenice MYO (n=100), Çan MYO (n=93), Gökçeada MYO (n=92), Lapseki MYO (n=100) ve Sosyal Bilimler MYO (n=97) toplam 773 öğrenci dahil edilmiştir. MYO'larda rastgele 100 öğrenciye Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Kısa Form (IPAQ Short Form) anketi dağıtılmış, geri dönüş yapan öğrencilerin anket formları değerlendirilmiştir. Araştırmada Uluslararası Fiziksel aktivite anketi kısa formu kullanılmıştır. Anket verilerinin değerlendirilmesinde normalite analizi için Kolmogorov-Smirnov testi, verilerin karşılaştırılması için Kuruskal Wallis testi SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda MYO boy, ağırlık ortalamaları arasında fark bulunmuş ( $p<0.05$ ), MYO'ların yaşları arasında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). MYO'ların hafif fiziksel aktivite de anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Ancak orta düzeyde fiziksel aktivite ve şiddetli fiziksel aktivite seviyeleri arasında ve toplam fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Haftada dakika olarak en fazla hareket ettiğini bildiren üniversite öğrencilerinin Sosyal Bilimler MYO öğrencilerinin olduğu, ikinci sırada Lapseki MYO öğrencilerinin, üçüncü sırada Çan MYO öğrencilerinin, dördüncü sırada Bayramiç MYO öğrencilerinin, 5. sırada Gökçeada MYO öğrencilerinin, 6. sırada Biga MYO öğrencilerinin, 7. sırada Ezine MYO öğrencilerinin, 8. sırada Yenice MYO öğrencilerinin olduğu tespit edilmiştir. Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Anahtar kelimeler:** Fiziksel Aktivite, Üniversite, Öğrenci, Meslek Yüksekokulu

### Abstract

The aim of this research was to compare the physical activity levels of the students at Çanakkale Onsekiz Mart University Vocational Schools.

A total of 773 students from 8 high schools participated in the research. Ezine MYO (n = 99), Bayramiç MYO (n = 92), Biga MYO (n = 100), Yenice MYO (n = 100), Çan MYO (n = 93), Gökçeada MYO (n = 92) (n = 100) and Social Sciences Vocational School (n = 97). At the vocational colleges, 100 randomly selected students were distributed the questionnaire. The questionnaire forms which returning from students were evaluated. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ Short Form) was used in the study. The Kolmogorov-Smirnov test was used for normality analysis and the Kuruskal Wallis test SPSS 20.0 package program for the comparison of data. There was significant difference between height and weight ( $p < 0.05$ ) and there was no significant difference between age of vocational high school students ( $p > 0.05$ ). No significant difference was found in mild physical activity of the vocational school students ( $p > 0.05$ ). However, there was a significant difference between moderate physical activity and severe physical activity levels and total physical activity levels ( $p < 0.05$ ). There was a significant difference in physical activity level of the students between vocational school ( $p < 0.05$ ).

### GİRİŞ

Günümüzde sık görülen hareketsiz yaşam tarzı, sağlık üzerine olumsuz etkileri nedeniyle önemli bir halk sağlığı problemidir (ACSM 2009). Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir. Haftada 3-4 kez yapılan, 30-60 dakikalık orta şiddette fiziksel aktivite genellikle sağlığımız üzerinde olumlu etkileri açığa çıkarmaya yeterlidir. Çocukların ve gençlerin sağlık ve fiziksel uygunlukları, birçok ülkenin temel ilgi odağı olmuştur.

Çocuk sağlığı da yetişkin nüfusun geleceği ve sağlık durumu hakkında bir anahtar görevi görmektedir (Grissom,2005:11-25).

Düzenli egzersiz, vücudun fiziksel olarak uygun hale gelmesi için önemlidir. Fiziksel uygunluk yaşamın uzun olmasına iki yönden katkıda bulunur. Birincisi fizik kondisyon ve kilo kontrolü kalp damar sistemi hastalıkları riskini ileri derecede azaltır. İkincisi kondisyonlu insanın hastalandığında yararlanabileceği (yaşamı koruyucu) vücut rezervi daha fazladır (Guyton ve Hall 2007).

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite kan basıncını düşürüp, obeziteyi önleyerek bazı sağlık problemlerinin oluşma riskini azalttığı bilinmektedir. Bu nedenle FA düzeylerinin artırılması için serbest zamanlarında orta veya şiddetli aktiviteleri de yapmaları önerilmekte ve FA düzeylerine ilişkin öneride bulunabilmek için öncelikle FA düzeylerinin belirlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Haskell, 1996; Kriska ve Caspersen, 1997).

Çalışmamızda kullandığımız anket yöntemi, büyük ölçekli epidemiyolojik çalışmalarda FA'nın belirlenmesi için kullanılabilecek güvenilir, geçerli, en kolay, en düşük maliyetli ve en pratik yöntemdir (Baumgartner ve ark., 2003; Craig ve ark., 2003; Kohl ve ark. 2000; Kriska ve Caspersen, 1997; Norman ve ark., 2001; Prista ve ark., 2000; Singh ve ark., 2001; Wareham ve ark., 2002; Washburn, Smith, Goldfield ve McKinlay, 1991; Washburn, Smith, Jette ve Janney, 1993; Voorrips, Ravelli, Dongelmans, Deurenberg ve Staveren, 1991).

>Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesinde Meslek Yüksekokullarında okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırmayı amaçlamıştır.

## YÖNTEM

Araştırmaya Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi 8 farklı Meslek Yüksekokulundan gönüllü öğrenciler katılmıştır. Ezine MYO (n= 99), Bayramiç MYO (n=92), Biga MYO (n= 100), Yenice MYO (n=100), Çan MYO (n=93), Gökçeada MYO (n=92), Lapseki MYO (n=100) ve Sosyal Bilimler MYO (n=97) toplam 773 öğrenci dahil edilmiştir MYO'larda rastgele 100 öğrenciye Uluslararası Fiziksel Aktivite Değerlendirme Kısa Form (IPAQ Short Form) anketi dağıtılmış, geri dönüş yapan öğrencilerin anket formları değerlendirilmiştir. >Araştırmada Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa formu kullanılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, boy, kilo ve yaş bilgileri alındı veriler ortalama ve standart sapma değerleri ile birlikte verilmiştir. Anket verilerinin değerlendirilmesinde normalite analizi için Kolmogorov-Smirnov testi, verilerin karşılaştırılması için Kuruskal Wallis testi SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak alınmıştır.

>Çalışmamızda, Uluslararası fiziksel aktivite anketi kısa form (UFAA) kullanılmıştır (Craig ve ark., 2003; Hagstromer ve ark., 2006). UFAA'nın Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Öztürk, 2005). UFAA'da fiziksel aktivitelerin, tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçütü alındı. Anket ile son 7 gün içerisinde; Şiddetli fiziksel aktivite (futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma, yük taşıma vb.) süresi (dk.), Orta dereceli fiziksel aktivite (hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling, masa tenisi vb.) süresi (dk.), Yürüme ve bir günlük oturma süreleri (dk.) sorgulandı. Şiddetli, orta dereceli aktivite ve yürüme süreleri aşağıdaki hesaplamalarla bazal metabolik hıza karşılık gelen MET'e çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplanmıştır (Craig ve ark., 2003):

- Yürüme skoru (MET-dk/hf) =  $3.3 \times \text{yürüme süresi} \times \text{yürüme günü}$
- Orta şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) =  $4.0 \times \text{orta şiddetli aktivite süresi} \times \text{orta şiddetli aktivite günü}$
- Şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) =  $8.0 \times \text{şiddetli aktivite süresi} \times \text{şiddetli aktivite günü}$
- Toplam Fiziksel Aktivite skoru (MET-dk/hf) = Yürüme + Orta şiddetli aktivite + Şiddetli aktivite skorları.

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri "düşük, orta ve yüksek" biçiminde sınıflandırılmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri (Craig ve ark., 2003):

1. Düşük düzey: 600 MET-dk/hafta nın altı.
2. Orta düzey: 600-3000 MET-dk/hafta arası.
3. Yüksek düzey: 3000 MET-dk/hafta üstü.

**BULGULAR****Tablo 22:MYO ların demografik özellikleri**

|                 | Cinsiyet |       |       |       |       | Yaş   |      | Boy    |       | Kilo  |       |
|-----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|
|                 | n        | Kadın | %     | Erkek | %     | x     | ±    | x      | ±     | x     | ±     |
| Ezine           | 99       | 52    | 54,70 | 43    | 45,30 | 21,26 | 1,75 | 169,96 | 11,04 | 66,29 | 15,53 |
| Bayramiç        | 92       | 36    | 39,10 | 56    | 60,90 | 21,2  | 1,76 | 171,25 | 18,09 | 67,55 | 11,64 |
| Biga            | 100      | 51    | 51,00 | 49    | 49,00 | 21,05 | 1,6  | 172,14 | 10,16 | 71,63 | 17,74 |
| Yenice          | 100      | 52    | 52,00 | 48    | 48,00 | 21,3  | 2,12 | 169,95 | 10,16 | 65,15 | 15,29 |
| Can             | 93       | 25    | 26,90 | 68    | 73,10 | 21,7  | 2,19 | 159,56 | 49,99 | 65,09 | 27,27 |
| Gökçeada        | 92       | 51    | 55,40 | 41    | 44,60 | 21,41 | 2,18 | 169,91 | 9,73  | 65,95 | 11,7  |
| Lapseki         | 100      | 66    | 66,00 | 34    | 34,00 | 21,56 | 1,97 | 165,43 | 25,32 | 60,95 | 19,48 |
| Sosyal bilimler | 97       | 41    | 42,30 | 56    | 57,70 | 21,7  | 2,14 | 169,48 | 9,99  | 61,26 | 12,32 |

Araştırmaya katılan Ezine MYO'daki öğrencilerin yaş ortalaması  $21,26 \pm 1,75$  yıl, boy ortalaması  $169,96 \pm 11,04$  cm, kilo ortalaması  $66,29 \pm 15,53$  kg; Bayramiç MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,20 \pm 1,76$  yıl, boy ortalaması  $171,25 \pm 18,09$  cm, kilo ortalaması  $67,55 \pm 11,64$  kg; Biga MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,05 \pm 1,60$  yıl, boy ortalaması  $172,14 \pm 10,16$  cm, kilo ortalaması  $71,63 \pm 17,74$  kg; Yenice MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,3 \pm 2,12$  yıl, boy ortalaması  $169,95 \pm 10,16$  cm, kilo ortalaması  $65,15 \pm 15,29$  kg; Çan MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,70 \pm 2,19$  yıl, boy ortalaması  $159,56 \pm 49,99$  cm, kilo ortalaması  $65,09 \pm 27,27$  kg; Gökçeada MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,41 \pm 2,18$  yıl, boy ortalaması  $169,91 \pm 9,73$  cm, kilo ortalaması  $65,95 \pm 11,70$  kg; Lapseki MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,56 \pm 1,97$  yıl, boy ortalaması  $165,43 \pm 25,32$  cm, kilo ortalaması  $60,95 \pm 19,48$  kg; Sosyal Bilimler MYO'daki öğrencin yaş ortalaması  $21,70 \pm 2,14$  yıl, boy ortalaması  $169,48 \pm 9,99$  cm, kilo ortalaması  $61,26 \pm 12,32$  kg olarak bulunmuştur.

**Tablo 23:MYO fiziksel aktivite puanlarının karşılaştırılması**

|                 | Şiddetli |         | Orta   |         | Yürüme  |         | Toplam  |          |
|-----------------|----------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|
|                 | X        | ±       | X      | ±       | X       | ±       | X       | ±        |
| Ezine           | 1082,02  | 3023,94 | 423,23 | 854,66  | 1584,67 | 2251,75 | 3089,92 | 4107,97  |
| Bayramiç        | 1392,61  | 1783,01 | 761,35 | 1347,4  | 1830,39 | 2759,03 | 3984,34 | 3989,03  |
| Biga            | 796,8    | 1869,61 | 345,92 | 901,73  | 2143,91 | 2950,61 | 3286,63 | 4279,06  |
| Yenice          | 952,48   | 2538,48 | 248,48 | 828,43  | 1842,61 | 2379,79 | 3043,56 | 4598,49  |
| Çan             | 1117,42  | 1712,7  | 460,22 | 1202,57 | 2575,88 | 4106,97 | 4153,52 | 5103,65  |
| Gökçeada        | 1232,7   | 3841,08 | 661,3  | 2001,4  | 1613,95 | 2562,61 | 3507,95 | 5879,81  |
| Lapseki         | 1613,08  | 3959,77 | 814,39 | 1865,76 | 2396,97 | 4516    | 4824,45 | 6697,33  |
| Sosyal bilimler | 3027,63  | 12262,1 | 927,01 | 2994,83 | 1789,48 | 3126,41 | 5744,12 | 14720,86 |

Araştırmaya katılan Ezine MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1082,02 \pm 3023,94$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $423,23 \pm 854,66$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1584,67 \pm 2251,75$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3089,92 \pm 4107,97$ ; Bayramiç MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1392,61 \pm 1783,01$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $761,35 \pm 1347,4$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1830,39 \pm 2759,03$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3984,34 \pm 3989,03$ ; Biga MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $796,8 \pm 1869,61$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $345,92 \pm 901,73$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2143,91 \pm 2950,61$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3286,63 \pm 4279,06$ ; Yenice MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $952,48 \pm 2538,48$  MET, orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $248,48 \pm 828,43$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1842,61 \pm 2379,79$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3043,56 \pm 4598,49$ ; Çan MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1117,42 \pm 1712,7$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $460,22 \pm 1202,57$  MET, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2575,88 \pm 4106,97$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $4153,52 \pm 5103,65$ ; Gökçeada MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1232,7 \pm 3841,08$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $661,3 \pm 2001,4$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1613,95 \pm 2562,61$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3507,95 \pm 5879,81$ ; Lapseki MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1613,08 \pm 3959,77$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $814,39 \pm 1865,76$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2396,97 \pm 4516$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $4824,45 \pm 6697,33$ ; Sosyal Bilimler MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $3027,63 \pm 12262,1$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $927,01 \pm 2994,83$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1789,48 \pm 3126,41$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $5744,12 \pm 14720,86$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 24:MYO lara göre fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması % dağılımı**

|                 | AKTİFLİK DÜZEYİ |       |                    |       |       |       |
|-----------------|-----------------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
|                 | İnaktif         |       | Orta düzeyde aktif |       | Aktif |       |
|                 | n               | %     | n                  | %     | N     | %     |
| Ezine           | 25              | 25,30 | 47                 | 47,50 | 27    | 27,30 |
| Bayramiç        | 11              | 12,00 | 38                 | 41,30 | 43    | 46,70 |
| Biga            | 32              | 32,00 | 28                 | 28,00 | 40    | 40,00 |
| Yenice          | 35              | 35,00 | 33                 | 33,00 | 32    | 32,00 |
| Can             | 22              | 23,70 | 28                 | 30,10 | 43    | 46,20 |
| Gökçeada        | 28              | 30,40 | 37                 | 40,20 | 27    | 29,30 |
| Lapseki         | 25              | 25,00 | 37                 | 37,00 | 38    | 38,00 |
| Sosyal bilimler | 19              | 19,60 | 37                 | 38,10 | 41    | 42,30 |

Ezine MYO %25,2 inaktif, %47,5 orta, %27,3 aktif; Bayramiç MYO %12 inaktif, %41,3 orta düzeyde, %46,7 aktif; Biga MYO %32 inaktif, %28 orta düzeyde, %40 aktif; Yenice MYO %34,7 inaktif, %33,7 orta düzeyde, %31,7 aktif; Çan MYO %23,7 inaktif, %30,1 orta düzeyde, %46,2 aktif; Gökçeada MYO %30,4 inaktif, %40,2 orta düzeyde, %29,3 aktif; Lapseki MYO %23,4 inaktif, %36,4 orta düzeyde, %40,2 aktif; Sosyal Bilimler MYO %19,6 inaktif, %38,1 orta düzeyde, %42,3 aktif olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 25:Meslek Yüksek okulları arasındaki fark**

|            | Yas   | Cinsiyet | Boy    | Kilo   | Şiddetli FA | Orta FA | Yürüme | Toplam |
|------------|-------|----------|--------|--------|-------------|---------|--------|--------|
| Chi-Square | 8,794 | 24,748   | 15,693 | 33,371 | 27,779      | 43,71   | 2,913  | 16,927 |



|   |       |       |       |   |   |   |       |       |
|---|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|
| p | 0,268 | 0,001 | 0,028 | 0 | 0 | 0 | 0,893 | 0,018 |
|---|-------|-------|-------|---|---|---|-------|-------|

Meslek Yüksekokulları arasında toplam fiziksel aktivite puanları, şiddetli fiziksel aktivite düzeyi puanları, orta fiziksel aktivite düzeyi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Meslek Yüksekokulları yaş ve yürüme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmaya katılan Ezine MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1082,02\pm3023,94$  met , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $423,23\pm854,66$  MET, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1584,67\pm2251,75$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3089,92\pm4107,97$ ; Bayramiç MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1392,61\pm1783,01$  MET, orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $761,35\pm1347,4$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1830,39\pm2759,03$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3984,34\pm3989,03$ ; Biga MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $796,8\pm1869,61$  met , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $345,92\pm901,73$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2143,91\pm2950,61$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3286,63\pm4279,06$ ; Yenice MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $952,48\pm2538,48$  MET , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $248,48\pm828,43$  MET, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1842,61\pm2379,79$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3043,56\pm4598,49$ ; Çan MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1117,42\pm1712,7$  met , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $460,22\pm1202,57$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2575,88\pm4106,97$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $4153,52\pm5103,65$ ; Gökçeada MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1232,7\pm3841,08$  MET, orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $661,3\pm2001,4$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1613,95\pm2562,61$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $3507,95\pm5879,81$ ; Lapseki MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $1613,08\pm3959,77$  met , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $814,39\pm1865,76$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $2396,97\pm4516$  MET ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $4824,45\pm6697,33$ ; Sosyal Bilimler MYO'daki öğrencilerin şiddetli fiziksel aktivite düzeyi ortalaması  $3027,63\pm12262,1$  met , orta düzey fiziksel aktivite ortalaması  $927,01\pm2994,83$  met, yürüme fiziksel aktivite ortalaması  $1789,48\pm3126,41$  met ve toplam fiziksel aktivite ortalaması  $5744,12\pm14720,86$  olarak bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre şiddetli seviyede fiziksel aktivite yapan birim Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu olduğu tespit edilmiştir. Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulunun >Çanakkale il merkezinde olması, ildeki fiziksel aktivite olanaklarının ve aktiviteye teşvik edici materyal ve ortamların bulunması buna en büyük etken olduğu düşünülmektedir. Yürüme seviyesindeki en yüksek puan Çan Meslek Yüksekokulundadır. Çan Meslek Yüksekokulunun Çanakkale merkezine yaklaşık 70 km uzakta olması ve küçük bir ilçe olması buna sebep olarak gösterilmektedir. Toplam fiziksel aktivite düzeyi puanlarına bakıldığında Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu en yüksek puana sahip olarak bulunmuştur. Bu birimi fiziksel aktiviteye yönelten en büyük etken şehir merkezindeki fiziksel aktivite olanakları, aktivite kulüplerinin fazla olması ve onları diğer birimlere göre şehir merkezinde aktif kılacak etkenlerin fazlalığından dolayı olduğu düşünülmektedir.

Meslek Yüksekokulları fiziksel aktivite düzeyleri bakımından değerlendirildiğinde Ezine MYO %25,2 inaktif, %47,5 orta, %27,3 aktif; Bayramiç MYO %12 inaktif, %41,3 orta, %46,7 aktif; Biga MYO %32 inaktif, %28 orta, %40 aktif; Yenice MYO %34,7 inaktif, %33,7 orta, %31,7 aktif; Çan MYO %23,7 inaktif, %30,1 orta, %46,2 aktif; Gökçeada MYO %30,4 inaktif, %40,2 orta, %29,3 aktif; Lapseki MYO %23,4 inaktif, %36,4 orta, %40,2 aktif; Sosyal Bilimler MYO %19,6 inaktif, %38,1 orta, %42,3 aktif olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre en aktif birim Bayramiç Meslek Yüksekokulu olmuştur. Buna en büyük sebep olarak ise Bayramiç MYO' da Spor Yönetimi programının olması bu birimin puanının fazla çıkmasına sebep olmuştur. Fiziksel aktivite sınıflamasına göre en fazla puana sahip inaktif birim ise Yenice MYO olmuştur. Yenice'deki öğrencilerin ilçede fiziksel aktivite olanaklarının olup ancak bunları kullanamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Meslek Yüksekokulları arasında toplam fiziksel aktivite puanları, şiddetli fiziksel aktivite düzeyi puanları, orta fiziksel aktivite düzeyi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Meslek Yüksekokulları yaş ve yürüme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Üniversite öğrencileri ve yetişkinler üzerinde yapılan bazı çalışmalarda Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyini değerlendiren beş çalışmanın bir arada incelendiği bir raporda, üniversite öğrencilerinin %51'inin fiziksel aktivite

düzeyinin yetersiz olduğu gösterilmiştir (Martin ve ark., 2000). Burke ve ark. Kanada'da Kinezyoloji bölümünde öğrenim gören 594 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir araştırmada, bireylerin yalnızca %10'unun yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu göstermişlerdir. Hallal ve ark.(2003) tarafından Brezilya'da UFAA kullanılarak yapılan bir çalışmada da, 20-70 yaşlar arasındaki 3182 kişinin %41'inde fiziksel inaktif olduğu belirlenmiş; bu oran 20-29 yaş grubundaki kişilerde %38 bulunmuştur. Diğer bir çalışmada ise bu oran %15 bulunmuştur.

> O. Kürşat Ergül, Hulusi Alp ve Hatice Çamlıyer'in Ege Üniversitesi, Celal Bayar Üniversitesi ve İzmir Ekonomi Üniversitesi'nin İktisat, İşletme ve Mühendislik bölümlerinde okuyan 186'sı bayan, 335'i erkek olmak üzere toplam 521 öğrenci de yaptıkları araştırma sonucunda üniversitelerde sportif rekreasyon etkinliklerinin düzenlenebilmesinde uzman kadro, tesis, ekipman ve spor alanlarının olması ve uyumlu çalışmasının gerekli olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan 521 öğrenciden 228 öğrencinin çocukluk çağında spor yapıp aynı zamanda beden eğitimi derslerinde sporla ilgili yeterli bilgi aldığı ve spor yapmaya devam ettikleri, 293 öğrencinin ise çocukluk çağında spor yapıp aynı zamanda beden eğitimi derslerinde sporla ilgili yeterli bilgi aldığı ve spor yapmaya devam etmedikleri görülmüştür.

> Özudoğru, Ebru'nun araştırmasını, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde çalışan toplam 742 akademik ve idari personel, örneklemini ise evrenden anketleri doldurmayı kabul eden gönüllü 278 (115 bayan, 163 erkek) personel oluşturmaktadır. Akademik ve idari personelin yaş gruplarına göre fiziksel aktivite düzeyleri ele alındığında; akademik personel grubunda 36 yaş ve üstü çok aktif iken, idari personel grubunda 26-35 yaş grubunun daha aktif olduğu belirlenmiştir. Üniversite personelinin yaş gruplarına göre yaşam kalitesi düzeylerine bakıldığında 36 ve üzeri yaş grubunun 26-35 yaş ii grubuna göre sosyal ve mental boyutta anlamlı farklılığa sahip olduğu ortaya konmuştur. Araştırma sonucunda; erkeklerin kadınlara göre, evli olanların bekar olanlara göre fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksektir. Yaşam kalitesi açısından akademik personel idari personele göre mental ve sosyal yönden daha sağlıklı bulunmuştur. Yaş grubuna göre fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında akademik personelin 36 yaş ve üzeri aktif bulunurken idari personelin 26-35 yaş grubu daha aktif bulunmuştur. Üniversite personellerinin yaşam kaliteleri yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında, 36 ve üzeri yaş grubunun 26-35 yaş grubuna göre sosyal ve mental boyutta daha yüksek yaşam kalitesine sahip oldukları anlaşılmıştır.

## KAYNAKLAR

- American College of Sports Medicine (ACSM), ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 6th ed, USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2009: 5-7.
- Burke SM, Carron AV, Eys MA. Physical activity context and university student's propensity to meet the guidelines Centers for Disease Control and Prevention/American College of Sports Medicine. Med Sci Monit 2005;11:CR171-6.
- Craig CL, Mashall AL, Sjöström M, et al. International physical activity questionnaire: 12- country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc, 2003; 35: 1381-1395.
- Hagstromer M, Oja P, Sjostrom M. The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. Public Health Nutr, 2006; 9: 755-762.
- Öztürk M. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
- Guyton AC, Hall JE. Tıbbi Fizyoloji (Çeviri Editörleri: Çavuşoğlu H, Yeğen BC), 11. Basım, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2007: 1066.
- Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. Med Sci Sports Exerc 2003;35: 1894-900.
- Haskell, W.L. (1996). Physical activity, sport, and health:Toward the next century Research Quarterly For Exercise and Sport. 67(3), 37-47
- Kriska, A.M. & Caspersen, C.J. (1997). A collection of physical activity questionnaires for health-related research. Medicine and Science in Sport and Exercise. Suppl.29(6), 1-205.
- Baumgartner, T.A., Jackson, A.S., Mahar, M.T. & Rowe, D.A. (2003). Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science. Boston: McGraw Hill.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U. & Yngve, A. (2003). International physical activity questionnaire (IPAQ): a comprehensive reliability and validity study in twelve countries. Medicine and Science in Sport and Exercise. 35(8), 1381-1395.
- Kohl, H.W., Fulton, J.E. & Caspersen, C.J. (2000). Assessment of physical activity

among children and adolescents: A review and synthesis. *Preventive Medicine*. 31, S54-S76.

Kriska, A.M. & Caspersen, C.J. (1997). A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. Suppl.29(6), 1-205.

Martin SB, Morrow JR Jr, Jackson AW, Dunn AL. Variables related to meeting the CDC/ACSM physical activity guidelines. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32: 2087-92

Norman, A., Belleco, R., Bergstorm, A. & Wolk, A. (2001). Validity and reproducibility of self-reported total physical activity - differences by relative weight. *International Journal of Obesity*. 25, 682-688.

Prista, A., Marques, A.T. & Maia, J.A.R. (2000). Empirical validation of an instrument to measure habitual physical activity in youth from Maputo, Mozambique. *American Journal of Human Biology*. 12, 437-446.

Savcı, F. D. S., Öztürk, U. F. M., & Arıkan, F. D. H. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arş*, 34(3), 166-172.

Singh, N. P., Fraser, G.E., Knutsen, S.F., Lindsted, K.D. & Bennett, H.W. (2001). Validity of a physical activity questionnaire among African-American seventh-day adventists. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. 33(3), 468-475.

Voorrips, L.E., Ravelli, A.C.J., Dongelmans, C.A., Deurenberg, P. & Staveren, W.A.V. (1991). A physical activity questionnaire for the elderly. *Medicine and Science in Sport and Exercise*. 23(8), 974-979

Wareham, N.J., Jakes, R.W., Rennie, K.L., Mitchell, J., Hennings, S. & Day, N. E. (2002). Validity and repeatability of the EPIC\_Norfolk Physical activity questionnaire. *International Journal of Epidemiology*. 31, 168-174.

Washburn, R.A., Smith, K.W., Goldfield, S.R.W. & McKinlay, J.B. (1991). Reliability and physiological correlates of the Harvard Alumni Activity Survey in a general population. *Journal of Clinical Epidemiology*. 44(12), 1319-1326.

Washburn, R.A., Smith, K.W., Jette, A.M. & Janney, C.A. (1993). The physical activity scale for the elderly (PASE): Development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*. 46(2), 153-162.

Ergül, O.K., Alp, H., Çamlıyer, H. (2015). Determination of the interest and participation level for the youth of university sports recreation activities. *Journal of Tourism Theory and Research*, 1(1), 76-85. DOI: 10.24288/jtr.202825

Özüdoğru, E. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı. 2013.

## PİLATES EGZERSİZLERİNİN 30 YAŞ ÜSTÜ KADINLARIN ABDOMİNAL BÖLGE KASLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Bilal EMEKTAR<sup>1</sup>, Fatma ÇELİK KAYAPINAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ZONGULDAK)

bilalemektar@hotmail.com

<sup>2</sup> Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, BURDUR)

fatmailayda@gmail.com

### Özet

Çalışmanın amacı, pilates egzersizlerinin 30 yaş üstü kadınların abdominal bölge kasları üzerine etkisini belirlemektir. Çalışma 30 yaş üstü 45 sağlıklı sedanter kadının gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar rastgele yöntemle aletli pilates (15 kadın, 37.727±3.687 yaş), aletsiz pilates (15 kadın, 37.400±5.258 yaş) ve kontrol grubu (15 kadın, 36.928±5.010 yaş) olacak şekilde üçe ayrılmıştır. Araştırmada 2 çalışma 1 kontrol gruplu model kullanılmıştır. Egzersizlerde, Moira Stott tarafından tanımlanan aletli ve aletsiz pilates hareketleri yaptırılarak, her hareket 1 defa, 12 tekrar, 3'er set ve aralarda 1 dakikalık dinlenme süresi olacak şekilde uygulanmıştır. Katılımcılara gönüllü katılım formu doldurtularak, bel çevresi ölçümü ve mekik çekme testi kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov Testi sonucunda grupların bel çevresi ( $z=.123$ ,  $p>0.200$ ) ve mekik çekme testi ( $z=.156$ ,  $p>0.200$ ) dağılımının normal olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen veriler istatistik programına aktararak, grupların ön test ve son test ölçümlerinde tek yönlü varyans analizi One-Way ANOVA, grupların ön test ve son test karşılaştırılmalarında Paired-Samples T Testi ve gruplar arasındaki farkı bulmak için Scheffe Testi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında " $p<0.05$ " değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık kabul edilmiştir. Çalışmamızda pilates egzersizlerine katılan kadınların bel çevresi ve mekik çekme testi ön test karşılaştırmaları sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamış, ancak son test değerleri karşılaştırıldığında aletli ve aletsiz pilates grupları lehine anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Grup içi karşılaştırmalarda kontrol grubu hariç aletli ve aletsiz pilates gruplarında anlamlı fark elde edilmiştir ( $p<0.05$ ). Anlamlı farkın kaynağına bakıldığında farkın aletli pilates grubu lehine olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Aletli ve aletsiz pilates grup değişkenleri karşılaştırıldığında bel çevresinde aletli grup lehine anlamlı fark bulunurken mekik çekme testi değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışma sonucunda düzenli yapılan aletli pilates egzersizlerin bel çevresinin şekillenmesine katkı sağladığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Abdominal bölge, Egzersiz, Pilates, 30 yaş üstü kadınlar.

### The Effects Of Pilates Exercises On Abdominal Region Older Than 30 Age Women

#### Abstract

The aim of this study is to determine the effects of pilates exercises on abdominal region muscles of women over 30 years of age. The study is conducted with the participation of 45 healthy sedentary women over 30 years of age with voluntary participation. In

the study, 2 studies 1 control group model is used. In the exercises, instrumented and noninstrumented pilates movements defined by Moira Stott were made. Participants were filled in volunteer participation form, waist circumference measurement and shuttle pull test were used. Kolmogorov-Smirnov test revealed that the waist circumference of the groups ( $z=.123$ ,  $p>0.200$ ) and the shuttle pull test ( $z=.156$ ,  $p>0.200$ ) were normal. One-way ANOVA was used for pre-test and post-test variance analysis, Paired-Samples T test was used for group pre-test and post-test comparisons, and Scheffe Test was used for finding difference between groups. A statistically significant difference of " $p<0.05$ " was accepted in the analysis results. In our study, there was no statistically significant difference between the women who participated in pilates exercises and waist circumference and shuttle pull test pre-test comparisons. However, when the post-test values were compared, there was a significant difference in favor of instrumented and noninstrumented pilates groups ( $p <0.05$ ). Significant difference was found between the instrumented and noninstrumented pilates groups ( $p <0.05$ ). When we look at the meaningful source of difference, it is determined that the difference is in favor of the instrumented pilates group ( $p <0.05$ ). There was no significant difference between the values of the shuttle pull test and the values of the waist circumference test and noninstrumented pilates group. As a result of the study, it can be said that regularly made instrumented pilates exercises contribute to the shaping of the waist circumference.

**Key Words:** Abdominal Region, Exercise, Pilates, Women over 30 years.

**Not:** Bu çalışma 2018 yılında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, kabul edilen "Pilates Egzersizlerinin 30 Yaş Üstü Kadınların Abdominal Bölge Kasları Üzerine Etkileri" konu başlıklı Yüksek Lisans Tez çalışmasından türetilmiştir.

## GİRİŞ

Günümüzün en büyük sorunlarından biri olan hareketsiz yaşam; kalp dolaşım hastalıklarından, stres, eklemlerde deformasyon, yüksek tansiyon, hazımsızlık, depresyon ve omurga rahatsızlıklarına kadar birçok hastalığa yol açmaktadır. Bu bağlamda, insanoğlunun ruh ve beden sağlığını devam ettirebilmesi için spor etkinliklerine katılması zorunlu kılınmıştır (Şimşek ve Katırcı, 2011).

Pilates egzersizlerinde amaç; egzersiz boyunca doğru nefes tekniğini yürüterek, çekirdek (core) kasları, denge, esneklik ve vücut farkındalığını sağlamaktır. Bu egzersizlerin sonunda gelişmiş bir kas dayanıklılığı, kontrol, denge ve esneklik elde edilir. Pilates, bedenin dengeli tutulmasında ve omurgayı desteklemekte önemli görevi olan, temel kaslar üzerine yoğunlaşarak yapılan bir egzersiz programıdır (Aksungur, 2007).

İnsanlar, hayatları boyunca bedenlerini sağlıklı tutmanın yollarını aramışlardır. Bunun için de güçlü ve kuvvetli bir iskelet yapısı, onu destekleyen güçlü kaslar, hareket açısını kısıtlamadan rahat hareket eden eklemler, sağlam, kuvvetli, dayanıklı ve esnek kas yapısı gereklidir. Omurga sağlığı için yapılan yeni araştırmalar ve düşünceler, omurgayı doğal pozisyonda sabit tutabilmenin önemini vurgulamıştır. Doğal pozisyonu sabit tutabilmek için ise pelvis ve omurga etrafındaki derin kasları kuvvetlendirmenin önemi vurgulanmaktadır (Boles, 2000).

Pilates, Joseph Pilates tarafından kasları güçlendirmek, esnekliği arttırmak ve bedenin sağlığını iyileştirmek amacıyla geliştirilmiş bir egzersiz sistemidir. Egzersizler minder üzerinde ya da özel olarak tasarlanmış aletlerle yapılır. Doğu ve Batı felsefelerinden esinlenerek, yoganın yoğunlaşma ve doğru nefes alma taktiğiyle, cimmastik ve diğer spor branşlarının hareketlerini harmanlayarak tamamen yeni bir egzersiz metodu ortaya çıkarmıştır (Ungaro, 2006). Pilates sistemi vücudun her bölümünü çalıştırmaya yönelik farklı aktivitelere uygun egzersizler içerir. 20. yüzyılın başlarında kullanılan pilates, kendi döneminin ilerisinde bir egzersiz olarak ortaya çıkmış ve 21. yüzyılda toplum tarafından yoğun ilgi görmüştür.

Yapılan çalışma ile hareketsiz yaşama bağlı olarak gelişen rahatsızlıkları önleme de en etkili yöntemlerden biri olan aerobik egzersiz çalışmaları kapsamında aletli ve aletsiz uygulanan pilates egzersizlerinin 30 yaş üstü kadınların abdominal bölge kasları üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

## Materyal ve Metot

Araştırmada 2 çalışma 1 kontrol gruplu model kullanılmıştır. 1. grup aletli pilates egzersizleri yaparken, 2. grup aletsiz pilates egzersizlerini uygulamıştır. 3. grup kontrol grubu günlük hayatlarına devam etmişlerdir. Çalışma grupları; 8 hafta boyunca haftada 3 kez ortalama 60 dakika boyunca aletli ve aletsiz pilates egzersizleri yapan 15'er gönüllü 30 yaş üstü kadından oluşturulmuştur. Düzenli spor geçmişi olmayan, sedanter ancak sağlıklı, erişkin popülasyondan rastgele seçilen 15 gönüllü kadın katılımcı kontrol grubu olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışma süresince farklı bir egzersiz programına katılmamaları konusunda uyarılmıştır. Tüm bu uygulamalar süresince kontrol grubu günlük hayatlarına devam etmiştir.

Katılımcılara gönüllü katılım formu doldurtularak, bel çevresi ölçümü ve mekik çekme testi (dayanıklılık ölçümü) uygulanmıştır. Egzersiz programına başlamadan önce deney ve kontrol gruplarının ön test ölçümleri (bel çevresi ölçümü ve mekik çekme testi) alınmış ve aralarında fark olup olmadığına bakılmıştır.

İstatistiksel analizler bilgisayarda Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) istatistiksel yazılım programının 19.0 sürümü kullanılarak değerlendirilmiştir. Bel çevresi ve mekik çekme testi Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle grupların ön test ve son test ölçümlerinde anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi One-Way ANOVA T Testi, grupların ön test ve son test karşılaştırılmalarında Paired-Samples T Testi ve gruplar arasındaki farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için ise Scheffe Testi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında "p<0.05" değeri istatistiksel olarak anlamlı farklılık kabul edilmiştir.

## Bulgular

Aletli ve aletsiz uygulanan pilates egzersizlerinin, 30 yaş üstü kadınların abdominal bölge kasları üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın çalışma ve kontrol gruplarının özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

| Grup            | N  | Yaş<br>(Ort±Ss) | Boy<br>(cm)<br>(Ort±Ss) | Kilo<br>(kg)<br>(Ort±Ss) | Bel Çevresi<br>(cm)<br>(Ort±Ss) | Mekik Çekme<br>Testi (adet)<br>(Ort±Ss) |
|-----------------|----|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Aletli Pilates  | 15 | 37.727±3.687    | 1.66±0.36<br>0          | 70.67±5.589              | 79.666±5.826                    | 25.533±4.033                            |
| Aletsiz Pilates | 15 | 37.400±5.258    | 1.66±0.40<br>4          | 70.07±4.415              | 78.066±5.430                    | 26.933±3.673                            |
| Kontrol         | 15 | 36.928±5.010    | 1.67±0.27<br>9          | 65.40±4.516              | 75.533±7.239                    | 24.066±4.651                            |
| Toplam          | 45 | 37.351±4.610    | 1.66±0.34<br>6          | 68.71±5.319              | 77.758±6.310                    | 25.514±4.214                            |

*Grupların Tanımlayıcı İstatistikleri*

Tablo 2’de görüldüğü gibi; grupların bel çevresi son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $F(2-42)=4.822$ ,  $p<0.05$ ]. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre ise aletli ve aletsiz pilates, aletli pilates ve kontrol, aletsiz pilates ve kontrol grubu arasında anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bulgular farkların aletli ve aletsiz pilates çalışması yapan katılımcıların lehine gerçekleştiğini; kontrol grubunun ise çalışma yapmadığı için sonuçlarında bir değişiklik olmadığını göstermektedir.

**Tablo 2.** *Grupların Bel Çevresi Son Test Ölçümlerinin One-Way ANOVA Testi Sonuçları*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | s d | Kareler Ortalaması | F     | p     | Anlamlı Fark    |
|-------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|-----------------|
| Gruplar Arası     | 295.244         | 2   | 147.622            |       |       | Aletli-Aletsiz  |
| Gruplar İçi       | 1285.733        | 42  | 30.613             | 4.822 | 0.013 | Aletli-Kontrol  |
| Toplam            | 1580.978        | 44  | -                  |       |       | Aletsiz-Kontrol |

Tablo 3’te görüldüğü gibi; grupların mekik çekme testi son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $F(2-42)=21.844$ ,  $p<0.05$ ]. Farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre ise aletli ve aletsiz pilates, aletli pilates ve kontrol, aletsiz pilates ve kontrol grubu arasında anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bulgular farkların aletli ve aletsiz pilates çalışması yapan katılımcıların lehine gerçekleştiğini; kontrol grubunun ise çalışma yapmadığı için sonuçlarında bir değişiklik olmadığını göstermektedir.

**Tablo 3.** *Grupların Mekik Çekme Testi Son Test Ölçümlerinin One-Way ANOVA Testi Sonuçları*

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F      | p     | Anlamlı Fark    |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|--------|-------|-----------------|
| Gruplar Arası     | 856.133         | 2  | 428.067            |        |       | Aletli-Aletsiz  |
| Gruplar İçi       | 823.067         | 42 | 19.597             | 21.844 | 0.000 | Aletli-Kontrol  |
| Toplam            | 1679.200        | 44 | -                  |        |       | Aletsiz-Kontrol |

Tablo 4’te görüldüğü gibi; aletli pilates grubunun bel çevresi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $t(14)=12.558$ ,  $p<0.05$ ]. Bel çevresi ön test değeri 79.666 cm iken; uygulama sonrasında 69.600 cm’ye düşmüştür. Bu bulgu aletli pilates çalışmasının katılımcıların bel çevresi ölçüm değerlerinin azalmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir.

Aletsiz pilates grubunun bel çevresi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $t(14)=9.934$ ,  $p<0.05$ ]. Bel çevresi ölçümü ön test değeri 78.066 cm iken; uygulama sonrasında 73.533 cm'ye düşmüştür. Bu bulgu aletsiz pilates çalışmasının katılımcıların bel çevresi ölçüm değerlerinin azalmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir.

Kontrol grubunun bel çevresi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir [ $t(14)=-1.293$ ,  $p>0.05$ ]. Bel çevresi ölçümü ön test değeri 75.533 cm; son test değeri ise 75.800 cm olarak saptanmıştır.

**Tablo 4.** Grupların Bel Çevresi Ön Test ve Son Test Ölçümlerinin Paired-Samples T Testi ile Karşılaştırılması

| Tablo 5'te<br>gibi; aletli<br>grubunun<br>çekme<br>test ve<br>değerleri | Değişken         | Grup               | N        | Ort | Ss     | s<br>d | t  | p      | görüldüğü<br>pilates<br>mekik<br>testi ön<br>son test<br>arasında |       |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------|-----|--------|--------|----|--------|-------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                         | Bel Çevresi (cm) | Aletli<br>Pilates  | Ön Test  | 15  | 79.666 | 5.826  | 14 | 12.558 |                                                                   | 0.000 |
|                                                                         |                  |                    | Son Test |     | 69.600 | 3.641  |    |        |                                                                   |       |
|                                                                         |                  | Aletsiz<br>Pilates | Ön Test  | 15  | 78.066 | 5.430  | 14 | 9.934  |                                                                   | 0.000 |
|                                                                         |                  |                    | Son Test |     | 73.533 | 5.097  |    |        |                                                                   |       |
|                                                                         |                  | Kontrol            | Ön Test  | 15  | 75.533 | 7.239  | 14 | -1.293 |                                                                   | 0.217 |
|                                                                         |                  |                    | Son Test |     | 75.800 | 7.252  |    |        |                                                                   |       |

istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $t(14)=-15.174$ ,  $p<0.05$ ]. Mekik çekme testi ön test değeri 25.533 iken; uygulama sonrasında 33.886'ya yükselmiştir. Bulgular aletli pilates çalışmasının katılımcıların mekik çekme testi ölçüm değerlerinin artmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir.

Aletsiz pilates grubunun mekik çekme testi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir [ $t(14)=-6.786$ ,  $p<0.05$ ]. Mekik çekme testi ön test değeri 26.933 iken; uygulama sonrasında 31.933'e yükselmiştir. Bulgular aletsiz pilates çalışmasının katılımcıların mekik çekme testi ölçüm değerlerinin artmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir.

Kontrol grubunun mekik çekme testi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir [ $t(14)=1.740$ ,  $p>0.05$ ]. Mekik çekme testi ölçümü ön test değeri 24.066; son test değeri ise 23.800 olarak saptanmıştır.

**Tablo 5.** Grupların Mekik Çekme Testi Ön Test ve Son Test Ölçümlerinin Paired-Samples T Testi ile Karşılaştırılması

| Değişken                    | Grup              |          | N  | Ort    | Ss    | sd | t       | p     |
|-----------------------------|-------------------|----------|----|--------|-------|----|---------|-------|
| Mekik Çekme Testi<br>(adet) | Aletli<br>Pilates | Ön Test  | 15 | 25.533 | 4.033 | 14 | -15.174 | 0.000 |
|                             |                   | Son Test |    | 33.866 | 3.377 |    |         |       |
|                             | Aletsiz           | Ön Test  | 15 | 26.933 | 3.673 | 14 | -6.786  | 0.000 |
|                             |                   | Son Test |    | 33.866 | 3.377 |    |         |       |



|                |                 |        |       |    |       |       |
|----------------|-----------------|--------|-------|----|-------|-------|
| <b>Pilates</b> | <b>Son Test</b> | 31.933 | 5.049 |    |       |       |
|                | <b>Ön Test</b>  | 24.066 | 4.651 |    |       |       |
| <b>Kontrol</b> |                 | 15     |       | 14 | 1.740 | 0.104 |
|                | <b>Son Test</b> | 23.800 | 4.678 |    |       |       |

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda, 30 yaş üstü kadınlara 8 hafta süresince haftada 3 gün ortalama 60 dakika aletli ve aletsiz pilates egzersizleri yaptırılmış ve egzersizin abdominal bölge kaslarının (karın kasları) üzerine etkileri incelenmiştir.

Abdominal kasların kuvvet ve endurans eğitimi, fiziksel uygunluk programlarının en popüler ögesidir. Güçlü abdominal kaslar, gövde stabilizasyonun sağlamasında ve bele binen yükün azaltılmasında oldukça önemlidir. Ayrıca vücut imajında da önemli olmasından dolayı özellikle son yıllarda abdominal kaslar çok daha fazla önem kazanmıştır. Bel sağlığının korunmasında abdominal kasların enduransı abdominal kas kuvvetinden daha önemlidir (McGill, 1998). Abdominal ön duvarda bulunan birincil mobilizatör kaslar (rektus abdominis ve eksternal oblikler) gövde stabilizasyonunda ikincil olarak önemli görev alırlar (Norris, 2004). Literatüre bakıldığında, birincil mobilizatör kasların endurans eğitiminde en yaygın olarak mekik çekme testi (crunch) egzersizleri kullanılmaktadır (Knudson, 1999). Ancak sit-up egzersizinde pelviste rotasyon meydana geldiği, kalça fleksörlerinin kompensatuar etkisi çok fazla devreye girdiği ve lumbal bölgede daha fazla yüklenmeye sebep olduğu için mekik çekme testi egzersizi daha çok tercih edilmektedir (Escamilla, Babb, Dewitt & Jeww, 2006).

Altıntaş (2006) tarafından yapılan çalışmada, aletli (reformer) ve aletsiz (mat work) yapılan pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk üzerine etkisi araştırılmıştır. Deneklerden egzersiz öncesinde ve sonrasında fiziksel uygunluk ölçümleri alınmıştır. Pilates çalışmalarına katılan kişilerin ortalama bel-kalça oranlarında azalma ve karın kası dayanıklılıklarında artma tespit edilmiştir. Yer hareketleri ve reformer gruplarına katılan kadınların bel ve kalça çevre ölçümlerinde, bel/kalça oranlarında azalma, bacak ve göğüs kası için maksimal kuvvetlerinde, bacak, göğüs ve karın kası dayanıklılıklarında artma saptanmıştır (Altıntaş, 2006).

Abanoz (2011) çalışmasında yaş ortalamaları  $40 \pm 3.251$  yıl olan sedanter kadınların 8 hafta boyunca haftada 3 gün 55 dakika aletsiz (mat-work) pilates egzersiz programı uygulamıştır. Tüm deneklerin pilates programı öncesi ve sonrası, bel çevresi değerleri alınarak, çalışma sonunda ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit etmiştir. Çalışma sonucunda, katılımcıların ağırlık değerleri belirgin bir düzeyde olumlu gelişme göstermiştir. Çalışmamızda da uygulanan pilates egzersizleri sonucunda çalışmaya katılan yaş ortalamaları 37.35 yıl olan kadınların bel çevresi ölçüm sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Abanoz, 2011).

Gültekin ve İrez (2016), genç kadınlarda aero-pilates egzersizinin bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkilerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında katılımcılara 12 hafta boyunca, haftada 2 gün, 60 dakikalık aerobik-step ve pilates egzersizleri birlikte uygulatılmış ve çalışma sonunda bel çevresi ölçümlerinde anlamlı azalma ve kas dayanıklılıklarında artış tespit etmişlerdir (Gültekin ve İrez, 2016).

Demir (2013) çalışmasında 8 haftalık pilates çalışmalarının sonunda yaş ortalaması  $42.00 \pm 6.66$  yıl olan toplam 20 sedanter kadın katılımcının vücut ağırlıkları ve vücut yağ oranlarında önemli düzeyde azalmaların meydana geldiği bulmuştur. Bunun yanında katılımcıların bel, karın, kalça, deri altı yağ değerlerinde önemli düzeyde azalmaların meydana geldiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak 8 haftalık pilates egzersizlerinin, orta yaş kadınlarda bel çevresini ve karın kası dayanıklılıklarını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır (Demir, 2013).

Vieira ve ark. (2016) yaptıkları çalışmada, toplum içinde yaşayan yaşlı kadınlar üzerinde pilates egzersizi programının fonksiyonel performansı üzerine etkisini incelemişlerdir. Katılımcıların yaş ortalamaları 66 olup egzersiz ve kontrol grubu olarak iki grupta inceleme yapmışlardır. Çalışmada egzersiz lastik bantları, tek bacak duruş üzerinde fonksiyonel performans, 5 kez otur-kalk hareketleri, 6 dakika yürüyüş egzersizleri uygulatılmıştır ve 12 hafta sonunda çıkan sonuçlarda pilates egzersizleri ile yaşlı kadınların, dinamik dengelerinde, aerobik dirençlerinde ve kas dayanıklılıklarında artma görülmüştür (Vieira, vd., 2016).

Çalışmamızda gruplar arası mekik çekme testi ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında mekik çekme testi son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Aletli pilates ve kontrol grubu mekik çekme testi son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Ayrıca aletsiz pilates ve kontrol grubu mekik çekme testi son test ölçümleri karşılaştırıldığında da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Herrington ve Davies tarafından (2005) yapılan başka bir çalışmada, 6 ayda en az 25 pilates egzersizine katılan 12 kadının abdominal kas kuvvetlerinde olumlu etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (Herrington & Davies, 2005).

Ayrıca Arslan (2007) tarafından farklı abdominal kas kuvvetlendirme yöntemlerinin vücut kompozisyonuna, abdominal kasların kuvvet ve enduranslarına olan etkisini araştırmak amacıyla 17-25 yaş arası sağlıklı ve sedanter olmak üzere toplam 80 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışmada; 1. gruba biofeedback, 2. gruba abslide, 3. gruba curl-up ile 6 hafta süresince haftada 3 gün olmak üzere fizyoterapist tarafından kuvvetlendirme eğitimi verilmiştir. 4. gruba ise ev programı olarak curl-up egzersizi verilmiştir. Egzersizler 3 set halinde ve her bir sette curl-up hareketi 20 tekrar olacak şekilde yaptırılmıştır. Egzersiz eğitimi öncesi olguların antropometrik ölçümleri, abdominal kas kuvvet ve enduransları ölçülmüş ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Arslan, 2007). Çalışmamızda ise aletli ve aletsiz pilates egzersizleri yapan 30 yaş üstü kadınların karın kası dayanıklılıklarında belirgin bir artış görülmüştür.

Sonuçlarımız ve literatürdeki çalışma sonuçları incelendiğinde pilates egzersizlerinin ister aletli ister aletsiz olarak yapılsın, kadınlarda bel çevresinin düşürülmesinde ve karın kaslarının dayanıklılığının artmasında etkili bir rol oynadığı görülmektedir. Sonuç olarak bir aerobik gelişim çalışması olan pilates egzersizlerinin, düzenli uygulandığı takdirde sağlıklı yaşam için egzersiz yapmayı düşünen kadınlara pilates egzersizini önerebiliriz.

Ayrıca tür düzenli yapılan aletli ve aletsiz pilates egzersizlerin bel çevresinin incelmesinde ve karın kaslarının dayanıklılığının artmasında etkili bir rol oynadığı söylenebilir.

## Kaynaklar

**Abanoz, E.** (2011). *Orta yaş sedanter obez kadınlarda pilates egzersizlerinin etkileri (Yüksek lisans tezi)*. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

**Aksungur, K.Z.** (2007). *Pilates tarihi, faydaları ve 6 prensibi*. [http://www.tavsiyedyorum.com/makale\\_8199.htm](http://www.tavsiyedyorum.com/makale_8199.htm) sayfasından erişilmiştir.

**Altıntaş, D.** (2006). *Pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk üzerine etkileri (Yüksek lisans tezi)*. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

**Arslan, S.** (2007). *Farklı abdominal kuvvetlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi)*. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

**Boles, D.** (2000). *Pilates Q&A*. <https://bolesblogs.com/pilates-qa/> sayfasından erişilmiştir.

**Demir, Y.** (2013). *Orta yaş sedanter kadınlarda pilates egzersizlerinin fiziksel özellikler ve vücut imajına etkisinin araştırılması (Yüksek lisans tezi)*. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

**Escamilla, R. F., Babb, E., Dewitt, R. & Jeww, P.** (2006). *Electromyographic analysis of traditional and nontraditional abdominal exercises: Implications for rehabilitation and training*. *Physical Therapy*. **86(5)**, 656-671.

**Gültekin, D. ve İrez, B. G.** (2016). *Aero-Pilates çalışmasının üniversite öğrencilerinin bazı fiziksel uygunluk değerleri üzerine etkisi*. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, **11(2)**, 141-147.

**Herrington, L. & Davies, R.** (2005). *The influence of pilates training on the ability to contract the transversus abdominis muscle in asymptomatic individuals*. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, **9(1)**, 52-57.

**Knudson, D.** (1999). *Issues in abdominal fitness: Testing and technique*. Journal of Physical Education Recreation and Dance. **70(3)**, 49-55.

**McGill, S. M.** (1998). *Low back exercises*. London: Physical Publishers.

**Norris, C. M.** (2004). *Functional load abdominal training*. Physical Therapy in Sport **2(1)**, 29-39.

**Şavkın, R.** (2014). *Pilates eğitiminin vücut kompozisyonuna etkisi (Yüksek lisans tezi)*. <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.

**Şimşek, D. ve Katırcı, H.** (2011). *Pilates Egzersizlerinin Postural Stabilite ve Spor Performansı Üzerine Etkileri: Sistemik Bir Literatür İncelemesi*. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, **5(2)**, 142-147.

**Ungaro, A.** (2006). *The Pilates Way*. Saturday Evening Post, **1(3)**, 72.

**Vieira, F. T. D., Faria, L. M., Wittmann, J. I., Teixeira, W. & Nogueira, L. A. C.** (2013). *The influence of Pilates method in quality of life of practitioners*. Journal of Bodywork & Movement Therapies, **1(5)**, 12-17.

**HUZUREVİ BOCCE SPORCULARININ ALGISAL, BİLİŞSEL VE MOTOR ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ****Engin SAĞDİLEK<sup>1</sup>, Merve ARI<sup>2</sup>, Seda CAN<sup>2</sup>, Şenay ŞAHİN<sup>3</sup>, Erhan KIZILTAN<sup>4</sup>**

1: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik AD

2: Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD

3: Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Bölümü

4: Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD

**Özet**

Ortalama yaşam süresi ve yaşlılara sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesi her geçen gün artmaktadır. Artan yaşlı nüfusa yönelik hizmet veren huzurevlerinin bakım görevlerinin yanı sıra, yaşam kalitesini arttırmak amacıyla gerçekleştirdikleri çeşitli etkinliklerde bulunmaktadır. Son yıllarda yaşlıların kolaylıkla yapabilecekleri bocce sporunun, huzurevleri arasında ulusal ve uluslararası düzeyde şampiyonaları düzenlenmektedir. Bu çalışmanın amacı; huzurevinde kalan yaşlıların görsel ve işitsel algılarını, bilişsel ve motor fonksiyonlarını basit masa başı testlerle değerlendirmek ve bocce sporunun yaşlıların bu fonksiyonlarına etkisini araştırmaktır. Çalışmamız Bursa'da bulunan 3 farklı huzurevindeki, kronik hastalıkları stabil 55 gönüllü üzerinde gerçekleştirildi. Mini Mental Test sonuçları ve kurum doktorunun verilerine göre yaşlılar seçildi. Bocce sporu yapan 15 yaşlının 13'ü, diğer yaşlılar arasından da kontrol grubu olabilecek 10 yaşlının sonuçları karşılaştırıldı. Bilişsel fonksiyonlar Mental Rotasyon Testi (MRT), ardışık motor hareketler Parmak Vuru Testi (PVT) ile değerlendirildi. Görsel ve işitsel uyaranlara karşı basit ve seçkili reaksiyon zamanları elde edildi. Bocce ve kontrol grubu arasında yaş ve Mini Mental Test skorları açısından farklılık yoktu. 7 soruluk MRT'de doğruluk oranları ve etkin cevaplama zamanları (eCZ) arasında anlamlı fark bulunmamasına rağmen, eCZ bocce sporcularında ortalama %32 daha kısaydı. Basit görsel reaksiyon zamanı bocce sporcularında ortalama 883 ms iken kontrol grubunda 910 ms idi. Basit işitsel reaksiyon zamanları ise sırasıyla ortalama 1197 ve 1416 ms idi. Reaksiyon zamanları arasında anlamlı fark bulunamadı. Gençlerde yaptığımız çalışmalarda işitsel reaksiyon zamanları anlamlı olarak görsel reaksiyon zamanlarına göre daha kısa iken, bu ilişki yaşlılarda tersine dönmüştü. PVT'de bocce sporcuları 20 saniyede ortalama 91,5 ardışık vuru gerçekleştirirken, kontrol grubu 91,3 vuru gerçekleştirdi. Ortalama yaşın 72 yıl olduğu, sınırlı sayıdaki huzurevi gönüllüsü üzerinde gerçekleştirdiğimiz bu ön çalışma, yaşlılar üzerine bir durum tespitidir. Biyolojik fonksiyonları değerlendirmenin yanı sıra yaşam kalitesini değerlendirebilecek farklı yöntemlerin de bu tür çalışmalara dahil edilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** huzurevi, mental rotasyon testi, parmak vuru testi, reaksiyon zamanı, yaşlı.**Examination of perceptual, cognitive and motor properties of nursing home bocce athletes****Abstract**

Average life expectancy and quality of health services provided to elderly people is increasing every day. There are various activities that nursing homes serving the aged population do in order to improve their quality of life as well as their maintenance duties. The bocce sports, which the elderly can easily do, are held in national and international championships. The purpose of this study is; visual/auditory perceptions, cognitive and motor functions of the elderly with simple desk-top tests and to investigate the effect of bocce sport on these functions of the elderly. Our work was carried out on 55 elderly in 3 different nursing homes in Bursa. The elderly were selected according to the results of the Mini Mental Test (MMT) and data of the institutional doctor. The results of 13 bocce subjects and 10 age-matched control subjects were compared. Cognitive functions were assessed by Mental Rotation Test (MRT) consecutive motor movements were assessed by Finger Tapping Test. Simple and selective reaction times against visual and auditory stimuli were obtained. Bocce and control group did not differ in terms of age and MMT scores. There was no significant difference in accuracy rates and effective response times on MRT. The mean visual reaction time was 883 ms in the bocce athlete and 910 ms in the control group. The mean auditory response times were 1197 and 1416 ms, respectively. Bocce athletes performed an average of 91.5 consecutive beats per 20 seconds while the control group performed 91.3 beats. This preliminary study, which we have carried out on a limited number of nursing home volunteers with a mean age of 72 years, is a case on aging. In addition to assessing biological functions, it is important to include such studies in different methods that can assess quality of life.

**Keywords:** elderly, finger tapping test, mental rotation test, nursing home, reaction time.

## Giriş

Ülkemizde ve dünyada ortalama yaşam süresi ve yaşlılara sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesi her geçen gün artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ülkemizde yaşlı nüfus (65 yaş ve üzeri) son beş yıl içinde %17 artmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2013 yılında %7,7 iken, 2017 yılında %8,5'e yükselmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre, yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2, 2030 yılında %12,9 olacağı öngörülmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2018). Dünya nüfusunun 2050 yılında 9,8 milyara ulaşacağı ve bunun yaklaşık 2 milyaının 65 yaş ve üzeri insanlar olacağı hesaplanmaktadır. Yani her beş insandan birinin 65 ve yaş üzerinde olacağı düşünülmektedir (WHO, 2015).

Yapılan araştırmalara göre dünyamızda toplam doğurganlık hızı son 67 yıl içerisinde yaklaşık yarı yarıya azalmıştır. 1950 yılında 4,7 olan bu oran 2017'de 2,4'e gerilemiştir. Bu da dünya ülkelerinin yaklaşık yarısında, mevcut nüfusu sürdürebilecek oranda çocuk doğmadığı anlamına gelmektedir. Yakın bir gelecekte toplumların yapısı değişim gösterecek ve birçok toplumda torundan çok büyükanne ve dedenin olacağı öngörülmektedir (GBD 2017 Population and Fertility Collaborators, 2018).

Nüfustaki bu dikkat çekici değişim tanımların değişmesine de sebep olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün eski kronolojik sınıflamasında 65 yaş ve üzeri bireyler yaşlı olarak kabul edilirken yeni sınıflamasında 66-79 yaş arası orta yaşlı olarak kabul edilmekte ve 80 ve üzeri yaşlı sınıfına girmektedir. DSÖ'ne göre 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki oranının %7 ve üzerinde olması o toplumun yaşlı bir toplum olarak tanımlanmasına neden olmaktadır (WHO, 2015).

Toplumlar değişip yaşlanırken, toplumun yaşlıya sunduğu yaşam şartları da her geçen gün değişmektedir. Hızlı nüfus artışına ek olarak, kentleşme, iç ve dış göçler nedeniyle çekirdek aileye dönüşüm, geniş aile sayısının azalması, ekonomik sorunların varlığı, kadınların çalışma yaşamına katılması, çekirdek aileye dönüşüm sonucu konutların küçülmesi nedeniyle yaşlılar için uygun ve yeterli ortam olmaması, gençlerin yaşlılığa bakış açısı, kuşaklar arası iletişim bozuklukları, yaşlanmayla birlikte sağlığın bozulması ve bağımlılık yaşlıların evde bakımını güçleştirmiştir. Ülkemizde geleneksel yaklaşım yaşlıları aile içinde barındırma olmasına rağmen saydığımız nedenlerden dolayı artık ülkemizde yaşlılarımız aile ortamından farklı olan kurumlara yerleştirilmekte ve büyük kentlerimizde yaşlı bireylere yönelik hizmetlere ihtiyaç artmaktadır (Ardahan, 2010, Sertbaş ve Bahar, 2003). Nisan 2018 itibarı ile ülkemizde kamu, özel, belediye, dernek, vakıf ve azınlıklara ait toplam 392 huzurevinde 26.102 yaşlı yaşamaktadır (TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2018). Bu sayının her geçen gün daha da artacağı aşikârdır.

Huzurevlerine maddi ve sosyal yönden yoksunluk içinde olan, ancak günlük ihtiyaçlarını bağımsız olarak karşılayabilen, sürekli tıbbi bakım ve tedavi gerektiren ağır bir hastalık veya sakatlığı bulunmayan, akıl ve ruh sağlığı yerinde 60 yaş ve daha

yukarı yaştaki kişiler alınmaktadır. Huzurevlerinin kuruluş amaçları içerisinde bakım hizmetleri ön planda olmamasına rağmen günümüzde kamuya bağlı huzurevlerinin çoğunda bakım hizmetleri ön plandadır (Ardahan, 2010, Tekin ve Kara, 2018).

Yaşlı nüfusa yönelik hizmet veren huzurevlerinin bakım görevlerinin yanı sıra, yaşlıların yaşam kalitesini korumak/arttırmak amacıyla gerçekleştirdikleri çeşitli etkinlikler de bulunmaktadır. Kültürel ve sanatsal aktivitelerin yanı sıra yaşlılığa uygun sporlarda huzurevi yönetimleri tarafından desteklenmektedir. Son yıllarda yaşlıların kolaylıkla yapabilecekleri bocce sporunun, huzurevleri arasında ulusal ve uluslararası düzeyde şampiyonaları düzenlenmektedir (Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonu).

Dünyanın birçok yöresinde ve hemen hemen bütün Avrupa ülkelerinde oynanan bu oyunun kökeni Antik Yunan'a kadar uzanmaktadır. İlk devirlerde cilalanmış kaya parçalarıyla oynanmaya başlanan oyun, günümüzde genellikle çelikten imal edilen bilyelerle oynanır. Ülkemizde 2005 yılında "Türkiye Bocce, Bowling ve Dart Federasyonu"nun kurulmasıyla bilinen spor kimliğine kavuşmuştur. Oyundaki amaç, atılan/yuvarlanan topun hedef topa yakın olmasını sağlamaktır. Yaşlılar tarafından kolaylıkla oynanabilen bu oyunun farklı ülkelerde değişik versiyonları da (petang, curling ve bowls) bulunmaktadır. Özellikle bowls turnuvaları rakipler arası yaş farkının en fazla olduğu yarışmalardır (Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonu).

Bizim bu çalışmanın amacımız; huzurevinde kalan yaşlıların görsel ve işitsel algılarını, bilişsel ve motor fonksiyonlarını basit masa başı testlerle değerlendirmek ve bocce sporunun yaşlıların bu fonksiyonlarına etkisini araştırmaktır.

## **Materyal ve Metot**

Çalışmamız, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı Bursa Ali Osman Sönmez ve Yenişehir Huzurevleri ile Bursa Büyükşehir Belediyesi Huzurevi'nde, kronik hastalıkları stabil 55 gönüllü üzerinde gerçekleştirildi. Öncelikle Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınan onay, huzurevleri yönetimi tarafından da onaylandıktan sonra, çalışmaya katılmayı kabul eden her gönüllü bilgilendirilerek, yazılı onayı alınarak çalışmaya dahil edildi. Mini Mental Test sonuçları ve kurum doktorunun verilerine göre yaşlılar seçildi. 55 gönüllü arasından Bocce sporu yapan 15 yaşlının 13'ü Bocce grubunu oluşturdu. Diğer yaşlılar arasından da kontrol grubu olabilecek 10 yaşlı Kontrol grubu olarak değerlendirildi. Bocce sporu yapan yaşlıların hepsi erkek olduğu için kontrol grubu da erkek olarak seçildi.

Bilişsel fonksiyonları değerlendirmek amacıyla Mental Rotasyon Testi (MRT), ardışık motor hareketleri değerlendirmek amacıyla Parmak Vuru Testi (PVT) kullanıldı. Görsel ve işitsel algıyı değerlendirmek amacıyla basit ve seçkili reaksiyon zamanları ölçüldü. Tüm testler basitçe uygulanabilen bir bilgisayar programı ile kayıt edildi. Bir dizüstü bilgisayar ile yaşlıların bulunduğu ortamda idealize bir odada elde edilen veriler Bocce ve Kontrol grupları arasında karşılaştırıldı.

### ***Mental Rotasyon Testi (MRT)***

Bilgisayar tabanlı MRT'nde "Mental Rotation Stimulus Library" kütüphanesine ait geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış görüntü dosyaları kullanılmıştır (Peters ve Battista, 2008). Bu görüntüler 10 adet küpün uç uca eklenmesiyle oluşturulmuş biçimdedir. Resimler, 3-boyutlu uzayda belli açılarda döndürülmüş küplerin 2-boyutlu görüntülerinden oluşmaktadır. Bilgisayar ortamında testin tamamlanması için fazlasıyla bir süre verilmiş, fakat katılımcılardan testi, yapabilecekleri en kısa sürede tamamlamaları istenmiştir.

Test 7 sorudan oluşmaktadır. Her sorunun referans resmi farklıdır. Bir soru için referans resmin yanında 3 resim daha verilmektedir (Şekil-1). Bu resimlerden biri referansın x-ekseni etrafında dönmüş halidir. Diğerleri yine 10 küpten oluşmuş, x-ekseni etrafında döndürülmüş farklı resimlerdir. İlk soruda referans resmin x-ekseni etrafındaki dönüş açısı 20 derecedir. Her soruda 10'ar derece artışla son soruda 80 derece olmaktadır.

Testin sonunda her bir gönüllü için 7 sorunun kaçının doğru cevaplandığı (Doğru Cevap Sayısı, **DCS**) ve testi tamamladığı sürenin doğru cevap oranına bölünmesi ile elde edilen Etkin Cevaplama Zamanı (**ECZ**) elde edilmiş ve gruplar arası karşılaştırılmıştır.

### ***Parmak Vuru Testi (PVT)***

PVT, özel bir programla, katılımcılardan klavye üzerinde belirlenen tuşa önce sağ el işaret parmaklarıyla, sonra sol el işaret parmaklarıyla 20 s süreyle maksimal ardışık vuru yapmaları istenerek kaydedilmiştir. 20 saniyedeki toplam Vuru Sayısı (**VS**) sağ ve sol el için gruplar arası karşılaştırılmıştır.

### **Reaksiyon Zamanları**

Görsel ve işitsel reaksiyon zamanları yine aynı bilgisayar programı yardımı ile görsel veya işitsel uyarana deneğin en kısa sürede klavye üzerinde belirlenen tuşa dominant eliyle basmasıyla elde edilmiştir. Uyarılar sabit (Fix interval: FI) ve rastgele (Random interval; RI) aralıklarla 10'ar kez verilmiş, 10 denemenin ortalaması reaksiyon zamanı (RZ) (milisaniye: ms) olarak tanımlanmıştır. Basit görsel reaksiyon zamanında, bilgisayar ekranında beliren sabit bir şekil uyarı olarak kullanılırken, seçkili görsel reaksiyon zamanında bilgisayar ekranında beliren 5 farklı renk şekil uyarı olarak kullanılmıştır. Kırmızı renk şekil çıktığında 1 tuşuna, diğer renkler (mavi, yeşil, sarı, siyah) çıktığında 2 tuşuna basması istenmiştir. Katılımcıların uyarının gelmesinden önce verdikleri reaksiyonlar ve seçkili uyarana verdikleri yanlış cevaplar hata olarak kaydedilmiştir. Basit görsel fix interval (**BG-FI**), basit görsel random interval (**BG-RI**), seçkili görsel fix interval (**SG-FI**), seçkili görsel random interval (**SG-RI**), basit işitsel fix interval (**Bİ-FI**), basit işitsel random interval (**Bİ-RI**) olmak üzere 6 farklı reaksiyon zamanı elde edilmiş ve gruplar arası karşılaştırılmıştır.

### **İstatistiksel Değerlendirme**

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluk gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma uygunluk gösteren sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama $\pm$ standart sapma, normal dağılıma uygunluk göstermeyen sürekli değişkenler için medyan (minimum-maksimum) olarak belirtilmiştir. Sürekli değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ve bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.  $p<0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **Bulgular**

Huzurevi sağlık görevlileri ile görüşülerek hastalıkları bulunmayan veya stabil seyreden yaşlılar arasından Mini Mental Test skorları normal olanlar (24 ve üzeri) çalışmamıza dahil edildi. Toplam 55 yaşlı arasından Bocce sporu yapan 15 yaşlının 13'ü ve kontrol grubu olarak ta 10 yaşlı belirlendi. Bocce grubu ve Kontrol grubu arasında yaş ve Mini Mental Test skorları açısından fark bulunmadı. Huzurevinde kalış süreleri, yaş ve Mini Mental Test skorları Tablo-1'de verildi.

MRT'nde dönüş açısı arttıkça doğru cevaplama oranları azaldı. Gruplar arasında DCS ve ECZ arasında anlamlı fark bulunmamasına rağmen, ECZ bocce sporcularında ortalama %32 daha kısaydı. MRT'ye ait veriler Tablo-2'de verildi.

PVT ve RZ sonuçları Tablo-2'de verildi. Tüm reaksiyon zamanlarının ortalaması alınarak elde edilen toplam ortalama reaksiyon zamanı bocce grubunda %10,4 daha kısa olmasına rağmen, hiçbir parametre arasında anlamlı bir fark bulunamadı.

### **Tartışma ve Sonuç**

Ortalama yaşam süresinin ve yaşlı sayısının hızlıca arttığı dünyamız, torun sayısından çok büyükanne/dedenin var olacağı zamanlara doğru gitmektedir. Bakım hizmetlerinin yanı sıra yaşlıların kaliteli yaşamlarını sürdürebilmeleri oldukça önemlidir. Huzurevlerinin yaşlı bakımından çok onlara kaliteli yaşam sunması gerekliliği de her geçen gün ön plana çıkmaktadır. Kültürel aktivitelerin yanı sıra sportif aktiviteler onların yaşam sevinçlerini arttırmakta, ayrıca sağlıklarına pozitif yönde etki etmektedir. Huzurevlerinde kolaylıkla yapılan ve desteklenen bir spor olan bocce sporunun yaşlıların temel bir takım yetilerine etkisini incelediğimiz çalışmamız bir ön çalışma niteliğindedir. Huzurevinde kalan, hastalığı bulunmayan veya stabil olan yaşlılar arasında bocce sporunu yapan ve yapmayanları basit yöntemlerle değerlendirdiğimiz çalışmamızda mental, motor ve algısal özellikler kesitsel olarak incelenmiştir. Bazı veriler bocce sporu yapan yaşlılar lehine yorumlanabilse de hiçbir parametre arasında spor yapanlar ve yapmayanlar arasında fark bulunamamıştır.

Öncelikle yaşlıların huzurevlerine 60 yaşından sonra kabul edildiklerini düşünürsek, bazı yetilerin belirli bir yaştan sonra değişime uğraması daha uzun zaman almaktadır. Ayrıca bocce sporunu yaptıkları süre maksimum 4-5 senedir. Çünkü huzurevlerinde bu spora dair imkanlar çok geriye gitmemektedir. Ayrıca bocce sporu profesyonel antrenörler tarafından takip

edilmemekte, bir eğlence aracı olarak boş zaman aktivitesi gibi düşünülmektedir. Tüm bu şartlar altında bocce sporu yapanların lehine yorumlanabilecek parametreler olsa da kontrol grubuna göre anlamlı farklar bulunması zordur. Ayrıca kendisi bocce sporu yapan yaşlıların zaten daha iyi bir geçmişe sahip olabilecekleri de düşünülebilir. Bu çalışmanın geliştirilmesi için huzurevine kabulde yapılan bu testlerin yıllar boyunca belirli aralıklarla tekrar edilmesi, gelişim veya gerilemelerin gözlenmesi ve bunların spor ve kültürel aktivitelerle ilişkilerinin değerlendirilmelidir.

Reaksiyon zamanlarında dikkati çeken en önemli şey işitsel reaksiyon zamanının görsel reaksiyon zamanının gerisinde kalmasıdır. Normal şartlarda, işitsel reaksiyon zamanı görsel reaksiyon zamanından daha hızlıdır (Deepa ve Nivedita, 2016). Bu durum aynı bilgisayar programı ile bizim gençlerde yaptığımız çalışmalarla da ortaya konmuştur (Sahin ve Sagdilek, 2016). Bu durumun temel sebebi olarak yaşlandıkça ortaya çıkan işitme kaybı olabileceği düşünülmektedir. Görsel bilgi daha ön plana geçebilmektedir.

Ortalama yaşın 72 yıl olduğu, sınırlı sayıdaki huzurevi gönüllüsü üzerinde gerçekleştirdiğimiz bu ön çalışma, yaşlılar üzerine bir durum tespittir. Biyolojik fonksiyonları değerlendirmenin yanı sıra yaşam kalitesini değerlendirebilecek farklı yöntemlerin de bu tür çalışmalara dahil edilmesi önemlidir.

## Kaynaklar

- Ardahan M (2010): Yaşlılık ve Huzurevi. Aile ve Toplum, 11(5-20): 25-32.
- Deepa HS, Nivedita S (2016): A comparative study of auditory & visual reaction time in table tennis players and age matched healthy controls. Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology; 3(4);408-411.
- GBD 2017 Population and Fertility Collaborators (2018): Population and fertility by age and sex for 195 countries and territories, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet; 392: 1995–2051.
- Peters M, Battista C (2008): Applications of mental rotation figures of the Shepard and Metzler type and description of a mental rotation stimulus library. Brain and Cognition; 66: 260–264.
- Sahin SK, Sagdilek E (2016): Could Computer Game Players React as Quick as Table Tennis Athletes and Perform the Right Action? Medical Science and Discovery; 3(2): 91-7.
- Sertbaş G, Bahar A (2003): Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşlılığa ilişkin görüşleri ve sosyal uyumlarının değerlendirilmesi. Hemşirelik Forumu, 6: 33-39.
- TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma Geliştirme ve Proje Dairesi Başkanlığı (2018): Engelli ve Yaşlı Bireylere İlişkin İstatistikî Bilgiler.
- Tekin CS, Kara F (2018): Dünyada Ve Türkiye'de Yaşlılık. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi: 3(1): 219-229.
- Türkiye Bocce Bowling ve Dart Federasyonu: <http://www.tbdbf.gov.tr/>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2018): İstatistiklerle yaşlılar, 2017. Sayı: 27595.
- WHO (2015): World report on ageing and health.
- WHO: <http://www.who.int/ageing/en/>

## Yazışma Adresi:

Engin Sağdilek



**Tablo-1:** Çalışmaya kabul edilen gönüllülerin yaş, Mini Mental Test skorları ve huzurevinde kalış süreleri.

**Table-1:** Age, Mini Mental Test scores and length of stay in nursing home.

|                                 | Bocce (n=13)       | Kontrol (n=10)     | p      |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| <b>Yaş (yıl)</b>                | 73,8 ± 5,9 (63-83) | 70,9 ± 6,7 (63-85) | p>0,05 |
| <b>Mini Mental Test skoru</b>   | 26,9 ± 1,8 (24-29) | 27,3 ± 1,8 (24-30) | p>0,05 |
| <b>Huzurevinde kalış süresi</b> |                    |                    |        |
| 6 aydan az                      | 1                  | 1                  |        |
| 6 ay- 1 yıl                     | 1                  | 0                  |        |
| 1-2 yıl                         | 2                  | 2                  |        |
| 2-5 yıl                         | 3                  | 6                  |        |
| 5 yıl üstü                      | 6                  | 1                  |        |

**Tablo-2:** Bocce ve kontrol grubunun Mental Rotasyon Testi, Parmak Vuru Testi ve Reaksiyon zamanı ölçüm sonuçları.

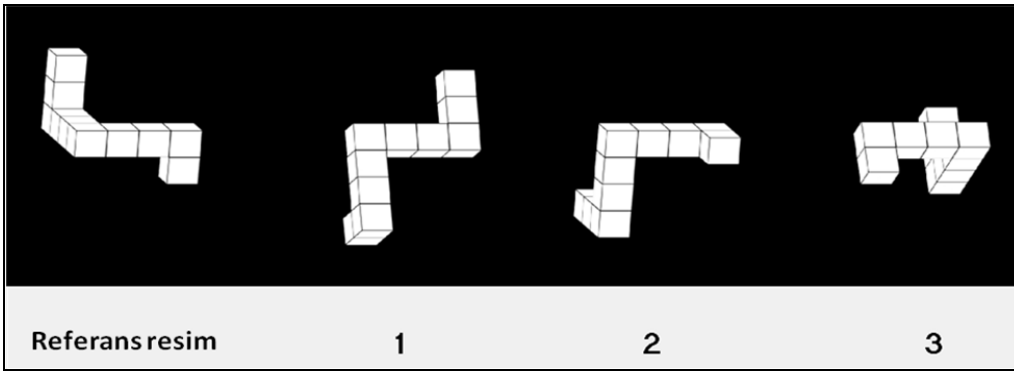
**Table-2:** Mental Rotation Test, Finger Tapping Test and Reaction Times measurement results of bocce and control groups.

|                                 | Bocce (n=13)          | Kontrol (n=10)          | p      |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------|
| <b>Mental Rotasyon Testi</b>    |                       |                         |        |
| Doğru Cevap Sayısı (max 7)      | 3,8 ± 1,7 (1-6)       | 4,3 ± 2,2 (1-7)         | p>0,05 |
| Etkin Cevaplama Zamanı (sn)     | 24,7 ± 9,4 (7,3-38,0) | 36,6 ± 33,3 (6,0-103,4) | p>0,05 |
| <b>Parmak Vuru Testi</b>        |                       |                         |        |
| Vuru sayısı/20 s                | 91,5 ± 25,1 (45-119)  | 91,3 ± 20,0 (62-125)    | p>0,05 |
| <b>Reaksiyon Zamanları (ms)</b> |                       |                         |        |

|                                              |                           |                           |        |
|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|
| Basit Görsel Fix Interval                    | 883,4 ± 310,8 (500-1339)  | 910,2 ± 228,0 (584-1246)  | p>0,05 |
| Basit Görsel Random Interval                 | 596,5 ± 257,1 (356-1265)  | 555,9 ± 155,8 (314-846)   | p>0,05 |
| Seçkili Görsel Fix Interval                  | 899,3 ± 394,3 (402-2002)  | 1094,4 ± 462,6 (518-1918) | p>0,05 |
| Seçkili Görsel Random Interval               | 769,7 ± 195,6 (431-1200)  | 874,8 ± 399,5 (480-1818)  | p>0,05 |
| Basit İşitsel Fix Interval                   | 1197,3 ± 446,0 (532-1737) | 1416,2 ± 495,2 (596-2113) | p>0,05 |
| Basit İşitsel Random Interval                | 1206,9 ± 491,9 (557-1927) | 1345,6 ± 491,6 (478-1855) | p>0,05 |
| <b>Tüm reaksiyon zamanlarının ortalaması</b> | 925,5 ± 349,3             | 1032,8 ± 372,1            | p>0,05 |

**Şekil-1:** Mental Rotasyon Testi için örnek bir soru. 2 numaralı resim referans resmin x-ekseninde 90 derece dönmüş halidir.

**Figure-1:** A sample question for the Mental Rotation Test. Picture 2 is a 90 degree rotation of the reference image on the x-axis.



## İNSANDAKİ BURUN MORFOLOJİSİNİN FARKLILIKLARI İLE BAKTERİYEL KOLONİZASYONUN ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Serpil ÇİLİNGİROĞLU ANLI, Burak Mustafa TAŞ, Teoman APAN, Latife İŞERİ, Gökçe ŞİMŞEK

### ÖZET

Burundaki yapısal farklılıkların etkisi ile birlikte oluşan hava akımının mekaniği, mikroorganizmaların bölgesel olarak yerleşiminde rol oynar. Bu çalışmada nazal ve nazofarengeal yapıların morfometrik ölçüm sonuçları ile nazal kavite içindeki bakteriyel kolonizasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı. Çalışmaya 18-45 yaşları arasında toplam 162 (97E / 65K) sağlıklı gönüllü katıldı. Nazal morfometri ölçümleri antropometrik aletler ve akustik rinometri ile yapıldı. Bireyin her bir nazal ve nazofarengeal bölgesi mikrobiyolojik testler için sürüntü örnekleri ile toplandı. Pearson korelasyon testi, Minitab17 istatistiksel yazılım (P-değeri: 0.5-1) kullanılarak yapıldı. Burun anatomik noktalarının ölçümleri sonucunda, sol burun deliğinin Columella yüksekliği ile sağ burun deliği Columella'nın yüksekliği arasında çok yüksek bir korelasyon bulundu (C-SN'(L)/C-SN'(R)(0.903)). Bu çalışmada ayrıca, yaygın patojenler (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, Grup A beta hemolitik *Streptococcus* ve *Neisseria meningitidis*) izole edildi (burun boşluğu % 35.6, nazofarinks % 27.1). Diğer yandan, nazal kavite ve nazofarenks'in bakteriyel patojenleri ile morfolojik yapısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Bu nedenle, nazal anatomik yapı, sağlıklı toplum ve özellikle sporcular ve hastane sağlık personeli için patojenik mikroorganizmaların açısından üst solunum yolu enfeksiyonu için potansiyel bir risk faktörü olarak görülmemektedir.

**Anahtar kelimeler:** Akustik rinometri, burun anatomisi, bakteri kolonizasyonu

### Examination of the relationship between morphological differences in the human nose and bacterial colonization

Serpil CILINGIROGLU ANLI, Burak Mustafa TAS, Teoman APAN, Latife ISERI, Gokce SIMSEK

### ABSTRACT

Mechanism of the air flow that occurs together with the effect of the structural differences plays a role in the localization of bacterial colonies in the human nose. This study was aimed to investigate the relationship between the results of morphometric measurements of the nasal and nasopharyngeal structures and the bacterial colonization in the nasal cavity. A total of 162 (97M/65F) healthy volunteers aged 18-45 years were studied. Measurements of nasal morphometry were performed with anthropometric instruments and acoustic rhinometry. Each nasal and nasopharyngeal regions of individual were collected with swab samples for microbiological testing. Pearson correlation test was performed using Minitab17 Statistical Software (P-Value: 0.5-1). As a result of measurements of the anatomical points of the nose, A very high correlation was found between the height of the Columella of the left nostril and the height of the right nostril Columella (C-SN'(L)/C-SN'(R)(0.903)). In this study, common pathogens (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, Group A beta hemolytic *Streptococcus* and *Neisseria meningitidis*) were isolated (nasal cavity 35.6%, nasopharyngeal 27.1%). It was found no statistically significant relationship between bacterial pathogens and morphologic structure of nasal cavity and nasopharynx. Therefore, the anatomic structure of the nasal is not considered to be a potential risk factor for upper respiratory tract infection in terms of pathogenic microorganisms for healthy individuals and especially for hospital medical staff and athletes.

**Key words:** Acoustic rhinometry, bacterial colonization, nasal anatomy

**Introduction:** Identification of the nasal morphology of the individual plays a clinically important role in the selection of treatment modalities of regional bacterial colonization. This study aims to evaluate the relationship between the anthropometric measurement results of the inner and outer anatomical structure of the nose and the bacterial colonization in the nasal cavity. Nasal cavity morphology is a very important factor in determining the air flow and flow mechanics in the inner surface of the nose <sup>1</sup>. The mechanics of the air flow that occurs with the effect of structural differences play a role in the localization of bacterial colonies <sup>2</sup>. Normal flora elements covering the mucosal surface are located in different parts of the body <sup>3</sup>. Many studies have been done about the bacteria in the nasal cavity <sup>4</sup>. In many studies, 40% of healthy adults are colonized with *Staphylococcus aureus* in the nasal vestibulum, and most of the healthy individuals have *Staphylococcus epidermidis* in the nasal vestibulum. Nasopharynx is mostly associated with *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Hemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis* in children <sup>4, 5</sup>. Acoustic rhinometry can be used to understand nasal space anatomy by calculating the volume of the void at different distances by reflection of the sound waves entering the nose <sup>6</sup>. As a result of the evaluation of the relationship between the differences in nasal morphology and the various bacterial colonies that may occur in this region, planning of medical treatment may be beneficial in preventing the complications that may occur during percutaneous and surgical procedures.

**Materials and Methods:** Individuals with no history of previous head trauma, nasal congenital anomalies, nasal septum deviation, and nasal surgery, on the other hand, not having any upper respiratory tract infection, no medication with nasal vasoconstriction effect, and no metabolic diseases like allergy or hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia were included in the study. A population of 162 people and 97 male and 65 female volunteers were included in the study.

Nasal anthropometric points; Distance between N-PRN (11-6) nasion and pronasale, distance between N-SN (11-3) nasion and subnasale, AC-AC (4-5) Distance between lateral nasal crus lateralis, AL-AL (1) -2) The largest distance of ala nasi, PRN-SN (6-3) distance between pronasale and subnasal, SN'-SN 'Columella width, C-SN' (L) Columella height left nostril, C-SN' (R) Columella height right nostril, MF-MF (9-10) nose root width millimeter unit was used <sup>7</sup>. (Figure 1, 2) Measurements were performed using Holter anthropometric set (code number: 98.601) and Asimeto digital caliper (150Mm 0.01Mm).

On the other hand, anthropometric measurements of the nose were completed with acoustic rhinometry measurements taken from the right and left nasal cavities. Acoustic rhinometry (AR) can be used to obtain information about the anatomy of the nasal cavity. Acoustic rhinometry (AR) evaluates the geometry of the nasal cavity with acoustic reflections and provides information on nose cross-sectional areas and nose volume at a given distance <sup>8</sup>. AR is an appropriate method to determine the pathogenesis that causes nasal obstruction in the clinic. Nasal airway resistance, such as allergic rhinitis, septal deviation, nasal polyposis, concha hypertrophy and sleep apnea, are used to evaluate the physiological nasal cycle <sup>9,10,11</sup>. It is also a valuable method for monitoring nasal cavity development in the pediatric age group <sup>12</sup>.

The measurements in the study were performed with the Rhinometrics SRE 2000 Rhinoscan version 2.5 (Interacoustics A / S, Denmark) device, which produced an acoustic signal in the form of 2 impulse impulses in accordance with the criteria proposed by the Acoustic Rhinometry Standardization Committee. The patient has the smallest cross-sectional area (A-Right (AR), A-Sol (AL) / cm<sup>2</sup>) within the first two cm from the right and left nostril entrance, and the distance of this cross-sectional area from the entrance of the nose (D-Right (DR) ), D-Left (DL) / cm) and the first two-cm nasal cavity nasal cavity volume (V-Right (VR), V-Left (VL) / cm<sup>3</sup>) determined measurement values were obtained. Pearson correlation test was used with Minitab17 Statistical Software to evaluate the relationship between nasal morphometric measurements and nasopharynx and bacterial colonies isolated from nasal swabs (P-Value: 0.5-1).

## Microbiological examinations

Nasal and nasopharyngeal swab specimens were collected from the individuals in the study groups. They were inoculated on sheep blood agar and chocolate agar and incubated overnight at 37 °C. *S. aureus*, *S. pneumoniae*, Group A beta-hemolytic *Streptococcus* (GABHS), *Neisseria meningitidis* was defined by traditional methods (Gram staining, catalase, coagulase, oxidase tests etc.) and were confirmed by detailed identification studies (BD BBL Cristal TM Identification Systems). Antimicrobial susceptibility of all isolates, was researched for oxacillin, vancomycin, teicoplanin, azithromycin, tetracycline, ciprofloxacin, clindamycin, trimethoprim-sulfamethoxazole, rifampicin, linazolid, penicillin, amoxicillin-clavulanic acid, chloramphenicol, cefepime and imipenem by disc diffusion method. The results were evaluated according to CLSI standards.

**Results:** The nasal anthropometric points included in our study included N-SN / N-PRN (0.578), AL-AL / AC-AC (0.701), SN-SN / AC-AC (0.563), SN-SN / AL-AL (0.591). , C-SN (R) / SN-SN (0.591), C-SN (L) / SN-SN (0.604), C-SN (L) / C-SN (R) 0.903, AR / VR (0.720). , VL / AL (0.616) Pearson correlation test results were significant (Table 1).

The bacterial flora of the nose and nasopharynx was examined on 162 healthy people. *S. aureus* (SA-B) in nasal swabs, *S. aureus* (SA-N) in nasopharyngeal swabs, as well as *S. pneumoniae* (SP-N), Group A beta-hemolytic *Streptococcus* (BETAH-N) and *N. meningitidis* (NM-N) colonization. Pearson correlation test results showed that there was no significant correlation between nasal anthropometric measurements and bacteria. (Table 2, 3, 4)

Common pathogens (*S. aureus*, *S. pneumoniae*, GABHS and *N. meningitidis*) in individuals included in the study were isolated from about 35.6% of nasal cavities. The same pathogens were isolated from 27.1% of nasopharyngeal samples. *S. aureus* was detected in both the nose and the nasopharynx. According to this study, *S. aureus* (33 isolates) and *S. pneumoniae* (20 isolates) colonization were detected in 20.3% and 20.3% of the healthy adult samples. The colonization rate of GABHSs (4 isolates) was found as 2.4%. *N. meningitidis* was detected only in one sample (colonization rate, 0.6%). The percentages of *S. aureus*, *S. pneumoniae* and GABHS with respect to drugs included in the study (%) are indicated in Table 5. *N. meningitidis* isolated as single isolate was found to be susceptible to chloramphenicol, trimethoprim sulfamethoxazole, rifampicin and azithromycin according to CLSI standards 2016 <sup>13</sup>.

**Discussion:** Studies that link nasal morphology with nasal microbiology have intensified recently. However, the studies that correlate the morphometric structure of the nasal microbiological flora with the nose are extremely limited. In one study, the nasal, nasal cavity and nasopharyngeal masses in children were examined and the causes of nasal masses in children, congenital and developmental disorders such as congenital nasolacrimal duct mucocele, dermoid cyst, cephalocele and nasal neuroglial heterotopy; The importance of inflammatory and infectious processes such as mucocele, polyp and pyogenic granuloma is emphasized <sup>16</sup>. In our country, there are not enough studies investigating the relationship between nasal morphometric structure and nasal and nasopharyngeal bacterial flora.

In a study examining the rate of transport of the three most common bacterial pathogens (*S. pneumoniae*, *Hemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis*) in the nasopharynx and nasal cavity of the healthy individuals and patients with upper respiratory tract infection, there was a statistically significant difference between these two groups. respectively. *S. pneumoniae* was isolated in 31% of the healthy group and only in 15% of the patient group. The morphological structure of the nasal cavity and nasopharynx is defined as a reservoir for bacterial pathogens. Anatomically, the nose structure was thought to be associated with impaired mucociliary clearance<sup>17</sup>.

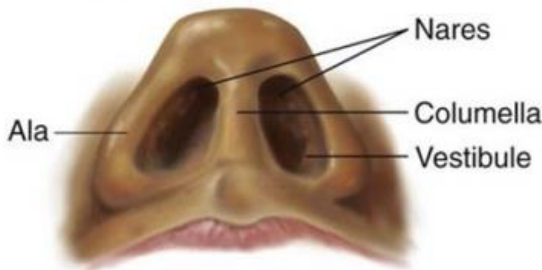
The colonization of large amounts of microorganisms in the nasal cavity can cause us to face many problems after nasal surgery. The colonization of microorganisms present in the nasal cavity and the post-operative buffer systems that increase this colonization can increase the risk of infection <sup>4,5</sup>. Few studies have been conducted to determine whether bacteria are present on meatus nasi media in normal, asymptomatic adults. In one study, samples were taken from the middle meatus of 10 healthy adults without nasal symptoms, accompanied by endoscopy with calcium alginate swab (Swap) placed near the maxillary sinus ostium, and the swabs were used for culture after being kept in the described area for 15 seconds. It was observed that 40% (4 out of 10 patients) of the specimens were sterile and 60% of the

staphylococci were growing<sup>18</sup>. An endoscopically similar method was sampled from the nasal cavity and a high (50%) coagulase negative *Staphylococcus*, 12% *S. aureus* and 12% *Corynebacteria* were isolated. Only 22 of 139 samples were identified as anaerobic bacteria. *S. pneumoniae* and *H. influenzae* 139 could be produced in only 2 of the samples 19. Isolation of *Staphylococcus* and *Corynebacteria* is thought to be due to contamination of the nasal vestibulum. In both studies, the nasal vestibulum was not sterilized prior to sampling. In both studies, it was concluded that the nasal cavity was not normally contaminated with pathogenic bacteria found in the nasopharynx. In the study, it was determined that morphological differences did not affect the formation of bacterial colonization. However, many other factors, such as oxygenation of the nasopharynx and moisture levels, may be effective on bacterial colonization. Structure differences, such as septum deviation, increase the colonization rate of opportunistic pathogens and are especially important for hospital workers. Opportunistic pathogens, which have an important role in hospital infections, can cause serious hospital infections with medical personnel who are responsible for the treatment and care of patients with low immune resistance. Nasal and nasopharyngeal carriage is an important factor in the spread of hospital infections. Nasal colonization in individuals outside the hospital can infect the environment, water and nutrients at the same time with respiratory or direct contact of infection agents. Colonization of abundant microorganisms in the nasal cavity may increase the risk of infection in this region, and may also cause complications after surgical interventions<sup>20</sup>.<sup>21</sup>. Studies have shown that the bacterial colonization of pathogenic bacteria colonies in the nasal cavity can lead to a significant reduction in the diseases of the bacteria, especially in the risk groups and health personnel<sup>22</sup>. Especially after air flow changes due to morphological structure differences, various bacterial colonization may occur. Some of these colonies are beneficial for the organism while others have a detrimental effect as a pathogenic agent. In our study, the relationship between the anatomic structure differences of the nose and the colonization of the bacteria included in the study was not statistically significant. Samples of *S. aureus*, *S. pneumoniae* colonization were not high because of community origin. However, some of the samples were taken from first year medical faculty. Although the isolates are sensitive and the colonization rate is low, it is necessary to perform the treatment and necessary controls because these students will encounter patients with low immune resistance in intensive care units. Hospitalized infectious diseases by health care workers are an important risk factor for inpatients in all developed and developing countries<sup>23,24,25,26</sup>. In addition, all students in the faculties of health who will be in contact with the patient should be screened for nasal and nasopharyngeal colonization and treatment should be provided before contacting the patients. According to the research results there wasn't found any statistically significant relationship between the nasal morphological structure and bacterial colonisation. Therefore, it is thought that the anatomical structure of the nose is not a potential risk for upper respiratory tract infections caused by these microorganisms for healthy individuals and especially for hospital medical staff and athletes.

## References

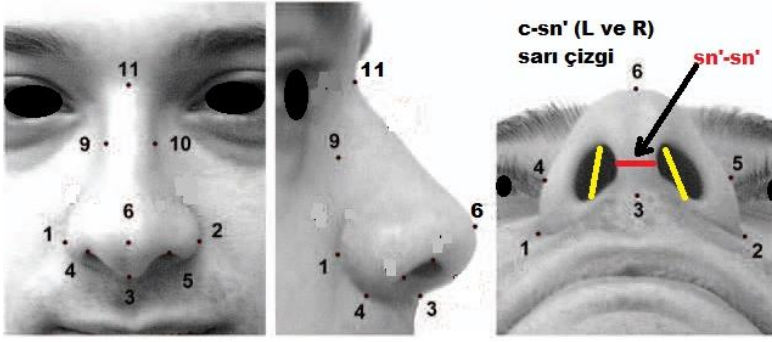
1. Mlynski G, Grützenmacher S, Plontke S, Mlynski B, Lang C (2001): Correlation of nasal morphology and respiratory function. *Rhinology*, 39(4):197-201.
2. Zalacain R, Sobradillo V, Amilibia J et al. (1999): Predisposing factors to bacterial colonization in chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*, 13(2):343-348.
3. Helena Tlaskalová-Hogenová, et al. (2004): Commensal bacteria (normal microflora), mucosal immunity and chronic inflammatory and autoimmune diseases. *Immunol Lett*, 93:2-3, 97-108.
4. Gwaltney JM, Hayden FG (1982): The nose and infection. In: Proctor DF, Andersen I, editors. *The nose: upper airway physiology and the atmospheric environment*. 79 Amsterdam: Elsevier Biomedical Press, 399-422.
5. Van Cauwenberge P, Ingels K (1996): Effects of viral and bacterial infection on nasal and sinus mucosa, *Acta Otolaryngol*, 116:2, 316-321.
6. G.K Scadding, V.J Lund, Çeviri Editörü F Öz (2004): *Rinolojik İncelemeler*, Taylor&Francis, London.
7. Farkas LG, Katic MJ, Forrest CR et al. (2005): International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *J Craniofac Surg*, 16(4):615-646.
8. Corey J, Gungor A, Nelson R, Fredberg J, Lti V (1997): A comparison of nasal cross-sectional area and volumes obtained with acoustic rhinometry and MRI. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 117: 349-354.
9. Gilain L, Coste A, Rieolfi F, Dahan E et al. (1997): Nasal cavity geometry measured by acoustic rhinometry and computed tomography. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 123:401-405.

10. Tatlıpınar A. U., Keser R., Anadolu R (2001): Septum Deviasyonlarında Preoperatif-Postoperatif Dönemde Akustik Rinometrik Değerlendirme. Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi, 9: 68-73.
11. Cakmak O, Celik H, Cankurtaran M et al. (2003): Effects of paranasal sinus ostia and volume on acoustic rhinometry measurements: a model study. J Appl Physiol, 94: 1527-1535.
12. Lenders H, Schaefer J., Pirsig W (1991): Turbinate hypertrophy in habitual snorers and patients with obstructive sleep apnea: findings of acoustic rhinometry. Laryngoscope 101: 614-618.
13. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility standartları M100S, (2016).
14. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility standartları M100s22, (2012).
15. European committee on antimicrobial susceptibility, european society of clinical microbiology and infectious diseases.(EUCAST) version 2. Fully (2017).
16. Rodriguez DP, Orscheln ES, Koch BL (2017): Masses of the Nose, Nasal Cavity, and Nasopharynx in Children. Radiographicx, Oct;37(6):1704-1730. doi: 10.1148/rg.2017170064.
17. Rawlings BA, Higgins TS, Han JK (2013): Bacterial pathogens in the nasopharynx, nasal cavity, and osteomeatal complex during wellness and viral infection. Am J Rhinol Allergy, 27(1):39-42.
18. Chow JM, Hartman J, Stankiewicz JA (1993): Endoscopic directed cultures of the maxillary sinus ostium. Op Tec Otol Head Neck Surg, 4: 86-89.
19. Klossek JM, Dubreuil L, Richet H, et al. (1996): Bacteriology of the adult middle meatus. J Laryngol Otol, 110:847-849.
20. Fairbanks DN (1986): Complications of nasal packing. Otolaryngol Head Neck Surg, 94:3, 412-415.
21. De Vries N, Van Der Baan S (1989): Toxic shock syndrome after nasal surgery: is prevention possible? A case report and review of literature. Rhinology, 27:2: 125-128.
22. Cookson, BD (1998): The emergence of mupirocin resistance: a challenge to infection control and antibiotic prescribing practice, J Antimicrob Chemother, 41:11-18.
23. Khan HA, Ahmad A, Mehboob R (2015): Nosocomial infections and their control strategies. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 5(7): 509-514.
24. Lochan H, Pillay V, Bamford C, Nuttall J, Eley B (2017): Bloodstream infections at a tertiary level paediatric hospital in South Africa. BMC Infectious DiseasesBMC series, 17: 707.
25. Amoureux L, Riedweg K, Chapuis A et al. (2017): Nosocomial Infections with IMP-19-Producing Pseudomonas aeruginosa Linked to Contaminated Sinks. Emerging infectious diseases, 23(2): 304-307.
26. Guggenbichler JP, Assadian O, Boeswald M, Kramer A (2011): Incidence and clinical implication of nosocomial infections associated with implantable biomaterials – catheters, ventilator-associated pneumoniae, urinary tract infections. GMS Krankenhhyg Interdiszip, 6(1): 1-19.

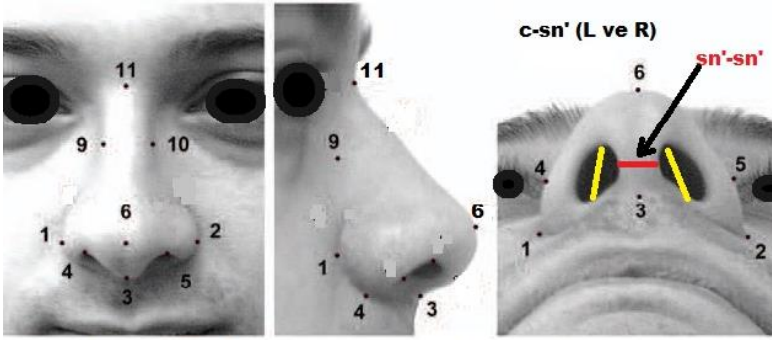


**Şekil 1:** Burun morfolojik ölçümleri

**Figure 1:** Nasal Morphometric Measurements.



n-sn (11-3), n-prn (11-6), al-al (1-2), ac-ac(4-5), prn-sn(6-3), mf-mf (9-10 burun kök genişliği), **kırmızı sn'-sn'**, **sarı c-sn' left, c-sn' right**  
**Şekil 2:** Burun antropometrik noktaları (mm)



n-sn (11-3), n-prn (11-6), al-al (1-2), ac-ac(4-5), prn-sn(6-3), mf-mf (9-10), **sn'-sn', c-sn' left, c-sn' right**  
**Figure 2:** Nose anthropometric points (mm)

|          | N-PRN | AC-AC | AL-AL | SN-SN | C-SN (R) | AR    | AL    |
|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|
| N-SN     | 0.578 |       |       |       |          |       |       |
| AL-AL    |       | 0.701 |       |       |          |       |       |
| SN-SN    |       | 0.563 | 0.591 |       |          |       |       |
| C-SN (R) |       |       |       | 0.591 |          |       |       |
| C-SN (L) |       |       |       | 0.604 | 0.903    |       |       |
| VR       |       |       |       |       |          | 0.720 |       |
| VL       |       |       |       |       |          |       | 0.616 |

**Tablo 1:** Pearson testi anlamlı bir korelasyon gösterdi (P değeri: 0.5-1).  
**Table 1:** The Pearson test has a consistent correlation (P Value: 0.5-1).



|         | N-PRN | N-SN  | AC-AC | AL-AL | PRN-SN |
|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| SA-B    | 0.012 | 0.016 | 0.068 | 0.072 | 0.105  |
| SA-N    | 0.099 | 0.038 | 0.149 | 0.127 | 0.073  |
| SP-N    | 0.046 | 0.011 | 0.036 | 0.002 | 0.041  |
| BETAH-N | 0.074 | 0.086 | 0.139 | 0.025 | 0.118  |
| NM-N    | 0.067 | 0.013 | 0.061 | 0.114 | 0.023  |

**Tablo 2:** Morfometrik ölçümler ile bakteri kolonizasyonu arasındaki Pearson testinin korelasyon değerleri yer almaktadır (P değeri: 0.5-1).

**Table 2:** Correlation of Pearson test between morphometric measurements and bacterial colonization values are included (P Value: 0.5-1).

|         | SN-SN | C-SN(R) | C-SN(L) | MF-MF |
|---------|-------|---------|---------|-------|
| SA-B    | 0.031 | 0.035   | 0.069   | 0.050 |
| SA-N    | 0.150 | 0.212   | 0.190   | 0.138 |
| SP-N    | 0.053 | 0.093   | 0.058   | 0.087 |
| BETAH-N | 0.165 | 0.103   | 0.107   | 0.107 |
| NM-N    | 0.029 | 0.049   | 0.040   | 0.066 |

**Tablo 3:** Morfometrik ölçümler ile bakteri kolonizasyonu arasındaki Pearson testinin korelasyon değerleri yer almaktadır (P değeri :0.5-1).

**Table 3:** Correlation of Pearson test between morphometric measurements and bacterial colonization values are included (P Value: 0.5-1).

|         | DR    | AR    | VR    | DL    | AL    | VL    |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| SA-B    | 0.048 | 0.022 | 0.100 | 0.126 | 0.090 | 0.117 |
| SA-N    | 0.140 | 0.184 | 0.002 | 0.071 | 0.124 | 0.021 |
| SP-N    | 0.011 | 0.012 | 0.071 | 0.046 | 0.105 | 0.094 |
| BETAH-N | 0.067 | 0.007 | 0.030 | 0.125 | 0.180 | 0.179 |
| NM-N    | 0.072 | 0.112 | 0.064 | 0.106 | 0.009 | 0.068 |

**Tablo 4:** Akustik Rinometri ölçümleri ile bakteri kolonizasyonu arasındaki Pearson test korelasyon değerleri yer almaktadır (P değeri :0.5-1).

**Table 4:** Acoustic rinometry measurements and bacterial colonization Pearson test correlation values are included (P Value: 0.5-1).

| Drogs                                | <i>S. aureus</i> | <i>S. pneumoniae</i> | <i>Group A beta-hemolytic streptococcal</i> |
|--------------------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| <i>Penicillin</i>                    | 21               | 100                  | 100                                         |
| <i>Chloramphenicol</i>               | 90               | 100                  | 100                                         |
| <i>Tetracycline</i>                  | 90               | 42                   | 100                                         |
| <i>Ciprofloxacin</i>                 | 100              | -                    | -                                           |
| <i>Oxacillin</i>                     | 100*             | 79**                 | -                                           |
| <i>Trimethoprim-sulfamethoxazole</i> | 100              | 73                   | -                                           |
| <i>Teicoplanin</i>                   | 97               | 95                   | -                                           |
| <i>Clindamycin</i>                   | 97               | 95                   | 100                                         |
| <i>Linazolid</i>                     | 100              | 100                  | 100                                         |
| <i>Azithromycin</i>                  | 92               | 68                   | 75                                          |
| <i>Rifampicin</i>                    | 100              | 94                   | 100**                                       |
| <i>Vancomycin</i>                    | -                | 100*                 | 100                                         |
| <i>Imipenem</i>                      | 100*             | -                    | -                                           |
| <i>Cefepime</i>                      | 100*             | -                    | 100                                         |
| <i>Amoxicillin-Clavulanic Acid</i>   | 100*             | -                    | -                                           |

**Tablo 5:** Bakterilerin ilaçlara karşı olan duyarlılık yüzdeleri (%) Açıklamalar: \*CLSI 2012 standartlarına<sup>16</sup> göre yapılan değerlendirmeler, \*\*EUCAST 2017<sup>17</sup> standartlarına göre yapılan değerlendirmelerdir.

**Table 5:** Sensitivity percentages of bacteria against drugs (%) Remarks: \* Evaluation based on CLSI 2012 standards <sup>14</sup>, \*\* Assessments made according to EUCAST 2017 <sup>15</sup> standards.

**Corresponding author:**

**Serpil CILINGIROGLU ANLI**

Kırıkkale University School of Medicine, Department of Anatomy, Kırıkkale, TURKEY

**Corresponding address:**

E-mail : [serpilblue@gmail.com](mailto:serpilblue@gmail.com)

Postal address : Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı,  
71450, Yahşihan/Kırıkkale – TÜRKİYE

## KADIN SPORCULARDA HIZLI KİLO DÜŞMENİN MİNERAL SEVİYELERİNE ETKİSİ

Yakup Kılıç\*, Mücahit Sarıkaya\*\*, Ragıp Pala\*, Vedat Çınar\*

\*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ

\*\* Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

**Amaç:** Araştırmada müsabaka öncesi kadın sporcularda hızlı kilo düşmenin bazı mineral seviyelerini etkisini belirlemektir.

**Yöntem:** Araştırmaya 10 kadın boksör gönüllü olarak katılmıştır. Sporculara yoğun bir egzersiz ve diyet programı uygulanmıştır. Diyet ve egzersiz programı başlamadan önce ve program sonunda olmak üzere sporculardan dinlenik durumda iki defa kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, magnezyum ve fosfor seviyeleri tespit edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Araştırma grubunun ön-son test verilerinin karşılaştırılması için Paired Samples t testinden faydalanılmıştır.

**Bulgular:** Analiz sonucunda araştırma grubunun sodyum, potasyum, klor, magnezyum seviyelerinde farklılıklar görülmezken ( $p>0,05$ ), kalsiyum, demir ve fosfor seviyelerinde anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak müsabaka öncesi uygulanan yoğun diyet ve egzersiz programlarının bazı mineral seviyelerini üzerinde değişiklikler oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple müsabık sporcularda uygulanacak diyet ve egzersiz programının performansı etkileyebileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Boksör, Mineral, Egzersiz, Kilo Düşme

### The Effect of Fast Weight Loss on Mineral Levels in Female Sportsmen

Yakup Kılıç\*, Mücahit Sarıkaya\*\*, Ragıp Pala\*, Vedat Çınar\*

\*Fırat University, Faculty of Sport Sciences, Elazig

\*\*Van Yüzüncü yıl University, School of Physical Education and Sport

### Abstract

**Purpose:** In the study, it is aimed to determine the effect of fast weight loss on some mineral levels in female athletes before the competition period.

**Method:** Ten female boxers participated to the study voluntarily. Athletes have an intensive exercise and diet program. Blood samples were taken twice from the rest of the athletes before and after the diet and exercise program. Sodium, potassium, chlorine, calcium, iron, magnesium and phosphorus levels were determined in the blood samples taken from the sportsmen. In the analysis of the data, SPSS 22 package program was used. The Paired Samples t test was used to compare the pre-post test data of the study group.

**Results:** As a result of the analysis, there were no differences in sodium, potassium, chlorine, magnesium levels of the study group ( $p>0,05$ ), there were significant differences in calcium, iron and phosphorus levels.

**Conclusion:** As a result, it has been determined that pre-competition intensive diet and exercise programs have altered some mineral levels. For this reason, it can be said that the diet and exercise program to be applied to the sportsmen may affect the performance.

**Key words:** Boxer, Mineral, Exercise, Weight Loss

## GİRİŞ

Sporla iyi bir performans ortaya koyabilmenin yolu iyi bir fiziksel uygunluk gerektirir. Sportif performansın yüksek verimde olabilmesi için, spor dalına özgü fiziksel ve fizyolojik yapının uygun olması da gerekir. Fakat sadece fiziksel yapının uygun olması yüksek performans için tek başına da yeterli değildir. Performansı etkileyen fiziksel faktörler boy ve kilo, vücut kompozisyonu, anaerobik güç, kuvvet, sürat ve esnekliktir. Müsabaka için branşın teknik ve taktik kısmı da iyi bir şekilde öğrenilmesi ve öğretilmesi de önemlidir. Bu özellikler bilimsel araştırma için temel oluşturmaktadır (Kalyon 1990).

Boks sporu yapılış tarzıyla hem müsabaka öncesi hem de müsabaka esnasında yoğun çalışma ve fizyolojik yorgunluğu ve uzun süre toparlanmayı gerektirir. Boks fazlaca vücut teması ve vücut mücadelesi gerektiren branşların başında gelmektedir. Bu spor branşa özgü eldiven giymiş iki sporcunun branşın kurallarına uyarak dövüşmelerinin temeline dayanan bir spor branşıdır (Savaş 1997; Savaş 2004). Boks antrenmanları sonrasında meydana gelen anaerobik güç, kas kuvveti dayanıklılığı, esneklik, el ve göz koordinasyonu, ayak oyunları, çabukluk ve reflekslerde gelişme sağladığı görülmektedir (Quinna 1994). Judo, karate, tekvando, boks ve güreş gibi mücadele gerektiren sıklet sporlarında hızlı kilo kaybının insan sağlığı üzerine olumsuz etkileri bilinmesine rağmen, rekabet kazanma hırsları ve bir çok faktöre bağlı olarak kısa süredeki kilo kayıpları bilinçsiz bir şekilde daha fazla olmaktadır (Franchini ve ark 2012). Bu bilgilerden hareketle bu çalışmanın amacı kadın sporcularda hızlı kilo düşmenin mineral seviyelerine etkisinin incelenmesidir.

## MATERYAL VE METOT

**Denekler:** Araştırmaya 10 gönüllü kadın boksör dahil edilmiştir. Boksörler Avrupa şampiyonası hazırlık kampında iken çalışmalar ve ölçümler yapılmıştır. Kilo kaybı; düşmeleri gereken sıkletlere göre bireysel olarak diyet kısıtlaması, antrenman programı yoğunluğu ve sıvı tüketiminde kısıtlama yapılarak oluşturulmuştur. Ekstra bir diyet programı verilmemiştir. Araştırmada kadın boksörlere uygulanan tüm ölçümler kampın başlangıcında ve bitiminde olmak üzere iki defa yapılmıştır. Sporculardan alınan kan örnekleri Kastamonu devlet hastanesi biyokimya laboratuvarında analiz edilmiştir. Ayrıca, tüm sporcular çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü olur formu alınmıştır.

**Kan Prosedürü:** Araştırmaya katılan sporculardan sabah aç karnına saat 09:00 ile 10:00 saatleri arasında biyokimya laboratuvarında dinlenik durumda iken sarı kapaklı tüplere 5 ml kan sağ kol veninden alınarak 4000 devirde 10 dk. santrifüj yapılarak serumlara ayrılmıştır. Alınan kan örneklerinde sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, magnezyum ve fosfor seviyeleri tespit edilmiştir.

## İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Çalışma verilerinin analizinde grup içi karşılaştırmalarında paired t testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan sporculardan alınan kan örneklerinde sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, magnezyum ve fosfor seviyeleri ön test ve son test analizleri tablo olarak sunulmuştur.

**Tablo 1. Araştırma Grubunun Mineral ön test ve son test değerleri**

| Ölçümler          | Ön Test |        | Son Test |        |       |        |       |
|-------------------|---------|--------|----------|--------|-------|--------|-------|
|                   | N       | ö      | N        | S      | Ss    | t      | p     |
| Sodyum(mg/dl)     | 10      | 139,30 | 10       | 139    | 1,33  | 0,70   | 0,49  |
| Potasyum(mmol/L)  | 10      | 4,42   | 10       | 4,42   | 0.27  | 000    | 1,00  |
| Klor(mmol/L)      | 10      | 104,20 | 10       | 104,70 | 1,43  | -1,103 | 0,29  |
| Kalsiyum (mg/dl)  | 10      | 9,73   | 10       | 9,41   | 0,42  | 2,359  | 0,04* |
| Demir (pg/dL)     | 10      | 127,70 | 10       | 82,30  | 42,02 | 3,417  | 0,00* |
| Magnezyum (mg/dl) | 10      | 2,05   | 10       | 2,05   | 0,13  | 0,000  | 1,00  |
| Fosfor (mg/dl)    | 10      | 4,00   | 10       | 3,76   | 0,18  | 4,129  | 0,00* |

Kadın sporcuların kalsiyum, demir ve fosfor ön test ve son test değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunurken ( $p<0,05$ ); sodyum, potasyum, klor ve magnezyum değerlerinde anlamlılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

## **TARTIŞMA SONUÇ**

Boks sporu maç öncesi ağırlık ölçümü yapılan sıklet kategorisine dayalı bir spor olduğundan birçok sporcu istenilen sıklette yarışabilmek adına yarışma tartısına kısa bir süre kala hızlı kilo düşme uygulamalarına girmektedir. Bu tür uygulamalar güreş ve judo gibi sporlar içinde geçerlidir. Araştırmamızda boksörlerde değerlendirilen sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, magnezyum ve fosfor seviyelerinde hızlı bir şekilde kilo düşmenin bu değerlerde etkileri merak konusu olmuştur. Kadın sporcuların kalsiyum, demir ve fosfor ön test ve son test değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlılık bulunurken ( $p<0,05$ ); sodyum, potasyum, klor ve magnezyum değerlerinde anlamlılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Boks yüksek derece dinamik ve statik özelliklerinden dolayı kompleks bir yapıya sahip olup yüksek derece güç gerektiren mücadele sporları arasına girmektedir (Mitchell ve ark 1994). Bu sporcularda hızlı kilo kaybı genellikle sauna, besin ve sıvı kısıtlaması gibi uygulamalar yapılmaktadır. Hızlı kilo kaybı sonrası vücutta oluşan sıvı kaybı beraberinde organizmada plazma volümünün düşmesi, vücut iç ısısının artması, kalp atımının hızlanması ve kalp dakika volümünün azalması gibi değişimleri de beraberinde meydana getirmektedir. Sıvı kaybı nedeniyle vücutta besin ve enerji kaynakları dağılımı etkilenmekte, metabolik atıkların vücuttan uzaklaştırılması yavaşlamakta ve hücrel metabolizma değişmektedir (Judelson ve ark. 2007). Bu şekildeki kilo kayıpları büyük ölçüde, kısa zaman periyotlarında besin ve sıvı alımı kısıtlaması yöntemleri uygulanarak gerçekleştirildiği için bu olay özellikle vücut sıvı miktarı ve kas kütlelerinde düşmeye de yol açabilmektedir (Kukidome ve ark. 2008).

Mineraller vücut çalışmasındaki görevlerini öteki besin öğeleriyle birlikte yerine getirir. Örneğin kemiklerin sağlıklı büyümesi için mineraller yeterli değildir. D vitamini, C vitamini ve öteki besin öğeleri yeterli alınmazsa kemikler normal büyüyemez. Hemoglobinin sentezi için demir alınması yalnızca yetmez, aminoasitlerin ve çeşitli vitaminlerin de yeterli alınması gerekir (Işıksoluğu 1988). Terleme yolu ile vücutta su ile birlikte sodyum, potasyum, kalsiyum ve magnezyum gibi minerallerde kayıp olur. Bu nedenle mineral kaybı normal ve konsantre besinlerle yerine konmalıdır. Aksi takdirde kramp, yorgunluk, soluk almada güçlükler, gibi vücut dengesini ve fizyolojisini yıkıcı etkileri ortaya çıkabilir. Bu durum sporcunun ileri müsabaka evrelerinde veya sonrasında verimliliğini olumsuz yönde etkileyebilir (Sevim 1997). Kalsiyum vücutta en fazla bulunan mineraldir. Kemik ve dişlerin yapısı, kasların

kasılması, sinir iletimi ve kan pıhtılaşması gibi görevleri vardır. Uzun süreli yetersizliklerinde kalsiyum alımı kemiklerden kalsiyum çekilmesine bağlı olarak kemik yumuşaması ve osteoporoz denilen kemik kayıplarına yol açmaktadır (Güneş 2000). Kadın sporcuların önemli bir bölümünde ağır egzersize bağlı menstürasyon sonlanması (amenorhea) ve bunun sonucu üreme fizyolojisini ve kemik metabolizmasını etkileyen asemptomatik değişiklikler görülmektedir (Diddle 1983).

Sonuç olarak vücutta bu derece önemli olan minerallerin hızlı kilo kayıplarında kalsiyum, demir ve fosfor değerlerinde değişiklik oluşturabileceği ve organizmada mineral kaybına bağlı stres oluşturabileceğini söyleyebiliriz.

## KAYNAKLAR

- 1.Diddle AW(1993) Athletic activity and mensturation, Southern Med J, 76, 619-697.
- 2.Franchini E, Brito, CJ, Artioli GG(2012). Weight loss in combat sports:physiological, psychological and performance effects. Journal of the International Society of Sports Nutrition,9(1), 52-3.
- 3.Güneş Z(2000). Spor ve beslenme, Ankara, Nobel yayın dağıtım, 2. baskı, 2000.
- 4.Kalyon TA(1990) Spor hekimliği, Gata Basımevi, Ankara.
- 5.Kukidome T, Shirai K, Kubo J, Matsushima Y, Yanagisawa O, Homma T, Aizawa K.(2008)MRI Evaluation Of Body Composition Changes in Wrestlers Undergoing Rapid Weight Loss. Br J Sports Med, Oct;42(10):514-8. Apr 2.
6. Savaş S,(2004) Sekiz Haftalık Sezon Öncesi Antrenman Programının Üniversiteli Erkek Boks, Taekwondo Ve Karate Sporcularının Fiziksel Ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Olan Etkileri. Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara. Cilt 24 (3): 257-274.
7. Savaş İ(1997) Spor Genel Kültürü, İnkılap Kitap evi, İstanbul.
- 8.Sevim Y(1997) Antrenman bilgisi, Ankara, Tudibay ltd. 1997.
9. Işıksoluğu M(1998) Beslenme, İstanbul, Milli eğitim bakanlığı yayınları, 4. baskı.
10. Judelson DA, Maresh CM, Anderson JM, Armstrong LE, Casa DJ, Kraemer WJ, Volek JS(2007). Hydration and muscular performance: does fluid balance affect strength, power and high-intensity endurance? Sports Med; 37(10):907-21.
- 11.Quinna(1994) 1994. Knockout Training Tips. United States Profession Tennis Registry, USA.

**KADIN SPORCULARDA HIZLI KİLO KAYBI TİROİD HORMON METABOLİZMASINI ETKİLER Mİ?**

Vedat Çınar\*, Yakup Kılı\*, Ragıp Pala\*

\*Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ

**Özet**

**Amaç:** Çalışmada müsabaka öncesi uygulanan egzersiz ve diyet programının tiroid hormon metabolizması üzerinde yaratacağı etkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma grubunu 10 kadın sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporculara yoğun bir egzersiz ve diyet programı uygulanmıştır. Diyet ve egzersiz programı başlamadan önce ve program sonunda olmak üzere sporculardan dinlenik durumda iki defa kan örnekleri alınmıştır. Alınan kan örneklerinde T3, T4 ve TSH seviyeleri tespit edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır. Katılımcıların ön-son test verilerinin karşılaştırılması için Paired Samples t testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Elde edilen verilere göre, T3, T4 ve TSH değerlerinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Sonuç olarak kadın sporculara uygulanan yoğun diyet ve egzersiz programının tiroid hormon metabolizması üzerinde farklılıklar yarattığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tiroid, Hormon, Egzersiz

**Are Fast Weight Loss Affecting the Thyroid Hormone Metabolism in Female Athletes?**

Vedat Çınar\*, Yakup Kılıç\*, Ragıp Pala\*

\*Firat University, Faculty of Sport Sciences, Elazığ

**Abstract**

**Purpose:** The purpose of this study is to determine the effects of the exercise and diet program on the thyroid hormone metabolism before the competition period.

**Method:** 10 female athletes participated in the research group voluntarily. Athletes have an intensive exercise and diet program. Blood samples were taken twice from the rest of the athletes before the diet and exercise program was started and at the end of the program. T3, T4 and TSH levels were determined in the blood samples taken. SPSS 22 package program was used in the analysis of the obtained data. Paired Samples t test was used to compare the pre and post test data of the participants.

**Results:** Significant differences were found in T3, T4 and TSH values according to the obtained data ( $p<0,05$ ).

**Conclusion:** As a result, it has been determined that intensive diet and exercise program applied to female athletes cause differences on thyroid hormone metabolism.

**Key words:** Thyroid, Hormone, Exercise

## GİRİŞ

Performansı üst seviyelere yükseltmek birçok faktöre bağlıdır. Vücut yapısı yapılan spor branşına uygun olmadıkça performansın tam olarak ortaya konması da mümkün olmayacaktır (Aydos 1991) Boks diğer sporlardan ayıran en baskın özellik çalışma sırasında tüm vücudun aktive olmasıdır bu açıdan fiziksel uygunluk temel şarttır (Cavala 1993)

Hızlı kilo kaybının insan sağlığı üzerine olumsuz etkileri bilinmesine rağmen, kısa süredeki kilo kayıpları (judo, karate, tekvando, boks ve güreş gibi) mücadele gerektiren sıklet sporlarında bilinçsiz bir şekilde daha fazla olmaktadır (Franchini ve ark 2012)

Sıklet özelliklerine göre yarışmaların olduğu spor branşlarının birçok sporcu istediği sıklette yarışabilmek için yarışma tartısına az bir süre kala hızlı kilo verme uygulamalarına baş vurmaktadır. Sıvı kayıpları nedeniyle vücutta besin/enerji kaynakları dağılımı etkilenmekte, metabolizma bozulmakta, atıkların uzaklaştırılması yavaşlamakta ve hücrel faaliyetler aksamaktadır (Judelson 2007).

Çogu zaman, kısa zaman periyotlarında besin ve sıvı alımı kısıtlaması yöntemleri uygulandığı için bu olay özellikle vücut sıvı miktarı ve kas kütlesinde düşmeye de yol açabilmektedir (Kukidome ve ark 2008)

Sporcuları müsabaka tartısı öncesi hızlı kilo kaybı uygulamalarına sürükleyen neden, müsabaka gününe adar vücutlarının hem hücrel hem fiziksel toparlanmayı sağlayarak bir alt sıklette yarışarak başarı elde edileceğinin inanılmasıdır. (Kukidome ve ark 2008, Tarnopolsky ve ark 1996). Tirotropin salgılatıcı hormon (TRH) hipotalamustan salgılanarak hipofiz bezi ön lobundan tiroid stimulan hormonun (TSH) salgılanmasını gerçekleştirmektedir. Tiroid hormonları, birçok vücut dokusunun normal fizyolojik fonksiyonlarını sürdürerek ana metabolizmayı düzenler. Endokrin sistemdeki birçok hormonun salınımını etkilemektedir (Baylor ve Hackney, 2003).

Tiroid bezi hormonları tiroksin ve triiyodotronin uzun süreli, şiddetli egzersizlerde artış gösterir ve bu artış enerji dengesinin sağlanmasıyla bağlantılıdır (Takashi ve ark 1992). Bu nedenle Tiroid hormonları enerji metabolizmasında, lipid metabolizmasında, protein sentezinde, büyümede etkili olduğu için ve diğer hormonlara sinerjik etkilerde bulunduğu için fiziksel aktivite ile tiroid fonksiyonları arasındaki ilişki birçok araştırmaya konu olmuştur (Cakmakçı 2013).

## Materyal ve Metot

Bu çalışma, 2018 yılında kadınlar Avrupa Şampiyonası öncesi Kastamonu'da yapılan hazırlık kampı esnasında yapılmıştır. Araştırmaya 26 Kadın sporcu katılmış ancak kilo kaybı gerçekleşen 10 sporcu çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Kilo kaybı; düşmeleri gereken sıkletlere göre bireysel olarak diyet kısıtlaması, antrenman programı yoğunluğu ve sıvı tüketiminde kısıtlama yapılarak oluşmuştur. Ekstra bir diyet programı verilmemiştir. Araştırmada kadın boksörlere uygulanan tüm ölçümler kampın başlangıcında ve bitiminde olmak üzere iki defa yapılmıştır. Sporculardan alınan kan örnekleri Kastamonu devlet hastanesi Biyokimya laboratuvarında analiz edilmiştir. Ayrıca, çalışma esnasında tüm sporculardan imzalı bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alınmıştır.

## T3, T4 ve TSH Analizleri



Deneklerden alınan serum örneklerinden tiroid parametreleri (T3, T4 ve TSH) Kastamonu devlet hastanesi merkez laboratuvarında, 4000 devirde 10 dk. Santifuruj yapılarak, Siemens marka, ADVIA 1800 chemistry system modeli cihazda kontrollü ve kalibrasyon yapılarak çalışılmıştır.

## İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22 paket program kullanılmıştır Çalışma verilerinin analizinde grup içi karşılaştırmalarda paired t test kullanılmıştır. Analiz sonucunda anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak alınmıştır

## BULGULAR

Tablo.1. Araştırma Grubunun Kilo, T3, T4 ve TSH ön ve son test değerlerinin Analizi

| Ölçümler          | Ön Test |           | Son Test |           |      |      |       |
|-------------------|---------|-----------|----------|-----------|------|------|-------|
|                   | N       | $\bar{X}$ | N        | $\bar{X}$ | Ss   | t    | p     |
| Ağırlık(kg)       | 10      | 61.72     | 10       | 58.10     | 0.42 | 3.41 | .043* |
| T3(pg/ml)         | 10      | 3.40      | 10       | 3.18      | 0.27 | 2.62 | .027* |
| T4(ng/dl)         | 10      | 0.91      | 10       | 0.86      | 0.04 | 3.99 | .003* |
| TSH( $\mu$ IU/ml) | 10      | 1.23      | 10       | 1.14      | 0.09 | 2.67 | .025* |

\*Ölçümler arasındaki farklar önemlidir. ( $p<0,05$ ).

Elde edilen verilere göre, T3, T4 ve TSH değerlerinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Tiroid hormonları, Triiodotironin (T3) ve Tiroksin (T4)'dir. T3 ve T4 birçok hücrede ve enerji metabolizmasında görev almaktadır. Tiroid hormonlarına dokuların normal fonksiyonu için gereksinim duyulur. Oksijen tüketimi ve metabolik hız üzerine büyük etkileri vardır Bu vesileyle sporcu performansı ve sağlığı üzerine önemli etkileri olacağı düşünülmektedir.

Sporcuların ağırlık ortalamaları 61.72 iken kamp bitiminde 58.10 olarak tespit edilmiştir. Aradaki fark anlamlıdır( $p<0,05$ ). T3 parametresi bakımından ön test değeri 3.40 iken son test değeri 3.18 olduğu gözlemlenmiştir. Bu parametre bakımından da fark vardır( $p<0,05$ ). Literatürde kilo düşmenin tiroid metabolizması üzerine etkisi konulu çalışmalara rastlanılmamaktadır ancak egzersizin tiroid üzerine etkisi konulu birçok çalışma bulunmaktadır (Cinar 2007,Larsen ve ark. 1992,Polat ve ark 2017,Pancar ve ark 2017, Simsch ve ark. 2002, Çolak ve ark. 2015,Cinar ve ark 2017). Egzersizin tiroid metabolizması üzerindeki etkileri konulu çalışmada sedanter kişilere uygulanan egzersizin T3 e T4 seviyelerinde önemli azalmalara neden olduğunu ifade etmişlerdir(Akıl ve ark 2011) Diğer bir çalışmada Beyleroglu (2011) çim hokeyi sporcularında maksimal aerobik egzersizden sonra TSH ve FT3 değerlerinde anlamlı azalmaların olduğunu belirlemiş ancak FT4 değerinde bir değişikliğin olmadığını vurgulamıştır.

Aynı şekilde T4 değeri açısından ön test değeri 0.91 iken son test değeri 0.86 olarak tespit edilmiş ve istatistiki açıdan önemli düşüşler meydana gelmiştir( $p<0,05$ ). Akut ya da kronik yapılan egzersizlerin serum tiroid hormon seviyelerinde egzersize bağlı enerji metabolizmasının aktive olduğu ve bir stres oluşturduğu için değişimler oluşabileceğini ifade etmektedir (Mastorakos ve Pavlatou 2005).

TSH parametresinde ön test değeri 1.23 iken son test değerinde düşüşler yaşanarak 1.14 olduğu ve aradaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir( $p<0,05$ ).

Dolaşımdaki tiroid hormon ( T3 ve T4) düzeylerindeki bir değişikliğe TSH salınımı azalarak veya artarak yanıt verir ve böylece bazal tiroid hormon düzeylerinin korunmasını sağlamaktadır (Berne ve ark. 2008, Chan ve ark.,1976 2001).

Sonuç olarak hızlı kilo düşmenin tiroid metabolizması üzerine etkisi konulu çalışmalara pek rastlanılmamaktadır ancak egzersizin tiroid üzerine değişiklikler yarattığı farklı çalışmalarla ifade edilmiştir. Benzer şekilde hızlı kilo kaybı gerçekleşen çalmamız sonuçlarında tiroid hormon metabolizmasında da düşüşler meydana gelmiştir bu durum vücutta meydana gelen sıvı kayıpları ve besin kısıtlamasına bağlı olarak iskeletkaslarındaki glikojen depolarındaki azalmaların enerji metabolizması ve hücresel düzeydeki zayıflamalardan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Bu durumun Sıklet sporlarında kilo düşmelerin bilimsel verilerle uygun ve ideal verilere dayandırılarak ayarlanması sporcu sağlığı ve performansı açısından daha fazla faydalı olacaktır.

## KAYNAKLAR

- Akıl M, Kara E, Bicer M, Acat M(2001)** Submaksimal egzersizin sedanter bireylerdeki tiroid hormon metabolizması üzerine etkileri. Nigde University Journal of Physical Education And Sport Sciences. 5( 1): 28-32.
- Aydos L(1999)** Fiziksel uygunluk, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,69-79.
- Baylor, L., & Hackney, A(2003)** Resting thyroid and leptin hormone changes in women following intense, prolonged exercise training. European journal of applied physiology,88(4-5), 480-484.
- Berne M.R, Levy N.M, Koeppen MB, Stanton B,A(2008)** Fizyoloji.(Çev. Türk Fizyolojik Bilimler Derneği) Güneş Tıp Kitabevleri, 5.baskı. İstanbul, [In Turkish]
- Beyleroglu M(2001)** The effects of maximal aerobic exercise on cortisol and thyroid hormones in male field hockey players. African Journal of Pharmacy and Pharmacology, 5(17)
- Cakmakcı S(2013)** Farklı Branşlardaki Sporcularda Anaerobik Egzersizin Bazı Hormon Düzeylerine Etkisi. Sağlık bilimleri enstitüsü, Yüksek lisans tezi. 2013; Konya.
- Cavala C(1993)** Prevention in boxing. The Journal of Sports Medicine and Physical Fittnas, . 23,65-6.
- Chan V., Jones A., Liendo-Ch P., McNeilly A., Landon J., Besser, G.M(1986)** "The relationship between circadian variations in circulating thyrotropin, thyroid hormones and prolactin." Clinical Endocrinology, 9:337- 349,
- Cinar V (2007)** *The Effects of Magnesium Supplementation on Thyroid Hormones of Sedantery and Tae-kwon-do Sportsmens at Resting and Exhaustion* .Neuro Endocrinol Lett. october;28(5):708-712
- V Cinar, T Akbulut, M Sarikaya(2017)** [Effect of Zinc Supplement and Weight Lifting Exercise on Thyroid Hormone Levels](#).Indian J Physiol Pharmacol 61 (3), 232-236.
- Çolak, M., Kıyıcı, F., Eroğlu, H., Ağırbaş, Ö., Ağgön, E., & Uçan, İ.** Effect of training in wrestling and sauna on tsh and ft4 hormones. Journal of Physical Education & Sports Science/Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 9(2).
- Franchini E, Brito, CJ, Artioli GG(2012)** Weight loss in combat sports:physiological, psychological and performance effects. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 9(1), 52-3.

**Kukidome T, Shirai K, Kubo J, Matsushima Y, Yanagisawa O, Homma T, Aizawa K(2008)** Evaluation Of Body Composition Changes in Wrestlers Undergoing Rapid Weight Loss. Br J Sports Med, 2008; Oct;42(10):514-8. Apr 2

**Larsen P.R., Davies, T.F., Hay I.D(1992)** The thyroid gland. In Williams Textbook of Endocrinology, 8 edn, p 409. Eds JDWilson & DW Foster. W.B. Saunders Company, Philadelphia.

**Mastorakos G, Pavlatou M(2005)** Exercise as a stress model and the interplay between the hypothalamus–pituitary–adrenal and the hypothalamus–pituitary–thyroid axes. Hormone and Metabolic Research. 2005; 37: 577–584.

**Pancar Zarife, Özdal Mustafa, Çinar Vedat(2017)** The Effect Of 4-Weekly Low Intensity Physical Activity Program In Thyroid Hormone Levels In Obese And Overweight Children ,European Journal of Physical Education and Sport Science ISSN: 2501 - 1235 ISSN-L: 2501 – 1235,Volume 3 | Issue 11 |

**Polat M, Polat Y, Akbulut T, Cinar V, Marangoz I(2017)** [The effects of trainings applied with CoQ10 and zinc supplementation on the thyroid hormone metabolism in Soccer players](#). Biomedical Research 28 (16), 7070-7075.

**Simsch C, Lormes W, Petersen KG, Baur S, Liu Y, Hackney AC, Lehmann M, Steinacker JM(2002)** Training Intensity Influences Leptin And Thyroid Hormones In Highly Trained Rowers.. Int. J Sports Med. 2002; 23 (6): 422-7.

**Tarnopolsky MA, Cipriano N, Woodcroft C(1992)**. Effects of rapid weight loss and wrestling on muscle glycogen concentration. Clin J Sport Med, 6:78–84: Takashi A. Yasuo K. Shigeki I. Hirdaki K. Tetsud F. Isometric and Isokinetic Knee Joint Performance In Japanese Alpine Ski Racers. The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness. 1992;4: 353-357.

## TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIMININ İNCELENMESİ: EBEVEYN GÖRÜŞLERİ

Tamer CİVİL<sup>1</sup>, Gökmen ÖZEN<sup>2</sup>, Nevin GÜNDÜZ<sup>3</sup>, Gülfem ERSÖZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, TRABZON.

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ÇANAKKALE.

<sup>3</sup> Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA.

**Özet:** Araştırmanın amacı tip 1 diyabetli çocukların fiziksel aktivite ve sportif etkinliklere katılım durumlarının incelenmesidir. Araştırmada nicel çalışma deseni kapsamında tarama yöntemi olan web tabanlı anket formu kullanılmıştır. Anket formu sosyal medyadaki tip 1 diyabet gruplarına üye ebeveynlere ulaştırıldı. Çalışmaya 4-9 yaş aralığında tip 1 diyabetli 152 ( erkek= 87, kız =65) çocuk hakkında veri toplandı. Elde edilen veriler frekans ve yüzde olarak sunuldu. Kategorik değişkenler Ki Kare testiyle analiz edildi. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi. Araştırma verilerinin Ki Kare analiz sonuçlarına göre tip 1 diyabetli çocuklara yaş ile spor faaliyetlerine katılım arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi. Analiz sonuçlarına göre 8-9 yaş grubu tip 1 diyabetli çocukların spor faaliyetlerine katılımlarının anlamlı düzeyde 4-5 yaş ve 6-7 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu belirlendi. Cinsiyet, HbA1c, fiziksel etkinliklere katılım ve yaş grupları arasında yapılan ki kare testi sonuçları bu verilerin birleri ile herhangi bir anlamlı ilişkisi olmadığı saptandı. Çocukların büyük çoğunluğunun oyun formunda fiziksel aktivitelere katılım gösterdiği ancak antrenör eşliğinde bir spor dalına özgü programlı antrenman yapan çocukların sayısı oldukça sınırlıdır. Ebeveynlerin tip 1 diyabetin iyi yönetilerek gelecek yıllarda oluşabilecek komplikasyonların geciktirilmesinde düzenli egzersizlerin faydalarını önemsemelerine rağmen çocuklarının sportif etkinliklere katılım oranının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Diyabetin yönetilmesi açısından zamanı ve süresi bilinmeyen oyunların yerine bir antrenör gözetiminde planlı yapılan egzersizlerin tercih edilmesi insülin, beslenme ve egzersiz arasındaki dengenin daha iyi sağlanması bakımından önem taşımaktadır. Bu bakımdan tip 1 diyabetli çocukların spora katılımlarını artıracak bilgilendirme ve yönlendirme faaliyetlerine ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** çocuk, diyabet, ebeveyn, fiziksel aktivite, spor

### An examination of participation in physical activity among children with type 1 diabetes: Parents' perspective

**Abstract:** The aim of this study is to examine the status of participate in physical activities and sports in children with type 1 diabetes. A web-based questionnaire was used in this research. The questionnaire was distributed to members of type 1 diabetes groups in social media. 153 (boy=87, girl=65) children with type 1 diabetes and aged between 8-9 years were included in this study. The obtained data were presented as frequency and percentage. Categorical variables were analyzed by Chi-square test. The results of Chi-square test revealed that there was a significant relationship between age and participation in sport activities for children with type 1 diabetes The participation rate of 8-9 age group in sport activities was significantly higher than 4-5 years and 6-7 years group. However, there was no significant relationship between gender, HbA1c, participating of physical activities and age groups . Most of the children were found to be engaged with children's games in terms of ages. However, the number of children trained in a sport-specific program with a coach is quite limited. In terms of diabetes management, the choice of exercises that are planned in the presence of a coach instead of a game of unknown timing and time is important for better balance between insulin, nutrition and exercise. As a result, the well managed type 1 diabetes may be delayed the complications that may arise in the future years. In this regard, the information and guidance activities are needed for children with type 1 diabetes to increase their participation in sports.

**Keywords:** children, diabet, parents, physical activity, sports

## Giriş

Tip 1 diyabet vücudumuzda tükettiğimiz besin maddelerinin sindirilmesiyle kana karışan glikozun kullanılmak üzere hücrelere ve depolanmak üzere kaslar ve karaciğere aktarılmasında rolü bulunan insülin hormonun üretimini sağlayan pankreastaki beta hücrelerinin otoimmün yıkımı sonucu oluşan kronik bir hastalıktır (ADA, 2018). Bu hastalıkta eken teşhis, yeterli tedavi ve sürekli izlenim gerçekleşmezse morbitide ve mortaliteye varabilen ciddi sekonder sağlık sorunları gelişebilir (Guariguata ve ark., 2014).

Tip 1 diyabette fiziksel aktivite ve diyetle (kalori kontrolü) desteklenmiş insülin enjeksiyonu en yaygın ve etkili tedavi yöntemidir. Düzenli fiziksel aktiviteye katılım tip diyabetik hastalar için kandaki glukoz miktarının dengelenmesinde ve hücrelerin insülin direncinin önlenmesinde olumlu etkileri vardır (Mendoza ve ark., 2018). Diğer taraftan bu hastalığın erken yaşlarda yani çocukluk dönemlerinde daha yaygın görülmesi nedeniyle ailelerin ve çocukların bu hastalığa hakkındaki farkındalıkları, düzenli fiziksel aktiviteye yönelik tutumları ve katılım düzeyi tedavi sürecindeki başarının önemli belirleyicileridir (Ryninks ve ark., 2015). Bu bağlamda araştırmanın amacı tip 1 diyabetli çocukların fiziksel aktivite ve sportif etkinliklere katılım durumlarının ebeveyn görüşleri doğrultusunda incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Araştırmada nicel çalışma deseni kapsamında tarama yöntemi olan web tabanlı anket formu kullanıldı. Araştırmacılar tarafından tip 1 diyabetli çocukların demografik bilgileri ve fiziksel aktiviteye katılım durumları hakkında soruları içeren anket formu sosyal medyadaki tip 1 diyabet gruplarına üye ebeveynlere ulaştırıldı. Bu yöntemle 4-10 yaş aralığında tip 1 diyabetli 152 (erkek= 87, kız =65) çocuk hakkında veri toplandı. Elde edilen veriler SPSS 15.0 istatistiksel analiz paket programı kullanılarak analiz edildi. Veriler ortalama±standart sapma, frekans ve yüzde olarak sunuldu. Verilerin istatistiksel analizlerinde kategorik değişkenler arasındaki ilişki iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi ile analizi yöntemleriyle analiz edildi. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Tip 1 diyabetli çocukların cinsiyet, yaş, diyabet geçmişi ve glisemik kontrol (HbA1c) değerleri bakımından düzenli fiziksel aktiviteye katılım durumlarına dair frekans, yüzdelik ve anlamlılık değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların düzenli fiziksel aktiviteye katılım durumlarının analizi

| Değişken        | Alt Grup | Düzenli Fiziksel Aktiviteye Katılım |      |       |      | Genel Toplam<br>(n=152) |      | p    |
|-----------------|----------|-------------------------------------|------|-------|------|-------------------------|------|------|
|                 |          | Evet                                |      | Hayır |      | f                       | %    |      |
|                 |          | f                                   | %    | f     | %    |                         |      |      |
| Cinsiyet        | Kız      | 51                                  | 41,1 | 14    | 50   | 65                      | 42,8 | 0,46 |
|                 | Erkek    | 73                                  | 58,9 | 14    | 50   | 87                      | 57,2 |      |
| Yaş             | 4-5      | 41                                  | 33,1 | 6     | 21,4 | 47                      | 30,9 | 0,42 |
|                 | 6-7      | 44                                  | 35,5 | 13    | 46,4 | 57                      | 37,5 |      |
|                 | 8-9      | 39                                  | 31,5 | 9     | 32,1 | 48                      | 31,6 |      |
| Diyabet Geçmişİ | 1 yıl    | 52                                  | 41,9 | 13    | 46,4 | 65                      | 42,8 | 0,36 |
|                 | 2-3 yıl  | 46                                  | 37,1 | 13    | 46,4 | 59                      | 38,8 |      |

|               |              |     |      |    |      |     |      |      |
|---------------|--------------|-----|------|----|------|-----|------|------|
|               | 4-5 yıl      | 19  | 15,3 | 1  | 3,6  | 20  | 13,2 |      |
|               | 6 ve üstü    | 7   | 5,6  | 1  | 3,6  | 8   | 5,3  |      |
|               | %6,4         | 16  | 11,3 | 2  | 7,1  | 16  | 10,5 |      |
|               | %6,5-7,4     | 52  | 41,9 | 11 | 39,3 | 63  | 41,4 |      |
|               | %7,5-8,4     | 37  | 29,8 | 7  | 25   | 44  | 28,9 |      |
|               | %8,5 ve üstü | 21  | 16,9 | 8  | 28,6 | 29  | 19,1 |      |
| <b>HbA1c</b>  |              |     |      |    |      |     |      | 0,53 |
| <b>Toplam</b> |              | 124 | 81,6 | 28 | 18,4 | 152 | 100  |      |

Tip 1 diyabetli çocukların cinsiyet, yaş, diyabet geçmişi ve glisemik kontrol (HbA1c) değerleri bakımından düzenli sportif aktivitelere katılım durumlarına dair frekans, yüzdelik ve anlamlılık değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Katılımcıların düzenli sportif aktivitelere katılım durumlarının analizi

| Değişken        | Alt Grup     | Düzenli Fiziksel Aktiviteye Katılım |      |       |      | Genel Toplam<br>(n=152) |      | p     |
|-----------------|--------------|-------------------------------------|------|-------|------|-------------------------|------|-------|
|                 |              | Evet                                |      | Hayır |      | f                       |      |       |
|                 |              | f                                   | %    | f     | %    |                         |      |       |
| Cinsiyet        | Kız          | 10                                  | 31,3 | 55    | 45,8 | 65                      | 42,8 | 0.09  |
|                 | Erkek        | 22                                  | 68,8 | 65    | 54,2 | 87                      | 57,2 |       |
| Yaş             | 4-5          | 5                                   | 15,6 | 42    | 35,0 | 47                      | 30,9 | 0,00* |
|                 | 6-7          | 6                                   | 18,8 | 51    | 42,5 | 57                      | 37,5 |       |
|                 | 8-9          | 21                                  | 65,6 | 27    | 22,5 | 48                      | 31,6 |       |
| Diyabet Geçmişi | 1 yıl        | 13                                  | 40,6 | 52    | 43,3 | 65                      | 42,8 | 0,23  |
|                 | 2-3 yıl      | 11                                  | 34,4 | 48    | 40,0 | 59                      | 38,8 |       |
|                 | 4-5 yıl      | 4                                   | 12,5 | 16    | 13,3 | 20                      | 13,2 |       |
|                 | 6 ve üstü    | 4                                   | 12,5 | 4     | 3,3  | 8                       | 5,3  |       |
| HbA1c           | %6,4         | 5                                   | 15,6 | 11    | 9,2  | 16                      | 10,5 | 0,76  |
|                 | %6,5-7,4     | 12                                  | 37,5 | 51    | 42,5 | 63                      | 41,4 |       |
|                 | %7,5-8,4     | 9                                   | 28,1 | 35    | 29,2 | 44                      | 28,9 |       |
|                 | %8,5 ve üstü | 6                                   | 18,8 | 23    | 19,2 | 29                      | 19,1 |       |
| Toplam          |              | 32                                  | 21,1 | 120   | 78,9 | 152                     | 100  |       |

## Tartışma ve Sonuç

Araştırma kapsamında ebeveyn görüşleri doğrultusunda Tip 1 diyabetli çocukların fiziksel ve sportif aktivitelere katılım durumlarının incelendiği bu çalışmada analiz sonuçları çocukların % 81,6 oranında düzenli fiziksel aktiviteye katılım gösterdiği belirtilirken düzenli sportif aktivitelere katılım oranının ise %21,1 oranında olduğu tespit edildi. Bu sonuç çocukların büyük çoğunluğunun oyun formunda fiziksel aktivitelere katılım gösterdiğini ancak antrenör eşliğinde bir spor dalına özgü programlı antrenman yapan çocukların sayısı oldukça düşük sayıda olduğunu göstermektedir. Literatürde tip 1 diyabet konusunda yapılan çalışmalarda; hipoglisemiyi tetikleyeceği korkusuyla bazı tip 1 diyabetli bireyler yüksek yoğunluktaki fiziksel ve sportif aktivitelere katılmaları aileleri, okul personeli ya da doktorlar tarafından engellendiği ifade edilmiştir. Ayrıca bazı çocukların hipoglisemi riskinden dolayı bütün olarak fiziksel ve sportif aktivitelerden uzak durduğu da belirtilmiştir (Guelfi ve ark. 2007; Wieliczko ve ark. 1991). Bu bilgiler doğrultusunda tip 1 diyabetli çocukların ve ailelerin rekabetçi bir ortamda yapılan sportif aktivitelerden çekinceleri veya kaygıları nedeniyle katılım oranlarının düşük olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularının istatistiksel karşılaştırmalarında cinsiyet, yaş, diyabet geçmişi, glisemik kontrol durumları bakımından düzenli fiziksel aktiviteye katılım oranlarında anlamlı bir ilişki tespit edilmezken düzenli sportif aktivitelere katılım oranlarıyla yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi. Sportif aktiviteye katılımda 8-9 yaş grubu çocukların daha yüksek katılım oranına sahip olduğu belirlendi. Psikomotor gelişim açısından 8-10 yaş dönemi spor ilişkili hareketler dönemi olarak tanımlanır ve geçmiş yıllara göre çocukların spora daha fazla ilgi duydukları belirtilmektedir (Muratlı, 1997). Bu bakımdan tip 1 diyabetli çocukların da bu yaş döneminde spora katılım oranlarının daha yüksek olması bu bilgilerle tutarlılık göstermektedir. Ancak erken yaşlardan itibaren tip 1 diyabetin iyi yönetilerek gelecek yıllarda oluşabilecek komplikasyonların geciktirilmesinde düzenli egzersizlerin faydaları bilinmesine rağmen çocuklarının sportif etkinliklere katılım oranının düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak bu araştırmada çocukların büyük çoğunluğunun oyun formunda fiziksel aktivitelere katılım gösterdiği ancak antrenör eşliğinde bir spor dalına özgü programlı antrenman yapan çocukların sayısının oldukça sınırlı olduğu görüldü. Diyabetin yönetilmesi açısından zamanı ve süresi bilinmeyen oyunların yerine bir antrenör gözetiminde planlı yapılan egzersizlerin tercih edilmesi insülin, beslenme ve egzersiz arasındaki dengenin daha iyi sağlanması bakımından önem taşımaktadır. Bu bakımdan tip 1 diyabetli çocukların spora katılımlarını artıracak bilgilendirme ve yönlendirme faaliyetlerine önem verilmesi gerekmektedir.

## Kaynaklar

**ADA (American Diabetes Association) (2018):** *Introduction: Standards of medical care in diabetes-2018*. Diabetes Care, 41(Suppl. 1),1–2

**Guelfi KJ, Jones T, Fournier P (2007):** *New insights into managing the risk of hypoglycaemia associated with intermittent high intensity exercise in individuals with type 1 diabetes mellitus, implications for existing guidelines*, Sports Med, 37(11), 937-946.

**Guariguata L, Whiting DR, Hambleton (2014):** *Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035*. Diabetes Res Clin Pract. 103(2), 137-49.

**Mendoza JA, Haaland W, D'Agostino, et al. (2018).** *Food insecurity is associated with high risk glycemic control and higher health care utilization among youth and young adults with type 1 diabetes*. Diabetes Research and Clinical Practice, 138, 128-137.

**Muratlı S.** Çocuk ve Spor (1997): Bağırgan Yayınevi, Ankara.

**Ryninks K, Sutton E, Thomas E (2015):** *Attitudes to exercise and diabetes in young people with type 1 diabetes mellitus: a qualitative analysis*. PloS One, 10(10), e0137562.

**Wieliczko MC, Gobert M, Mallet E (1991):** *The participation in sports of diabetic children. A survey in the Rouen region*. Ann Pediatr Paris, 38(2), 84–88.

**Yazışma Adresi:** Gökmen ÖZEN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Çanakkale/Türkiye. Tlf: +90 505 646 63 29 e-posta: gokmenozen44@gmail.com

## THE EFFECTS OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL ON SEXUAL DYSFUNCTION IN PREGNANCY

Gulbala NAKIP, PT, MSc<sup>1</sup>, Turkan AKBAYRAK, PhD, Prof<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06100, Samanpazari, ANKARA.

### ABSTRACT

**Introduction:** The aim of this study was to determine the effects of physical activity level on sexual dysfunction among pregnancy.

**Methods:** 139 pregnant women without any medical or obstetric complications for physical and sexual activity were included in this study. The level of sexual activity was assessed by using Female Sexual Function Index (FSFI). Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ) was used to determine physical activity level. To define the sexual dysfunction, a cut-off for the total FSFI score was determined 26.5. **Results:** According to the presence of sexual dysfunction, there was a statistically significant difference between the mild, moderate and vigorous activities, occupational and sports-exercise activities ( $p < 0.05$ ). There was statistically significant correlation ( $p < 0.05$ ) between FSFI total score and light ( $r = 0.348$ ), moderate ( $r = 0.263$ ), and vigorous activities ( $r = 0.203$ ), occupational activity ( $r = 0.452$ ) and sports-exercise activity ( $r = 0.581$ ) subscale scores in pregnant women without sexual dysfunction ( $n = 80$ ). **Conclusion:** Our study showed that pregnant women without sexual dysfunction have light, moderate and vigorous activities, occupational activity and sports-exercise activity subscale scores higher. Therefore, women should be encouraged to increase their physical activity level during pregnancy to improve sexual activity and health status.

**Key words:** Physical activity, pregnancy, sexual activity, sexuality.

### 1. Introduction

Female sexuality is a complex medical process coordinated by neurological, vascular, and endocrine systems (Yarber ve ark., 2013). This complex feature of female sexuality increases with pregnancy. Pregnancy is a process in which anatomical, physiological and psychological alterations occur and the incidence of sexual dysfunction in pregnant women varies between 43.1% and 68.8% (Bartellas ve ark., 2000).

As pregnancy progresses, increase in abdominal volume, fatigue and mood swings can affect female sexuality. In addition, concerns about body image deteriorated by concerns about increased weight gain and physical appearance have a negative impact on sexual satisfaction for both pregnant women and their partners (Galazka ve ark., 2015). Regular physical activity during pregnancy improves physiological, metabolic and also psychological parameters (Cabral ve ark., 2014). Physical activity affects the symptoms of depression positively and acts as an antidepressant. Moreover, it also affects the stress-regulation system and provides a positive attitude (Peluso ve ark., 2005, Poudevigne ve ark., 2006). Studies in the literature focused on the frequency of sexual dysfunction seen during pregnancy (Meston ve ark., 1996, Jamali ve ark., 2013). Therefore, the aim of the present study was to investigate the effect of physical activity level on sexual dysfunction in pregnancy.

### 2. Material and Method

#### 2.1. Participants

One hundred-thirty nine pregnant women were participated in the present study. Inclusion criteria were determined as follows: being 20-45 years of the age and 10-35 weeks of gestation. The mean age of the participants was  $29.50 \pm 4.80$  years, mean Body Mass Index was  $26.95 \pm 3.56$  kg/m<sup>2</sup>, and mean gestational age was  $27.01 \pm 6.21$  weeks.

#### 2.2. Method



The level of sexual function was evaluated using the Female Sexual Function Index (FSFI). To define the sexual dysfunction a cutpoint for the FSFI total score was selected 26.5 based on previous studies (Wiegel et al., 2005). The physical activity level of pregnant women was measured by using Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ). Time spent in each activity category was derived by multiplying the number of days per week with the minutes spent doing the activity per day, while total weekly physical activity (MET-Min.week<sup>-1</sup>) was calculated by multiplying the number of minutes spent in each activity category with the specific MET score for each activity. Mann-Whitney U test was used to compare PPAQ total and subscale scores between pregnant women with and without sexual dysfunction. Spearman Correlation Analysis was used to test the relationship between physical activity level and sexual function.

## Results

While 42.4% of the pregnant women had sexual dysfunction, 57.6% had no sexual dysfunction.(Table 1).

**Table 1.** Distribution of pregnant women according to sexual dysfunction disorder

| Sexual Dysfunction | %    | Total (n=139) |
|--------------------|------|---------------|
| Yes                | 42.4 | 59            |
| No                 | 57.6 | 80            |
| Total              | 100  | 139           |

There was a statistically significant difference between PPAQ mild, moderate and severe physical activity level, occupational activity and sport-exercise activity according to presence of sexual dysfunction (Table 2).

**Table 2.** Physical activity subscales of pregnant women according to the presence of sexual dysfunction

| PPAQ subscales  | Light        | Moderate     | Vigorous     | Household caregiving | Occupational activity | Sports/exercise | Sedentary  |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|-----------------------|-----------------|------------|
| Median          | 17.9         | 5.2          | 12.0         | 14.7                 | 8.2                   | 3.6             | 10.8       |
| 25-75 Percentil | (10.6-26.1)  | (1.6-11.1)   | (7.1-23.7)   | (4.7-18.7)           | (1.9-15.4)            | (1.8-4.8)       | (9.4-20.8) |
| p               | <u>0.003</u> | <u>0.017</u> | <u>0.002</u> | 0.597                | <u>0.017</u>          | <u>0.000</u>    | 0.113      |

PPAQ: Pregnancy Physical Activity Questionnaire.  $p < 0.05$

There was a statistically significant ( $p < 0.05$ ) correlation between the total score of FSFI and mild ( $r = 0.348$ ), moderate ( $r = 0.263$ ), severe physical activity level ( $r = 0.203$ ), occupational activity ( $r = 0.452$ ) and sports-exercise activity in pregnant women without sexual dysfunction ( $n = 80$ ) (Table 3).

**Table 3.** Distribution of PPAQ subscales according to presence of sexual dysfunction

| PPAQ subscales   | Light  | Moderate | Vigorous | Household caregiving | Occupational activity | Sports/exercise | Sedentary |
|------------------|--------|----------|----------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| Total FSFI score | 0.348* | 0.263*   | 0.203*   | 0.154                | 0.452*                | 0.581*          | 0.183     |

PPAQ: Pregnancy Physical Activity Questionnaire.  $p < 0.05$

### **3. Discussion and Conclusion**

This study was planned to investigate the effect of physical activity level on the presence of sexual dysfunction in pregnancy. In the present study, PPAQ mild, moderate and severe physical activity level, occupational activity and sport-exercise activity scores were higher in women without sexual dysfunction during pregnancy. In addition, the severity of the correlation between the total score of FSFI and sports-exercise activity ( $r = 0,581$ ) was found to be higher than the correlation between total score of FSFI and mild ( $r = 0.348$ ), moderate ( $r = 0.263$ ), severe ( $r = 0.203$ ), physical activity level and occupational activity ( $r = 0.452$ ) in women without sexual dysfunction during pregnancy.

Studies in the literature shows that regular sports and exercise activity may even enhance sexual performance and sexual pleasure (Kumar ve ark., 2003). Moreover regular physical activity improve body image and sexual function (Elavsky ve ark., 2010, D. Heinrich ve ark., 2009). It was shown that there was a significant relationship between high levels of physical activity and increased sexual function in perimenopausal women (Dabrowska ve ark. 2010). As a result, regular sports / exercise activities during pregnancy can be more effective on the subscales of the pregnant woman's sexual response cycle. Knowing that physical activity can help improve sexual function will encourage pregnant women to increase their physical activity levels.

### **Acknowledgement**

We thank PT, PhD, Serap Ozgul, Assoc Prof, PT, PhD Ceren Orhan, PT, MSc Emine Baran, PT, MSc Esra Uzelpasacı and PT, MSc Gamze Nalan for their knowledge and supporting the present study.

4. **References**

1. Bartellas E, Crane JM, Daley M, Bennett KA, Hutchens D. Sexuality and sexual activity in pregnancy. BJOG. 2000;107(8):964-8.
2. Cabral PUL, Canário ACG, Spyrides MHC, Uchôa SAdC, Eleutério JJ, Giraldo PC, et al. Physical activity and sexual function in middle-aged women. Revista da Associação Médica Brasileira. 2014;60(1):47-52.
3. Dabrowska J, Drosdzol A, Skrzypulec V, Plinta R. Physical activity and sexuality in perimenopausal women. The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care. 2010;15(6):423-32.
4. Demont-Heinrich C. The association between physical activity, mental health and quality of life: a population-based study. health. 2009;800:886-7689.
5. Gałązka I, Drosdzol-Cop A, Naworska B, Czajkowska M, Skrzypulec-Plinta V. Changes in the sexual function during pregnancy. The journal of sexual medicine. 2015;12(2):445-54.
6. Jamali S, Mosalanejad L. Sexual dysfunction in Iranian pregnant women. Iranian journal of reproductive medicine. 2013;11(6):479.
7. Kumar A. What is the relationship between physical exercise and sexual desirability? Journal of Social Inquiry. 2003;13(2):82-93.
8. Meston CM, Gorzalka BB. Differential effects of sympathetic activation on sexual arousal in sexually dysfunctional and functional women. Journal of Abnormal Psychology. 1996;105(4):582.
9. Peluso MAM, Andrade LHSGd. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. Clinics. 2005;60(1):61-70.
10. Poudevigne MS, O'Connor PJ. A review of physical activity patterns in pregnant women and their relationship to psychological health. Sports medicine. 2006;36(1):19-38.
11. Yarber WL, Sayad BW, Strong B. Human sexuality: Diversity in contemporary America: McGraw-Hill; 2013.
12. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. Journal of sex & marital therapy. 2005;31(1):1-20.

**Address for correspondence:** [gulbalanakup@hacettepe.edu.tr](mailto:gulbalanakup@hacettepe.edu.tr)

## THE COMPARISON OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN NORMAL WEIGHT AND OVERWEIGHT/OBESE PREGNANT WOMEN

### NORMAL KİLOLU VE AŞIRI KİLOLU/OBEZ GEBELERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Esra ÜZELPASACI<sup>1</sup>, Semra TOPUZ<sup>1</sup>, Türkan AKBAYRAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe University, Faculty of Health Science, Department of Physiotherapy and Rehabilitation

#### ABSTRACT

Regular physical activity during pregnancy has many positive effects on maternal and fetal. However, physical activity level varies from pregnant to pregnant and most of pregnant women adopt the sedentary lifestyle. The objective of this study was to determine and compare the physical activity level of normal weight and overweight/obese pregnant women. A total of 149 pregnant women without obstetric and medical complications were included in this study. Weight, height and body mass index (BMI) of pregnant women were recorded. Pregnant women were divided into two groups as normal weight (BMI: 18-24.9 kg/m<sup>2</sup>) and overweight/obese (BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>). The level of physical activity was assessed with the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ). Independent samples t test was used to determine whether there was a difference in physical activity level between two independent groups. 66 pregnant women (mean age: 28.16 $\pm$ 3.90 years, mean BMI: 21.43 $\pm$  1.38 kg/m<sup>2</sup>, mean gestational week: 22.85 $\pm$ 8.63 week) were normal weight but 83 pregnant women (mean age: 30.13 $\pm$ 6.61 years, mean BMI: 29.53 $\pm$  3.13 kg/m<sup>2</sup>, mean gestational week: 23.34 $\pm$  7.14 week) were overweight/obese. Moderate activity score of PPAQ was significantly lower in the overweight/obese pregnant women (mean: 7.02 $\pm$ 3.20 MET-h.week<sup>-1</sup>) than in those normal weight (mean: 13.98 $\pm$  4.48 MET-h.week<sup>-1</sup> ( $p < 0.05$ )). Other activity scores were similar between groups ( $p > 0.05$ ). Excessive weight gain during pregnancy can be prevented by maintaining moderate physical activity. Therefore, especially overweight/obese pregnant women should be encouraged to increase physical activity level and participate in regular exercise programs.

**Keywords:** obesity, physical activity, pregnancy.

#### ÖZET

Gebelik sırasında yapılan düzenli fiziksel aktivitenin maternal ve fetal pekçok olumlu etkisi vardır. Fakat fiziksel aktivite düzeyi gebeden gebeye değişir ve gebelerin çoğunluğu sedanter yaşam tarzını benimsemektedirler. Bu çalışmanın amacı, normal ve aşırı kilolu gebelerde fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıydı. Obstetrik ve medikal komplikasyonu olmayan toplam 149 gebe çalışmaya dahil edildi. Gebelerin boy, kilo ve vücut kütle indeksleri (VKİ) kaydedildi. Gebeler, normal kilolu (VKİ 18-24.9 kg/m<sup>2</sup>) ve aşırı kilolu/obez (VKİ  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>) olarak iki gruba ayrıldı. Fiziksel aktivite seviyesi, Gebelik Fiziksel Aktivite Anketi (GFAA) ile belirlendi. Bağımsız örneklem t testi, bağımsız iki grup arasında fiziksel aktivite düzeyi bakımından fark olup olmadığını belirlemek için kullanıldı. 66 gebe (ortalama yaş: 28.16 $\pm$ 3.90 yıl, ortalama VKİ: 21.43 $\pm$  1.38 kg/m<sup>2</sup>, ortalama gebelik haftası: 22.85 $\pm$ 8.63 hafta) normal kilolu iken, 83 gebe (ortalama yaş: 30.13 $\pm$ 6.61 yıl, ortalama VKİ: 29.53 $\pm$  3.13 kg/m<sup>2</sup>, ortalama gebelik haftası: 23.34 $\pm$  7.14 hafta) aşırı kilolu/obez idi. GFAA'nın orta şiddetli aktivite skoru, aşırı kilolu/obez gebelerde (7.02 $\pm$ 3.20 MET-

saat.hafta<sup>-1</sup>), normal kilolu gebelerden (13,98± 4,48 MET-saat.hafta<sup>-1</sup>) önemli derecede daha düşük bulundu ( $p < 0.05$ ). Diğer aktivite skorları iki grup arasında benzerdi ( $p > 0.05$ ). Gebelik sırasında aşırı kilo alımı, orta şiddetli fiziksel aktivitelerin sürdürülmesiyle engellenebilir. Bu yüzden özellikle aşırı kilolu/obez gebeler, fiziksel aktivite seviyesini artırmaları ve düzenli egzersiz programlarına katılım konusunda cesaretlendirilmelidirler.

**Anahtar sözcükler:** gebelik, fiziksel aktivite, obezite.

## 1. GİRİŞ

Gebelik, fiziksel ve metabolik ihtiyaçların arttığı ve bu ihtiyaçları karşılamak için anatomik ve fizyolojik değişikliklerin olduğu bir süreçtir. Kardiyovasküler, hematolojik, renal, gastrointestinal ve endokrin sistemde bebeğin ve annenin gelişimi için gerekli önemli fizyolojik değişiklikler meydana gelir (1). Bu değişikliklere daha iyi uyum sağlayabilmek ve gebelikte görülen problemleri en aza indirmek için tıbbi ya da obstetrik açıdan riski olmayan gebelerin egzersiz yapması oldukça faydalıdır (2). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Birliği (ACOG)'nin 2002 yılında yayınladığı raporda gebeler için güvenli ve yararlı egzersiz tanımlanmıştır (3). 2009 yılında yenilenen raporda gebelere haftanın belirli günlerinde 30 dakika orta şiddetli egzersiz önerilmektedir (4). 2008 yılında Amerika'da yayınlanan Fiziksel Aktivite Rehberi'nde gebeler için fiziksel aktivite de yer almıştır. Bu rehberde gebelik öncesi aktif ya da inaktif olan her gebeye haftada en az 150 dakika orta şiddette aerobik aktivite yapması önerilmektedir (5).

Yapılan çalışmalar fiziksel aktivitenin gebe ve fetus üzerine hiçbir yan etkisinin olmadığını ve düzenli fiziksel aktivitenin de gebe ve fetus üzerinde faydalı etkileri olduğunu göstermiştir (6,7). Gebe üzerine etkileri, kardiyovasküler fonksiyonun gelişmesi, kilo kontrolünü sağlaması, kas-iskelet sistemi bozukluklarını azaltması, gestasyonel diyabet ve hipertansiyon riskini azaltması, alt ekstremitte ödem ve kas krampları insidansını azaltmasıdır (8-10). Gebelik süresince yapılan düzenli egzersiz ile vajinal doğum kolaylaşmakta ve sezaryen doğum riski azalmaktadır (11). Bebek üzerine etkileri, stres toleransını artırması ve nörodavranışsal matürasyonu iyileştirmesidir (12). Tüm bu olumlu etkilere rağmen fiziksel aktivite düzeyi gebeden gebeye değişmekte ve gebelerin çoğunluğu sedanter yaşam tarzını benimsemektedirler.

2014 TÜİK verilerine göre Türk kadınlarının %29.3'ü fazla kilolu; %24.5'i ise obez grubuna girmektedir (13). Gebelikte hızlı ve aşırı kilo alımının, gestasyonel diyabet, pre-eklamps/gebelik toksemisi, gebelik ve postpartum dönemde artmış enfeksiyon riski, fetüste makrosomi riski, düşük ve erken doğum riski, doğum problemleri ve artmış sezaryen riski gibi pek çok risk artışına neden olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle gebelik süresince ideal kilo alımı, normal bir BMI (20-26) ile başlayan gebeler için yaklaşık olarak 11-16 kg iken yüksek bir BMI ile başlayan gebeler için yaklaşık olarak 7 kg kadardır (14). Yapılan çalışmalarda obez gebe kadınlar fiziksel aktivite ve akılcı diyet içeren sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri yapmaya teşvik edilmesi gerektiği gösterilmiştir (15,16). Fakat literatürde gebelik sırasında normal kilolu ya da aşırı kilolu/obez olmanın fiziksel aktivite düzeyine olan etkileri ile ilgili çalışmalar limitlidir. Bu çalışmanın amacı, normal ve aşırı kilolu gebelerde fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıydı.

## 2. GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmamıza, Hacettepe Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na başvuran, obstetrik ve medikal komplikasyonu olmayan 149 gebe dahil edildi.

Kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemi olmayan, 18-40 yaş arası, gebeliğin birinci, ikinci veya üçüncü trimesterinde olan, okuma-yazma bilen ve araştırmaya gönüllü olarak katılan bireyler çalışmaya dahil edildi. Diyabet, gestasyonel diyabet, hipertansiyon, çoğul gebelik, kalp hastalığı, kronik böbrek hastalığı, vajinal kanama gibi fiziksel aktivitenin kontraendike olduğu veya kontrollü fiziksel aktivite yapılması gereken durumlara sahip gebeler çalışmaya dahil edilmedi.

Olguların sosyodemografik ve obstetrik karakteristikleri standart bir anket ile değerlendirildi. Gebelerin boy, kilo ve vücut kütle indeksleri (VKİ) kaydedildi. Gebeler Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ), vücut kütle indeksi (VKİ) sınıflamasından yararlanılarak iki

gruba ayrıldı. VKİ, 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup> olan gebeler normal kilolu olarak kabul edilirken; VKİ  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> olan gebeler aşırı kilolu/obez olarak kabul edildi.

Fiziksel aktivite seviyesi, Gebelik Fiziksel Aktivite Anketi (GFAA) ile belirlendi. Bu anket Lisa Chasan- Taber ve arkadaşları tarafından 2004 yılında, sadece gebe kadınların fiziksel aktivite seviyelerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (17). Türkçe versiyonun geçerlik ve güvenilirlik çalışması ise Tosun ve ark. tarafından 2015 yılında yapılmıştır (18). Ankette gebe kadınların toplamda 32 aktivite sırasında harcadıkları zaman üzerinden fiziksel aktivite seviyesi belirlenmiştir. Bu aktiviteler; ev işleri/bakıcılık aktiviteleri, (13 aktivite), meslekle ilgili aktiviteler (5 aktivite), spor/egzersiz aktiviteleri (8 aktivite), ulaşım (3 aktivite) ve inaktivite (3 soru) dir. Gebenin bulunduğu trimester için haftalık ya da günlük harcanan zaman miktarı her bir aktivite için katılımcılara kategorize edilerek sorulmuştur. Süre her gün 0-6 ya da daha fazla saat olarak ve 0-3 ya da daha fazla saat olarak sorgulanmıştır. Gebelerin anketi doldurması 10-15 dakika sürmektedir. GFAA'da değerlendirilen spor ve egzersiz aktivitelerinin tipleri; yürüyüş, dans, hafif koşu, okul aktiviteleri ve yüzmedir. GFAA ile haftalık kullanılan enerji miktarı hesaplanmaktadır. Bu aktiviteler sırasında harcanan zamanın uzunluğuna göre MET değeri belirlenir. Her bir aktivitenin yoğunluğu sınıflandırılır: sedanter (<1.5 METs), hafif (1.5-3.0 METs), orta (3.0-6.0 METs) ya da şiddetli (>6 METs). Her bir yoğunluk seviyesinde haftalık harcanan ortalama MET saati hesaplanır. Aktiviteler tiplerine göre sınıflandırılır (ev işleri/bakıcılık aktiviteleri, meslekle ilgili aktiviteler ve spor/egzersiz). Her bir aktivite tipinde haftalık harcanan MET saatinin ortalama sayısı hesaplanır.

Çalışmamıza katılan gebeler anketi kendileri uyguladılar. Gebelere bulundukları trimester sırasında ev işi/bakıcılık, iş-meslek, spor/egzersiz ve inaktiviteyi içeren 32 aktivite için harcadıkları zaman miktarını "hiç yapmıyorum"dan "günde 3 saat ya da daha fazla"ya kadar ankette bulunan kategorilere göre seçmeleri söylendi. GFAA'nın sonunda bulunan açık uçlu bölümde listede olmayan aktivitelerin eklenmesine izin verildi.

Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler ortalama $\pm$ SS ve sayı olarak hesaplandı. Ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Bağımsız örneklem t testi, bağımsız iki grup arasında fiziksel aktivite düzeyi bakımından fark olup olmadığını belirlemek için kullanıldı. İstatistik anlamlılık düzeyi olarak p<0.05 alındı ve hesaplamalarda SPSS (ver. 18) programı kullanıldı.

### 3. BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 149 gebeden, 66 gebe (ortalama yaş: 28.16 $\pm$ 3.90 yıl, ortalama VKİ: 21.43 $\pm$  1.38 kg/m<sup>2</sup>, ortalama gebelik haftası: 22.85 $\pm$ 8.63 hafta) normal kilolu iken, 83 gebe (ortalama yaş: 30.13 $\pm$ 6.61 yıl, ortalama VKİ: 29.53 $\pm$  3.13 kg/m<sup>2</sup>, ortalama gebelik haftası: 23.34 $\pm$  7.14 hafta) aşırı kilolu/obez idi (Tablo 1). Her iki grupta yer alan gebelerin içerisinde bulundukları gebelik haftaları benzerdi (p>0.05).

Her iki gruptan elde edilen GFAA toplam ve alt boyutları puan ortalamaları, hafif şiddetli, şiddetli, ev işleri/bakım, mesleki, spor/egzersiz açısından benzer bulunurken , toplam ve orta şiddetli aktivite skoru anlamlı derecede farklı bulundu. GFAA'nın orta şiddetli aktivite skoru, aşırı kilolu/obez gebelerde (7.02 $\pm$ 3.20 MET-saat.hafta<sup>-1</sup>), normal kilolu gebelerden (13.98 $\pm$  4.48 MET-saat.hafta<sup>-1</sup>) önemli derecede daha düşük bulundu (p< 0.05). GFAA toplam ve alt boyutlarından elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterildi.

### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamıza göre, gebelik sırasında hem normal kilolu olan gebeler hem de aşırı kilolu/obez olan gebeler ev işleri/bakım, mesleki aktiviteler ya da hafif şiddetli aktiviteler gibi sürdürmek zorunda oldukları aktiviteleri benzer seviyede sürdürmektedirler. Toplam fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesinde en büyük payı bu aktivitelerden gelen enerji harcaması oluşturmaktadır. Fakat rehberlerde önerilen ve literatürde faydalı olduğu belirtilen orta şiddetli fiziksel aktivite seviyesi, aşırı kilolu/ obez gebelerde, normal kilolu gebelere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Elde ettiğimiz bulgular, Sui ve arkadaşlarının (19) aşırı kilolu veya obez gebelerde fiziksel aktivite seviyesi ve kilo alımıyla ilgili yaptığı çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda yer alan gebe sayısının fazla olması çalışmamızın güçlü yönüdür. Fiziksel aktivite seviyesinin sadece subjektif bir yöntem olan anket ile değerlendirilmesi ve objektif bir ölçüm yönteminin kullanılmaması limitasyon olarak belirtilebilir. Fakat

akselerometre, pedometre gibi objektif ölçüm yöntemlerinin klinikte geniş popülasyonlu çalışmalarda kullanılması pratik değildir ve objektif ölçüm yöntemleri aktivite tipine göre sınıflandırma yapamamaktadırlar. Çalışmamızda anketten elde edilen verilere göre hem fiziksel aktivite şiddetine göre hem de tipine göre sınıflandırma yapılmıştır.

Gebelik sırasında aşırı kilo alımı, orta şiddetli fiziksel aktivitelerin sürdürülmesiyle engellenebilir. Bu yüzden özellikle aşırı kilolu/obez gebeler fiziksel aktivite seviyesini artırmaları ve düzenli egzersiz programlarına katılım konusunda cesaretlendirilmelidirler. Böylece hem gebelik sırasında hem de postpartum dönemde aşırı kilo alımının olumsuz etkileri önlenir. Gebelerin aktif bir yaşamı benimsemelerinin sağlanması için, ileri çalışmalarda gebelik sırasında fiziksel aktivite bariyerleri ve fiziksel aktiviteye katılımı kolaylaştırıcı faktörlerin araştırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Tan, E.K., Tan, E.L. (2013) Alterations in physiology and anatomy during pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 27 (6), 791-802.
2. Smith, K.M., Campbell, C.G. (2013) Physical activity during pregnancy: impact of applying different physical activity guidelines. *Journal of Pregnancy*.
3. Practice, A.C.O.O. (2002) Committee opinion# 267: Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, 99 (1), 171-173.
4. Obstetricians, A.C.O.O., Gynecologists. ACOG (2002) Exercise during pregnancy and the postpartum period: ACOG Committee Opinion No. 267. reaffirmed 2009. *Obstetrics & Gynecology*, 99 (1), 171-173.
5. Health, U.D.O., Services, H. (2008) 2008 Physical Activity Guidelines for Americans.
6. Davies, G.A., Wolfe, L.A., Mottola, M.F., MacKinnon, C., Society of, O., gynecologists of Canada, S.C.P.O.C. (2003) Joint SOGC/CSEP clinical practice guideline: exercise in pregnancy and the postpartum period. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 28 (3), 330-341.
7. Gavard, J.A., Artal, R. (2008) Effect of exercise on pregnancy outcome. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 51 (2), 467-480.
8. Mottola, M.F. (2009) Exercise prescription for overweight and obese women: pregnancy and postpartum. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America Obstet*, 36 (2), 301-316, viii.
9. Artal, R. (2003) Exercise: the alternative therapeutic intervention for gestational diabetes. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 46 (2), 479-487.
10. Melzer, K., Schutz, Y., Boulvain, M., Kayser, B. (2010) Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. *Sports Medicine*, 40 (6), 493-507.
11. Domenjoz, I., Kayser, B., Boulvain, M. (2014) Effect of physical activity during pregnancy on mode of delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 211 (4), 401 e401-411.
12. Clapp, J.F., 3rd, Lopez, B., Harcar-Sevcik, R. (1999) Neonatal behavioral profile of the offspring of women who continued to exercise regularly throughout pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 180 (1 Pt 1), 91-94.
13. Türkiye İstatistik Kurumu, Doğum İstatistikleri, 2015. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21514>.
14. Rasmussen K.M., Catalano P.M., Yaktine A.L. New guidelines for weight gain during pregnancy: what obstetrician/gynecologists should know. *Current opinion in Obstetrics and Gynecology*, 2009;21(6), 521.



15. Haakstad LA, Voldner N, Henriksen T, et al: Physical activity level and weight gain in a cohort of pregnant Norwegian women. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2007.
16. Melzer K, Schutz Y, Soehnchen N, et al: Effects of recommended levels of physical activity on pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2010, 202:266, e1-6.
17. Chasan-taber, L., Schmidt, M. D., Roberts, D. E., Hosmer, D., Markenson, G. L. E. N. N., & Freedson, P. S. (2004). Development and validation of a pregnancy physical activity questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(10), 1750-1760.
18. Tosun, O. C., Solmaz, U., Ekin, A., Tosun, G., Mutlu, E. K., Okyay, E., ... & Malkoc, M. (2015). The Turkish version of the pregnancy physical activity questionnaire: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *Journal of physical therapy science*, 27(10), 3215-3221.
19. Sui, Z., Moran, L. J., & Dodd, J. M. (2013). Physical activity levels during pregnancy and gestational weight gain among women who are overweight or obese. *Health Promotion Journal of Australia*, 24(3), 206-213.

## TABLÖLAR

**Tablo 1.**

Gebelerin  
ve gebelik

|                               | Normal Kilolu (n=66) | Aşırı kilolu/Obez (n=83) |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>Yaş (yıl)</b>              | 28.16±3.90           | 30.13±6,61               |
| <b>VKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b> | 21.43± 1.38          | 29.53± 3.13              |
| <b>Gebelik haftası</b>        | 22.85±8.63           | 23.34± 7.14              |

yaş, VKİ  
haftası

ortalamaları

**Tablo 2.**

GFAA toplam ve alt boyut puan ortalamaları.

| GFAA<br>(MET-saat.hafta <sup>-1</sup> ) | Normal Kilolu (n=66) | Aşırı kilolu/Obez (n=83) | p     |
|-----------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------|
| Toplam                                  | 33.24±10.45          | 25.80±12.45              | 0.04* |
| Hafif                                   | 17.45±3.78           | 16.34±2.7                | 0.80  |
| Orta                                    | 13.98±4.48           | 7.02±3.20                | 0.03* |
| Şiddetli                                | 1.23±0.80            | 1.15±1.00                | 0.90  |
| Ev işleri/bakım                         | 15.35±4.75           | 15.20±5.70               | 0.92  |
| Mesleki                                 | 5.40±1.80            | 4.50±1.38                | 0.76  |
| Spor/egzersiz                           | 7.29±5.69            | 6.45±3.80                | 0.68  |

Bağımsız örneklem t testi, \* p< 0.05, GFAA: Gebelik Fiziksel Aktivite Anketi.

## GENÇLERDE AKTİF YAŞAM ENGELLERİNİN BELİRLENMESİ

Şebnem SARVAN CENGİZ  
Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ<sup>1</sup>  
Mümine SOYTÜRK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa, Türkiye

**Amaç:** Çalışmanın amacı, gençlerde aktif olmaya yönelik engellerin belirlenmesi ve bazı demografik değişken ve fiziksel parametrelerine göre karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 298 kadın ( $Ort_{yaş} = 22,44 \pm 2,81$ ) ve 282 erkek ( $Ort_{yaş} = 22,92 \pm 2,86$ ) olmak üzere toplam 580 kişi ( $Ort_{yaş} = 22,67 \pm 2,84$ ) "Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği"ni (AYEÖ) (Heath, 2009) cevaplamışlardır. Orijinalinde 21 soru ve 7 alt boyuttan oluşan 4'lü likert tipi ölçek; Türkçeye uyarlama çalışmamızda ise doğrulayıcı faktör analizi sonucunda (480 kişiye uygulanan) 6 alt boyut ve 15 maddeden oluştuğu görülmüştür. Ölçeğin güvenirliğini test etmek için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının AYEÖ'nin faktörleri için 0,511 (zaman eksikliği) ile 0,768 (beceri eksikliği) arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam puanı ise 0,864'dır. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklemelerde ise MANOVA analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** MANOVA sonuçları, "yaş" ve "vücut kitle indeksi" değişkeninin "AYEÖ'nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. "AYEÖ'nin yaş değişkenine göre "yaralanma korkusu" ve "beceri eksikliği" (27-30 yaş grubunun puanı yüksek); vücut kitle indeksi değişkenine göre ise tüm alt boyutlarda (aşırı kilolu ve obez grubun puanı yüksek) anlamlı farkın oluştuğunu ortaya koymuştur. Cinsiyet değişkenine göre ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak, erkek ve kadın katılımcılar için aktif yaşamın önündeki engellerden en önemli faktörlerin sırasıyla; "zaman", "enerji eksikliği" ve "irade eksikliği" olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aktif yaşam, engel, genç, vücut kitle indeksi.

### Determination of Active Life Disabilities in Young People

**Objective:** The aim of the study is to determine the barriers to be active in young people and compare them with some demographic variables and physical parameters.

**Method:** A total of 580 people ( $22,67 \pm 2,84$  years old), including 298 women ( $22,44 \pm 2,81$  years old) and 282 men ( $22,92 \pm 2,86$  years old) selected by simple random sampling method, Active Life Handicap Scale (AYEÖ) (Heath, 2009). A 4-point Likert-type scale consisting of 21 questions and 7 subscales in the original; In our adaptation study in Turkish, it was seen that it consisted of 6 sub-dimensions and 15 items as a result of confirmatory factor analysis (applied to 480 people). The Cronbach Alpha internal consistency coefficient calculated to test the reliability of the scale ranged from 0.511 (time gap) to 0.768 (skill gap) for the factors of the AYEÖ. The total score of the scale is 0.864. Descriptive statistics were used in the evaluation of the data, and MANOVA analysis was used in the independent samples.

**Findings:** MANOVA results are the result of the significant effect of the "age" and "bodybuilding index" variables on the subscales of "AYEÖ". "Fear of injury" and "lack of skill" according to the age of "AYEÖ" (group score of 27-30 age group); (overweight and obese group score is higher) in all sub-dimensions according to body mass index variable. There was no significant difference according to gender variable.

**Result:** As a result, for male and female participants, the most important factors in front of active life are; "time", "lack of energy" and "lack of will".

**Key words:** Active life, disability, young, body mass index.

## GİRİŞ

Fiziksel aktivite kalori harcanmasıyla sonuçlanan iskelet kasları tarafından üretilen bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır (Erbs ve ark., 2010). Kalori harcanması enerji kullanımı ile ilgili olduğu için vücut ağırlığının azalmasına yardım eder ve bu sayede obezite, diyabet ve kronik kalp hastalıkları önenebilir.

Lear ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada, toplumun hem varlıklı hem de yoksul kesimlerinden oluşan 17 ülkeden toplam 130.000 kişi takip edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, fiziksel olarak aktif olmanın ömrü uzattığı ve hastalık riskini düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Ayrıca haftanın çoğu günü sadece 30 dakika yürümenin dahi önemli bir faydası olduğunu; üstelik daha fazla fiziksel aktivitenin hastalık riskinin azalmasına neden olacağını bildirmektedir. İlaç almak ve daha fazla meyve-sebze tüketmek gibi önlemlerin yoksul insanlar tarafından karşılanamayabileceğine karşın; sağlık açısından faydalı olan yürümenin hiçbir maliyeti olmadığını da aynı çalışmada belirtmektedir. Kara ve arkadaşları (2108) yaptıkları çalışmada, düzenli fiziksel aktiviteye katılımın bireylerin, var olan sosyal-iletişim becerilerini kullanabilme potansiyelinde önemli etki ettiği sonucuna varmışlardır.

Amerikan Spor Hekimliği Koleji ve Amerikan Kalp Derneği bilimsel kanıtların düzenli orta şiddette yapılan fiziksel aktivitenin sağlık için önemli faydalar sağladığı sonucuna varmışlardır. Sonuçlar doğrultusunda Ulusal Fiziksel Aktivite Bilimsel Komitesi bir kılavuz geliştirmiş ve her bir Amerikalı yetişkinin her hafta minimum 150 dk. veya daha fazla orta şiddetli fiziksel aktivite yapması tavsiyesinde bulunmuşlardır (Fleg ve ark., 2005)

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre ise; erkeklerde 12-14 ve 15-18 yaş gruplarında hiç egzersiz yapmayanların oranı sırasıyla %41,4 ve %44,6 iken bu oranın 19-30 yaş grubunda %69,5, 31- 50 yaş grubunda %73,2, 75 yaş üzeri grupta ise %83,7'ye kadar yükseldiği saptanmıştır. Kadınlarda da erkeklere benzer şekilde hiç egzersiz yapmayanların oranı yaşla birlikte artış gösterirken; 12-14 yaş grubunda %69,8, 15- 18 yaş grubunda %72,5, 19-30 yaş grubunda %76,6, 75 ve üzeri yaş grubunda ise %88,0 olarak gözlenmiştir. Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması'na göre ülke genelinde; kadınların %87'si, erkeklerin ise %77'si yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmamaktadır. 65 yaş üzeri bireylerle yapılan bir çalışmada ise bireylerin sadece %30'unun yürüyüş yaptığı belirlenmiştir (Demirel ve ark., 2014). Ülkemizde üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %28,8'inin sedanter, %21,2'sinin düşük düzeyde aktif, %17,8'inin orta düzeyde aktif, %32,2'sinin ise yüksek düzeyde aktif olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım, 2017).

Alanyazın incelendiğinde günümüzde oldukça fazla görülen hareketsiz yaşam tarzının sağlık üzerine olumsuz etkileri nedeniyle önemli bir halk sağlığı problemi (Williams ve Wilkins, 2009; Schembre ve ark., 2015; Eskiler ve ark., 2016) olduğu anlaşılmaktadır. Elde edilen en güncel veriler, Dünya çapında yetişkinlerin %23'ünün ve ergenlerin %81'inin (11-17 yaş arası) küresel fiziksel aktivite tavsiyelerini karşılamadığını göstermektedir. Bu nedenle Fiziksel inaktivite 21. yüzyılın en büyük halk sağlığı sorunu, bir pandemi olarak tanımlanmıştır (Koz, 2018).

Hareketsiz yaşam, günlük alışverişini bile bilgisayar başında sanal marketlerden gerçekleştiren modern toplum için en önemli problemlerin başında yer almaktadır. Teknolojik gelişmeler her ne kadar yaşamı kolaylaştırırsa da uzun vadede hareketsiz bireylerin sayısını arttırmakta ve sağlığı olumsuz etkilemektedir. Kronik hastalıkların ortak risk faktörlerinden birisi olan fiziksel hareketsizlik; dünya genelinde, ölüme neden olan risk faktörleri sıralamasında dördüncü sırada (dünya genelindeki ölümlerin %6'sı) yer almaktadır (Demirel ve ark., 2014)

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapmanın yararları bilinmesine karşın 15 Avrupa ülkesi üzerinde yapılan bir araştırmada tavsiye edilen şekilde düzenli fiziksel aktiviteye katılımın %50'den az olduğu bulunmuştur. Sunulan raporda Avrupalıların %41'i haftada en az bir kez spor yaptığı ancak spor yapmayan AB vatandaşlarının oranının ise %59 olduğu bildirilmektedir (Eurobarometer, 2002).

Fiziksel aktivitelerden istenilen yararın elde edilebilmesi için hareketi, günlük yaşamın bir parçası hâline getirmek gerekir. Düzenli, belirli bir süre, şiddet ve sıklıkta ömür boyu sürdürülen fiziksel aktiviteler bireysel ve de toplumsal sağlığımızı geliştirir ve iyileştirir. Hareketsiz bir yaşam süren kişiler, fiziksel aktiviteye kısa sürelerle başlanması ve dereceli olarak ilerlenmesi bildirilmektedir (Demirel ve ark., 2014)

Ülkemizde Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan pek çok araştırmada üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri belirgin oranda düşük olduğu ve öğrencilerinin %50'den fazlasının fiziksel olarak aktif olmadığı bildirilmiştir (Savcı ve ark., 2006; Cengiz ve ark., 2009; Yıldırım, 2017).

Çok sayıda fiziksel ve çevresel faktörler fiziksel aktiviteye katılımı engelleyebilir (Paterson ve ark., 2007). Aile ve arkadaşlar doğru veya yanlış modeller olabilir veya fiziksel aktivite sırasında eşlik edebilir. Özellikle fiziksel çevre sıklıkla fiziksel aktiviteye katılım veya aktivite sırasında kişiye pek çok engel oluşturabilir. Yaşanılan çevre ve fiziksel aktivite yapılacak alanlara ulaşım konusunda yoksun olabilir (Peeters ve Mets, 1996).

Mevcut literatürdeki çalışmalar doğrultusunda gençlerimizin genel olarak inaktif bir yaşam sürdürdükleri ortaya konulmuştur. Bu çalışmada ile gençlerin aktif yaşam sürmeleri önündeki engellerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL YÖNTEM

Çalışmamızda araştırma gurubunun görüşlerinin veya beceri, ilgi, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği tarama yöntemi (Büyükoztürk ve ark., 2017) kullanılmıştır.

### Katılımcılar

Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirliği için, Manisa ve İzmir illerinde bulunan üniversitelerde eğitimine devam eden basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 480 kişi, tarama modeli uygulaması için ise, aynı evren içerisinde 298 kadın (Ortyaş = 22,44 ± 2,81) ve 282 erkek (Ortyaş = 22,92 ± 2,86) olmak üzere toplam 580 kişi (Ortyaş = 22,67 ± 2,84) gönüllü olarak katılmıştır.

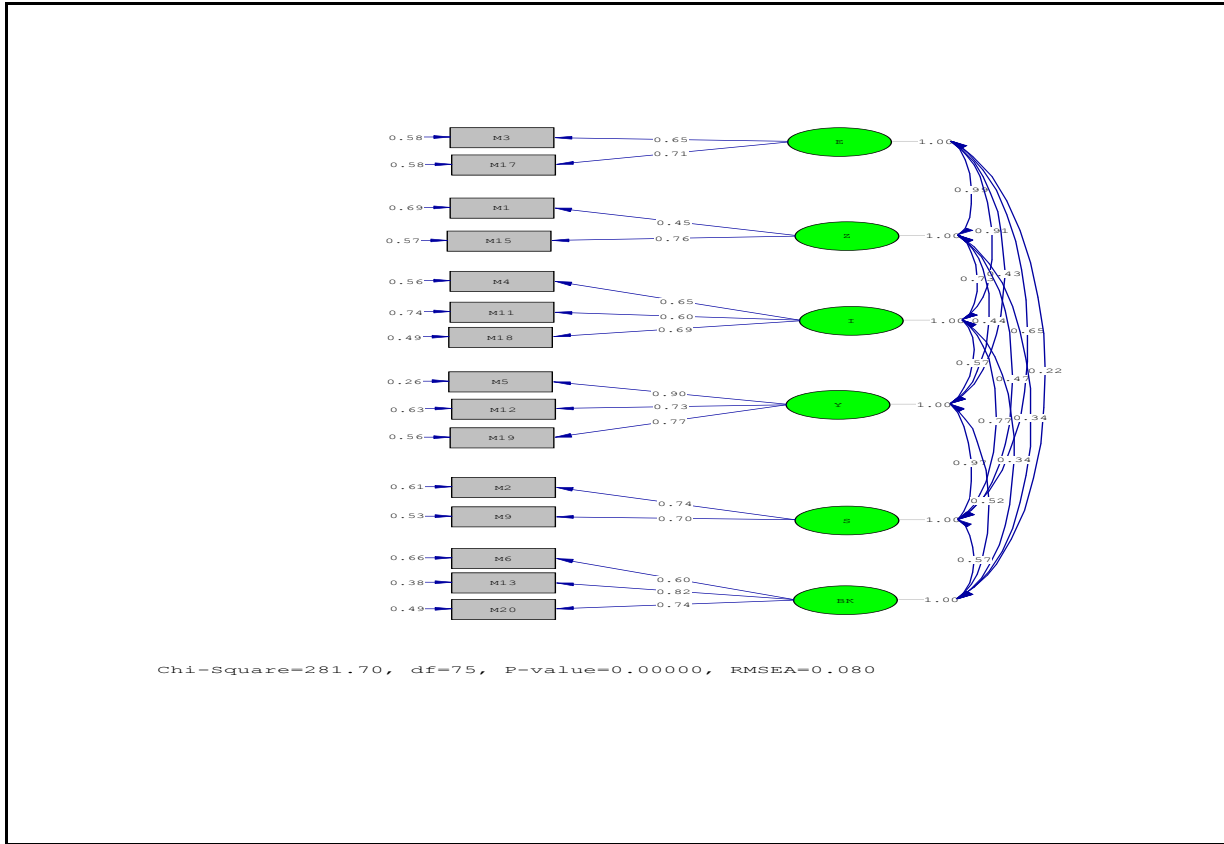
### Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak Heath (2009) tarafından geliştirilen ve Işıntaş Arık (2018) tarafından Türkçe çevirisi yapılan “Aktif Olmaya Yönelik Engelleri Anketi” kullanılmıştır. Ölçme aracı 30 kişilik bir guruba ön çalışma yapılarak dil anlaşılabilirliği açısından değerlendirilmeleri istenmiş ve sonuçta ölçme aracının “Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği” olması yönünde karar verilmiştir. Orijinalinde 21 soru ve 7 alt boyuttan oluşan 4'lü likert tipi ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 6 alt boyut ve 15 maddeden oluştuğu görülmüştür.

Ölçek araştırmacılar tarafından katılımcılara elden uygulanmıştır. Gönüllü katılım ilkesi esas alınmıştır. Yönergede veri toplama aracının doldurulması hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir.

### Veri Analizi

Elde edilen verilerin analizi için SPSS 21 ve LISREL 8.54 paket programlar kullanılmıştır. Ölçek verilerinin değerlendirilmesinde analizler için DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi), Betimsel İstatistikler, Cronbach Alpha Katsayısı, Skewness ve Kurtosis (Çarpıklık ve Basıklık), Levene (homojenlik) ve MANOVA testleri uygulanmıştır.



Şekil 1. AYEÖ'nin Faktör Yapıları

Tablo 1. AYEÖ'nin Model Veri Uyum Değerleri

| RMSEA | NFI | NNFI | CFI | IFI | GFI | SRMR |
|-------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| .080  | .94 | .94  | .96 | .96 | .92 | .056 |

Doğrulamalı faktör analizinde sınanan modelin yeterliğinin belirlenmesi için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir. Bunlardan en sık kullanılanları (Sümer, 2000) Ki-Kare Uyum Testi (Chi-Square Goodness), İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI), Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) olduğu görülmektedir.

Genel model uyumu olarak değerlendirilen  $\chi^2/sd$  oranı  $281,70/75 = 3,756$  ile tam uyum değerleri içinde yer almıştır. Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değeri 0.080 ile kabul edilebilir sınırlarda bulunmuştur. Normleştirilmiş

|                   | <i>Madde Sayısı</i> | <i>N</i> | <i>Ort.</i> | <i>Ss</i> | <i>Çarpıklık</i> | <i>Basıklık</i> | <i>Min.</i> | <i>Maks.</i> | <i>Alfa</i> |
|-------------------|---------------------|----------|-------------|-----------|------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|
| AYEÖ              | 16                  |          |             |           |                  |                 |             |              | ,864        |
| Zaman Eksikliği   | 2                   | 580      | 2,89        | ,815      | -,553            | -,284           | 1,00        | 4,00         | ,511        |
| Sosyal Etki       | 2                   | 580      | 2,43        | ,880      | -,036            | -,923           | 1,00        | 4,00         | ,586        |
| Enerji Eksikliği  | 2                   | 580      | 2,76        | ,844      | -,268            | -,601           | 1,00        | 4,00         | ,561        |
| İrade Eksikliği   | 3                   | 580      | 2,70        | ,771      | -,309            | -,425           | 1,00        | 4,00         | ,663        |
| Yaralanma Korkusu | 3                   | 580      | 2,22        | ,908      | ,231             | -1,066          | 1,00        | 4,00         | ,738        |
| Beceri Eksikliği  | 3                   | 580      | 2,17        | ,869      | ,211             | -1,040          | 1,00        | 4,00         | ,768        |

İndeksli (NFI), Normleştirilmemiş Uyum İndeksi (NNFI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) kabul edilebilir sınırlarda elde edilmiştir. Artırmalı Uyum İndeksi (IFI), İyilik Uyum İndeksi (GFI) ve Gözlenen ve Beklenen Kovaryans Matrisleri Arasındaki Fark (SRMR) (Standardized Root Mean Squared Residual) mükemmel uyum mükemmel uyum indeksleri göstermişlerdir. Doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen ölçek, 6 alt boyut ve 15 maddeden oluşmuş ve ölçeğin Cronbach Alpha değeri .865 bulunmuştur.

## BULGULAR

**Tablo 2. Ölçek Puanlarının Dağılımı**

Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları 6 faktör için ,511 (zaman eksikliği) ile ,768 (beceri eksikliği) arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam ortalama puanı ise ,864'tür. Bu sonuçtan veri toplama aracının eldeki çalışma için güvenilir ölçme yaptığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların aktif yaşam engellerine etken olan birinci faktörün "zaman eksikliği" (Ort=2,89) olduğu ve bunu sırasıyla; "enerji eksikliği" (Ort=2,76), "irade eksikliği" (Ort=2,70), "sosyal etki" (Ort=2,43), "yaralanma korkusu" (Ort=2,22) ve "beceri eksikliği" (Ort=2,17) olduğu tespit edilmiştir. Toplam ölçek alfa katsayısı 0,70'in üstünde olması ölçeğin güvenilirliğini gösteren bir durum olmakla beraber; alt boyut puanlarının .40'ın üstünde olması gerekmektedir. N sayısının 200'ün üstünde olması alfa katsayılarına bakıldığında çalışmamızda güven aralığında olduğunu göstermektedir (Çokluk ve ark., 2012).

**Tablo 3. Yaş Değişkenine Göre Ölçek Puanlarının Dağılımı**

|                   | 18-22 yaş<br>(N=297) |      | 23-26 yaş<br>(N=221) |      | 27 < yaş<br>(N=62) |      |
|-------------------|----------------------|------|----------------------|------|--------------------|------|
|                   | Ort.                 | Ss   | Ort.                 | Ss   | Ort.               | Ss   |
| Zaman Eksikliği   | 2,90                 | 0,79 | 2,84                 | 0,86 | 3,04               | 0,74 |
| Sosyal Etki       | 2,38                 | 0,86 | 2,45                 | 0,90 | 2,60               | 0,88 |
| Enerji Eksikliği  | 2,74                 | 0,83 | 2,74                 | 0,87 | 2,95               | 0,80 |
| İrade Eksikliği   | 2,67                 | 0,74 | 2,69                 | 0,81 | 2,84               | 0,77 |
| Yaralanma Korkusu | 2,15                 | 0,89 | 2,24                 | 0,90 | 2,50               | 0,96 |
| Beceri Eksikliği  | 2,10                 | 0,85 | 2,13                 | 0,86 | 2,63               | 0,89 |

Tablo 3'deki MANOVA sonuçlarına göre, "yaş" değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerinde temel etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir [ $\lambda=0,953$ ,  $F_{(12, 1144)}=2,109$ ,  $p<0,05$ ]. Hangi bağımlı değişkenin çok değişkenli anlamlılığa katkı sağladığını anlamak amacıyla bakıldığında ise yaş durum ana etkisi açısından "yaralanma korkusu" [ $F_{(2, 577)}=3,952$ ,  $p<0,05$ ] ve "beceri eksikliği" [ $F_{(2, 577)}=10,141$ ,  $p<0,05$ ] alt boyutlarının anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Anlamlı farklılığın tespit edildiği "yaralanma korkusu" ve "beceri eksikliği" alt boyutlarında 27 yaş ve üzeri olan katılımcıların ortalama puanlarının diğer iki gruptan daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4. Cinsiyet Değişkenine Göre Ölçek Puanlarının Dağılımı**

|                   | Kadın<br>(N=73) |      | Erkek<br>(N=127) |      |
|-------------------|-----------------|------|------------------|------|
|                   | Ort.            | Ss   | Ort.             | Ss   |
| Zaman Eksikliği   | 2,88            | 0,83 | 2,91             | 0,80 |
| Sosyal Etki       | 2,44            | 0,92 | 2,41             | 0,84 |
| Enerji Eksikliği  | 2,81            | 0,87 | 2,71             | 0,82 |
| İrade Eksikliği   | 2,73            | 0,76 | 2,66             | 0,78 |
| Yaralanma Korkusu | 2,21            | 0,96 | 2,23             | 0,86 |
| Beceri Eksikliği  | 2,19            | 0,86 | 2,14             | 0,88 |

Tablo 4'deki MANOVA analizi sonuçları incelendiğinde, "cinsiyet" değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı [ $\lambda=0,989$ ,  $F_{(6, 573)}=1,083$ ,  $p>0,05$ ] ve alt boyut puanlarının da istatistiksel olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5. Vücut Kitle İndeksi Değişkenine Göre Ölçek Puanlarının Dağılımı**

|                   | Düşük kilolu<br>(N=42) |      | Normal<br>(N=377) |      | Aşırı Kilolu<br>(N=142) |      | Obez<br>(N=19) |      |
|-------------------|------------------------|------|-------------------|------|-------------------------|------|----------------|------|
|                   | Ort.                   | Ss   | Ort.              | Ss   | Ort.                    | Ss   | Ort.           | Ss   |
| Zaman Eksikliği   | 2,99                   | 0,93 | 2,82              | 0,82 | 3,01                    | 0,76 | 3,24           | 0,73 |
| Sosyal Etki       | 2,15                   | 0,96 | 2,34              | 0,84 | 2,68                    | 0,91 | 2,92           | 0,71 |
| Enerji Eksikliği  | 2,68                   | 0,90 | 2,66              | 0,82 | 3,02                    | 0,86 | 3,05           | 0,62 |
| İrade Eksikliği   | 2,69                   | 0,90 | 2,60              | 0,75 | 2,93                    | 0,75 | 2,89           | 0,58 |
| Yaralanma Korkusu | 2,01                   | 1,02 | 2,12              | 0,85 | 2,52                    | 0,96 | 2,47           | 0,71 |
| Beceri Eksikliği  | 2,04                   | 0,80 | 2,13              | 0,83 | 2,24                    | 0,96 | 2,72           | 0,84 |

Tablo 5'de verilen MANOVA sonuçları incelendiğinde, "Vücut Kitle İndeksi" değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir [ $\lambda=0,910$ ,  $F_{(18, 1615)}=3,045$ ,  $p<0,05$ ]. Alt boyut düzeyinde tüm alt boyutlarda ortalama puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir.

Anlamlı farklılığın tespit edildiği "zaman eksikliği" ve "enerji eksikliği" alt boyutunda "normal kilolu" katılımcıların ortalama puanları, "aşırı kilolu" ve "obez" olan katılımcıların ortalama puanlarından daha düşük; "sosyal etki" alt boyutunda "düşük kilolu" katılımcıların ortalama puanları, "aşırı kilolu" ve "obez" olan katılımcıların ortalama

puanlarından daha düşük; “irade eksikliği” alt boyutunda “normal kilolu” katılımcılarının ortalama puanları, “aşırı kilolu” olan katılımcıların ortalama puanlarından daha düşük; “yaralanma korkusu” alt boyutunda “düşük kilolu” ve “normal kilolu” katılımcılarının ortalama puanları, “aşırı kilolu” olan katılımcıların ortalama puanlarından daha düşük ve “beceri eksikliği” alt boyutunda ise “düşük kilolu” ve “normal kilolu” katılımcılarının ortalama puanları, “obez” olan katılımcıların ortalama puanlarından daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Gençlerin aktif yaşamlarındaki engel düzeylerinin belirlenerek; bazı demografik farklılıklara göre karşılaştırılması (cinsiyet, yaş, VKİ) amacıyla yapılan bu araştırmada, bulgular ilgili alanyazın kapsamında irdelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre, “yaş” değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerinde temel etkisinin anlamlı olduğu, “yaralanma korkusu” ve “beceri eksikliği” alt boyutlarının anlamlı olarak farklılaştığı sonucuna varılmıştır. Anlamlı farklılığın tespit edildiği “yaralanma korkusu” ve “beceri eksikliği” alt boyutlarında 27 yaş ve üzeri olan katılımcıların ortalama puanlarının diğer iki gruptan daha yüksek olduğu görülmektedir.

Yıldız ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada, 20-23 yaş arası üniversite gençlerini değerlendirdiği pilot çalışması kapsamında gençlerin büyük çoğunluğunun sedanter veya fiziksel aktivite katılımlarının düşük seviyelerde olduğu ve özellikle fazla kilolu birey insidansındaki artış korkutucu boyutlarda olduğu sonucuna varılmıştır.

Bir diğer bulgu “cinsiyet” değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığı ve alt boyut puanlarının da istatistiksel olarak farklılaşmadığıdır.

Sağlıkla ilgili birimlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerine etki eden faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada Savcı ve arkadaşları (2006), erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. 2729 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada (Leslie ve ark., 1999) ve 23 ülkeden üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir başka çalışmada da erkeklerin fiziksel olarak daha aktif olduklarını belirtmişlerdir (Haase ve ark., 2004). Yine İsveç’te 479 üniversite öğrencisinde fiziksel aktivite düzeyi, sağlık alışkanlıkları ve motivasyonu değerlendiren çalışmalarında, erkek ve kızların fiziksel aktivite alışkanlıkları arasında belirgin bir farklılık bulamamışlardır (Von Bothmer ve Fridlund, 2005).

Literatürde erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlardan daha fazla olduğunu gösteren birçok araştırma bulunmaktadır (Ölçücü ve ark., 2015; Polat ve Şimşek, 2015). Ancak araştırmamızda cinsiyet değişkenine göre aktif yaşam engelleri alt boyutları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar cinsiyetin fiziksel aktiviteye katılma noktasında belirleyici bir faktör oluştururken daha aktif bir yaşam sürdürmede öne sürülen engeller üzerinde bir etkisi olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Diğer bir bulgu olan, “Vücut kitle indeksi” değişkeninin Aktif Yaşam Engelleri Ölçeği alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu ve alt boyut düzeyinde tüm alt boyutlarda ortalama puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir.

Literatürdeki pek çok çalışmada fiziksel aktivite değerleri ile VKİ arasında ilişki bulamamışlardır (Savcı ve ark., 2006; Hallal ve ark., 2003; Raustrop ve ark., 2004). Fiziksel aktivite kilo alımından korunmada önemlidir ancak, tek başına vücut ağırlığının azaltılmasında etkili değildir. Fiziksel aktivite, kilo kontrolü programında yer alan faktörlerden sadece biridir. Bunun yanı sıra; fiziksel aktivite, vücut ağırlığında herhangi bir değişim olmadan da metabolik adaptasyonlar sayesinde sağlığı koruyucu etkide bulunmaktadır (Raustorp ve ark., 2004). Bu nedenle fiziksel aktivite düzeyi ile VKİ arasında literatürde bir ilişki bulunmadığına dair bulgular olması normaldir. Ancak yapmış olduğumuz çalışmada katılımcıların VKİ’leri ile aktif yaşamın önündeki engel olarak gördükleri faktörler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu sonuçlara bakarak bireylerin vücut kitle indeksleri ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında bir ilişki olmamasına karşın, VKİ’leri kişilerin aktif yaşam engeli olarak gördükleri faktörler üzerinde etkilidir diyebiliriz.

Sonuç olarak, cinsiyet değişkenine göre erkek ve kadın katılımcılar için aktif yaşamın önündeki engellerden en önemli faktörlerin “zaman eksikliği”, “enerji eksikliği” ve “irade eksikliği”, vücut kitle indeksi değişkenine göre ise düşük, normal kilolu ve obez bireyler için en önemli faktörün “zaman eksikliği” ve aşırı kilolu bireyler için ise “enerji eksikliği” daha aktif bir yaşam engeli olduğu söylenebilir.

## ÖNERİLER

Çalışma sonucunda hareketsiz bir yaşamdan kurtularak; aktif bir yaşam sürdürebilmek için aşağıdaki öneriler verilebilir.



- Fiziksel olarak aktif olabileceğiniz uygun zaman dilimlerini belirleyiniz. Fiziksel aktivite için zaman oluşturunuz (Öğle aralarınızda yürüyüş yapın), fiziksel aktiviteyi bir şekilde günlük rutininize ekleyiniz. Örneğin: günlük aktivitelere daha fazla yürüyüşe ya da bisiklete yer verin, tv izlerken egzersiz yapın, arabanızı gideceğiniz yerden uzağa park ediniz. Asansör yerine merdiven kullanınız vb.
- Planlı hareket ediniz. Aktiviteyi günlük ya da haftalık programınızın bir parçası haline getirin ve takviminize yazınız. Bu sayede otokontrolü sağlayınız. Bir arkadaşınızı sizinle düzenli bir temelde aktif yaşam programı yapması ve uyması için davet ediniz. Oluşturduğunuz programı kaydedip takip ediniz.
- Aktivitelerinizi günün ya da haftanın enerjik hissettiğiniz zamanlarına göre planlayınız. Kendinize bir şans verdiğinizde aktif bir yaşam sürmenin enerji düzeyinizi arttıracığına ikna edin ve deneyiniz.

## KAYNAKLAR

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri (17. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Cengiz, C., İnce M.L., Çiçek, Ş. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Fiziksel Aktivite Tercihleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, XIV, 23–32.
- Çokluk, Ö. S., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, S. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, H., Kayıhan, H., Özmert, N.E., Doğan, A. (2014). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940, Ankara
- Erbs, S., Ho, R., Linke, A., Beck, E.B., Adams, V., Gielen, S., ... Schuler, G. (2010). Exercise Training in Patients With Advanced Chronic Heart Failure (NYHA IIIb) Promotes Restoration of Peripheral Vasomotor Function, Induction of Endogenous Regeneration, and Improvement of Left Ventricular Function, 486–494. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.109.868992>
- Eskiler, E., Küçükbiş, F., Gülle, M. (2016). Orta dönem çocuk ergenlerde fiziksel aktiviteye yönelik tutumların sosyal pazarlama bağlamında değerlendirilmesi. ERPA International Congresses on Education. 2-4 Haziran 2016 Saraybosna/Bosna Hersek.
- Fleg, J.L., Morrell, C. H., Bos, A.G., Brant, L.J., Talbot, L.A., Wright, J.G., & Lakatta, E.G. (2005). Accelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults. *Circulation*, 112(5), 674–682. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.545459>
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J.F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: Associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive Medicine*, 39(1), 182–190. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.01.028>.
- Hallal, P.C., Victora, C.G., Wells, J.C.K., & Lima, R.C. (2003). Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(11), 1894–1900. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000093615.33774.0E>
- Heath, G.W. (2009). Behavioral Approaches to Physical Activity Promotion. In J. K. Ehrman, P.M. Gordon, P.S. Visich & S.J. Keteyian (Eds.), *Clinical Exercise Physiology* (2nd ed., pp. 17-30). Champaign: Human Kinetics.
- Kara, F.M., Gürbüz, B., Sarol, H. (2018). Yetişkinlerde Serbest Zamanda Sıkılma Algısı, Algılanan Sosyal Yetkinlik ve Benlik Saygısı Düzeyinin İncelenmesi, Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi, 10-13 Mayıs 2018, Bodrum/Muğla, 363-364.
- Koz, M. (2018). Fiziksel Aktivite ve Rekreasyon Yoluyla Sağlığın Geliştirilmesi, Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi, 10-13 Mayıs 2018, Bodrum/Muğla, 10.
- Lear, S.A., Hu, W., Rangarajan, S., Gasevic, D., Leong, D., Iqbal, R., ... Dphil, S. Y. (2017). The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries : the PURE study. *The Lancet*, 390(10113), 2643–2654. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31634-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31634-3).
- Leslie, E., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Sallis, J.F., & Lo, S.K. (1999). Insufficiently active australian college students: Perceived personal, social, and environmental influences. *Preventive Medicine*, 28(1), 20–27. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0375>.
- Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Çelik, A., Paktaş, Y. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fizikse Aktivite Düzeyi İle Depresyon ve Anksiyete İlişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 294.
- Paterson, D.H., Jones, G.R., & Rice, C.L. (2007). Ageing and physical activity : Evidence to develop exercise recommendations for REVIEW/SYNTHESIS Ageing and physical activity : evidence to develop exercise recommendations

for older adults 1, (June 2014). <https://doi.org/10.1139/H07-111>.

Peeters, P., & Mets, T. (1996). The 6-Minute Walk as an Appropriate Exercise Test in Elderly Patients With Chronic Heart Failure, 5(4), 147–151.

Polat C., & Şimşek K.Y. (2015). Spor merkezlerindeki bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi: Eskişehir İli Örneği. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(15), 354-369. Retrieved from [http://www.asosjournal.com/Makaleler/1103209046\\_765 Cemal POLAT.pdf](http://www.asosjournal.com/Makaleler/1103209046_765 Cemal POLAT.pdf).

Raustorp, A., Pangrazi, R.P., & Ståhle, A. (2004). Physical activity level and body mass index among schoolchildren in south-eastern Sweden. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 93(3), 400–404. <https://doi.org/10.1080/08035250310007484>.

Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnce D., İnal, T.L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Ars - Arch Turk Soc Cardiol*, 34(3), 166–172.

Schembre, S.M., Durand, C.P., Blissmer, B.J., & Greene, G.W. (2015). Development and validation of the cognitive behavioral physical activity questionnaire. *American Journal of Health Promotion*, 30(1), 58-65.

Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6) 49-74.

von Bothmer, M.I.K., & Fridlund, B. (2005). Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nursing and Health Sciences*, 7(2), 107–118. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2005.00227>.

Williams, L., F., & Mair, F.S., Leitner, M. (2002). Exercise training and heart failure: A systematic review of current evidence. *Br J Gen Pract* 52:47–55.

Yıldırım M, Bayrak, C. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivitelere Katılım Düzeylerinin Demografik Özelliklerine Göre Belirlenmesi. *Asos Journal*, (January), 310–330. <https://doi.org/10.16992/ASOS.12852>.

Yıldız, A., Tarakcı, D., Mutluay, F.K. (2015). Genç erişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile vücut kompozisyonu ilişkisi: Pilot çalışma. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 2(3), 297-305.

## Spor Bilimleri Alanında Okuyan Öğrencilerin Doping Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

Engin EFEK, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

Nurper ÖZBAR, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

Yunus Emre KAHVECİ, Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce

### Özet

Araştırmanın amacı, spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin doping hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmada tarama modeli kullanılmış olup, Türkiye Cumhuriyeti'nin çeşitli bölgelerinde yer alan yirmi beş farklı üniversitenin spor bilimleri alanında eğitim veren bölümlerine ulaşılmış, toplamda 649 gönüllü katılımcıya ölçek soruları uygulanmıştır. Sargın (2007) tarafından geliştirilen ve toplam olarak 32 sorudan oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,92 olarak belirlenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 25 istatistik programı kullanılmış, verilerin yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Analizler sonucunda, öğrencilerin doping bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı, öğrencilerin okudukları sınıfların doping bilgi düzeylerini etkilediği, okudukları bölümlerin ve spor yapma sürelerinin ise doping bilgi düzeylerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Beden eğitimi, spor, doping, ergojenik maddeler.

### Abstract

## Investigation of Doping Knowledge Levels of Students Studying Sports Science

The aim of the study is to examine the level of students' knowledge about doping in terms of various variables. The survey model used in the study contained various regions of the Republic of Turkey have reached twenty-five different universities in the field of education that part of the sports science has enforced a total of 649 volunteers to scale questions. The reliability coefficient of the questionnaire, which was developed by Sargın (2007) and consisted of 32 questions in total, was determined as 0,92. SPSS 25 statistical program was used in the analysis of the data and percentage and frequency values of the data were calculated. As a result of the analyzes, it was concluded that the students did not have sufficient level of knowledge about doping, the level of doping knowledge of the classes they read, the parts they read, and the duration of sports did not affect the level of doping knowledge.

**Key Words:** Physical education, sport, doping, ergogenic substances.

### Giriş

Uzun yıllardır spor yapan insanlar bir başarı elde etmek için ve sporda başarıya ulaşabilmek için oldukça fazla çaba, hırs harcamaktadırlar. Bu çaba beden ve ruhun eğitilmesi amacıyla spor yapmanın, ödül kazanmanın önemini vurgulamaktadır (Erdemli, 1990).

Bilinen en eski devirlerden itibaren sportif başarıyı, dışarıdan müdahale yolu ile kural dışı olarak etkilemek düşüncesi her zaman söz konusu olmuştur. Bunun yanı sıra sportmence ve centilmence davranışların varlığını da yok sayılamaz. Sporunun fiziksel ve psikolojik yapısının bozulmasına, sağlıksız bir yapıya girmesine ve hatta ölümlere neden olan doping uygulamaları, sadece maddi kökenli söz konusu bozuklukların değil, aynı zamanda ahlaki değerlerin de yok edilmesi suretiyle ideal insan tipi olan şampiyon ve rekortmen sporcu anlayışını da yok edebilmektedir (Öngel, 1997). Resmi olarak ilk doping tanımı 1963'de yapılmış olup

günümüzde at yarışlarında atların performansını artırmak amacıyla çeşitli maddelerin telaffuzu amacıyla kullanılmıştır. Sporcu insanların spor müsabakalarına hazırlanırken spor centilmenlik ruhuna uymayan, fiziksel ve psikolojik sağlığa zarar verecek suni madde ve metotları kullanmaları şeklinde tanımlanmaktadır (Yücesir, 2004).

Geleceğin beden eğitimi öğretmenlerinin, antrenörlerinin ve yöneticilerinin doping maddeleri ve vücuda olan zararlarını bilmeleri oldukça önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, araştırmamızdaki amaç; spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin performans artırmak amacıyla kullanılan maddeler hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi, bu maddelerin sporcular tarafından kullanımı ve sporcular üzerindeki etkileri hakkındaki fikirlerinin anlaşılmasıdır. Çalışmanın hipotezleri, araştırmaya katılan katılımcıların tutum ölçeğindeki ve kişisel bilgi formundaki sorulara içtenlikle ve dürüstçe cevap verdikleri, araştırma örnekleminin evreni temsil ettiği, katılımcıların hepsinin ölçekte yer alan soruları aynı şekilde anladıkları ve ölçek sonuçlarının, tam ve doğru olarak işleme alındığı varsayılarak oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı, spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin doping hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Bu araştırma, spor bilimleri alanında okuyan öğrencilerin doping bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre araştırılması amacı ile "tarama modeline" göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evreni, Türkiye'deki Spor Bilimleri alanında öğrenim görmekte olan öğrencilerden, örnekleme ise 25 farklı üniversitenin Spor Bilimleri alanında okuyan 256'sı kadın, 393'ü erkek olmak üzere 649 katılımcıdan oluşmaktadır. Doping bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve toplamda olarak 32 sorudan oluşan 'Doping Bilgi Düzeyi ve Düşünce Anketi' kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği Sargın (2007) tarafından yapılmış olup, Cronbach Alpha güvenirlik kat sayısı 0,92 olarak saptanmıştır. Literatürde,  $0,80 < \alpha < 1,00$  arasındaki değerler veri toplama aracının yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Ölçekler online ve elden olarak öğrencilere ulaştırılmış, gerekli bilgilendirmelere ankette yer verilmiş ve ölçeği doldurmaları istenmiştir. Ölçekten elde edilen verilerin analizi SPSS İstatistik 25.0 programı yardımıyla yapılmıştır. Normalite testi sonucunda basıklık ve çarpıklık değerlerinin standartlar içinde olmadığı görülüp normal dağılım olarak kabul edilmemiştir. Bu nedenle çalışmada Mann-Whitney U Test, Kruskal-Wallis Test ve Frequencies analizlerinden yararlanılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde, çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda yapılan istatistik değerlendirmesi tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 1:** Değişkenler için Tanımlayıcı Frekans ve Yüzde Dağılımı.

| Parametreler            |           | N   | %    |
|-------------------------|-----------|-----|------|
| Cinsiyet                | Kadın     | 256 | 39.4 |
|                         | Erkek     | 393 | 60.6 |
| Medeni durumunuz        | Bekar     | 617 | 95.1 |
|                         | Evli      | 32  | 4.9  |
| Aylık gelir düzeyi (TL) | 0-750     | 319 | 49.2 |
|                         | 751-1250  | 134 | 20.6 |
|                         | 1251-1500 | 92  | 14.2 |
|                         | 1501-1750 | 26  | 4.0  |
|                         | 1750+     | 78  | 12.0 |

|                  |                                    |            |              |
|------------------|------------------------------------|------------|--------------|
| <b>Bölümünüz</b> | Antrenörlük                        | 249        | 38.4         |
|                  | Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği | 234        | 36.1         |
|                  | Rekreasyon                         | 23         | 3.5          |
|                  | Spor Yöneticiliği                  | 143        | 22.0         |
| <b>Sınıfınız</b> | 1.sınıf                            | 199        | 30.7         |
|                  | 2.sınıf                            | 122        | 18.8         |
|                  | 3.sınıf                            | 153        | 23.6         |
|                  | 4.sınıf                            | 175        | 27.0         |
|                  | <b>Toplam</b>                      | <b>649</b> | <b>100.0</b> |

N=Katılımcı sayısı, %= Yüzdelik dağılım

Tablo incelendiğinde çalışmaya gönüllü katılanların; cinsiyet, medeni durum, aylık gelir düzeyi, sınıf ve bölüm değişkenlerinin oranlarının verildiği görülmüştür.

**Tablo 2:** Anketteki üçlü likert tipi sorulara verilen cevapların cinsiyetler açısından %'lik dağılımı ve istatistiksel farka bakılması.

| Sorular                                                                                         | Cinsiyet | Evet |      | Hayır |      | Kısmen |      |        | p     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|-------|------|--------|------|--------|-------|
|                                                                                                 |          | N    | %    | N     | %    | N      | %    | X      |       |
| Başarılı olmak için her yolu denerim düşüncesine sahip misiniz                                  | Kadın    | 21   | 8.2  | 168   | 65.6 | 67     | 26.2 | 346.18 | .005* |
|                                                                                                 | Erkek    | 50   | 12.7 | 272   | 69.2 | 71     | 18.1 | 311.20 |       |
| Doping kullanımının fair play (centilmenlik) ruhuna zarar verdiğini düşünüyor musunuz           | Kadın    | 228  | 89.1 | 6     | 2.3  | 22     | 8.6  | 332.42 | .046* |
|                                                                                                 | Erkek    | 364  | 92.6 | 14    | 3.6  | 15     | 3.8  | 320.17 |       |
| Sporda doping kullanımının başarıyı ve performansı olumlu etkileyeceğini düşünüyor musunuz      | Kadın    | 79   | 30.9 | 108   | 42.2 | 69     | 27.0 | 355.74 | .000* |
|                                                                                                 | Erkek    | 179  | 45.5 | 136   | 34.6 | 78     | 19.8 | 304.98 |       |
| Sporcular arasında kullanılan yararlı ve zararlı ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz | Kadın    | 44   | 17.2 | 74    | 28.9 | 138    | 53.9 | 339.73 | .041* |
|                                                                                                 | Erkek    | 103  | 26.2 | 94    | 23.9 | 196    | 49.9 | 315.40 |       |

N=Katılımcı sayısı, %=Yüzdelik dağılım, p=Anlamlılık düzeyi, X=Ortalama

Başarılı olmak için her yolu denerim düşüncesine sahip misiniz sorusuna bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Doping kullanımının fair play (centilmenlik) ruhuna zarar verdiğini düşünüyor musunuz sorusuna bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Sporda doping kullanımının başarıyı ve performansı olumlu etkileyeceğini düşünüyor musunuz sorusuna bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Sporcular arasında kullanılan yararlı ve zararlı ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz sorusuna bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). performans artırıcı ilaç (doping) hakkında bir bilgiye sahip misiniz sorusuna bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Dopingün büyük yan etkileri olduğunu biliyor musunuz sorusu sınıf değişkeni açısından incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 1. sınıf da okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Doping kullanımının fair play (centilmenlik) ruhuna zarar verdiğini düşünüyor musunuz sorusuna yapılan spor yılı değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 1-3 yıldır spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır. Doping yaptığı belirlenen bir sporcuya ülkesi sahip çıkmalı mı sorusuna spor yılı değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark 6-7 yıldır spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır. Sizce yüksek performansa sadece doping kullanarak mı ulaşılabilir sorusuna branş (bireysel, takım) değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark bireysel spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır. Doping kullanımını haksız rekabete yol açtığını düşünüyor musunuz sorusuna branş (bireysel, takım) değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark bireysel spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır.

**Tablo 3:** "Sizce sporcular genellikle hangi doping çeşidini kullanıyorlar?" sorusuna verilen cevabın bölümler açısından dağılımı ve istatistiksel farka bakılması.

| Cevaplar   | Bölümler    | N   | %    | X      | p     |
|------------|-------------|-----|------|--------|-------|
| Uyarıcılar | Antrenörlük | 105 | 42.2 | 310.28 | .048* |
|            | Öğretmenlik | 83  | 35.5 | 329.51 |       |

|                            |                   |    |      |        |
|----------------------------|-------------------|----|------|--------|
|                            | Rekreasyon        | 3  | 13.0 | 415.54 |
|                            | Spor yöneticiliği | 57 | 39.9 | 328.69 |
| <b>Beta bloke ediciler</b> | Antrenörlük       | 3  | 1.2  | 310.28 |
|                            | Öğretmenlik       | 3  | 1.3  | 329.51 |
|                            | Rekreasyon        | 0  | 0    | 415.54 |
|                            | Spor Yöneticiliği | 0  | 0    | 328.69 |
| <b>İdrar söktürücüler</b>  | Antrenörlük       | 3  | 1.2  | 310.28 |
|                            | Öğretmenlik       | 10 | 4.3  | 329.51 |
|                            | Rekreasyon        | 0  | 0    | 415.54 |
|                            | Spor Yöneticiliği | 0  | 0    | 328.69 |
| <b>Hepsi</b>               | Antrenörlük       | 82 | 32.9 | 310.28 |
|                            | Öğretmenlik       | 81 | 34.6 | 329.51 |
|                            | Rekreasyon        | 14 | 60.9 | 415.54 |
|                            | Spor Yöneticiliği | 56 | 39.2 | 328.69 |

N=Katılımcı sayısı, %= Yüzdelik dağılım, p=Anlamlılık düzeyi, X=Ortalama

Katılımcıların sizce sporcular genellikle hangi doping çeşidini kullanıyorlar sorusu bölümler değişkeni açısından bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark rekreasyon okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Sizce sporcular genellikle hangi doping çeşidini kullanıyorlar sorusu spor yılı açısından genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark 8-9 yıldır spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır. Dopingün büyük yan etkileri olduğunu biliyor musunuz sorusuna bölümler değişkeni açısından incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark rekreasyon okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Çevrenizde doping kullanan sporcu veya sporcular var mı sorusuna sınıf değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 1. sınıfta okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Sporda doping kullanımının başarıyı ve performansı olumlu etkileyeceğini düşünüyor musunuz sorusuna sınıf değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 1. sınıfta okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Okulunuzda eğitim ve öğretim süresince ilaç (doping) kullanımı hakkında ders ya da bilgi veriliyor mu sorusuna sınıf değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 1. sınıfta okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Gen dopingi hakkında herhangi bir bilgiye sahip misiniz sorusuna sınıf değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark 2. sınıf da okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Çevrenizde doping kullanan sporcu veya sporcular var mı sorusuna bölümler değişkeninden bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.01$ ). Anlamlı fark rekreasyon okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Okulunuzda eğitim ve öğretim süresince ilaç (doping) kullanımı hakkında ders ya da bilgi veriliyor mu sorusuna bölümler değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark rekreasyon okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır. Doping kullandığı belirlenen sporcu sorusuna sınıf değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark 3. sınıf da okuyan öğrenciler lehine çıkmıştır.

**Tablo 4:** "Sizce sporcular genellikle hangi doping yöntemini kullanıyorlar?" sorusuna verilen cevabın branş (bireysel veya takım) açısından dağılımı ve istatistiksel farka bakılması.

| Cevaplar    | Branş    | N   | %    | X      | p     |
|-------------|----------|-----|------|--------|-------|
| Kan dopingi | Bireysel | 65  | 27.0 | 347.85 | *015* |
|             | Takım    | 133 | 32.5 | 311.50 |       |

N=Katılımcı sayısı, %= Yüzdelik dağılım, p=Anlamlılık düzeyi, X=Ortalama

Sporcular genellikle hangi doping yöntemini kullanıyorlar sorusuna branş (bireysel, takım) değişkeninden bakıldığında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Anlamlı fark bireysel spor yapan öğrenciler lehine çıkmıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Katılımcıların " Başarılı olmak için her yolu denerim düşüncesine sahip misiniz?" sorusuna verdikleri cevapta kadınlar lehine bir anlamlılık bulunmuştur. Sebebi de kadınların cezalara karşı daha az katı olmaları, kadınlık içgüdüleri ile yaklaştıkları düşünülebilir. "Doping kullanımının fair play (centilmenlik) ruhuna zarar verdiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna bakıldığında, elbette spor da doping kullanımı ahlaksal ve etik olmayan bir sorundur. Katılımcı öğrenciler de bunun farkındadırlar ve bu yüzden genel olarak evet cevabını vermişlerdir. Anlamlı farklılığın çıkma nedeni olarak katılımcılar arasında ki sayı farkı olduğu söylenebilir. "Sporcular arasında kullanılan yararlı ve zararlı ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip misiniz?" sorusuna bakıldığında genel olarak en fazla verdikleri cevabın kısmen olduğu bulunmuştur. Kısmen cevabı bir belirsizlik ifadesidir. Bu yüzden üniversiteler de bu konu da daha fazla eğitimlerin verilmesi gerektiği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Sargın (2007)' ın yapmış olduğu çalışmada da bu soruya en fazla verilen cevabın kısmen olduğu görülmüş, bu yönüyle yaptığımız çalışmayı destekler nitelikte olduğu söylenebilir. "Sizce sporcular genellikle hangi doping çeşidini kullanıyorlar?" sorusuna bakıldığında katılımcılar genel anlamda uyarıcılar demiş olsalar dahi hepsi diyenlerin oranı oldukça fazladır. Çünkü her geçen gün yeni doping yöntem ve çeşidinin bulunduğu ve uygulandığı çağımızda katılımcı öğrencilerin bu konular hakkında tam anlamıyla bir fikir sahibi olmalarını zorlaştırdığını söylenebilir. Çalışma, Şirin (2001), Sargın (2007)'ın yapmış oldukları çalışmalar ile paralellik göstermektedir. "Dopingün büyük yan etkileri olduğunu biliyor musunuz?" sorusuna bakıldığında, katılımcılar genel anlamda dopingün yan etkileri olduğunu bilmektedirler. Fakat kısmen cevabı verenlerinde olduğu gözlenmiştir. Bazı öğrencilerin henüz bu konuda bir bilgi sahibi olmadığı ya da bu konuyla alakalı olumsuz bir durum yaşamadıkları için dopingün yan etkilerinin bilimsel olarak açıklanmasına karşın bu görüşe katılmayarak farklı düşünce içerisinde oldukları söylenebilir. "Çevrenizde doping kullanan sporcu veya sporcular var mı?" sorusuna bakıldığında kısmen ve evet diyenlerin oranı da oldukça fazladır. Bunun nedeni, doping yapan sporcuların bu konuyu saklamalarından kaynaklı olarak katılımcıların sadece çevrelerindeki insanlar hakkında fikir yürüttükleri için bu şekilde görüş ayrılıkları yaşadıkları söylenebilir. "Performans artırıcı ilaç (doping) hakkında bir bilgiye sahip misiniz?" sorusuna bakıldığında, öğrenciler performans artırıcı ilaçlar hakkında bilgi sahibidirler fakat bu bilgilerinin yetersiz olduğu düşüncesi eğiliminde olduklarını kısmen cevabını vererek gösterdikleri söylenebilir. "Dopingün büyük yan etkileri olduğunu biliyor musunuz?" sorusuna bakıldığında doping maddelerinin yan etkilerinin olduğu bilenen bir gerçektir. Hayır ve kısmen diyen öğrencilerin bu yanlış düşüncelerinin dersler aracılığıyla düzeltilmesi ve dopingün yan etkilerinin bu farklı görüş içerisinde olan öğrencilere anlatılması gerektiği düşünülmektedir. "Gen dopingi hakkında herhangi bir bilgiye sahip misiniz?" sorusuna bakıldığında katılımcı öğrencilerin sınıflar açısından bu konu hakkında yeterli bir bilgiye sahip olmamaları böyle güncel bir konu hakkında bilgi eksiklerinin olduğu söylenebilir. Literatür incelendiğinde bizim bulduğumuz sonuç ile paralellik gösteren çalışmalar olduğu gözlenmiştir (Gençtürk ve ark.(2009), Egesoy (2014). "Sizce sporcular genellikle hangi doping çeşidini kullanıyorlar?" sorusuna bakıldığında uyarıcılar cevabını verenler incelendiğinde, daha çok spor geçmişi henüz yeni olanlar olduğu, bu yüzden en fazla kullanılan doping çeşidinin anabolik ajanlar yerine uyarıcılar olduğunu düşünmekte oldukları söylenebilir. Buna karşın spor geçmişi 6 yıldan fazla olanların hepsi cevabını vermesi spor yapma süresinin (yıl) doping çeşitleri hakkında fikir sahibi olma konusunda ki düşünceleri etkilediği söylenebilir. Hepsi cevabının verilmesi spor geçmişi fazla olan sporcuların yıllar içerisinde oldukça fazla çeşit doping maddeleri ile tanıştıklarının bir göstergesi olduğu düşünülebilir. Hope ve ark. (1988), Karakılıç ve Koçak (1999), Sargın (2007) yapmış oldukları çalışmalar bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. "Doping kullanımının fair play (centilmenlik) ruhuna zarar verdiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna bakıldığında katılımcılar arasındaki spor yapma süresinin (yıl) sayısal olarak farklılık göstermesinden kaynaklanmış olabileceği söylenebilir. "Doping yaptığı belirlenen bir sporcuya ülkesi sahip çıkmalı mı?" bakıldığında bu soru için katılımcıların kararsız



kaldıkları tablodan anlaşılmaktadır. Ülkelerin bu sporculara sahip çıkmamaları oldukça ağır bir yaptırım olacağı düşünülebilir. Literatür incelendiğinde bu soru için bizim bulgularımızla paralellik gösteren araştırmaların olduğu görülmüştür (Öngel (1997), Sargın, 2007). "Sizce sporcular genellikle hangi doping yöntemini kullanıyorlar?" sorusuna bakıldığında, katılımcılar kan dopinginin hem takım hem de bireysel sporlar da oldukça yaygın olarak kullanılan bir yöntem olduğunu düşünmektedirler. Halbuki sporcular arasında en çok kullanılan doping maddesinin anabolik ajanlar olduğu bilinmektedir. Şirin (2001), Karakılıç ve Koçak (1999), yaptıkları çalışmalarda bu olguyu destekler niteliktedir. "Sizce yüksek performansa sadece doping kullanarak mı ulaşılabilir?" sorusuna bakıldığında elbette yüksek performansa sadece doping kullanılarak ulaşılmaz. Doğru antrenman yöntem ve teknikleri ile yüksek performansa ulaşmak mümkündür. Çalışmaya katılan öğrencilerin de bu görüşler içerisinde oldukları söylenebilir.

"Doping kullanımını haksız rekabete yol açtığını düşünüyor musunuz?" sorusuna bakıldığında katılımcıların bu başarıların aslında haksız olduğu, eşit yarışma şartlarının olmadığı düşüncesi içerisinde oldukları söylenebilir. Verdikleri cevap etik olarak doğrudur fakat aralarındaki sayı farkından dolayı böyle bir sonuç çıktığı düşünülebilir. Literatür incelendiğinde bizim çalışmamız ile paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Karakılıç ve Koçak (1999), Şirin (2001), Dinçer (2010), Egesoy (2014).

Sonuç olarak; katılımcılar doping kullanımının spor ahlakına aykırı olduğunu düşünmekte, doping maddelerinin ciddi yan etkilerinin olduğunu kısmen de olsa bilmektedirler. Bazı bölümler için bu alanda okutulan derslerin yeterli olmadığı görülmektedir, bu yüzden spor da doping ile ilgili derslerin eğitim-öğretim süresince bir kaç farklı dönemi kapsayacak şekilde okutulmasında fayda olduğu söylenebilir. Bu derslerin içeriğinde doping maddelerinin zararlarının yanında spor için oluşturduğu tehditler ve etik konusunun da işlenmesi gerekmektedir. Doping yapan sporcular gereken cezayı kesinlikle almalı, bu konuda daha caydırıcı ve etkili yöntemler kullanılmalıdır. Yönetici, antrenör ve sporculara düzenli olarak dersler ve seminerler düzenlenmeli, bu konunun ehemmiyeti öğretilmelidir.

## Kaynaklar

Atasü, T., Yücesir, İ., & Güner, R. (2004). Sporda Ergojenik Yardım Ve Ergojenik Beslenme. Doping Ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri. Form Reklam Hizmetleri, İstanbul.

Dinçer, N. (2010). Elit Sporcuların Doping Hakkında Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. S.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Konya.

Egesoy, H., Gümüşdağ, H., Kartal, A. "Gen Dopingi ve Sportif Performans". Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 6 (2014): 71-85

Erdemli, A. (1996). İnsan, Spor Ve Olimpizm. Sarmal Yayınevi, İstanbul

Gençtürk N , Bolat D , Bulut H. (2009) Bir Grup sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sigara içme ile ilgili görüş ve davranışları. İstanbul Üniversitesi Florence Nihtingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi; 17: 16-23.

Koçak, S , Karakılıç, M , Alay, S . (1999). Spor Yöneticilerinin Kurum Amaç ve Sorunlarına Bakış Açısı. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3 (4), 18-24.

Öngel, H. B., (1997) "Sporda Etik Değerler Açısından Doping". Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2 / 2 68-79.

Sargın, C. (2007). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenli Bölümü Öğrencilerinin Doping Bilgi Düzeyleri Yüksek Lisans Tezi Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şirin, E.F. (2001). Bireysel Ve Takım Sporlarında Yer Alan Sporcuların Doping Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Ve Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara

## OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ

Merve GEZEN<sup>1</sup>, Şerife VATANSEVER<sup>1</sup>, Serkan PANCAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye

<sup>2</sup>Yeniceabat Anadolu Lisesi, Bursa, Türkiye

Bu çalışmanın amacı okulöncesi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Bu çalışma Bursa ve Ankara ilindeki özel ve devlet ilköğretim okullarında çalışan toplam gönüllü 30 öğretmene rastgele yöntemle anket uygulayarak yapılmıştır. Yaşam kalitelerinin belirlemek için Aslı Yeşil ve ark. (2010) tarafından güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılan 30 soruluk "Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği" formu ve fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kullanıldı. Araştırmada var olan durumu sorgulayan betimsel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanıldı. Verilerin analizi SPSS 23.0 programı kullanılarak Pearson Korelasyon testi ile yapıldı. Katılımcıların yaş ort. 30,60±7,05, boy ort. 164,97±5,83, toplam MET 8519,43±4704,87 olduğu tespit edildi. Yaşam kalitesi anketinin 3 alt bölümü ve toplam MET değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak okul öncesi öğretmenlerinde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel Aktivite, Okulöncesi Öğretmeni, Yaşam Kalitesi

## PHYSICAL ACTIVITY AND LIFE SATISFACTION RELATIONSHIPS IN PRESCHOOL TEACHERS

The aim of this study was to examine the relationship between physical activity levels and life satisfaction level of preschool teachers. A total of 30 teachers who work in private and public primary schools in Bursa and Ankara participated in our study. Participants, who were voluntary, were randomly assigned and quality of life scale for employees, which was conducted by Aslı Y. et al. (2010) to determine the quality of life and international physical activity questionnaire (UFAA) were used to determine the level of physical activity. Screening method was used in the descriptive research methods questioning the present situation in the research. Analysis of the data was analyzed by pearson correlation test by using the spss 23.0 program. The mean age of participants. 30,60 ± 7,05, height average. 164,97 ± 5,83, total met 8519,43 ± 4704,87. There was no significant relationship between the 3 subdivisions which belong to quality of life scale for employees and total MET values ( $p>0.05$ ).

**Key Words:** Physical Activity, Preschool Teacher, Life Satisfaction

### 1. GİRİŞ

Toplunun büyük bir çoğunluğunda fiziksel aktivite, "spor" kelimesi ile eşanlamlı olarak algılanmaktadır. Oysa *fiziksel aktivite*, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda spor aktivitelerinin yanı sıra egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Bireylerin gün içerisinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri 4 temel alan vardır. Bunlar; işyeri, ulaşım (yürüme, bisiklet kullanma, vb.), ev içi işler, boş zaman aktiviteleri (spor ve rekreasyonel aktiviteler) dir (Yüksel, 2008).

Yaşam tarzını oluşturmaktaki özerklik, eğitim olanakları, mali yapı, iş imkanları, yaşanılan yer, çevre, aile ve arkadaş ilişkileri yaşam kalitesi üzerinde etkili olmaktadır. Ancak yaşam kalitesini etkileyen en önemli etkenlerden birisi sağlıklıdır (Tüzün ve Eker, 2003). Yüzyıllar boyu sağlıklı olmak, yaşlanmayı yavaşlatmak, enerjik ve pozitif olmak için pek çok araştırmalar yapılmıştır. Doğum ile başlayan biyolojik gelişmede yaşam kalitesini yüksek tutmak, psikolojik olumsuzluklara karşı dirençli olmak, sağlıklı bir çevrede yaşamak, doğru beslenmek ve hareketli olmak gibi elimizde olan faktörleri kontrol altına alarak sağlıklı ve uzun yaşamın temel anahtarına sahip olmak istenilmiştir (Zorba, Ocak 2010).

Günümüzde ise yaşam kalitesini arttırarak yaşamak, uzun yaşamak kadar önemli bir konu haline gelmiştir. Sağlıklı yaşlanmak ve yaşa bağlı olası sağlık risklerini çeşitli yöntemler ile en aza indirebilmek için temel etkenler doğru beslenme ve fiziksel aktivitedir.

Meslek yani çalışma hayatında aktif olmayan bireylerde yaşam şekli, mesleki hayatın yoğun rekabeti ve stresinden kaynaklanan sorunlardan dolayı fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlıklarının bozulmasına sebep olmakta, bu da kişilerin fiziksel aktivite düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin düşmesi ile sonuçlanmaktadır (Özer ve Baltacı, 2008). Son yıllarda Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yaşam kalitesini iyileştirme çabalarına paralel olarak fiziksel aktiviteyi güçlendirici ve özendirici çalışma politikaları hız kazanmıştır (WHO 2002). Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine olan faydaları gün geçtikçe daha iyi bilinmektedir. Düzenli fiziksel aktivite kardiyovasküler hastalıkların, kalp rahatsızlıklarının, bazı kanser türlerinin ve tüm mortalite sebeplerinin gelişmesini engeller (Haskell ve ark., 2007). Buna ek olarak düzenli fiziksel aktivite kan basıncı, lipid ve lipidprotein profili, zihinsel sağlık ve psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkileri vardır (Haskell ve ark., 2007). Ayrıca fiziksel aktivite vücut ağırlığının önemli belirleyicilerinden biridir. Düzenli fiziksel aktivite yapan kişilerde kilo alma, aşırı kiloluluk ve obezite riski çok düşüktür. (WHO 2002, Swinburn ve ark., 2004).

Literatürde yaşam kalitesi ile ilgili yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde yaşın ilerlemesiyle birlikte yaşam kalitesinin doğru orantılı bir şekilde azaldığı görülmektedir (Aldinç ve ark., 2004). Sağlıklı bireyler ile yapılan çalışmalarda, genel olarak kadınların yaşam kalitesi puanları düşük bulunmuştur. Genç topluluklarda yapılan araştırmalarda ise 18–24 yaş aralığındaki gençlerin ruhsal alanda fiziksel alana göre yaşam kalitelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Zahran ve ark., 2007).

Bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1.Katılımcılar**

Araştırmanın örneklemini 2018 yılı Eylül dönemi öğretmen seminerlerine katılan, Bursa ve Ankara İlindeki özel (n=20) ve devlet (n=10) ilköğretim okullarında çalışan toplam gönüllü 30 okul öncesi kadın öğretmene rastgele yöntemle anket uygulayarak yapılmıştır.

### **2.2.Verilerin Toplanması**

Araştırmanın fiziksel aktivite değişkeniyle ilgili veriler Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Uzun Formu (UFAA Uzun Form-International Physical Activity Questionnaire) ile ve yaşam kalitesi değişkeniyle ilgili veriler de 30 soruluk "Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği" formu ile toplanmıştır. Araştırmada var olan durumu sorgulayan betimsel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanıldı.

### **2.3. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi**

Tüm aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçüt alındı. Dakika olarak süre, gün sayısı ve bazal metabolik hıza karşılık gelen MET değeri (dinlenmedeki oksijen tüketiminin katları) çarpılarak "MET-dk/hafta" olarak bir skor elde edildi. Buna göre, toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri; fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET- dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük (600 – 3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır (Craig ve ark., 2003).

### **2.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği**

Yaşam kalitelerinin belirlemek amacıyla Aslı Yeşil ve ark. (2010) tarafından güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılan 30 soruluk "Çalışanlar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği" yapılmıştır. Ölçek 30 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 3 alt boyutun (10'ar maddeden oluşan; Mesleki Tatmin, Tükenmişlik, Eş duyum Yorgunluğu) ölçümünü sağlamaktadır. Ölçeğin değerlendirmesinde son 4 hafta göz önünde bulundurulmuştur. (Yeşil ve ark., 2010). Ölçekteki maddelerin değerlendirilmesi için 5'li Likert Tipi (0=Hiçbir zaman, 5=Her zaman) bir çizelge üzerinden yapılmıştır.

### **2.5.Verilerin Analizi**

Verilerin analizi SPSS 23.0 programı ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiye Pearson Korelasyon ile, Gruplar arası karşılaştırma ise bağımsız t testi ile gerçekleştirilmiştir.



### 3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Fiziksel ve Sosyo-Demografik Özellikleri

|             | Yaş   | Boy (cm) | Kilo(kg) | BMI   | Meslek Yılı | Günlük Çalışma Saati |
|-------------|-------|----------|----------|-------|-------------|----------------------|
| <b>N</b>    | 30    | 30       | 30       | 30    | 30          | 30                   |
| <b>Ort.</b> | 30,60 | 164,97   | 61,37    | 22,60 | 8,6         | 7,6                  |
| <b>SS</b>   | 7,04  | 5,83     | 12,58    | 4,71  | 6,28        | 1,87                 |

Tablo 1 incelendiğinde çalışmamız 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleşmiştir. Katılımcıların ortalama yaş  $30,60 \pm 7,04$ , boy  $164,97 \pm 5,83$  cm, kilo  $61,37 \pm 12,58$  kg, BMI  $22,60 \pm 4,71$ , meslek yılı  $8,6 \pm 6,28$ , günlük çalışma saati  $7,6 \pm 1,87$  tespit edilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Kurumlara Göre Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Aldıkları Puanlar

|                   | Kurum  | N  | Ort.   | SS      | P     |
|-------------------|--------|----|--------|---------|-------|
| <b>Toplam MET</b> | Özel   | 20 | 8908,1 | 5329,08 | 0,532 |
|                   | Devlet | 10 | 7742,2 | 3219,64 |       |

Tablo 2 incelendiğinde kurumlar arası karşılaştırmada fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur ( $p > 0.05$ ).

Tablo 3. Katılımcıların Kurumlara Göre Yaşam Kalite Düzeyine Göre Aldıkları Puanlar

|                            | Kurum  | N  | Ort.  | SS   | P    |
|----------------------------|--------|----|-------|------|------|
| <b>Mesleki Tatmin</b>      | Özel   | 20 | 21,10 | 6,34 | 0,30 |
|                            | Devlet | 10 | 18,80 | 3,89 |      |
| <b>Tükenmişlik</b>         | Özel   | 20 | 28,50 | 4,56 | 0,29 |
|                            | Devlet | 10 | 26,70 | 3,74 |      |
| <b>Eş duyum Yorgunluğu</b> | Özel   | 20 | 25,20 | 4,50 | 0,0  |
|                            | Devlet | 10 | 19,10 | 2,51 |      |

Tablo 3 incelendiğinde kurumlar arası yapılan karşılaştırmada; Mesleki tatmin, Tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı fark yokken ( $p > 0.05$ ) Eş duyum yorgunluğunda anlamlı farklılık tespit edildi ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 4. Katılımcıların Medeni Durumlarına Göre Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalite Düzeyine Göre Aldıkları Puanlar**

|                            | Medeni Durum | N  | Ort     | SS      | P    |
|----------------------------|--------------|----|---------|---------|------|
| <b>Toplam MET</b>          | Evli         | 18 | 9773,00 | 5327,20 | 0,07 |
|                            | Bekar        | 12 | 6639,03 | 2840,91 |      |
| <b>Mesleki Tatmin</b>      | Evli         | 18 | 21,40   | 4,50    | 0,22 |
|                            | Bekar        | 12 | 18,80   | 7,00    |      |
| <b>Tükenmişlik</b>         | Evli         | 18 | 26,94   | 4,73    | 0,14 |
|                            | Bekar        | 12 | 29,33   | 3,31    |      |
| <b>Eş Duyum Yorgunluğu</b> | Evli         | 18 | 22,94   | 5,55    | 0,77 |
|                            | Bekar        | 12 | 23,50   | 3,83    |      |

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların medeni durumlarına göre yapılan karşılaştırmada; toplam MET, mesleki tatmin, tükenmişlik ve eş duyum yorgunluğu düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

#### **4. TARTIŞMA ve SONUÇ**

Bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişki incelenmiş ve katılımcıların Uluslararası Fiziksel Aktivite'ye göre hesaplanan haftalık enerji tüketiminin ortalama  $8519,43 \pm 4704,87$  MET-dk/Hafta olduğu ve fiziksel aktivite düzeylerinin yeterli olduğu bulunmuştur. Katılımcıların medeni durumlarına göre yapılan karşılaştırmada; toplam MET, mesleki tatmin, tükenmişlik ve eş duyum yorgunluğu düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Yaşam kalitesi anketinin 3 alt bölümü ve toplam MET değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

Vural ve arkadaşları (2010); Ankara'da masa başı işlerde çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğunu fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi skorları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur.

Sonuç olarak okul öncesi öğretmenlerinde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığı söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin yüksek olmasının muhtemel nedeni ev dışında da mesleğin gerektirdiği performans da daha aktif bir yaşam sürmeleri olduğu düşünülmektedir.

#### **KAYNAKLAR**

- Aldinç, H., Aytar, B., Demetçi, E. M., Seçen, E. A., Şahin, A. ve Yılmaz, H., (2004). Ankara İlinden Seçilen Birinci Basamak Sağlık Kuruluşlarına Başvuran 18 Yaş ve Üzeri Kişilerin Mediko-Sosyal Özelliklerine Göre Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.
- Haskell, L. W., Lee, M. I, Pate, R. R., Powell, E.K., Blair, N.S., Franklin, A. B., Macera, A. C., Heath, W. G., Thompson, D.P., Bauman, A.(2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med. Sci. Sports Exerc., 39: 8 1423–1434
- Özer D., Baltacı G., İş Yerinde Fiziksel Aktivite. Klasmat Matbaacılık, Ankara, 2008. Tüzün, H., E. ve Eker, L., (2003). Sağlık değerlendirme ölçütleri ve yaşam kalitesi, Sağlık ve Toplum, 13: 2

Vural, Ö., Eler, S., Atalay Güzel, N., "Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi", Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2010, Cilt: VIII, Sayı: 2

Yüksel E., Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans. Ankara Üniversitesi, Ankara, 2001.

Zahran, S. H., Zack, M. M., Mary, E., Smiley, V., Hertz, M. S., Marci F. Vernon, M.D., Marci, F. Hertz, M.S. (2007). Health-Related Quality of Life and Behaviors Risky to Health among Adults Aged 18–24 Years in Secondary or Higher Education United States, 2003–2005 Journal of Adolescent Health. 41:389–397

Zorba, E. (Ocak 2010). Yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite. 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Kongre kitapçığı, 82-85.

WHO (2002) [http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter1.pdf\(01.10.18\)](http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter1.pdf(01.10.18))

WHO (World Health Organization) (2002) Diet, Physical Activity and Health: Report by the Secretariat. Fifty-fifth World Health Assembly, WHA55/16, Provisional agenda item 13.11. Geneva, WHO.

## COMPARISON OF MENSTRUAL PAIN SEVERITY ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVEL

Gamze Nalan ÇİNAR, PT, MSc<sup>1</sup>, Serap ÖZGÜL, PT, PhD, Assoc Prof.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06100, Samanpazarı, Ankara, TURKEY.

### ABSTRACT

**Introduction and Purpose:** Menstrual disorders are common problem during adolescence and affect approximately 75% of adolescents. Dysmenorrhea, defined as menstrual pain, is usually caused by severe uterine contractions due to prostaglandin secretion. Physical activity reduces menstrual pain and uterine contractions, especially by increasing beta-endorphin release and suppressing the prostaglandin release. This study was planned to determine the effect of physical activity level on menstrual pain severity. **Methods:** 336 female cases aged over 18 years and with menstrual pain complaint in the majority of menstrual cycles were included in the present study. Menstrual pain severity was assessed by Visual Analogue Scale (VAS), and participants were divided into 3 groups based on VAS score: "mild pain", "moderate pain", and "severe pain" groups, respectively. Physical activity level was assessed by the "International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF)". According to the obtained scores, individuals were classified as "inactive", "minimally active" and "health enhancing physically active (HEPA)". The Kruskal-Wallis test was used to compare IPAQ-SF scores between pain severity groups, and Spearman's Correlation test was used to examine the relationship between physical activity level and menstrual pain severity. A p value of less than 0.05 was considered as statistically significant. **Results:** There was no significant correlation between physical activity level and menstrual pain severity and no statistically significant difference in the severity of menstrual pain between IPAQ groups ( $p>0.05$ ). **Conclusion:** Although this study didn't show any relationship between pain and physical activity level, further studies with larger samples with more varied levels of physical activity are needed to determine the exact relationship.

**Key words:** dysmenorrhea, exercises, menstrual pain, physical activity.

### 1. Introduction

Menarche means the first menstruation of women who have entered puberty. The age of menarche varies according to many factors and is considered to be between 11-16 years of age (Knobil et al., 1979, Harlow et al. 2013). Menstruation, as a sign of reproduction, goes on throughout the reproductive age of the woman after menarche. Menstrual disorders are particularly common during the first 2-3 years after menarche and during adolescence and affect the majority of women and require treatment (Bakos et al., 1994). In the literature, it is stated that the most common menstrual disorder is "dysmenorrhea" which is a problem related with menstruation (Hawkins et al., 2008). The term "dysmenorrhea" is of Greek origin and is defined as painful menstrual cramps that occur in the suprapubic area just before menstruation and during menstruation (Ş. Yürekdele, 2017). Although the pathophysiological mechanisms that cause dysmenorrhea are not fully understood, most researchers report that pain may be due to increased myometrial activity due to excessive prostaglandin production (Kokjohn et al., 1992). Factors affecting menstrual pain severity include smoking, alcohol consumption, small age of menarche, long duration of menstruation, high body mass index (BMI), nulliparity and positive family history (Iacovides et al., 2015). In studies investigating the effect of physical activity on menstrual pain, it is reported that physical activity increases beta-endorphin release and suppresses prostaglandin quantity and decreases menstrual pain and uterine contractions (Daley, 2008). However, some studies report that the physical activity levels of the individuals and the length of the menstrual cycle are not associated with menstrual pain (Durain, 2004, Kamel et al., 2017). The literature focuses on the treatment and prevalence of pain in dysmenorrhea. Therefore, the main aim of this study was to



categorize individuals into groups according to menstrual pain severity and to investigate the relationship between physical activity level and menstrual pain severity.

## 2. Material and Method

Three hundred and thirty six women aged over 18 years (mean age of  $22 \pm 3$  years) and who were literate and complaining of menstrual pain in the majority of menstrual cycles were participated in this study. The severity of menstrual pain was assessed by Visual Analogue Scale (VAS), and individuals were divided into 3 groups according to the severity of menstrual pain. Subjects marking between 0-3 cm, 3.1-7 cm and 7.1-10 cm were classified as “mild pain” (Group 1, n = 64), “moderate pain” (Group 2, n = 134), and “severe pain” group (Group 3, n = 138), respectively. The level of physical activity was assessed by the short form of the “International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)”. The energy required for activities was calculated by MET-minute (metabolic equivalent of task-minute) score. In the present study, physical activity level score was calculated considering the last 7 days of the individual. and they were classified as inactive, minimal active and “health enhancing physically active (HEPA)” according to MET-minute values (Saglam et al., 2010).

Kruskal-Wallis test was used to compare IPAQ scores among three study groups. Spearman Correlation Analysis was also used to examine the relationship between physical activity level and menstrual pain severity.

## 3. Results

The mean age of the participants was  $22 \pm 3$  years. The mean BMI was  $21.4 \pm 2.8$  kg / m<sup>2</sup>. Age and BMI values of menstrual pain groups are shown in Table 1.

**Table 26:** Demographic and physical characteristics of the study groups

|                                  |            | Mild Group     | Moderate Group | Severe Group   | Total          |
|----------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                  | X $\pm$ SD | $22 \pm 3$     | $22 \pm 3$     | $22 \pm 3$     | $22 \pm 3$     |
| <b>BMI (kg / cm<sup>2</sup>)</b> | X $\pm$ SD | $21.9 \pm 3.5$ | $21.5 \pm 2.5$ | $21.0 \pm 2.7$ | $21.4 \pm 2.8$ |

X:mean, SD: standard deviation, BMI: body mass index

Table 2 shows the VAS scores of most painful day based on three study groups.

**Table 27:** The menstrual pain scores of the study groups

|                                                         |  | Mild Group    | Moderate Group | Severe Group  | Total         |
|---------------------------------------------------------|--|---------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>VAS Score</b><br><b>(cm, X <math>\pm</math> SD )</b> |  | $1.9 \pm 0.7$ | $5.3 \pm 1.2$  | $8.6 \pm 0.9$ | $6.0 \pm 2.7$ |
| <b>n</b>                                                |  | 64            | 134            | 138           | 336           |

X:mean, SD: standard deviation, VAS: Visual Analogue Scale, n: number

Participants were grouped into 3 categories based on the scores of IPAQ-short form and menstrual pain severity were compared among these 3 groups. There is no statistically significant difference among the groups ( $p>0.05$ ). It was determined that 25.31% of all individuals was inactive, 56.84% was minimal active and 17.85% was "health enhancing physically active (HEPA)". (Table 3)

**Table 28:** Distribution of individuals according to menstrual pain groups

|      |                | Mild Group | Moderate Group | Severe Group | Total | P                   |
|------|----------------|------------|----------------|--------------|-------|---------------------|
| IPAQ | Inactive       | 19         | 29             | 37           | 85    | p: 0.09<br>KW: 0.95 |
|      | Minimal active | 32         | 86             | 73           | 191   |                     |
|      | HEPA           | 13         | 19             | 28           | 60    |                     |

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire;  $p<0.05$  statistically significant difference; KW: Kruskal Wallis Variance Analysis

#### 4. Discussion and Conclusion

This study was planned to determine the effect of physical activity level on menstrual pain intensity. Therefore, the physical activity levels were compared according to the menstrual pain intensity.

Dysmenorrhea, defined as menstrual cramps of the uterus, is the most common gynecological problem among women of reproductive age (Coco, 1999). Although the prevalence of dysmenorrhea is quite high, it can not always be determined. Because women think that their symptoms and sensations are a normal part of menstrual cycle rather than a disorder, and they do not seek medical treatment despite serious problems (Wong, 2011). In our country, individuals with menstrual pain are generally unmarried, their age is small and the socio-economic status of individuals is among the reasons why they do not seek professional help.

The daily life of women with dysmenorrhea can be adversely affected by pain and symptoms (Hillen et al., 1999). It is seen that these effects are mostly on the personal lives of individuals, such as family relations, friendships, school / work performance and social activities. At the same time, physical activity of individuals may be restricted due to menstrual pain. In the studies, the risk factors for dysmenorrhea include low levels of physical activity. (Iacovides et al., 2015, Vincenzo De Sanctis et al., 2015) In the earliest study investigating the effect of exercise on menstrual blood flow, the exercise was reported to accelerate uterine blood flow and ease menstrual pain (Mosler, 1914). Colt et al. (17), especially in their study, indicates that intensive exercises stimulate the release of beta-endorphins, which act as analgesics in reducing menstrual pain. In contrast to these findings, Durain (Durain, 2004) reported that physical activity levels of individuals were not related to menstrual pain. Similarly, Kamel et al. (Kamel et al., 2017) reported that there was no significant difference in the incidence and severity of pain between physically active and sedentary participants. In a study conducted in Iran, physical activity was reported to have a positive effect on menstrual pain and symptoms (Mahvash et al., 2012).

The evaluation of the physical activity level by a subjective method only may be the limitation of the present study. However, IPAQ is widely used, easily applicable, valid and reliable tool for the evaluation of physical activity level.

While some experimental studies examining the effects of physical activity and exercise on dysmenorrhea reported positive effects on menstrual pain, there are also descriptive studies similar to present study reported no relationship between physical activity level and menstrual pain. There was also no difference among three study groups in terms of physical activity levels of the individuals. In conclusion, although this study did not show any relationship between menstrual pain and physical activity level, further studies with larger samples and with more varied levels of physical activity are needed to determine the exact relationship.

## 6. Acknowledgement

We thank Türkan Akbayrak, PhD, Prof., Ceren Orhan, PT, PhD, Emine Baran, PT, MSc, Esra Uzelpasacı, PT, MSc and Gülbala Nakip, PT, MSc for their support and contributions to the present study.

## 7. References

- Bakos O, Lundkvist Ö, Wide L, Bergh T. Ultrasonographical and hormonal description of the normal ovulatory menstrual cycle. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1994;73(10):790-6.
- Coco AS. Primary dysmenorrhea. *American family physician*. 1999;60(2):489-96.
- Colt EW, Wardlaw SL, Frantz AG. The effect of running on plasma  $\beta$ -endorphin. *Life sciences*. 1981;28(14):1637-40.
- Daley AJ. Exercise and primary dysmenorrhoea. *Sports Medicine*. 2008;38(8):659-70.
- Durain D. Primary dysmenorrhea: assessment and management update. *Journal of midwifery & women's health*. 2004;49(6):520-8.
- Harlow SD, Windham GC, Paramsothy P. Menstruation and menstrual disorders: the epidemiology of menstruation and menstrual dysfunction. *Women and Health (Second Edition)*: Elsevier; 2013. p. 163-77.
- Hawkins SM, Matzuk MM. The menstrual cycle. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2008;1135(1):10-8.
- Hillen TI, Grbavac SL, Johnston PJ, Straton JA, Keogh JM. Primary dysmenorrhea in young Western Australian women: prevalence, impact, and knowledge of treatment. *Journal of adolescent health*. 1999;25(1):40-5.
- Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. *Human reproduction update*. 2015;21(6):762-78.
- Kamel DM, Tantawy SA, Abdelsamea GA. Experience of dysmenorrhea among a group of physical therapy students from Cairo University: an exploratory study. *Journal of pain research*. 2017;10:1079.
- Knobil E. The neuroendocrine control of the menstrual cycle. *Proceedings of the 1979 Laurentian Hormone Conference*; 1980: Elsevier.
- Kokjohn K, Schmid D, Triano J, Brennan P. The effect of spinal manipulation on pain and prostaglandin levels in women with primary dysmenorrhea. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 1992;15(5):279-85.
- Mahvash N, Eidy A, Mehdi K, Zahra MT, Mani M, Shahla H. The effect of physical activity on primary dysmenorrhea of female university students. *World Applied Sciences Journal*. 2012;17(10):1246-52.

Mosler C. Dysmenorrhea. JAMA. 1914;62:1297.

Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Perceptual and motor skills. 2010;111(1):278-84.

Vincenzo De Sanctis M, Soliman A, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, et al. Primary dysmenorrhea in adolescents: prevalence, impact and recent knowledge. Pediatric Endocrinology Reviews (PER). 2015;13(2).

Wong LP. Attitudes towards dysmenorrhoea, impact and treatment seeking among adolescent girls: A rural school-based survey. Australian Journal of Rural Health. 2011;19(4):218-23.

Yürekdel Şahin N. Yüksek frekanslı TENS ile konnektif doku manipulasyonunun primer dismenore üzerine etkilerinin karşılaştırılması 2017.

**Address for correspondence:** [nalan.gd@gmail.com](mailto:nalan.gd@gmail.com)

**İMMOBİLİZASYON VE REMOBİLİZASYONUN ADRENAL BEZİ TNF $\alpha$  VE HSP72 DÜZEYLERİNE ETKİSİ****Şenay AKIN<sup>1</sup>, İbrahim TÜRKEL<sup>1</sup>, Berkay ÖZERKLİĞ<sup>1</sup>, Gürhan DÖNMEZ<sup>2</sup>, Haydar DEMİREL<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara<sup>2</sup> Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara**ÖZET**

Adrenal bezi, hipotalamus-hipofiz-adrenal aksı (HPA)'nın bir parçası olarak organizmanın strese genel yanıtında önemli bir rol oynar. Hücresel düzeyde ise sıcak şoku proteinleri (HSP) stres koşullarında yeni sentezlenen ya da hasar gören proteinlerin yeniden katlanmaları ve işlev gördükleri yerlere taşınmalarında görev alarak akut ve kronik stres koşullarında hücresel koruma sağlar. Fiziksel inaktivite veya immobilizasyon bazı inflamatuvar süreçleri tetiklemektedir. Bir inflamatuvar sitokin olan TNF $\alpha$ 'nın stres koşullarında adrenal bezinde glukokortikoid sentezini artırarak stres yanıtında rol oynadığı ve ayrıca spor yaralanmaları sonrası toparlanma sürecinde Hsp72 indüksiyonunu sağlayarak iskelet kası rejenerasyonunda görev aldığı bilinmektedir. Organizmanın strese verdiği yanıtta kritik bir rol oynayan adrenal bezinin yapısal ve işlevsel bütünlüğünün koruması fizyolojik homeostaz açısından son derece önemlidir ve stres koşullarında adrenal bezinde nasıl bir HSP yanıtı oluşacağı bu çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır. Çalışmamızda spor yaralanmaları sonrası tedavide sıklıkla uygulanan immobilizasyon ve sonrasındaki remobilizasyon döneminde adrenal bezinde TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeyleri incelenmiştir. On sekiz adet dişi Wistar sıçan (n=6/grup) rastgele 3 gruba ayrılmıştır. Kontrol (K) grubuna herhangi bir işlem uygulanmazken, immobilizasyon (İ) grubundaki sıçanlara kalçadan itibaren bilateral alçı iki hafta süreyle uygulanmıştır. İmmobilizasyon sonrası remobilizasyon (İR) grubunda ise, iki haftalık immobilizasyonu takiben bir haftalık remobilizasyon uygulanmıştır. Deney protokolleri sonunda adrenal bezleri izole edilmiş ve adrenal korteks ayrılmıştır. TNF $\alpha$  ve Hsp72 protein düzeyleri Western blot yöntemi ile belirlenmiştir. İki haftalık immobilizasyon adrenal kortekste TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeylerinde artışa neden olmuştur (p<0,05). Ayrıca, bir haftalık remobilizasyon sonrasında TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeylerinin daha da arttığı gözlenmiştir (p<0,05).

**Anahtar Kelimeler:** adrenal bezi, fiziksel inaktivite, Hsp72, TNF $\alpha$ **ABSTRACT****The Effects of Immobilization and Remobilization on Adrenal TNF $\alpha$  and Hsp72 Levels**

Adrenal gland plays a vital role in stress response of an organism as a part of hypothalamus-pituitary-adrenal axis (HPA). Heat shock proteins (HSPs) have a critical role in protecting cells from acute and chronic stressful conditions and participate in refolding damaged proteins and their transposition to their targets. Inactivity or immobilization consist of several inflammatory processes. As an inflammatory cytokine, TNF $\alpha$  plays a role in stress response by increasing glucocorticoid synthesis from adrenal cortex and results in elevation of Hsp72 levels, thus provide tissue regeneration after sports injuries. The protection of structural and functional integrity of the adrenal glands are extremely important for physiological homeostasis. We hypothesized that HSP response would increase in the adrenal glands under stress conditions that this improvement would support cellular protection. Eighteen female Wistar rats (n=6/group) were randomly assigned to three groups. No treatment was done in control (C) group whereas two weeks of bilateral casting were applied to immobilization (I) group. Remobilization (IR) group was underwent one week of remobilization following two weeks of immobilization. At the end of the experiment, adrenal glands were isolated and adrenal cortex was separated. TNF $\alpha$  and Hsp72 protein levels were determined by using Western blot. Two weeks immobilization resulted in an increase in TNF $\alpha$  and Hsp72 protein levels ( $p<0.05$ ). Also, TNF $\alpha$  and Hsp72 levels increased after one week of remobilization ( $p<0.05$ ).

**Keywords:** adrenal gland, physical inactivity, Hsp72, TNF $\alpha$

## Giriş

Sıcaklık artışı, hipoksi ve egzersiz gibi farklı çevresel streslere maruz kalan organizmanın yeni koşullara uyum sağlamak için hücrel ve fizyolojik adaptasyonlar geliştirmesi, hayatta kalabilmesi için gereken bir zorunluluktur.

Adrenal bezi, endokrin sistem elemanlarından olan hipotalamus-hipofiz-adrenal aksının (HPA) bir parçası olarak organizmanın strese genel yanıtında yaşamsal bir rol oynar. Hipotalamustan salınan adrenokortikotropik hormon (ACTH) adrenal korteksten kortikosteroid salınımını uyarak organizmada stres koşullarına fizyolojik bir yanıt oluşturur. Nitekim sıçanlarda açlık, immobilizasyon, soğuk ve sıcak uygulaması gibi farklı stres modellerinde kortikosteroid düzeylerinin arttığı bilinmektedir (Djordjevic ve ark., 2003).

Hücrel düzeyde ise sıcak şoku proteinleri (HSP), akut ve kronik strese yanıtta görev alarak hücrel koruma sağlarlar. HSP'lerin 70kDa ailesinden ve indüklenebilen formu olan Hsp72, yeni sentezlenen proteinlerin doğru katlanması ve denatüre olmuş proteinlerin tekrar katlanmasını sağlar. Bu nedenle, stres koşullarında HSP ekspresyonundaki artış adrenal bezinin yapısal ve fonksiyonel işlevini sürdürebilmesi için kritik bir önem taşımaktadır.

Fiziksel inaktivite veya immobilizasyon organizmada bazı inflamatuvar süreçleri tetiklemektedir. Başta IL-6 ve TNF $\alpha$  olmak üzere bazı sitokinlerin salınımı HPA aksının strese verdiği yanıtta etkin bir rol oynar (Judd ve ark., 1995). Örneğin, immobilizasyon

uygulanan hayvanlarda TNF $\alpha$ 'nın beyin korteksinden salınımı artmıştır (Madrigal ve ark., 2002). Bununla birlikte, TNF $\alpha$ 'nın adrenal bezinde kortikosteron salınımını da uyardığı belirtilmektedir (Swain ve ark., 1996).

Bu çalışmada spor yaralanmaları sonrası tedavide sıklıkla uygulanan immobilizasyon ve immobilizasyonu takip eden remobilizasyon döneminde organizmanın stress koşullarına adaptasyonunda kritik bir rol oynayan adrenal bezinin TNF $\alpha$  ve Hsp72 yanıtı incelenmiştir.

## Materyal ve Metot

Çalışmada on sekiz adet 4-5 aylık Wistar dişi sıçan (200-250 gr) kullanılmıştır. Hayvanlar rastgele 3 gruba ayrılmış olup kontrol (K) grubuna herhangi bir işlem uygulanmazken, immobilizasyon (İ) grubundaki sıçanlara kalçadan itibaren bilateral alçı iki hafta süreyle uygulanmıştır. İmmobilizasyon sonrası remobilizasyon (İR) grubunda ise hayvanlar iki haftalık immobilizasyonu takiben bir hafta süresince herhangi bir işlem yapılmaksızın normal koşullarda barındırılmıştır. Deney protokolleri tamamlandıktan sonra hayvanlar intraperitoneal pentobarbital sodyum (100mg/kg) enjeksiyonu ile derin anestezi altında iken öldürülmüş ve adrenal bezleri izole edilmiştir. Adrenal korteks izole edilmiş ve kortekste TNF $\alpha$  ve Hsp72 protein miktarı Western blot yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma için gerekli etik kurul onayı Hacettepe Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu tarafından verilmiştir.

## Bulgular

İki haftalık immobilizasyon adrenal kortekste TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeylerini sırasıyla % 85 ve % 29 oranında artırmıştır ( $p<0,05$  ve  $p<0,05$ ). Ayrıca, iki haftalık immobilizasyonu takip eden bir haftalık remobilizasyon TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeylerini % 119 ve % 146 artırdığı gözlenmiştir ( $p<0,05$  ve  $p<0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, immobilizasyon ve immobilizasyon sonrası remobilizasyonun adrenal bezinde TNF $\alpha$  ve Hsp72 düzeylerine etkisi incelenmiştir.

İskelet kasında immobilizasyon sonrası remobilizasyon döneminde mekanik yüke bağlı olarak artan Hsp72 düzeylerinin kas rejenerasyonunda rol oynadığı bildirilmiştir (Oishi ve ark., 2003). Blake ve ark.'nın adrenal bezinin stres koşullarında artan HSP yanıtına ilişkin çalışmasında, hareket kısıtlaması yolu ile oluşturulan immobilizasyonun adrenal bezinde Hsp72 düzeylerini artırdığı ve bu artışın kortizol salınımını uyaran ACTH'ye bağlı olduğu gösterilmiştir (Blake ve ark., 1991). Çalışmamızda iki haftalık immobilizasyonun adrenal bezinde Hsp72 düzeylerini artırdığı görülmüştür. Marin ve arkadaşları, sıçanlarda 10 gün hareket kısıtlamasının adrenal bezi ağırlığında değişime neden olmadığını fakat 10 gün sonunda kortikosteron seviyelerinin anlamlı düzeyde arttığını belirtmiştir (Marin ve ark., 2007). Hsp72'nin strese maruz kalan diğer dokularda olduğu gibi adrenal bezinin de bütünlüğünün korunması ve immobilizasyon süresince strese karşı koruyucu bir rol üstlendiği düşünülmektedir. Ayrıca remobilizasyon döneminde de Hsp72 düzeylerinin immobilizasyona göre artmış olması, immobilizasyon sonrası toparlanma sürecinde de stresin devam ettiğini göstermektedir.

Spor yaralanmaları sonrası ekstremitenin alçı veya atele alınarak immobilizasyonunu gerektiren tedavi süreci ve hareketsiz bir yaşam tarzı obezite, tip 2 diyabet, insülin direnci gibi hastalıkların yanı sıra; TNF $\alpha$ , IL-6 ve IL10 gibi sitokinlerin artışına bağlı olarak düşük seviyede inflamasyonun oluşmasına neden olmaktadır. Özellikle kronik ve akut immobilizasyonun plasma ve iskelet kasında TNF $\alpha$  miktarında artışa neden olduğu belirtilmektedir (Himmerich ve ark., 2013; Okamoto ve ark., 2017). Bu çalışmada immobilizasyon adrenal bezinde TNF $\alpha$  düzeylerini artırmıştır. Diğer yandan, çalışmamızda immobilizasyon sonrası remobilizasyon döneminde TNF $\alpha$  miktarı daha da artmıştır. Benzer şekilde farelere uygulanan iki haftalık immobilizasyon sonrası beş günlük remobilizasyonun iskelet kasında TNF $\alpha$  miktarını artırdığı (Kang ve ark., 2013) ve doku hasarı sonrası nekrotik hücrelerden salınan

ekstrasellüler Hsp72'nin TNF $\alpha$  salınımını indüklediği gösterilmiştir (Asea, 2007). Bu durum, yukarıda da belirtildiği gibi remobilizasyon döneminde de inflamatuvar sürecin devam ettiğini ve Hsp72'nin TNF $\alpha$  ile birlikte rol oynadığını ortaya koymaktadır.

## Kaynaklar

- Asea, A. (2007). Mechanisms of HSP72 release. *J Biosci*, 32(3), 579-584.
- Blake, M. J., Udelsman, R., Feulner, G. J., et al. (1991). Stress-induced heat shock protein 70 expression in adrenal cortex: an adrenocorticotrophic hormone-sensitive, age-dependent response. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 88(21), 9873-9877.
- Djordjevic, J., Cvijic, G., Davidovic, V. (2003). Different activation of ACTH and corticosterone release in response to various stressors in rats. *Physiol Res*, 52(1), 67-72.
- Himmerich, H., Fischer, J., Bauer, K., et al. (2013). Stress-induced cytokine changes in rats. *Eur Cytokine Netw*, 24(2), 97-103. doi:10.1684/ecn.2013.0338.
- Judd, A. M., MacLeod, R. M. (1995). Differential release of tumor necrosis factor and IL-6 from adrenal zona glomerulosa cells in vitro. *Am J Physiol*, 268(1 Pt 1), E114-120. doi:10.1152/ajpendo.1995.268.1.E114.
- Kang, C., Ji, L. L. (2013). Muscle immobilization and remobilization downregulates PGC-1 $\alpha$  signaling and the mitochondrial biogenesis pathway. *J Appl Physiol* (1985), 115(11), 1618-1625. doi:10.1152/jappphysiol.01354.2012.
- Madrigal, J. L., Hurtado, O., Moro, M. A., et al. (2002). The increase in TNF- $\alpha$  levels is implicated in NF- $\kappa$ B activation and inducible nitric oxide synthase expression in brain cortex after immobilization stress. *Neuropsychopharmacology*, 26(2), 155-163. doi:10.1016/S0893-133X(01)00292-5.
- Marin, M. T., Cruz, F. C., Planeta, C. S. (2007). Chronic restraint or variable stresses differently affect the behavior, corticosterone secretion and body weight in rats. *Physiol Behav*, 90(1), 29-35. doi:10.1016/j.physbeh.2006.08.021.
- Oishi, Y., Taniguchi, K., Matsumoto, H., et al. (2003). Upregulation of HSP72 in reloading rat soleus muscle after prolonged hindlimb unloading. *Jpn J Physiol*, 53(4), 281-286.
- Okamoto, T., Machida, S. (2017). Changes in FOXO and proinflammatory cytokines in the late stage of immobilized fast and slow muscle atrophy. *Biomed Res*, 38(6), 331-342. doi:10.2220/biomedres.38.331.
- Swain, M. G., Maric, M. (1996). Tumor necrosis factor- $\alpha$  stimulates adrenal glucocorticoid secretion in cholestatic rats. *Am J Physiol*, 270(6 Pt 1), G987-991. doi:10.1152/ajpgi.1996.270.6.G987.

## Yazışma Adresi:

Dr. Şenay AKIN

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Tel: 0 312 297 68 90/174

Mail: senaya@hacettepe.edu.tr.



## TİTREŞİMİN REMOBİLİZASYON DÖNEMİNDE İSKELET KASI HSP EKSPRESYONUNA ETKİSİ

Şenay AKIN<sup>1</sup>, İbrahim TÜRKEL<sup>1</sup>, Berkay ÖZERKLİĞ<sup>1</sup>, Gürhan DÖNMEZ<sup>2</sup>, Haydar DEMİREL<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup> Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

### ÖZET

Kas-iskelet sistemi yaralanmalarında tedavi amaçlı kullanılan immobilizasyon kas kütle ve kuvvetinde azalmaya neden olur. Hücrede çeşitli çevresel streslere karşı koruma sağlayan sıcak şoku proteinlerinden Hsp25 ve Hsp72'nin kas yaralanmaları sonrası doku iyileşmesi ve rejenerasyonunda önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Mekanik bir yüklenme çeşidi olarak tüm vücut titreşimi (TVT) rehabilitasyonda yaygın olarak kullanılmakta olup, insan ve sıçanlarda kas kütle ve kuvvetini geliştirdiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, TVT'nin remobilizasyon sırasında kas rejenerasyonu için önemli olan Hsp25 ve Hsp72 düzeylerine etkisinin belirlenmesidir. Deney dizaynında 30 adet Wistar dişi sıçan (n=6/grup) Kontrol (K); immobilizasyon (İ); immobilizasyon+remobilizasyon (İR); immobilizasyon+titreşim (İT) ve TVT (T) grubu olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır. İmmobilizasyon gruplarına iki hafta boyunca kalçadan itibaren bilateral alçı uygulanırken, İR grubu immobilizasyon tamamlandığında bir hafta serbest bırakılmıştır. İT grubuna immobilizasyon sonrasında bir haftalık süreyle, T grubuna ise immobilizasyon yapılmadan bir hafta boyunca TVT uygulanmıştır. TVT protokolü 45 Hz, 3mm genlik, 20dk/gün olacak şekildedir. Soleus ve tibialis anterior (TA) kaslarında Hsp25 ve Hsp72 protein düzeyleri Western Blot ile belirlenmiştir. İmmobilizasyon, soleus kasında Hsp72 düzeylerinde azalmaya yol açarken ( $p<0,001$ ), TA kasında artışa neden olmuştur ( $p<0,05$ ). T grubundaki hayvanların soleus ve TA kasında Hsp25 ve Hsp72 düzeylerinde bir değişiklik saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). İmmobilizasyonu takip eden dönemde uygulanan TVT TA kasında Hsp72 düzeylerini, TA ve soleus kaslarında ise Hsp25 düzeylerini artırmıştır ( $p<0,05$ ). Literatürle aynı doğrultuda olan bu bulgular bize, iskelet kaslarında nöromusküler aktiviteye ve mekanik yükün azalmasına karşı HSP yanıtının yavaş ve hızlı kaslarda farklı olduğunu göstermektedir. Tip I liflerinden zengin olan soleus gibi antigravite kasları, tip II liflerini daha büyük oranda içeren tibialis anterior gibi kaslara göre immobilizasyonun neden olduğu kas hasarına karşı daha duyarlıdır. Bu çalışma, immobilizasyonu takip eden TVT uygulamasının iskelet kası rejenerasyonunda rol oynayan Hsp25 ve Hsp72 düzeylerini her iki tip kasta artırdığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** immobilizasyon, TVT, iskelet kası, Hsp25, Hsp72

### ABSTRACT

#### The Effect of Vibration on Remobilization in Skeletal Muscle HSP Expression

<sup>1</sup> Hacettepe University, Faculty of Sports Sciences, Ankara

<sup>2</sup> Hacettepe University, School of Medicine, Department of Sports Medicine, Ankara

Immobilization, which applied for therapeutic purposes in musculoskeletal injuries, causes loss of muscle mass/strength. Inducible form of HSPs (Hsp25 and Hsp72) protect cell against environmental stresses. They play an important role in tissue healing and regeneration after muscle injuries. Whole body vibration (WBV) is widely used in rehabilitation as an option of mechanical loading and promote muscle mass/strength in human and rats. The aim of this study was to determine the effect of WBV following immobilization on Hsp25 and Hsp72 levels. For experimental procedure 30 female Wistar rats (n=6/group) were divided into 5 groups; Control (C), immobilization (I), immobilization+remobilization (IR), immobilization+WBV (IV), WBV (V). Immobilization was done by two weeks of bilateral casting and IR underwent one week of remobilization period following immobilization. IV underwent one week of WBV followed by two weeks of immobilization and V underwent one week of WBV. WBV protocol was applied at 45 Hz, 3 mm amplitude, 20 min/day. Hsp25 and Hsp72 levels in soleus and tibialis anterior (TA) muscles were determined by Western blot. Immobilization reduces the levels of Hsp72 in soleus muscle ( $p<0,001$ ) but, increases TA muscle Hsp72 levels ( $p<0,05$ ). WBV did not have any effect on Hsp25 and Hsp72 levels in both muscles. Hsp25 and Hsp72 levels in TA muscle increases in the period of remobilization after immobilization. In soleus muscle only Hsp25 levels increased during remobilization. This data indicates that fast and slow twitch fibers acts in a different way in terms of HSP to reduced mechanical tension and neuromuscular activity in skeletal muscles. In conclusion, WBV induces Hsp25 and Hsp72 in both types of muscle fibers following immobilization, which plays a crucial role in skeletal muscle regeneration.

**Keywords:** immobilization, WBV, skeletal muscle, Hsp25, Hsp72

## Giriş

Sıcak şoku proteinleri (HSP), akut ve kronik stres koşullarında yeni sentezlenen ve hasar gören proteinlerin doğru katlanmalarını sağlayarak hücrede kritik bir rol üstlenirler. Özellikle HSP ailesinin indüklenebilir üyesi olan Hsp25 ve Hsp72 iskelet kasında immobilizasyon, inaktivite, gibi protein yıkımına neden olan koşullara karşı koruyucu rol oynamaktadır. Öyle ki hücrede HSP düzeylerindeki artışın, lif hasarını azaltarak ve hasarlı bölgeleri onararak kas kütle ve fonksiyonlarını koruduğu bilinmektedir. Sıcak stresi uygulanarak önceden artırılan Hsp72 düzeylerinin, sıçanlarda kuyruktan asma yöntemi ile oluşturulan atrofi modelinde soleus kas ağırlığını koruyarak atrofiyi önlediği gösterilmiştir (Naito ve ark., 2000). Dahası Nishizawa ve arkadaşları, toksik madde enjeksiyonu ile oluşturulan atrofi modelinde HSP'lerin transkripsiyon faktörü olan sıcak şoku faktör 1 (Hsf1)'in genetik olarak silinmesi ile soleus kasında hasarı sonrası rejenerasyonun Hsf1 geni silinmiş farelerde daha yavaş olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, özellikle Hsp25 ve Hsp72'nin kas hasarı sonrası rejenerasyon sürecinde rol oynadıklarını düşündürmektedir (Nishizawa ve ark., 2013).

Spor yaralanmaları sonrası tedavi amaçlı kullanılan immobilizasyon alçı, atel ve yatak istirahati şeklinde sıklıkla uygulanmaktadır. Ancak immobilizasyon sonucu iskelet kaslarına etki eden mekanik uyarının azalması kas kütle ve kuvvetinde azalmaya neden olarak toparlanma sürecinin uzamasına ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olur (Bodine, 2013; Venojarvi ve ark., 2007). Bu nedenle iskelet kasına etki eden mekanik uyarının varlığı, immobilizasyon sonrası remobilizasyon döneminde kas kütle ve kuvvetinin geri kazanımı açısından kritik bir öneme sahiptir. Direnç egzersizleri, kas kütlelerinin geri kazanımında en etkili yöntemlerden biridir. Ancak, immobilizasyon süresince azalan kas kütle ve kuvveti nedeniyle erken remobilizasyon döneminde doğrudan direnç egzersizlerine başlamak mümkün olmaktadır. Direnç egzersizlerine alternatif bir uygulama tüm vücut titreşimi (TVT), rehabilitasyonda yaygın olarak kullanılmaktadır. Mekanik bir yüklenme çeşidi olan TVT'nin insan ve sıçanlarda kas kütle ve kuvvetini geliştirdiği, rejenerasyon sürecini hızlandırdığı bilinmektedir (Machado ve ark., 2010). TVT bu etkisini; iskelet kaslarına binen mekanik yükü artırması sonucu protein degradasyonuna ilişkin sinyal yollarının inhibisyonuna yol açmanın yanı sıra, anabolik sinyal yollarını da uyarması ve iskelet kası rejenerasyonunda büyük önem taşıyan miyogenik faktörleri artırarak göstermektedir (Zhou ve ark., 2010). Sıçanlarda 28 gün boyunca kuyruktan asma yolu ile oluşturulan immobilizasyon modeli

sonrasında TVT'nin soleus ve gastrokinemius kaslarında yeni kas lifi oluşumunu tetikleyen myogenik faktörleri artırdığı bildirilmiştir (Sun ve ark., 2015). Bu bulgular TVT'nin immobilizasyonun sebep olduğu iskelet kası hasarını geri çevirmedeki etkisini HSP'ler üzerinden yapabileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmanın amacı, TVT'nin remobilizasyon sırasında kas rejenerasyonunda görev alan Hsp72 ve Hsp25 düzeylerine etksinin farklı fenotipteki kaslarda incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Otuz Wistar dişi sıçan (n=6/grup); kontrol (K), immobilizasyon (İ), immobilizasyon sonrası remobilizasyon (İR), immobilizasyon sonrası TVT (İT) ve TVT (T) olmak üzere 5 gruba ayrılmıştır. Immobilizasyon gruplarına iki hafta boyunca kalçadan itibaren bilateral alçı uygulanırken, İR grubu iki haftalık immobilizasyonu takiben bir hafta süresince herhangi bir işlem yapılmaksızın normal koşullarda barındırılmıştır. İT grubuna immobilizasyondan sonraki bir haftalık sürede, T grubuna ise immobilizasyon yapılmadan bir hafta TVT uygulanmıştır. TVT protokolü 45Hz, 3mm genlik, 20dk/gün olacak şekildedir. Soleus ve tibialis anterior (TA) kaslarında Hsp25 ve Hsp72 protein düzeyleri Western blot ile belirlenmiştir. Çalışma için gerekli etik kurul onayı Hacettepe Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu tarafından verilmiştir.

## Bulgular

İmmobilizasyon tip I liflerin yoğun olduğu soleus kasında Hsp72 düzeylerinde azalmaya yol açarken ( $p<0,001$ ), TA kasında artışa neden olmuştur ( $p<0,05$ ). T grubunda TVT uygulaması Hsp72 ve Hsp25 düzeylerini etkilemezken ( $p>0,05$ ), immobilizasyon sonrası uygulanan TVT TA kasında Hsp72 düzeylerini, TA ve soleus kaslarında ise Hsp25 düzeylerini artırmıştır ( $p<0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

İskelet kaslarında nöromüsküler aktiviteye ve mekanik yükün azalmasına karşı HSP yanıtı, yavaş ve hızlı kasılan kaslarda farklıdır. Normal koşullarda soleus gibi tip I liflerden zengin kaslarda HSP'lerin bazal düzeyi, tibialis anterior gibi tip II liflerin daha yoğun olduğu kaslara göre daha yüksek olmasına karşın, stres koşullarında relatif olarak tip II kaslarda HSP artışı daha fazladır (Larkins ve ark., 2012). Bu sebeple çalışmamızda tip I lifler açısından zengin soleus, tip II lifler açısından zengin TA kasları incelenmiştir. Tip I kas liflerinde HSP miktarlarının yüksek olmasının nedeni postür kasları, kalp ve diyafram gibi sonra derece önemli olan kasların çoğunluk olarak tip I liflerden oluşmaları ve olası çevresel streslere karşı korunmalarının organizma açısından kritik olması olabilir.

Öte yandan, immobilizasyon ile birlikte azalan mekanik yüke tip I liflerin yoğun olduğu antigravite kasları daha duyarlıdır. Sıçanlarda denervasyon yoluyla oluşturulan atrofi nedeniyle Hsp25 düzeyleri tip I lifler açısından zengin soleus kasında azalırken, tip II lifler açısından zengin EDL kasında değişmemiştir (Inaguma ve ark., 1993). Bu bize; lif tipi açısından farklılık gösteren kasların, mekanik yükün azaldığı ya da tamamen ortadan kalktığı durumlarda farklı yanıtlar verdiğini göstermektedir. Benzer şekilde, kas distrofisi oluşturulan sıçanlarda soleus kasında Hsp25 düzeyleri azalırken, tibialis anterior kasında artmıştır (Gehrig ve ark., 2012).

İskelet kaslarında HSP düzeylerinin korunduğu durumlarda iskelet kası atrofisinin engellendiği bilinmektedir (Sakuma ve ark., 1998). TVT'nin atrofiyi engellemek/geri döndürmekteki etkisinin altında yatan mekanizmaların Hsp72 ve Hsp25 açısından incelenmesinin potansiyel tedavi mekanizmaları geliştirmek için önemli olabileceğini düşünmekteyiz. Bu çalışma ile immobilizasyonu takip eden remobilizasyon döneminde TVT uygulamasının, iskelet kası rejenerasyonunda rol oynayan Hsp72 ve Hsp25 düzeylerinin farklı yapısal özellikler sahip kaslardaki yanıtları incelenmiştir.

## Kaynaklar

- Bodine, S. C. (2013). Disuse-induced muscle wasting. *Int J Biochem Cell Biol*, 45(10), 2200-2208. doi:10.1016/j.biocel.2013.06.011
- Gehrig, S. M., van der Poel, C., Sayer, T. A., Schertzer, J. D., Henstridge, D. C., Church, J. E., . . . Lynch, G. S. (2012). Hsp72 preserves muscle function and slows progression of severe muscular dystrophy. *Nature*, 484(7394), 394-398. doi:10.1038/nature10980
- Inaguma, Y., Goto, S., Shinohara, H., Hasegawa, K., Ohshima, K., & Kato, K. (1993). Physiological and pathological changes in levels of the two small stress proteins, HSP27 and alpha B crystallin, in rat hindlimb muscles. *J Biochem*, 114(3), 378-384.
- Larkins, N. T., Murphy, R. M., & Lamb, G. D. (2012). Absolute amounts and diffusibility of HSP72, HSP25, and alphaB-crystallin in fast- and slow-twitch skeletal muscle fibers of rat. *Am J Physiol Cell Physiol*, 302(1), C228-239. doi:10.1152/ajpcell.00266.2011
- Machado, A., Garcia-Lopez, D., Gonzalez-Gallego, J., & Garatachea, N. (2010). Whole-body vibration training increases muscle strength and mass in older women: a randomized-controlled trial. *Scand J Med Sci Sports*, 20(2), 200-207. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00919.x
- Naito, H., Powers, S. K., Demirel, H. A., Sugiura, T., Dodd, S. L., & Aoki, J. (2000). Heat stress attenuates skeletal muscle atrophy in hindlimb-unweighted rats. *J Appl Physiol* (1985), 88(1), 359-363.
- Nishizawa, S., Koya, T., Ohno, Y., Goto, A., Ikuita, A., Suzuki, M., . . . Goto, K. (2013). Regeneration of injured skeletal muscle in heat shock transcription factor 1-null mice. *Physiol Rep*, 1(3), e00071. doi:10.1002/phy2.71
- Sakuma, K., Watanabe, K., Totsuka, T., & Kato, K. (1998). Pathological changes in levels of three small stress proteins, alphaB crystallin, HSP 27 and p20, in the hindlimb muscles of dy mouse. *Biochim Biophys Acta*, 1406(2), 162-168.
- Sun, K. T., Leung, K. S., Siu, P. M., Qin, L., & Cheung, W. H. (2015). Differential effects of low-magnitude high-frequency vibration on reloading hind-limb soleus and gastrocnemius medialis muscles in 28-day tail-suspended rats. *J Musculoskelet Neuronal Interact*, 15(4), 316-324.
- Venojarvi, M., Kvist, M., Jozsa, L., Kalimo, H., Hanninen, O., & Atalay, M. (2007). Skeletal muscle HSP expression in response to immobilization and remobilization. *Int J Sports Med*, 28(4), 281-286. doi:10.1055/s-2006-924350
- Zhou, X., Wang, J. L., Lu, J., Song, Y., Kwak, K. S., Jiao, Q., . . . Han, H. Q. (2010). Reversal of cancer cachexia and muscle wasting by ActRIIB antagonism leads to prolonged survival. *Cell*, 142(4), 531-543. doi:10.1016/j.cell.2010.07.011

## Yazışma Adresi:

Dr. Şenay AKIN

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Tel: 0 312 297 68 90/174

Mail: senaya@hacettepe.edu.tr

## MÜZİĞİN MAKSİMAL KOŞU PERFORMANSINA VE EGZERSİZ SONRASI TOPARLANMA HIZINA ETKİSİ

Şerife VATANSEVER<sup>1</sup> Şenay ŞAHİN<sup>1</sup> Furkan Can ŞENTÜRK<sup>1</sup>

1 Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa, Türkiye

Email::serife@uladag.edu.tr

Tel:05053764440

### Özet

Müzik dikkat çeker, bir dizi duyguyu tetikler, ruh halini değiştirir veya düzenler, iş çıktısını artırır, uyarılmayı hızlandırır, daha yüksek işleyiş hallerini uyarır, engellemeleri azaltır ve ritmik hareketi teşvik eder. Çalışmamız genç sedanter bireylerde müziğin egzersiz performansı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada, genç kadın erişkinlerde farklı tempodaki müziğin maksimum egzersiz süresi, maksimal kalp atım hızı ve egzersiz sonrası pasif toparlanma üzerindeki etkisi incelenmiştir. On iki sağlıklı kadın katılımcı statik gürültü (kontrol), hızlı tempo müzik ve yavaş tempo müzik olmak üzere rastgele seçilmiş üç denemeye katıldı ve her deneme, maksimum koşu bandı egzersizi ve egzersiz sonrası toparlanma dönemlerinden oluştu. Tüm denemelerde dinlenik KAH, maksimum egzersiz süresi, maksimum KAH ve egzersiz sonrası KAH kaydedildi. Egzersiz sırasında hızlı tempo müzik dinlenmesi, daha yüksek bir KAH ve egzersiz süresi (Tekrarlanan ölçümlerde ANOVA,  $P < 0.05$ ) ile sonuçlanmıştır. Farklı müzik şiddetleri arasında toparlanma KAH verileri incelendiğinde Tekrarlı ölçümlerde ANOVA sonuçlarında zaman ( $P < 0.05$ ) ve deneme ve zaman etkileşiminin ( $P < 0.05$ ) olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar bize denemeler arasında fark olduğunu göstermektedir. Bu farkın nereden kaynaklandığını bulmak için yapılan Post-hoc analizi sonucu hızlı müzik egzersiz denemesi ve yavaş müzik egzersiz denemesi ile hızlı müzik denemesi ve kontrol denemesi arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $P < 0.05$ ). Sonuç olarak maksimal egzersiz sırasında hızlı tempo müzik dinlemek, egzersiz süresinin uzamasına ve maksimal KAH'nın artmasına neden olabiliyor iken egzersiz sonrası yavaş tempo müzik dinlemek toparlanma hızını arttırabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik temposu, koşu hızı, kalp atım hızı, toparlanma hızı

## Influence Of Music On Maximal Running Performance And Post-Exercise Recovery Rate

### Abstract

Music captures attention, triggers a range of emotions, alters or regulates mood, increases work output, heightens arousal, induces states of higher functioning, reduces inhibitions and encourages rhythmic movement. Our study tried to evaluate the effect of music on exercise performance in young untrained subjects. In this study, we tested the effect of different tempo music on maximal exercise time duration, heart rate and passive post-exercise recovery rate in young female adults. Twelve healthy female participants completed three randomly assigned trials: static noise (control), fast tempo music and slow tempo music. Each condition consisted of maximal treadmill exercise and post-exercise recovery periods. Resting HR, maximal exercise time duration, peak heart rate and recovery heart rate was recorded in each trials. Listening to fast tempo music during exercise resulted in a higher peak HR, and exercise time duration (Repeated-measures ANOVA,  $P < 0.05$ ). Repeated measures ANOVA revealed a main effect of time ( $P < 0.05$ ), and a trial and time interaction ( $P < 0.05$ ) for recovery heart rate,

indicating that responses differed over time between trials. Post-hoc analysis indicated significant differences between fast music exercise trial and slow music exercise trial and between fast music trial and control trial ( $P<0.05$ ) Listening to fast tempo music during maximal exercise can increase exercise time duration and Peak HR while listening to slow tempo music after exercise can accelerate the recovery rate back to resting levels.

**Key Words:** Music tempo, running speed, heart rate, recovery rate

## GİRİŞ

Müzik ve spor hayatın her alanında karşımıza çıkan olgular olmakla birlikte birbirleriyle iç içedirler. Hem rekreatif anlamda spor yapanların hem de sporcuların vaz geçilmez olan müzik olimpiyat açılışları ve kapanışları gibi önemli spor olaylarında da kritik bir önem taşımaktadır. Ancak müziğin, insanları fiziksel aktivite sırasında eğlendirmek haricinde egzersiz performansını arttırmak, yorgunluğu geciktirmek, güç ve dayanıklılığı arttırmak gibi ergojenik etkileri de olduğu bilinmektedir (Thakare ve ark., 2017).

Bazı spor dalları için hızlı güç çıkışı gerekirken, bazı sporlar dalları içinse mevcut hızı veya kuvveti uzun süre devam ettirmek başarı için ana etkenlerden biridir. Farklı müzik şiddetleri egzersiz esnasındaki KAH, kan basıncı ve acı toleransını farklı etkilemektedir (Koç ve ark., 2011; Jones ve ark., 2017; Fritz ve ark., 2018). Edworthy & Waring (2006) yaptıkları çalışmada hızlı ve yüksek tempolu müziğin katılımcıların koşu hızını arttırdığını göstermişlerdir. Müziğin ayrıca sprint interval antrenmanı gibi zorlu antrenmanlara katılımı kolaylaştırabileceği ve bu antrenmanların daha tatmin edici yapılabileceği rapor edilmiştir (MJ, MY, MJ, & KA, 2015). Benzer şekilde motivasyonel müziğin kassal dayanıklılık egzersizlerinde de pozitif etkileri bildirilmiştir (Karageorghis & Priest, 2012). Bu çalışmalara karşıt olarak Thakare ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada hızlı tempolu ve yüksek sesli müziğin submaksimal koşu süresini arttırmadığını rapor etmişlerdir (Thakare ve ark., 2017).

Performans üzerinde sadece müzik temposu değil aynı zamanda tercih edilen müzik türü de etkili olabilmektedir. KOAH (Kronik obstrüktif akciğer hastalığı) hastalarında yapılan güncel bir araştırmada yüksek şiddetli dayanıklılık türü egzersiz esnasında tercih edilen müzik dinlemenin koşu süresini arttırdığı ve egzersiz sonrasında dispne oluşumu azalttığı rapor edilmiştir (Lee ve ark., 2017).

Günümüze kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı müzik şiddetlerinin performansı farklı şekilde etkilediği görülmektedir. Bütün bu veriler ışığında yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular göz önüne alındığında bir takım sorular henüz açıklık kazanmamıştır. Günümüzde, farklı müzik tempolarının aerobik egzersiz performansı üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir ve bu çalışmaların çoğu erkeklerde submaksimal aerobik egzersiz performansına odaklanmıştır (Potteiger ve ark. 2000; Yamamoto ve ark. 2003; Thakur ve Yardi, 2013; Lopez-Silva, 2015). Birkaç çalışma, orta şiddette egzersiz sırasında müziğin kardiyovasküler dayanıklılık performansı üzerindeki etkilerini araştırmış olsa da, özellikle kadınlarda maksimal aerobik egzersiz seansları üzerine bu tür etkileri araştıran çalışma sayısı oldukça sınırlıdır (Lee ve Kimmerly, 2016). Üstelik bu sınırlı sayıdaki çalışma birbirine zıttır ve bu alanda kesinlikle yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu nedenle bu çalışmanın amacı kadınlarda farklı tempodaki müziğin maksimal egzersiz süresine, maksimal kalp atım hızına ve toparlanmaya etkisini sınamaktır.

## YÖNTEM

Katılımcılar:

Çalışmaya 12 gönüllü kadın katıldı ve çalışma öncesinde gönüllü olur formu imzalamaları sağlandı. Araştırmaya hipertansiyon, tansiyon tedavisi gören, kronik hastalık öyküsü olanlar, ve egzersiz yapmasında engel olan herhangi bir hastalığı bulunanlar, son zamanlarda 5 kg dan fazla kilo kaybedenler, düzensiz menstrüasyon döngüsü olan (<25 gün ile >35gün) ve uyku süresi düşük olanlar (<6/1 gece) kişiler çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya katılan kadınların adet döngülerinin düzenli olduğu ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji'ne (ACSM) göre düşük egzersiz risk grubunda yer aldıkları tespit edilmiştir. Kişilerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1. de gösterilmiştir.

## Çalışma Dizaynı

On iki sağlıklı kadın katılımcı en az bir hafta arayla statik gürültü (kontrol), hızlı tempo müzik (130bpm) ve düşük tempo müzik (75bpm) olmak üzere rastgele seçilmiş üç denemeye katıldı ve her deneme, maksimum koşu bandı egzersizi ve egzersiz sonrası toparlanma dönemlerinden oluştu. Tüm denemelerde dinlenik KAH, maksimum egzersiz süresi, maksimum KAH ve toparlanma KAH kaydedildi.

## Ön Testler

**Antropometrik Ölçümler:** Boy uzunluğu 0.1 cm hassaslıkta ölçüm yapabilen duvara sabitlenmiş Holataın ile gerçekleştirildi. Vücut yağ oranı Tanita BC 418 aleti kullanılarak yapıldı. Ölçümler esnasında katılımcıların kısa şort ve tişörtlü olmaları sağlandı.

## Ana Denemeler

Katılımcılar randomize çapraz desen (crossover) diyazna göre 3 denemeye katıldılar. Bunlar; müziksiz (kontrol denemesi), hızlı tempolu müzik ve yavaş tempolu müzikli denemelerdir. Katılımcılar deneme gruplarına rastgele ayrıldılar. Her deneme koşu bandında Bruce protokolü (Bruce et al., 1973) kullanılarak artan şiddette maksimal egzersiz koşu testi ve egzersiz sonrası 20 dakikalık pasif toparlanma dönemlerinden oluştu. Katılımcılardan çalışma süresinde normal beslenme alışkanlıklarına ve fiziksel aktivitelerine devam etmeleri istendi. Denemelerden 24 saat önce alkol ve sigaradan kaçınmaları ve yoğun fiziksel aktivite yapmamaları istendi. Üç deneme de katılımcıların menstrüel siklusunun foliküler fazında (1 ile 11 gün arasında) planlandı ve üreme hormonlarının egzersizle etkileşimini kontrol etmek için 2 ila 10 gün veya 1 adet döngüsünde (3 ila 5 hafta) arasında aralıklarla yerleştirildi.

**Kalp Atım Hızı:** Kalp atımı hızı test öncesi, test sırasında ve toparlanma döneminde Polar saat (Polar S725X, Polar Electro, Finland) ile ölçüldü.

## Verilerin Analizi

Verilerin analizinde Tekrarlı Ölçümlerde Çift Yönlü Varyans analizi ve Bonferoni Post hoc testi kullanıldı. İstatiksel analizler SPSS 24.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi.

## BULGULAR

**Tablo 1: Katılımcıların Karakteristik Özellikleri**

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| <b>Yaş(yıl)</b>              | <b>18,17±5,54</b>  |
| <b>Boy (cm)</b>              | <b>163,75±5,56</b> |
| <b>Ağırlık (kg)</b>          | <b>52,11±3,95</b>  |
| <b>BKİ(kg/m<sup>2</sup>)</b> | <b>19,44±1,30</b>  |
| <b>VY%</b>                   | <b>17,17±5,54</b>  |

**Denemelere Maksimal kalp atım hızı (MaxKAH) cevabı:** Denemeler arasında bazal kalp atım hızları arasında anlamlı fark yoktur (Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA,  $P=0.508$ ). Denemeler arasında MaxKAH cevabında anlamlı fark vardır (Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA,  $P<0.05$ ). Bonferoni Post-hoc analizlerine göre Hızlı tempolu müzik Max. KAH'nı kontrol denemesine göre daha fazla arttırmaktadır ( $P<0.05$ ) (Tablo 2).

**Denemelere Egzersiz sonrası kalp atım hızı cevabı:** Denemeler arasında egzersiz sonrası kalp atım hızı cevabında anlamlı fark vardır (Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA,  $P<0.05$ ). Bonferoni Post-hoc analizlerine göre düşük tempolu müzik denemesi KAH'nı yüksek tempolu müzik denemesine göre daha fazla düşürmektedir ( $P<0.05$ ) (Tablo 2).

**Denemelere Koşu süresi cevabı:** Denemeler arasında egzersiz süresi açısından anlamlı fark vardır (Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA,  $P<0.05$ ). Bonferoni Post-hoc analizlerine göre egzersiz süresi yüksek tempolu müzik denemesinde düşük tempolu müzik denemesine göre daha fazladır ( $P<0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Denemeler arasında maksimal kalp atım hızı, egzersiz sonrası kalp atım hızı ve egzersiz süresi farklılıkları (Aritmetik Ortalama  $\pm$  Standart Sapma).

|                                   | Kontrol Denemesi<br>(Statik gürültü) | Düşük<br>Tempolu<br>Müzik<br>Denemesi | Yüksek Tempolu<br>Müzik Denemesi | Tekrarlı<br>Ölçümlerde Çift<br>Yönlü ANOVA |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| MaxKAH(dk/atım)                   | 184,33 $\pm$ 4,86                    | 193,50 $\pm$ 9,38                     | 198,50 $\pm$ 11,02               | $P=0,001$                                  |
| Egzersiz Sonrası KAH<br>(dk/atım) | 110,33 $\pm$ 13,90                   | 99,58 $\pm$ 11,43                     | 124,50 $\pm$ 15,72               | $P=0,001$                                  |
| Egzersiz Süresi (dk)              | 13,84 $\pm$ 1,31                     | 14,62 $\pm$ 1,43                      | 15,20 $\pm$ 1,06                 | $P=0,014$                                  |

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın amacı kadınlarda farklı tempodaki müziğin egzersiz performansına etkisini sınamaktır. Çalışmanın sonuçlarına göre hızlı ve yavaş tempolu müzik egzersiz performansını pozitif etkilemektedir. Maksimal aerobik egzersiz esnasında hızlı tempolu müzik dinlemek koşu süresini artırırken egzersiz sonrasında yavaş tempolu müzik dinlemek toparlanma hızını arttırmaktadır.

Son yıllarda müziğin egzersiz performansı üzerindeki etkilerini belirlemek için birçok çalışma yapılmıştır (Pujol ve Langenfeld, 1999; Potteiger ve ark. 2000; Yamanato ve ark. 2003; Atan, 2013; Thakur ve Yardi, 2013; Jia ve ark., 2016). Bu çalışmalar incelendiğinde daha çok submaksimal egzersiz protokollerinin kullanıldığı ve müziğin maksimal performans üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Ayrıca bu sınırlı sayıdaki araştırmanın çoğunun da anaerobik performans etkisini araştırdığını görmekteyiz (Atan, 2013; Loizou ve Karaqeoughis, 2015; Stork ve ark. 2014; Stork ve ark., 2015; Smirmaul, 2017; Stork 2017). Benzer şekilde aerobik egzersiz performansına etkileri üzerine yapılan araştırmaların çoğunda da submaksimal egzersiz protokolleri kullanmıştır (Trakur ve Yardi, 2013; Lee ve Kimmerly ve ark. 2014, Jones ve ark. 2014, Lopez-Silvia ve ark. 2015, Hitchinson ve ark. 2015).



Müziğin anaerobik performans üzerindeki etkileri üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde bazı istisnalar (Atan, 2013) olmasına rağmen çoğu araştırmanın bulguları bizim araştırma bulgularımız ile uyumludur (Loizou ve Karaeoughis, 2014; Stork ve ark. 2015). Benzer şekilde, müziğin submaksimal performans üzerindeki etkileri üzerine yapılan birçok araştırmanın bulguları da mevcut araştırma bulguları ile paraleldir (Lee ve Kimmerly, 2016).

Lee ve Kimmerly (2016) yaptıkları çalışmada hızlı tempo müziğin koşu bandı egzersizinde algılanan yorgunluk hissini değiştirmeden istemli olarak seçilen koşu hızını ve kalp atım hızını arttırdığını ve buna karşılık olarak düşük tempolu müziğin toparlanma kalp atım hızını daha çabuk düşürdüğünü rapor etmişlerdir. Benzer şekilde yüzücüler üzerinde yapılan bir çalışmada da maksimal 200 metrelik serbest yüzme öncesi isteğe bağlı seçilen müziğin yüzme süresini kısalttığı gösterilmiştir (Smirmaul ve ark., 2015).

Thakur ve Yardi (2013) yapmış oldukları çalışmada yaşları 18 ile 25 arasında değişen 30 sağlıklı kadın üniversite öğrencisini, bir hafta arayla 3 kez koşu bandında yürütmüş (Müziksiz (A), yavaş müzikli (B), hızlı müzikli (C)) ve her seansın sonunda egzersiz süresi ve algılanan efor oranını kaydetmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda yavaş ve hızlı ritimde dinlenen müziğin yürüme süresini arttırdığı ve bu artışın hızlı tempolu müzikte daha fazla olduğu ve algılanan zorluk derecesini değiştirmedini rapor etmişlerdir. Bu da bize egzersiz yapılırken, rahatlatıcı veya egzersiz için gerekli ritme yardımcı olan müzik dinlemenin performansı arttırdığını vurgulamaktadır.

Tüm bu çalışmalar ve bizim araştırma bulgularımız sonucunda müziğin ve özellikle de hızlı tempolu müziğin birçok formdaki egzersiz performansını artırdığını söyleyebiliriz. Müziğin performans üzerindeki etkilerinin muhtemel mekanizmaları arasında egzersiz ve hızlı tempolu müziğin otonomik sinir sistemi aktivasyonunu artırması ve düşük tempolu müziğin de parasempatik sinir sistemi aktivasyonunu artırması olabilir (Jia ve ark., 2016). Çok sayıda çalışma, egzersiz sırasında dinlenen müziğin çok yönlü etkilerini incelemiş ve müziğin toparlanma için faydası olduğu gösterilmiştir. Müzik, müzik temposuna bağlı olarak solunum ritmini düzenleyerek egzersiz sonrasında daha hızlı bir fizyolojik toparlanma sağlamaktadır (Jones 2016). Müziğin performans arttırmadaki diğer muhtemel neden ise müziğin çevresel duyusal ipuçlarına dikkat çekmeye ve içsel kaynaklı yorgunluk ile ilgili sinyallerin odak farkındalığına girmesini önleme potansiyelidir. Bu etkilerin altında yatan beyin mekanizmaları temel olarak korteks yüzeyindeki teta dalgalarının düzensizliği, somatosensör bölgeler arasındaki iletişimin azaltılması ve sol inferior frontal girusun artmış aktivasyon ile ilişkilidir (Karageorghis, 2018).

Bu araştırmanın sınırlılıkları arasında katılımcıların egzersiz esnasındaki subjektif yorgunluk indekslerinin ve egzersiz ve toparlanma döneminde laktat konsantrasyonlarının ölçülmemiş olması yer almaktadır. Bu parametreler ölçülmüş olsaydı hızlı tempolu müzik ile egzersiz süresinin uzaması ve düşük tempolu müzik ile toparlanmanın daha çabuk gerçekleşme nedenleri daha iyi açıklanabilirdi.

Sonuç olarak maksimal koşu performansında hızlı tempolu müzik etkili bir uyarıcı stratejisi olarak kullanılabilir iken toparlanmada düşük tempolu müzik daha etkili olmaktadır.

## KAYNAKÇA

Edworthy, J. & Waring, H. (2006). The effects of music tempo and loudness level on treadmill exercise. *Ergonomics* , 49 (15), 1597-1610.

Fritz, T. H. Bowling, D. L., Contier, O., Grant, J., Schneider, L., Lederer, A., et al. (2018). Musical Agency during Physical Exercise Decreases Pain. *Frontiers in Psychology* , 8, 1-9.

[Jia, T<sup>1</sup>](#), [Ogawa Y.](#), [Miura M.](#), [Ito O.](#), [Kohzuki, M.](#) (2016) Music Attenuated a Decrease in Parasympathetic Nervous System Activity after Exercise. [PLoS One](#) ,11(2):e0148648. doi: 10.1371/journal.pone.0148648. eCollection 2016.

[Jones,L.](#), [Tiller, NB.](#), [Karageorghis, CI.](#) (2017). Psychophysiological effects of music on acute recovery from high-intensity interval training. [Physiol Behav.](#) 2017 Mar 1;170:106-114. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.12.017.

[Karageorghis, CI.](#), [Bigliassi, M.](#), [Guérin, SMR](#), [Delevoye-Turrell, Y.](#) Brain(2018, Oct) mechanisms that underlie music interventions in the exercise domain. [Prog Brain Res.](#) 2018;240:109-125. doi: 10.1016/bs.pbr.2018.09.004..

Karageorghis, C. I., & Priest, D.-L. (2012). Music in the exercise domain: a review and synthesis (Part I). *International Review of Sport and Exercise Psychology* , 5 (1), 44-66.

Koç, H., CURTSEİT, T., MAMAK, H. (2011). Submaksimal Efor Sırasında Farklı Tıp Müziğın Bazı Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , 211-215.

Lee, K. Ahn, H.Y., Kwon, S. (2017). Music's Effect on Exercise Participants by Exercise Session. *Journal of Applied Sport Psychology* , 29 (2), 167-180.

[Lee S,](#) [Kimmerly.](#) (2016) DSInfluence of music on maximal self-paced running performance and passive post-exerciserecovery rate. [J Sports Med Phys Fitness.](#) , 56(1-2):39-48.

[Loizou, G.](#), [Karageorghis, CI.](#) (2015) Effects of psychological priming, video, and music on anaerobic exercise performance. [Scand J Med Sci Sports.](#) ;25(6):909-20. doi: 10.1111/sms.12391.

[Lopes-Silva, JP.](#), [Lima-Silva, AE.](#), [Bertuzzi, R.](#), [Silva-Cavalcante, MD.](#) (2015) Influence of music on performance and psychophysiological responses during moderate-intensity exercise preceded by fatigue. [Physiol Behav.](#) 139:274-80. doi: 10.1016/j.physbeh.2014.11.048.

MJ, S. MY, K. MJ, G. & KA, M. G. (2015). Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. *medicine and science in sports and exercise* , 1052-1060.

[Smirmaul, BP.](#), [Dos Santos RV.](#), [Da Silva Neto, LV.](#) (2015). Pre-task music improves swimming performance. [J Sports Med Phys Fitness.](#) 55(12):1445-51.

[Smirmaul, BP](#) (2016). Effect of pre-task music on sports or exercise performance. [J Sports Med Phys Fitness](#). 2017 Jul-Aug;57(7-8):976-984. doi: 10.23736/S0022-4707.16.06411-2.

[Stork, MJ](#). [Kwan, MY](#). [Gibala, MJ](#). [Martin Ginis, KA](#). (2015) Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. [Med Sci Sports Exerc](#). May;47(5):1052-60. doi: 10.1249/MSS.0000000000000494.

[Stork, MJ](#). [Martin Ginis, KA](#). (2017) Listening to music during sprint interval exercise: The impact on exercise attitudes and intentions. [J Sports Sci](#). 2017 Oct;35(19):1940-1946. doi: 10.1080/02640414.2016.1242764.

# **FİZİKSEL UYGUNLUK / PHYSICAL FITNESS**

## MÜCADELE SPORCULARINDA KİLO DÜŞME YÖNTEMLERİNİN ETKİLERİ

Feyzullah KOCA\* Osman İMAMOĞLU\*\* Mehmet TÜRKMEN\*\*\*

### Özet:

Bu çalışmada Üniversite de spor eğitimi alan mücadele sporlarındaki öğrencilerde kilo düşme yöntemlerinden etkilenme durumları araştırılmıştır. Spor eğitimi alan toplam 248 Üniversite öğrencisine "Spor Kilo Verme Yöntemleri ve Etkileri Ölçeği" ile doldurulmuştur. İstatistiksel işlemlerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Bu çalışmaya göre müsabaka kilosuna düşerken erkeler kendi vücut ağırlıklarının % 3'ünü ve kadınlar % 2,98'ini düşmüşlerdir. Cinsiyete göre ölçeğin sıvı kaybı, fizyolojik ve psikolojik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Branşlara göre diyet, ergojenik, fizyolojik ve psikolojik alt boyutlardan etkilenme durumunda anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Sonuç olarak mücadele spor yapan öğrenciler az da olsa diyet boyutundan etkilenmişlerdir. Azda olsa erkek öğrenciler sıvı kaybından kadın sporculara göre daha fazla etkilenmiş iken fizyolojik ve psikolojik bakımdan daha az etkilenmişlerdir. Elit seviyedeki mücadele sporcularında kilo düşme yöntemlerinin belirlenmesi için daha geniş kapsamlı bir ölçek geliştirilmelidir. Ayrıca sporculara kilo düşme konusunda eğitim verilmeli ve beslenme konusunda destek olunmalıdır.

Anahtar kelimeler: Spor, Kilo düşme, Ölçek

## The Effects of Weight Loss Methods in Combat Athletes

### Abstract:

In this study, the effects of the weight loss methods on the students in the Combat sports were investigated. Sport Weight Loss Methods and Effects Scale were filled by a total of 248 university students who received sports education. Mann Whitney U and Kruskal Wallis tests were performed statistically. According to this study, while falling to the weight of the competition, 3% of their body weights and 2.98% of women have fallen. There was a statistically significant difference in fluid loss, physiological and psychological sub-dimensions of the scale according to the sex ( $p < 0, 05$  and  $p < 0,001$ ). Significant differences were found in relation to diet, ergogenic, physiological and psychological sub-dimensions according to the branches ( $p < 0.05$  and  $p < 0.001$ ). As a result, the students who played sports were a little affected by diet. While male students were more affected by fluid loss than female athletes, they were less affected by physiological and psychological care. A more comprehensive scale should be developed to determine weight loss methods in the elite level Combat sports and Martial Arts athletes. In addition, athletes should be trained in weight reduction and support should be provided for nutrition.

**Key Words:** Sports, Weight Loss, Scale

\* Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

\*\*OMÜ Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun /TÜRKİYE

\*\*\* MUŞ Alparslan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/TÜRKİYE

## Giriş ve Amaç:

Mücadele sporları (güreş, boks, judo, tekvando, karate vs) vücut ağırlıklarının kategorilere ayrıldığı spor branşlarıdır. Bu branşlardaki sporcuların belirli bir müsabakada yarışmadan önce belirli bir vücut ağırlığı (ağırlık sınıfı) elde etmesi gerekmektedir. Ağırlık sınıflarının amacı, eşit bir oyun seviyesi oluşturmak ve rakipler arasında yaralanma riskini en aza indirmek için benzer büyüklükte olan sporcuları eşleştirmektir (Lakin ve ark.,1990 ). Bazı sporcuların vücut ağırlığı iki sıklık arasında olması gibi durumlarda zorunlu olarak kilo düşerler. Genel olarak bir alt kategoride yarışan sporcuların, kendilerinden daha az kuvvetli, süratli, dayanıklı olabileceği veya kendi kategorisinde iyi rakiplerinin olması gibi nedenlere bağlı olarak taktiksel olarak kilo vermektedirler (Artoli ve ark., 2010). Akut hızlı kilo kaybı aşırı su kaybına yol açabilir. Dehidratasyon veya aşırı vücut su kaybı, performansı bozan ve aynı zamanda sağlığa zararlı olabilecek olumsuz fizyolojik sonuçlara sahiptir. Bu olumsuz etkiler arasında bozulmuş glikojen kullanımı, merkezi sinir sistemi bozulması, vücut sıcaklığındaki artış ve kalp ve damar sisteminde zorlanma yer almaktadır (Cheuvront ve ark.,2003).

1970'lerden bu yana daha hafif bir ağırlık sınıfında mücadele etmek için vücut ağırlığının % 10'una kadar kaybetmek, sporcuların gıda ve sıvı alımının ciddi şekilde kısıtlanması, egzersiz şiddetini artırma, kauçuk ve plastik giysiler kullanımı, saunada kilo düşme, diyet hapları, idrar söktürücüler veya laksatifler ve kusma gibi ağır bir agresif kilo verme yöntemine dahil olduğu bilinmektedir (Artoli ve ark., 2010a; Artoli ve ark., 2010b; Sundgot-Borgen ve Garthe, 2011; Turocy ve ark., 2011). Sporcular tarafından kilo kaybetme işlemi gerçekleştirilirken sporcuların bazıları yarışma tartısına yakın, kısa süre içerisinde kilo kaybetmekte, bazıları ise uzun vadede bu işlemi gerçekleştirmektedir. Ancak sporcular kısa sürede hedeflenen kiloya ulaşmak için; besin ve sıvı tüketimini azaltmak, tüketilen besinleri kusmak, müshil hapları (ishal edici ilaç), diyet hapları, idrar söktürücü haplar kullanmak, yoğun egzersiz yapmak ve uzun süre saunada kalmak gibi çeşitli yöntemlere başvurmaktadırlar (Barley ve ark.,2017). Hızlı kilo kaybı nedeniyle ortaya çıkabilecek sağlık riskleri, kötü beslenme durumu, fiziksel performans, büyüme ve gelişme bozukluğunu içerir (Berkovich ve ark., 2016). Müsabaka tartısına yakın zamanda hızlı vücut ağırlığı kaybının sporcuların performanslarını olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmalarda; sporcuların kas kuvvetinde azalma, performans süresinde kısılma, plazma sıvısı ve kan hacminde azalma, submaksimal çalışmada kalp işlevinde azalma (yüksek nabız, düşük atım hacmi ve düşük kalp dakika hacmi), oksijen tüketiminde azalma, ısı düzenleme mekanizmalarında bozukluk ve elektrolit dengesizliği, karaciğer glikojen deposunda azalma görülmüştür (Alpay ve ark., 2015; Rossow ve ark., 2013; Yang ve ark., 2015). Ayrıca mücadele sporu ile uğraşan sporcuların birçok müsabaka için kilo kaybı metotlarından bir veya bir kaçını bir arada kullanmaktadırlar. Ayrıca mücadele sporu ile uğraşan sporcuların yarışmaya katılma yaşının 12-13 yaş olduğunu, yapılan çalışmalarda kilo kaybetmeye başlama yaşının ortalama 13-15 olduğunu, sezon içerisinde ortalama 15 defa kilo kayb ettikleri görülmektedir (Oppliger ve ark., 2003, Barley ve ark.,2017). Bu olumsuzlukların sıklıkla yaşanması büyüme ve gelişmeyi engellemekte, böylece kilo kaybetmenin performans ve sağlık açısından riskleri katlanarak artmaktadır. Bununla ilgili en çarpıcı örnek 1997 yılında ABD'de 3 üniversiteli güreşçinin, kilo kaybetmek amacıyla uyguladıkları, açlık ve sıvı kaybı uygulamaları sonucu vücut ağırlığının %15'lik kısmını kaybetmeleri (% 6,7 ila% 10 arasında değişen su kaybı düzeyleri) nedeniyle ölümüdür (Oppliger ve ark., 2003;Çatıkkaş,2016 ).

Fizyolojik etki: Boyutunda sporcunun kilo düşerken kas krampları, kalp çarpıntısı, solunum güçlüğü, vb. fizyolojik etkiler yaşama derecesi ölçülmektedir. Psikolojik etki: Boyutunda sporcunun kilo düşerken spor yapma isteği, performans, stres durumu, sinirlilik hali ve yorgunluk düzeylerine ilişkin kendini psikolojik olarak nasıl hissettiğine yönelik durumları ölçülmektedir. Ergojenik yardımcılar: Kilo düşme yöntemlerine yönelik ölçüm yapan bu alt boyut, sporcunun kilo düşerken diyet hapları, idrar söktürücüler vb. kimyevi maddeleri kullanma derecelerini ölçülmektedir. Diyet: Bu alt boyut sporcunun kilo düşerken diyet yöntemlerinden karbonhidrat tüketimi, yağ tüketimini ve genel olarak yiyecek

tüketimini azaltma düzeyini ölçümlenmektedir. Sıvı kaybı: Bu alt boyutta sporcuların kilo düşerken tükürme, saunaya girerek terleme ve yağmurluk giyerek koşma gibi eylemler içerisine girerek ne derecede kilo düşmeye çalıştığı ölçümlenmektedir (Yarar ve ark.,2016). Aileler, spor ve sağlık uzmanları ciddi sıvı kaybını, kalori kısıtlamasını, idrar söktürücüleri, diyet haplarını, ishal ilaçlarını, naylondan antrenman giysilerini, kusmayı ve diğer metotlar gibi hızlı kilo vermek için kullanılan metotlara endişe ile bakmaktadırlar (İmamoğlu ve ark.,2017).

Bu çalışma spor eğitimini üniversite düzeyinde alan mücadele sporcularında kilo kaybından nasıl etkilendiğini ortaya koymak, ilgili kişi ve kurumlara bilgi sağlamak açısından önemlidir.

## Yöntem:

Araştırmada Karadeniz Bölgesinde bulunan Spor Bilimleri fakülteleri ve Spor Yüksekokullarından mücadele sporuyla uğraşan toplam 208 öğrenciye “ Sporcu Kilo Düşme Yöntemleri ve Etkileri Ölçeği” doldurtulmuştur. Katılımcıların 131’i erkek ve 117’i kadındır. Katılımcıların 35’si boksör, 36’sı tekvandocu, 50’si güreşçi, 37’si halterci, 40’i Mhay tai ve 50’si judocudur. Anketler gönüllülük esasına göre doldurulmuştur.

**Sporcu Kilo Düşme Yöntemleri ve Etkileri Ölçeği:** Ölçek 5 alt boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Bunlar; “Fizyolojik Etkiler” (10,12,13,14,11), “Psikolojik Etkiler” (19,17,18,15,16), “Ergojenik Yardım” (8,9,7), Diyet (2,3,1) ve Sıvı Kaybı (6,5,4) alt boyutları olarak adlandırılmıştır. Ölçek maddelerinin değerlendirilmesinde beş noktalı derecelendirme tipi (1= hiçbir zaman,2=Nadiren, 3=Arasıra,4=Sık sık ve 5 = her zaman) değerlendirme ölçeğinden faydalanılmıştır. Toplam ölçeğin alfa değeri  $\alpha=0.74$  bulunmuştur (Yarar ve ark.,2016).

## İstatistiksel işlemler:

İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Yapılan Kolmogorov Smirnov testine göre veriler normal dağılım göstermediğinden ölçek puanlarında ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U ve çoklu karşılaştırmalarda Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Ölçeğin alt ölçek tutarlılık katsayıları; Diyet:0,82, sıvı 0,72, ergojenik 0,80, fizyolojik 0,72 ve psikolojik 0,71 olarak bulunmuştur. Toplam ölçek iç tutarlılık katsayısı 0,72 olduğu tespit edilmiştir.

## Bulgular

Tablo 1. Mücadele Sporcularının Cinsiyete Göre Antropometrik Özellikleri

|                            | Cinsiyet | n   | Ortalama | St sapma | t-test  |
|----------------------------|----------|-----|----------|----------|---------|
| Yaş (yıl)                  | Erkek    | 131 | 18,82    | 4,25     | 0,11    |
|                            | Kadın    | 117 | 18,76    | 3,72     |         |
| Boy uzunluğu (cm)          | Erkek    | 131 | 174,24   | 9,44     | 10,78** |
|                            | Kadın    | 117 | 163,32   | 5,87     |         |
| Vücut ağırlığı (kg)        | Erkek    | 131 | 73,60    | 16,63    | 7,35**  |
|                            | Kadın    | 117 | 62,48    | 8,61     |         |
| Müsabakadaki Ağırlığı (kg) | Erkek    | 131 | 71,99    | 15,21    | 7,65**  |
|                            | Kadın    | 117 | 60,62    | 9,15     |         |

\*\*p<0,001

Tablo 2. Mücadele Sporcularının düştükleri kilo miktarları

| Cinsiyet | Normal ağırlık | Müsabakadaki ağırlık | Düşülen kilo miktarı | Düşülen kilonun Vücut ağırlığına göre % miktarı |
|----------|----------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Erkek    | 73,60          | 71,99 kg             | 2,21 kg              | 3,00                                            |
| Kadın    | 62,48 kg       | 60,62 kg             | 1,86                 | 2,98                                            |

Tablo 3. Mücadele Sporcularının Cinsiyete Göre Ölçek Alt Puanları (Mann Whitney U Test)

| Alt ölçekler | Cinsiyet | n   | Sıra ortalama | Karelerin toplamı | Z     | p       |
|--------------|----------|-----|---------------|-------------------|-------|---------|
| Diyet        | Erkek    | 131 | 126,17        | 16528,00          | -0,39 | 0,69    |
|              | Kadın    | 117 | 122,63        | 14348,00          |       |         |
| Sıvı         | Erkek    | 131 | 133,24        | 17454,50          | -2,06 | 0,039*  |
|              | Kadın    | 117 | 114,71        | 13421,50          |       |         |
| Ergojenik    | Erkek    | 131 | 120,90        | 15838,50          | -1,26 | 0,21    |
|              | Kadın    | 117 | 128,53        | 15037,50          |       |         |
| Fizyolojik   | Erkek    | 131 | 110,19        | 14435,00          | -3,35 | 0,001** |
|              | Kadın    | 117 | 140,52        | 16441,00          |       |         |
| Psikolojik   | Erkek    | 131 | 112,00        | 14671,50          | -2,93 | 0,003*  |
|              | Kadın    | 117 | 138,50        | 16204,50          |       |         |

\*p<0,05

Tablo 4: Mücadele Sporcularının Branşlara Göre Ölçek Alt Puanları (Kruskal Wallis)

| Alt boyutlar | Banş     | N  | Sıra ortalama | X <sup>2</sup> | p     |
|--------------|----------|----|---------------|----------------|-------|
| Diyet        | Boks     | 35 | 136,39        | 10,19          | 0,07  |
|              | Tekvando | 36 | 139,28        |                |       |
|              | Güreş    | 50 | 135,59        |                |       |
|              | Halter   | 37 | 96,92         |                |       |
|              | Maytayi  | 40 | 113,63        |                |       |
|              | Judo     | 50 | 123,56        |                |       |
| Sıvı         | Boks     | 35 | 128,09        | 2,79           | 0,731 |
|              | Tekvando | 36 | 134,15        |                |       |



|            |          |    |        |       |         |
|------------|----------|----|--------|-------|---------|
|            | Güreş    | 50 | 122,54 |       |         |
|            | Halter   | 37 | 132,61 |       |         |
|            | Maytayı  | 40 | 111,11 |       |         |
|            | Judo     | 50 | 121,71 |       |         |
| Ergojenik  | Boks     | 35 | 103,00 | 28,14 | 0,000** |
|            | Tekvando | 36 | 109,06 |       |         |
|            | Güreş    | 50 | 139,47 |       |         |
|            | Halter   | 37 | 139,41 |       |         |
|            | Maytayı  | 40 | 108,45 |       |         |
|            | Judo     | 50 | 137,51 |       |         |
| Fizyolojik | Boks     | 35 | 79,63  | 47,36 | 0,000** |
|            | Tekvando | 36 | 145,18 |       |         |
|            | Güreş    | 50 | 163,80 |       |         |
|            | Halter   | 37 | 82,31  |       |         |
|            | Maytayı  | 40 | 118,43 |       |         |
|            | Judo     | 50 | 137,80 |       |         |
| Psikolojik | Boks     | 35 | 108,20 | 17,96 | 0,003*  |
|            | Tekvando | 36 | 110,08 |       |         |
|            | Güreş    | 50 | 155,40 |       |         |
|            | Halter   | 37 | 99,12  |       |         |
|            | Maytayı  | 40 | 130,90 |       |         |
|            | Judo     | 50 | 129,05 |       |         |

Tablo 5: Mücadele Sporcularının Ölçek Alt Boyutlarından Aldığı Ortalama Puanlar

|            | N   | Ortalama | St sapma | Anket değerlendirmede en düşük ve en yüksek puan | Anket puana göre % |
|------------|-----|----------|----------|--------------------------------------------------|--------------------|
| Diyet      | 248 | 9,17     | 3,32     | 3-15                                             | 61,13              |
| Sıvı       | 248 | 5,79     | 2,03     | 3-15                                             | 38,60              |
| Ergojenik  | 248 | 3,60     | 1,07     | 3-15                                             | 24,00              |
| Fizyolojik | 248 | 8,20     | 2,45     | 5-25                                             | 32,80              |
| Psikolojik | 248 | 11,02    | 3,68     | 5-25                                             | 44,508             |

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları erkeklerde 18,82 ve kadınlarda 18,76 yıl, Vücut ağırlıkları erkeklerde 73,60 kg ve kadınlarda 62,48 kg iken müsabakada yarıştığı ağırlıkları erkeklerde 71,99 kg ve kadınlarda 60,62 kg bulunmuştur. Cinsiyete göre boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ( $p<0,001$ ).

ortalama kilo kaybının ise 5,0 kg olduğunu tespit etmiştir. Artioli ve ark.(2010a),judocular üzerinde yapmış oldukları çalışmada ortalama kilo kaybının 1,6 kg, en yüksek kilo kaybı oranının vücut ağırlığının % 6 olduğunu tespit etmiştir. Farhan ve ark. (2014),güreşçiler üzerinde yaptıkları çalışmada en yüksek kilo kaybını grekoromen güreşte 3,06 kg, serbest güreşte ise 3,58 kg olarak belirlemişlerdir. Bradley,(2006),güreşçiler üzerinde yapmış olduğu çalışmada ise en yüksek kilo kaybının erkeklerde 7,0 kg, bayanlarda 6,2 kg olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada erkeler normal kilosundan müsabaka kilosuna kendi vücut ağırlıkların % 3'ünü (2,21 kg) ve kadınlar % 2,98'ini (1,86 kg) düşmektedirler. Eğitimli sporcuların daha az kilo düştüklerini söyleyebiliriz. Yarar ve ark., (2017) çalışmaları sonucunda sporculara ve antrenörlere ağırlık kontrolü konusunda eğitimler verilerek bilinçlendirilmeleri ve yarışmacı yetiştiren antrenörlerin bu eğitimlere katılmasının zorunlu olması önerilmemiştir. Kilo düşmenin zararlı etkilerinden sporcuların korunması için kurslar ve eğitim almaları önerilir.

Araştırmada cinsiyete göre ölçek alt boyutlarından sıvı kaybı, fizyolojik ve psikolojik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Bu çalışmaya göre mücadele spor yapan erkek öğrenciler sıvı kaybindan kadın sporculara göre daha fazla etkilenmiş iken fizyolojik ve psikolojik bakımdan daha az etkilenmişlerdir. Sıvı kaybindan erkelerin daha fazla etkilenmesi kilo düşerken saunaya girerek terleme ve yağmurluk giyerek koşma gibi eylemleri daha fazla yapmış olabileceğine de bağlanabilir (Yarar ve ark.,2016). Fizyolojik ve psikolojik boyutta erkelerin kadınlardan daha az etkilenmeleri; kilo düşerken kas krampları, kalp çarpıntısı, solunum güçlüğü, spor yapma isteği, performans, stres durumu, sinirlilik hali ve yorgunluk durumlarına karşı daha dayanıklı olmalarına bağlanabilir.

Bu çalışmada branşlara göre ölçekte; ergojenik, fizyolojik ve psikolojik alt boyutlardan etkilenme durumunda anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Sporcular branşlara göre kilo düşerken diyet hapları, idrar söktürücüler vb. kimyevi maddeleri kullanma derecelerinden etkilenmede farklıdır. Branşlara göre kilo düşerken kas krampları, kalp çarpıntısı, solunum güçlüğü, vb. fizyolojik etkiler yaşama derecesi, spor yapma isteği, performans, stres durumu, sinirlilik hali ve yorgunluk düzeylerinde farklılıklar ortaya çıkabilmektedir.

Bu çalışmada ölçek alt boyutlarından alınan ortalama puanlar diyet 9,17 iken sıvı 5,79 ve ergojenik 3,60 bulunmuştur. Yine Fizyolojik boyutta 8,20 puan ve psikolojik boyutta 11,02 puan ortalaması tespit edilmiştir. Alt boyutlarda diyet, sıvı ve ergojenik durumdan 3'er puan alınması hiç etkilenilmediğinin ve 15'er puan alınması her zaman etkilenildiğini ifade eder. Fizyolojik ve psikolojik boyutlarda ise 5'er puan alınması hiç etkilenilmediğinin ve 25'er puan alınması her zaman etkilenildiğini ifade eder. Alınan puanların anket puanlamasına göre karşılıklarına bakıldığında en fazla diyetten etkilenilmiştir. Sporculara beslenme ve diyet konusunda daha fazla destek olunması gerekli görülmektedir.

Ölçek soru puanlamasında 1 hiçbir zaman,2 nadiren, 3 arasıra,4 sık sık ve 5 her zamanı ifade etmektedir. Diyet, sıvı ve ergojenik boyutları 3'er sorudan oluşmakta olduğundan bu boyutlarda 3 puan hiçbir zaman o boyuttan etkilenilmediğini ifade eder. Bun göre ergojenik boyutunda 3 sorudan alınan toplam 3,60 puan (hiçbir zaman ve nadiren arasında bir değer) bu boyuttan etkilenmedikleri anlamına gelir. Sıvı boyutunda ise en düşük 3 puan iken 5,79 puan (Nadiren için 6 puan ve arasıra seçeneği için 9 puan olması gerekir) nadiren ve ara sıra arasında bir değere karşılık gelmektedir. Yine diyet boyutunda ise en düşük 3 puan, nadiren kategorisinde 6 puan ve arasıra kategorisinde bulunma için 9 puan alınması gerekirken alınan puan 9,17'dir (Tablo 5). O halde Diyet boyutundaki maddelerden ara sıra etkilenildiğini söyleyebilir. Fizyolojik ve psikolojik boyutlarda en düşük 5'er puan, nadiren kategorisinde bulunma için 10'ar puan gerekirken alınan puan 8,20 ve 11,02 olmuştur (Tablo 5). O halde fizyolojik ve psikolojik boyutlarda etkilenme nadirendir.

Sonuç olarak mücadele sporlarında müsabık olan öğrenciler genellikle diyet boyutundan az etkilenmişlerdir. Azda olsa erkek öğrenciler sıvı kaybindan kadın sporculara göre daha fazla etkilenmiş iken fizyolojik ve psikolojik bakımdan daha az etkilenmişlerdir. Elit seviyedeki mücadele sporcularında kilo düşme yöntemlerinin belirlenmesi için daha geniş kapsamlı bir ölçek geliştirilmelidir. Ayrıca sporculara kilo düşme konusunda eğitim verilmeli ve beslenme konusunda destek olunmalıdır.

## Kaynaklar

Alpay CB, Ersöz Y, Karagöz Ş, Oskuei MM. (2015): Elit Güreşçilerde Müsabaka Öncesi Ağırlık Kaybı, Vücut Kompozisyonu ve Bazı Mineral Seviyelerinin Karşılaştırılması, International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS). Special Issue on the Proceedings of the 4th ISCS Conference – PART B August.

Andreato L, Andreato T, Ferreira da Silva Santos, J., Del Conti Esteves, J., Franzói de

Moraes, S., & Franchini, E. (2014): Weight loss in mixed martial arts athletes. J Combat Sports Martial Arts, 5(2) :117-23.

Artoli, G. G., Gualano, B., Franchini, E., Scagliusi, F. B., Takesian, M., Fuchs, M., & Lancha Jr, A. H. (2010a): Prevalence, magnitude, and methods of rapid weight loss among judo competitors. Med Sci Sports Exerc, 42(3), 436-442.

Artoli GG, Franchini E, Nicastro H, Sterkowicz S, Solis MY & Lancha AH Jr (2010b): The need for a weight management control program in judo: a proposal based on the successful case of wrestling. J Int Soc Sports Nutr 7: 15

[Barley O. R.](#), [Chapman D. W.](#), [Abbiss C. R.](#) (2017): Weight Loss Strategies in Combat Sports and Concerning Habits in Mixed Martial Arts, <https://doi.org/10.1123/ijsspp.0715>

Berkovich BE, Eliakim A, Nemet D, Stark AH & Sinai T. (2016): Rapid weight loss among adolescents participating in competitive judo. Int J Sport Nutr Exerc Metab 26(3): 27684.

Bradley DD. (2006): Prevalence and Effects Rapid Weight Loss Among International style Wrestlers. Dept. HPER, Northern Michigan University, Marquette, MI, USA1401 Presque IsleMarquette, 1-17.

Cheuvront, SN, Carter, R, and Sawka, MN.(2003):Fluid balance and endurance exercise performance. Curr Sports Med Rep 2: 202–208.

Çatıkkaş F.(2016): Genç Taekwondo Sporcularının Sağlıksız Kilo Verme Davranışları ,CBÜ Bed Eğt Spor Bil Dergisi / CBU J Phys Edu Sport Sci, 11(2),sh.125-130

Farhan, H.,Amirsasan, R., &Mahdavi, B. (2014): The comparison methods and effect of rapid weightloss between elite Teen free style and Greco-Roman wrestlers.Bull. Env. Pharmacol. Life Sci.,Vol 3 (Special Issue II)

441-445.

Imamoğlu O., Soyguden A., Türkmen M. (2017): Comparison of Female Wrestler and Female Judokas Weight loss Situations, International Scientific and Professional Conference on Wrestling “ Applicable Research in Wrestling, Proceedings Book, Zagreb/Novi Sad, pp.181-187

Lakin, JA, Steen, SN, and Oppliger, RA. (1990):Eating behaviors, weight loss methods, and nutrition practices among high school wrestlers. J Community Health Nurs 7: 223–234.

Oppliger, R. A., Case, H. S., Horswill, C. A., Landry, G. L., & Shelter, A. C. (1996): ACSM position stand: Weight loss in wrestlers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(10), 135-138.

Sundgot-Borgen J & Garthe I (2011): Elite athletes in aesthetic and Olympic weightclass sports and the challenge of body weight and body compositions. *J Sports Sci* 29(Suppl 1): S101-114

Rossow LM, Fukuda DH, Fahs CA, Loenneke JP, Stout JR. (2013): Natural Bodybuilding Competition Preparation and Recovery: a 12-month case study. *Int J Sports Physiol Perform*, 8:582–592.

Turocy PS, DePalma BF, Horswill CA, Laquale KM, Martin TJ, Perry AC, Somova MJ, Utter AC & National Athletic Trainers' Association (2011): National Athletic Trainers' Association position statement: safe weight loss and maintenance practices in sport and exercise. *J Athl Train* 46(3): 32236.

Yang WH, Heine O, Pauly S, Kim P, Bloch W, Mester J, Grau M. (2015): Rapid rather than gradual weight reduction impairs hemorheological parameters of Taekwondo athletes through reduction in RBC-NOS activation. *PLoS One*. 10:e0123767

Yarar, H., Eroğlu, H., Uzum, H., & Polat, E. (2016):“Sporcu Kilo Düşme Yöntemleri ve Etkileri Ölçeği”: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 6164-6175. doi:10.14687/jhs.v13i3.4212

Yarar, H., Türkyılmaz, R., Eroğlu, H., Kurt, S.& Eskici, G. (2017):Elit Güreşçilerin Kilo Düşme Profillerinin Belirlenmesi, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Cilt: 19, Sayı:4, sh. 52-63

## SPORCULARDA GÖVDE KAS KUVVETİ İLE ESNEKLİK ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Tuğba KOCAHAN<sup>1</sup>, Bihter AKINOĞLU<sup>2</sup>, Ezgi ÜNÜVAR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sporcu Eğitim ve Sağlık Araştırma Merkezi (SESAM), Ankara

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### ÖZET

#### Amaç

Bu çalışmanın amacı gövde kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

#### Yöntem

Çalışmamıza milli takım düzeyinde olan 23 judo sporcusu dahil edildi. Sporcuların bacak-sırt esnekliği otur uzan testi, gövde rotasyon ve fleksiyon-ekstansiyon izokinetik kas kuvveti ise 60°/sn-150°/sn açısal hızlarda izokinetik test cihazı ile ölçüldü. Fonksiyonel esneklik ile kas kuvveti arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile test edildi.

#### Bulgular

Çalışmamız sonucunda 60°/sn açısal hızda gövde ekstansör kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif korelasyon olduğu belirlendi ( $p=0,013$ ,  $r=0,511$ ).

#### Tartışma

Çalışmamız sonucunda 60°/sn açısal hızda gövde ekstansör kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bacak-sırt esnekliği arttıkça gövde ekstansör kas kuvvetinin de arttığı görülmektedir. Literatürde kas boyu ile kas kuvveti arasında direkt bir ilişki olduğu ve esnekliğin kas performansına büyük bir katkısı olduğu bildirilmektedir. Çalışmamız sonucunda, kaslarda kuvvet artışı sağlanabilmesi için esneklik egzersizlerinin de antrenman programlarına eklenmesini önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Esneklik, kas kuvveti, kor

### Relationship between core strength and flexibility in athletes

#### Purpose

The purpose of this study is to determine the relationship between core muscle strength and leg and back flexibility.

#### Method

23 judo athletes who are at the national team level are included in our study. Back and leg flexibility of athletes measured with sit-and-reach test, trunk flexion-extension and right-left rotation isokinetic muscle strength measured with IsoMED 2000 devices at 60°/sec and 150°/sec angular velocities. The relationship between back-and-leg flexibility and muscle strength was tested with Pearson correlation analysis.

#### Results

It was determined that there is a statistically significant and moderate positive correlation between trunk extensor muscle strength at 60°/sec angular velocity and back-and-leg flexibility ( $p=0,013$ ,  $r=0,511$ ).

## Discussion

As a result of our study, it was determined that there is a positive correlation between trunk extensor muscle strength at 60°/sec angular velocity and back-and-leg flexibility. As the back-and-leg flexibility increases, the muscle strength of the trunk increases. Previous studies have reported that direct relationship between muscle length and muscle strength, flexibility is a major contributor to muscle performance. As a result of our study, we recommend that flexibility exercises be added to training programs so that muscle strength can be increased.

**Keywords:** Flexibility, muscle strength, core

**GİRİŞ:** Kas gücü atlama ve yön değiştirme gibi spora özgü birçok aktiviteye katkıda bulunmakta ve atletik performansı etkilemektedir. Özellikle core kasları tüm spor branşlarında en çok aktivasyon gösteren kas grupları olduğu için bu kasların kuvveti atletik başarıyı büyük ölçüde etkilemektedir (1). Kas tarafından üretilen tork ateşlenen motor ünite sayısı, kas boyu, kasın kuvvet kolu gibi birçok faktöre bağlıdır (2). Esneklik, pasif eklem hareketinin maksimum genişliği olarak karakterize edilir. Kas kuvveti ve esneklik kuvvetlendirme ve rehabilitasyon programlarının iki ana faktörüdür (3). Her ikisi birden yaralanma riski ile ilişkilidir ve yaralanma önleme programlarına dahil edilir. (4) Maksimal kassal kuvvetin ortaya çıkarılması için kassal komponentlerin optimal boyda olması gerekmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda kas boyu ile kas kuvveti arasında direkt bir ilişki olduğu ve esnekliğin kas performansına büyük bir katkısı olduğu bildirilmektedir (5). Bu iki faktör yoğun bir şekilde çalışılmış olmasına rağmen ikisi arasındaki ilişki halen belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmanın amacı gövde kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**YÖNTEM:** Araştırmaya Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığına performans ölçümleri için başvuran 23 judo (4 kadın, 8 erkek) sporcusu (yaş ortalamaları:  $16\pm$  yıl; boy uzunlukları:  $1,67\pm0,08$  m; vücut ağırlıkları  $65\pm15$  kg; spor yılları  $6\pm2$  yıl) dahil edildi (Tablo 1). Çalışmaya dahil edilme kriterleri; en az 3 yıldır profesyonel olarak sporla ilgileniyor olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, bel ağrısı ve omurga problemlerine sahip olmamak olarak belirlendi. Fonksiyonel esnekliği değerlendirmek için modifiye otur-uzan testi kullanıldı. Test için Baseline® (Cooper Institute/YMCA, AAHPERD) cihazı kullanıldı. Birey uzun oturuş pozisyonundayken topuklarını test cihazına yerleştirmesi istendi. Bireyin kol uzunluğu cihazda belirlendikten sonra bireyden dizlerini kaldırmadan parmak uçları ile cihaz ölçü aparatını ittirerek ileri doğru uzanabildiği kadar uzanması istendi. Ölçümler üç kez alınıp ortalaması kaydedildi (6). Sporcuların gövde izokinetik kas kuvveti IsoMed 2000 (D.& R. Ferstl GmbH, Hemau, Almanya) cihazı ile değerlendirildi.

## İzokinetik Gövde Rotatör Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi

Rotasyon değerlendirmesi için test oturma pozisyonunda yapıldı. Sporcu dizleri ve kalçası 90° olacak şekilde sırasıyla; ayak yüksekliği ve oturma derinliği ayarlandı. Kalçası yanlardan yeterli stabilizasyona ulaşıncaya dek sıkıştırıldı. Öncelikle 120°/sn ve 90°/sn hızda 5'er tekrarlı ısınma yaptırılacaktır. Daha sonra 60°/sn ve 150°/sn hızlarda 5'er tekrarlı kuvvet ölçümü alındı. Değerlendirme sonucunda; gövde sağ ve sol taraf rotatör kasları için 60°/sn ve 150°/sn hızlarda ayrı ayrı peak torque (PT) değerleri kaydedildi (7).

## İzokinetik Gövde Fleksör-Ekstansör Kas Kuvvetinin Değerlendirilmesi

Fleksör ekstansör kas kuvveti değerlendirmesi oturma pozisyonunda dizleri hafif fleksiyonda pozisyonunda yapıldı. Sporcu cihaza oturtulduktan sonra sırtından ve ayak tabanından bireyin boyuna uygun şekilde cihazın öngördüğü

düzeyde stabilize edildi. Hareket için pivot nokta pelvisin Spina İliaca Anterior Superior(SIAS) çıkıntısına denk gelecek şekilde ayarlandı. Öncelikle 120°/sn ve 90°/sn hızda 5'er tekrarlı ısınma yaptırılacaktır. Daha sonra 60 °/sn ve 150°/sn hızlarda 5'er tekrarlı kuvvet ölçümü alındı. Değerlendirme sonucunda; gövde fleksör ve ekstansör kasları için 60°/sn ve 150°/sn hızlarda ayrı ayrı peak torque (PT) değerleri kaydedildi (7).

Fonksiyonel esneklik ile kas kuvveti arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile test edildi.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı veriler

|                           | Ortalama-SS |
|---------------------------|-------------|
|                           | Average     |
| Yaş (yıl)                 | 15,70±2,05  |
| Boy (m)                   | 1,67±0,08   |
| Kilo (kg)                 | 64,91±14,91 |
| VKİ (kg/cm <sup>2</sup> ) | 23,02±3,98  |
| Spor Yaşı (yıl)           | 6±2         |

**BULGULAR:** Çalışmamız sonucunda 60°/sn açısal hızda gövde ekstansör kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde pozitif korelasyon olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ,  $r=0,511$ ). (Tablo 2)

**TARTIŞMA:** Çalışmamız sonucunda fonksiyonel esnekliğin gövde ekstansör kas kuvveti ile ilişkili olduğu belirlendi. Çalışmamız sonucunda 60°/sn açısal hızda gövde ekstansör kas kuvveti ile bacak-sırt esnekliği arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bacak-sırt esnekliği arttıkça gövde ekstansör kas kuvvetinin de arttığı görülmektedir. Literatürde kas boyu ile kas kuvveti arasında direkt bir ilişki olduğu ve esnekliğin kas performansına büyük bir katkısı olduğu bildirilirken (5,8) bu parametreler arasında herhangi bir ilişki olmadığını belirten çalışmalarda mevcuttur (9,10). Ancak gövde esnekliği ve kas kuvveti arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Bu yönüyle çalışmamız literatürdeki bu eksiği tamamlamaktadır. Çalışmamız sonucunda core kuvvetlendirme programlarından daha iyi sonuçlar alabilmek için programa alt ekstremit ve gövde ekstansörlerine yönelik germe egzersizlerinin de eklenmesini önermekteyiz. Egzantirik ve izometrik kas kuvvetinin değerlendirilmemiş olması, gövde esnekliğinin kaslara özgü bir şekilde değerlendirilmemiş olması çalışmamızın limitasyonları arasındadır. Farklı spor branşların esneklik ve kas kuvveti arasındaki ilişkiyi karşılaştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

**SONUÇ:** Çalışmamız sonucunda fonksiyonel esnekliğin gövde ekstansör kas kuvveti ile ilişkili olduğu belirlendi. Kas kuvvetinin artırılması için kas esnekliğinin de yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Core kuvvetlendirme programlarından daha iyi sonuçlar alabilmek için programa alt ekstremit ve gövde ekstansörlerine yönelik germe egzersizlerinin de eklenmesini önermekteyiz.

**Tablo2.** Gövde kas kuvvetinin karşılaştırılması

| N=23   |         |      | Ortalama±SS | r*     | P*    |
|--------|---------|------|-------------|--------|-------|
| 60°/sn | Flexion | PT   | 158,79±43   | 0,161  | 0,462 |
|        |         | PT/W | 2,65±0,71   | -0,102 | 0,643 |

|         |                        |             |              |              |              |
|---------|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 150°/sn | <b>Extension</b>       | <b>PT</b>   | 285,78±81,15 | <b>0,511</b> | <b>0,013</b> |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 4,72±1,05    | 0,337        | 0,115        |
|         | <b>F/E PT ORAN (%)</b> |             | 56,69±11,80  | -0,372       | 0,081        |
|         | <b>Left Rotation</b>   | <b>PT</b>   | 155,38±35,87 | 0,227        | 0,297        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 2,59±0,58    | -0,057       | 0,797        |
|         | <b>Right Rotation</b>  | <b>PT</b>   | 161,47±40,31 | 0,321        | 0,136        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 2,69±0,64    | 0,043        | 0,845        |
|         | <b>L/R PT ORAN (%)</b> |             | 98,09±15,27  | -0,168       | 0,444        |
|         | <b>Flexion</b>         | <b>PT</b>   | 148,89±34,16 | 0,405        | 0,055        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 2,50±0,62    | 0,092        | 0,677        |
|         | <b>Extension</b>       | <b>PT</b>   | 233,97±69,03 | 0,307        | 0,154        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 3,92±1,09    | 0,096        | 0,662        |
|         | <b>F/E PT ORAN (%)</b> |             | 67,20±18,22  | -0,080       | 0,718        |
|         | <b>Left Rotation</b>   | <b>PT</b>   | 127,91±33,58 | 0,298        | 0,167        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 2,12±0,51    | 0,053        | 0,812        |
|         | <b>Right Rotation</b>  | <b>PT</b>   | 142,66±41,85 | 0,124        | 0,572        |
|         |                        | <b>PT/W</b> | 2,37±0,70    | -0,137       | 0,532        |
|         | <b>L/R PT ORAN (%)</b> |             | 91,60±14,37  | 0,283        | 0,190        |

\*Pearson Testi



## KAYNAKÇA

- Suchomel TJ, Nimphius S, Stone MH. The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. *Sports Med.* 2016;46:1419–1449.
- Lunnen JD, Yack J, LeVeau BF. Relationship between muscle length, muscle activity, and torque of the hamstring muscles. *Physical therapy.* 1981 Feb 1;61(2):190-5.
- Brotzman, B.S. and K.E. Wilk, *Clinical Orthopaedic Rehabilitation*. 2nd ed. 2003, Philadelphia: Mosby.
- Opar, D.A., M.D. Williams, and A.J. Shield, Hamstring Strain Injuries: Factors that Lead to Injury and Re-Injury. *Sports Medicine*, 2012. 42(3): p. 209-26.
- Cursino MP, Marques AE, Quatrochi HC, Navega FR, Pedroni CR. Correlation between strength and flexibility of knee flexors and extensors muscles in youth soccer players. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal.* 2018 Mar 6;14:0-.
- KF.Wells, Katharine F., and Evelyn K. Dillon. "The sit and reach—a test of back and leg flexibility." *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation* 23.1 (1952): 115-118.
- Roth, R., Donath, L., Kurz, E., Zahner, L., & Faude, O. (2017). Absolute and relative reliability of isokinetic and isometric trunk strength testing using the IsoMed-2000 dynamometer. *Physical Therapy in Sport*, 24, 26-31.
- MassoudArab A, RezaNourbakhsh M, Mohammadifar A. The relationship between hamstring length and gluteal muscle strength in individuals with sacroiliac joint dysfunction. *Journal of Manual & Manipulative Therapy.* 2011 Feb 1;19(1):5-10.
- Wan X, Qu F, Garrett WE, Liu H, Yu B. Relationships among hamstring muscle optimal length and hamstring flexibility and strength. *Journal of Sport and Health Science.* 2017 Sep 1;6(3):275-82.
- Alonso J, McHugh MP, Mullaney MJ, Tyler TF. Effect of hamstring flexibility on isometric knee flexion angle–torque relationship. *Scandinavian journal of medicine & science in sports.* 2009 Apr;19(2):252-6.

## AMATÖR VE PROFESYONEL FUTBOLCULARIN PSİKOLOJİK BECERİ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Fatih KIYICI, Kemal COŞKUN, Gökhan ATASEVER

### ÖZET

#### Amatör ve Profesyonel Futbolcuların Psikolojik Beceri Düzeylerinin Ölçülmesi

**Giriş:** Spor dallarında başarıya ulaşabilmek birden çok etken vardır. Bireylerin psikolojik beceri düzeyleri de bu etkenlerden biridir.

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, profesyonel ve amatör olarak futbol oynayan sporcuların psikolojik becerilerinin farklı değişkenlerle karşılaştırılarak aralarındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Materyal ve Metot:** Araştırmanın evrenini, Türkiye Profesyonel (Spor Toto Süper Lig, TFF 1. Lig –TFF 2. ile TFF 3.Ligler ) ve amatör liglerden oluşan 14 takım oluşturmuştur. Araştırmada örneklem olarak Gaziantepspor, Gençlerbirliği, Samsunspor, Ankaragücü, B.B.Erzurumspor, Göztepe, Pendik Spor, 1461 Trabzonspor, Van Büyükşehir Belediye Spor, Tek 12 Mart Spor, Iğdır Aras Spor, Çarşamba Spor Atakum Bld. Spor, Yakutiye Spor ve Tatvan Gençlerbirliği Spor seçilmiştir. Çalışmaya daha önce belirlenen ve gönüllü olarak toplam 316 amatör ve profesyonel futbolcu katılmıştır. Çalışmada “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak katılımcıların demografik özellikleri, “Sporcuların Psikolojik Becerilerini Değerlendirme Ölçeği” kullanılarak da diğer araştırma verileri toplanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcılardan elde edilen verilere “IBM SPSS Statistics v21.0” yazılımı aracılığıyla çeşitli istatistiksel analizler uygulanmıştır. Katılımcı anket verilerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Veriler parametrik testler uygulanarak analiz edilmiştir.

Sporcuların psikolojik becerilerini değerlendirme ölçeğinin türkçe geçerlik ve güvenirliği Erhan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır ve ölçek güvenirlik katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmada güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve 0.84 olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda araştırmaya dahil olan katılımcıların cinsiyet ve yaptığı spor tipi gibi değişkenlerle “Sporcuların Psikolojik Değerlendirme Ölçeği”nin bazı alt boyutlarının puanları arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır ve alt boyutları arasında da anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Amatör, Beceri, Psikolojik Beceri, Profesyonel, Spor.

### ABSTRACT

#### Measuring Psychological Skill Levels of

#### Amateur and Professional Football Players

**Objective:** There are multiple factors in achieving success in sports. Individual psychological skill levels are also one of these factors.

**Aim:** The aim of this research is to examine the relationship between the professional and amateur football players by comparing their psychological skills with different variables.

**Material and Method:** The scope of the research is consisted of 14 team formed by Turkey Professional leagues (Spor Toto Super League, Turkish Football Federation 1st League, Turkish Football Federation 2nd and 3rd League) and amateur leagues. Sample group of the research is selected as Gaziantepspor, Gençlerbirliği, Samsunspor, Ankaragücü, B.B. Erzurumspor, Göztepe, Pendik Spor, 1461 Trabzonspor, Van Büyükşehir Belediye Spor, Tek 12 Mart Spor, Iğdır Aras Spor, Çarşamba Spor Atakum Bld. Spor, Yakutiye Spor and Tatvan Gençlerbirliği Spor. There are total of 316 amateur footballers who participated voluntarily and were selected before. In this research; demographic characteristics of participants are collected by using "Personal Information Form" and other research data are collected by using "Evaluation Scale of Psychological Skills of Sportsmen".

**Findings:** Different statistical analyses are applied to the data obtained from the participants, by using "IBM SPSS Statistics v21.0" software. It is concluded that data of the survey applied to the participants show normal distribution. Data are analyzed by applying parametric tests.

The Turkish validity and reliability of the Evaluation Scales of The Psychological Skills of The Sportsmen were made by Erhan and his friends. The scale reliability coefficient is found as 0.85. In this research, the reliability coefficient is calculated and it is found as 0.84.

**Result:** As a result of the study, significant differences are found between variables such as gender, sport type of the participants in the survey and the scores of some sub-dimensions of the "Evaluation Scales of The Psychological Skills of The Sportsmen". It is also found that there are significant relationships between its sub-dimensions.

**Keywords:** Amateur, Skill, Psychological Skill, Professional, Sport.

## 1. GİRİŞ

Futbol, milyonlarca katılımcısı ve taraftarı olan dünyanın en popüler oyunudur. Asya, Avrupa, Afrika ve Güney Amerika'da en temel spordur. Popürlüğü ve finansal ilgiden dolayı en çok araştırılan takım sporudur<sup>1</sup>.

Futbolda üst düzeyde bir sportif performansın elde edilmesi ve futbola özgü teknik becerilerin kaliteli yapılabilmesi; futbolcuların biyomotor özelliklerine bağlıdır. Oyuncunun dayanıklılık, kuvvet, sürat, çeviklik, esneklik, denge, beceri gibi motor özelliklerinin gelişimi spor dalına özgü yapılan çalışmalarla sağlanabilir<sup>2</sup>.

Bu yetiler sağlam ve uzun süreli olarak teknik-taktik ve ruhsal verimlerin sergilenmesi için temel ön koşulları oluşturmaktadır<sup>3</sup>.

Günümüz futbolu, 10 veya 15 yıl geçmişe oranla oyuncudan oyuncuya dolaşan topun hızı ve futbolcunun kendi hareketleri bakımından daha hızlıdır<sup>4</sup>.

Futbol oyununun fiziksel ve fizyolojik ihtiyaçlarını ortaya çıkarmak için çeşitli bilimsel yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler aracılığı ile maç sırasında oyuncuların iş yükü ve ona eşlik eden fizyolojik cevapları tespit ve tahmin edilebilmektedir<sup>5</sup>.

Günümüz sporunda, fiziksel kapasitedeki mükemmellik, sportif performansı üst seviyelere çıkarmada tek başına yeterli görülmemektedir. Sporunun bir de psikolojik kapasitesi vardır ve en az fiziksel yönü kadar önemsenmelidir. Duygusal yönden değişimler yaşayan sporcuların, fiziksel olarak hazır olmalarına rağmen beklenen başarıyı yakalayamamaları bu sebeple açıklanmaktadır<sup>6</sup>.

Sporcuların performanslarını arttırmak için yarışma öncesinde psikolojik hazırlığın tam olarak yapılması gerekmektedir. Performans durumlarını etkileyen olumsuz birçok faktör bulunmakta, bu faktörlerin tespit edilerek giderilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır<sup>7</sup>.

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Erzurum il merkezinde bulunan Yüksek İrtifa Kamp merkezinde sezon öncesi kampa gelen Profesyonel Futbol kulüpleri ve Amatör lig kulüpleri olmak üzere toplam 316 futbolcuya yapılmıştır. Araştırma Mayıs- Eylül 2016 tarihleri arasında yürütülmüş olup Kasım 2016 tarihinde tamamlanmıştır.

#### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye Profesyonel (Spor Toto Süper Lig, TFF 1. Lig – Spor Toto 2. ile 3.Ligler ) ve Amatör liglerden oluşan 14 takım oluşturmuştur. Araştırmada örneklem olarak Gaziantepspor, Gençlerbirliği, Samsunspor, Ankaragücü, B.B.Erzurumspor, Göztepe, Pendik spor, 1461 Trabzonspor, Van Büyükşehir Belediye Spor, Tek 12 Mart Spor, Iğdır Aras Spor, Çarşamba spor Atakum Bld. Spor, Yakutiye Spor, Tatvan Gençlerbirliği Spor seçilmiştir. Çalışmaya daha önce belirlenen ve gönüllü olarak toplam 316 Amatör ve Profesyonel futbolcu katılmıştır. Bu araştırmada Power analizi sonucu güç 0.99 olarak hesaplanmıştır.

Anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlar;

**Kişisel Bilgi Formu:** Kişisel bilgi formu, katılımcıların yaş, spor yaşı gibi özelliklerinin yanı sıra kulübünün bulunduğu kategori dalını belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

**Sporcuların Psikolojik Becerilerini Değerlendirme Ölçeği (ACSI-28):** Ölçek (EK II.) Smith R, Schutz R, Smoll F ve Ptacek J (1995) tarafından sporcuların psikolojik becerilerini değerlendirmek için geliştirilmiş bir öz değerlendirme aracıdır. Sporcular için geliştirilen bu araç 28 maddeden, 7 alt boyuttan ve her alt boyut ise 4 maddeden oluşmaktadır. Toplam 28 maddeden oluşan ölçek 4'lülükert tipi ölçek yapısındadır. Puanlama, 'Hemen hemen hiç', 'Bazen', 'Sık sık' ve 'Hemen hemen her zaman' ifadelerine göre 0 ile 3 arasında puanlandırılmıştır. Ölçeğin 3.7.10.12.19 ve 23 numaralı soruları olumsuz olup ters numaralandırmaları gerekmektedir.

Alt boyutlar için puanlama 0 ile 12 arasında değişmekte ve ölçekten alınan puanın artması sporcunun psikolojik becerisinin iyi olduğunu göstermektedir.

Yedi alt boyut Smith R, Schutz R, Smoll F ve Ptacek J (1995) tarafından oluşturulup, Smith R ve Christensen D (1995) tarafından yorumlanmıştır. Bu yedi alt boyuta ait tanımlamalar ve madde örnekleri aşağıda verilmiştir.

**Hedef Belirleme ve Mental Hazırlık:** Bir sporcunun spesifik performans hedefleri belirleyip ve bu yönde çalışıp çalışmadığını ölçer.

**Kişisel Bilgi Formu:** Bu formda Sporcuların yaş, Spor yaşı, Oynadığı kulübün bölgesi ve kulübün bulunduğu kategori belirten toplam 4 soru bulunmaktadır.

#### 3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak sayı, yüzde ve ortalama kullanılmıştır. Sorulara verilen doğru cevapların normal dağılıma uygunluğunun incelenmesi amacıyla yapılan normallik testi (Shapiro-Wilk) sonucuna göre doğru sayıları değişkenleri normal dağılım göstermemektedir. Buna göre araştırmada parametrik olmayan test teknikleri kullanılmıştır. Bu analizler; Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Dunnet T3 Post Hoc testi, Korelasyon Analizi testleridir. Araştırmada anlamlılık seviyesi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Futbolcuların yaş değişkenine göre psikolojik beceri düzeylerinin Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testleri ile karşılaştırma sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Futbolcuların Yaş Değişkenine Göre Psikolojik Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Faktör                                   | Grup                | N   | Min | Max | Medyan | Mean Rank | Chi-Square | P            | Fark Olan Gruplar |
|------------------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|--------|-----------|------------|--------------|-------------------|
| <b>Zorluklarla Baş Edebilme Yeteneği</b> | 18-22 yaş (1)       | 62  | 7   | 16  | 12     | 193.37    | 46.623     | <b>.000*</b> | 1-2*              |
|                                          | 23-28 yaş (2)       | 142 | 7   | 16  | 10     | 122.62    |            |              |                   |
|                                          | 29-33 yaş (3)       | 83  | 7   | 16  | 10     | 173.22    |            |              | 2-3*              |
|                                          | 34 yaş ve üzeri (4) |     |     |     |        |           |            |              | 2-4*              |
|                                          |                     | 29  | 7   | 13  | 13     | 217.50    |            |              |                   |
| <b>Öğrenmeye Açık Olabilme</b>           | 18-22 yaş (1)       | 62  | 5   | 11  | 7.5    | 199.71    | 52.036     | <b>.000*</b> | 1-2*              |
|                                          | 23-28 yaş (2)       | 142 | 3   | 12  | 7      | 157.86    |            |              |                   |
|                                          | 29-33 yaş (3)       | 83  | 5   | 12  | 6      | 164.80    |            |              | 1-3*              |
|                                          | 34 yaş ve üzeri (4) |     |     |     |        |           |            |              | 1-4*              |
|                                          |                     | 29  | 5   | 10  | 5      | 55.53     |            |              | 2-4*              |
| <b>Konsantrasyon</b>                     | 18-22 yaş (1)       | 62  | 7   | 14  | 10     | 166.23    | 26.518     | <b>.000*</b> | 3-4*              |
|                                          | 23-28 yaş (2)       | 142 | 6   | 16  | 9      | 134.55    |            |              | 1-2*              |
|                                          | 29-33 yaş (3)       | 83  | 7   | 14  | 9      | 172.06    |            |              | 2-3*              |
|                                          | 34 yaş ve üzeri (4) |     |     |     |        |           |            |              | 2-4*              |
|                                          |                     | 29  | 7   | 12  | 12     | 220.45    |            |              |                   |
| <b>Güven ve Başarı Motivasyonu</b>       | 18-22 yaş (1)       | 62  | 5   | 13  | 11     | 180.98    | 74.310     | <b>.000*</b> | 1-2*              |
|                                          | 23-28 yaş (2)       | 142 | 5   | 16  | 8      | 113.62    |            |              |                   |
|                                          | 29-33 yaş (3)       | 83  | 8   | 13  | 11     | 189.18    |            |              |                   |

|                                                  |                     |     |    |    |    |        |        |              |      |
|--------------------------------------------------|---------------------|-----|----|----|----|--------|--------|--------------|------|
| 34 yaş ve üzeri (4)                              |                     |     |    |    |    |        | 1-4*   |              |      |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        | 2-3*   |              |      |
| 29 7 13 13 242.38                                |                     |     |    |    |    |        | 2-4*   |              |      |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        | 3-4*   |              |      |
| <b>Hedef Belirleme ve Mental Hazırlık</b>        | 18-22 yaş (1)       | 62  | 8  | 15 | 12 | 193.10 | 24.998 | <b>.000*</b> | 1-2* |
|                                                  | 23-28 yaş (2)       | 142 | 5  | 15 | 10 | 131.84 |        |              | 2-3* |
|                                                  | 29-33 yaş (3)       | 83  | 7  | 15 | 10 | 171.19 |        |              | 2-4* |
|                                                  | 34 yaş ve üzeri (4) | 29  | 7  | 13 | 11 | 178.76 |        |              | 2-4* |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        |        |              |      |
| <b>Baskı altında İyi Performans Gösterebilme</b> | 18-22 yaş (1)       | 62  | 4  | 16 | 11 | 178.66 | 63.762 | <b>.000*</b> | 1-2* |
|                                                  | 23-28 yaş (2)       | 142 | 6  | 16 | 8  | 115.86 |        |              | 1-4* |
|                                                  | 29-33 yaş (3)       | 83  | 6  | 16 | 11 | 192.83 |        |              | 2-3* |
|                                                  | 34 yaş ve üzeri (4) | 29  | 8  | 16 | 14 | 225.97 |        |              | 2-4* |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        |        |              |      |
| <b>Endişelerden Kurtulmak</b>                    | 18-22 yaş (1)       | 62  | 2  | 7  | 4  | 175.05 | 51.063 | <b>.000*</b> | 1-2* |
|                                                  | 23-28 yaş (2)       | 142 | 0  | 8  | 3  | 145.03 |        |              | 1-3* |
|                                                  | 29-33 yaş (3)       | 83  | 1  | 8  | 2  | 133.49 |        |              | 1-4* |
|                                                  | 34 yaş ve üzeri (4) | 29  | 0  | 7  | 7  | 260.66 |        |              | 2-4* |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        |        |              | 3-4* |
| <b>Genel Psikolojik Beceri Düzeyi</b>            | 18-22 yaş (1)       | 62  | 52 | 90 | 64 | 196.06 | 61.475 | <b>.000*</b> | 1-2* |
|                                                  | 23-28 yaş (2)       | 142 | 47 | 90 | 57 | 115.56 |        |              | 2-3* |
|                                                  | 29-33 yaş (3)       | 83  | 49 | 90 | 60 | 181.69 |        |              | 2-4* |
|                                                  | 34 yaş ve üzeri (4) | 29  | 51 | 77 | 75 | 222.09 |        |              |      |
|                                                  |                     |     |    |    |    |        |        |              |      |

**Tablo 5.** Futbolcuların Kulübün Yer Aldığı Lig Değişkenine Göre Psikolojik Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması

| Faktör                               | Grup             | N   | Min | Max | Medyan | Mean Rank | Chi-Square | P            | Fark Gruplar | Olan |
|--------------------------------------|------------------|-----|-----|-----|--------|-----------|------------|--------------|--------------|------|
| <b>Zorluklarla Edebilme Yeteneği</b> | BaşSüper Lig (1) | 97  | 7   | 16  | 12     | 202.47    | 117.584    | <b>.000*</b> | 1-2*         | 2-3* |
|                                      | PTT 1. Lig (2)   | 57  | 7   | 14  | 7      | 61.37     |            |              |              |      |
|                                      | 2. Lig (3)       | 110 | 7   | 16  | 10     | 144.19    |            |              |              |      |

|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      |      |
|-------------------------------------------|----------------|-----|----|----|------|--------|---------|-------|------|------|
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 13 | 13 | 13   | 248.50 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | Amatör (5)     |     |    |    |      |        |         |       | 1-4* | 2-5* |
|                                           |                | 30  | 7  | 16 | 11   | 187.37 |         |       | 1-5* | 3-4* |
|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      | 3-5* |
|                                           | Süper Lig (1)  | 97  | 3  | 12 | 8    | 213.26 |         |       | 1-2* | 2-3* |
|                                           | PTT 1. Lig (2) | 57  | 3  | 12 | 7    | 138.67 |         |       |      |      |
|                                           | 2. Lig (3)     | 110 | 5  | 11 | 6    | 139.86 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 5  | 5  | 5    | 21.50  |         |       |      |      |
| Öğrenmeye Açık Olabilme                   | Amatör (5)     |     | 5  | 11 |      |        | 98.852  | .000* | 1-4* | 2-5* |
|                                           |                | 30  |    |    | 7    | 187.93 |         |       | 1-5* | 3-4* |
|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      | 3-5* |
|                                           | Süper Lig (1)  | 97  | 7  | 16 | 11   | 198.07 |         |       | 1-2* | 2-3* |
|                                           | PTT 1. Lig (2) | 57  | 6  | 14 | 7    | 82.91  |         |       |      |      |
|                                           | 2. Lig (3)     | 110 | 7  | 14 | 9    | 137.91 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 12 | 12 | 12   | 236.00 |         |       |      |      |
| Konsantrasyon                             | Amatör (5)     |     |    |    |      |        | 86.634  | .000* | 1-4* | 2-5* |
|                                           |                | 30  | 7  | 14 | 11   | 192.83 |         |       | 1-5* | 3-4* |
|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      | 3-5* |
|                                           | Süper Lig (1)  | 97  | 5  | 16 | 11   | 192.16 |         |       | 1-2* | 2-3* |
|                                           | PTT 1. Lig (2) | 57  | 6  | 13 | 7    | 74.04  |         |       |      |      |
|                                           | 2. Lig (3)     | 110 | 6  | 13 | 10   | 140.73 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 13 | 13 | 13   | 271.00 |         |       |      |      |
| Güven ve Başarı Motivasyonu               | Amatör (5)     |     |    |    |      |        | 107.223 | .000* | 1-4* | 2-5* |
|                                           |                | 30  | 6  | 13 | 11   | 192.82 |         |       | 1-5* | 3-4* |
|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      | 3-5* |
|                                           | Süper Lig (1)  | 97  | 5  | 15 | 12   | 215.62 |         |       | 1-2* | 2-3* |
|                                           | PTT 1. Lig (2) | 57  | 7  | 15 | 8    | 92.29  |         |       |      |      |
|                                           | 2. Lig (3)     | 110 | 7  | 15 | 10   | 128.61 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 10 | 13 | 11   | 198.64 |         |       |      |      |
| Hedef Belirleme ve Mental Hazırlık        | Amatör (5)     |     | 8  | 15 |      |        | 89.016  | .000* | 1-4* | 2-5* |
|                                           |                | 30  |    |    | 10.5 | 179.77 |         |       | 1-5* | 3-4* |
|                                           |                |     |    |    |      |        |         |       |      | 3-5* |
|                                           | Süper Lig (1)  | 97  | 6  | 16 | 11   | 191.40 |         |       | 1-2* | 2-3* |
|                                           | PTT 1. Lig (2) | 57  | 7  | 16 | 8    | 80.70  |         |       |      |      |
|                                           | 2. Lig (3)     | 110 | 4  | 16 | 11   | 139.33 |         |       | 1-3* | 2-4* |
|                                           | 3. Lig (4)     | 22  | 14 | 14 | 14   | 248.50 |         |       |      |      |
| Baskı altında iyi Performans Gösterebilme |                |     |    |    |      |        | 90.866  | .000* |      |      |

| Amatör (5)                            |                |     |    |    |      |        | 1-4*          | 2-5*      |
|---------------------------------------|----------------|-----|----|----|------|--------|---------------|-----------|
|                                       |                | 30  | 8  | 16 | 11.5 | 204.23 | 1-5*          | 3-4*      |
|                                       |                |     |    |    |      |        |               | 3-5*      |
| <b>Endişelerden Kurtulmak</b>         | Süper Lig (1)  | 97  | 0  | 8  | 4    | 173.89 | 1-2*          | 2-3*      |
|                                       | PTT 1. Lig (2) | 57  | 2  | 8  | 5    | 197.40 |               |           |
|                                       | 2. Lig (3)     | 110 | 1  | 7  | 2    | 96.95  | 1-3*          | 2-4*      |
|                                       | 3. Lig (4)     | 22  | 7  | 7  | 7    | 297.00 |               |           |
|                                       | Amatör (5)     |     | 1  | 7  |      |        | 121.851 .000* | 1-4* 2-5* |
|                                       |                | 30  |    |    | 4.5  | 158.97 | 1-5*          | 3-4*      |
|                                       |                |     |    |    |      |        |               | 3-5*      |
| <b>Genel Psikolojik Beceri Düzeyi</b> | Süper Lig (1)  | 97  | 48 | 90 | 64   | 209.61 | 1-2*          | 2-3*      |
|                                       | PTT 1. Lig (2) | 57  | 47 | 75 | 49   | 69.72  |               |           |
|                                       | 2. Lig (3)     | 110 | 50 | 90 | 57   | 133.65 | 1-3*          | 2-4*      |
|                                       | 3. Lig (4)     | 22  | 74 | 77 | 75   | 245.45 |               |           |
|                                       | Amatör (5)     |     | 49 | 90 |      |        | 116.099 .000* | 1-4* 2-5* |
|                                       |                | 30  |    |    | 62.5 | 189.28 | 1-5*          | 3-4*      |
|                                       |                |     |    |    |      |        |               | 3-5*      |

\*p<.05

Tablo 5 incelendiğinde, kulübün yer aldığı lig değişkenine göre futbolcuların psikolojik beceri düzeylerinin tüm faktörlerinde ve genel düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak p<.05 düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir

## 5. TARTIŞMA-SONUÇ

Bu araştırmanın amacı; profesyonel futbolcular ile amatör futbolcuların psikolojik becerilerinin farklı değişkenlerle karşılaştırılarak aralarındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya daha önce belirlenen ve gönüllü olan amatör ve profesyonel futbolcular katılmışlardır. Çalışmada “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak katılımcıların demografik özellikleri, “Sporcuların Psikolojik Becerilerini Değerlendirme Ölçeği” kullanılarak diğer araştırma verileri toplanmıştır.

Çalışmaya katılan futbolcuların yaş, spor yaşı, kulüplerinin bulunduğu bölge ve kulüplerinin bulunduğu kategori gibi sosyo demografik özellikleri, sporculuk süreci, sporculuk sürecinin uygulanmasına ilişkin düşünce ve önerileri incelenmiştir. Ayı zamanda futbolculuk sürecini bilme ve uygulamaya yönelik bilgi düzeyleri de araştırılmıştır.

Katılımcıların yaş değişkenlerine göre psikolojik beceri düzeylerinin tüm faktörlerinde ve genel düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.

Yaş değişkenine göre futbolcuların psikolojik beceri düzeylerinin tüm faktörlerinde ve genel düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak p<.05 düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Aksu (2016), yapmış olduğu araştırmaya göre futbol hakemlerinin yaş ile özgüven düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu belirtmiştir. <sup>67</sup> Koç (2004), araştırmasının sonucunda; “profesyonel futbolcuların yaşlarının arttıkça durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerden daha düşük düzeyde etkilendikleri ve duygularına daha fazla hakim oldukları” tespit etmişlerdir.<sup>8</sup>



Başıoğlu (2007), yapmış olduğu bir çalışmada yaş ile özgüven arasında anlamlı bir fark olmadığını bildirmişlerdir.<sup>9</sup> Bensiz (2016), çalışmasında, araştırma grubunun yaş değişkenine göre liderlik davranışlarından herhangi bir alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını bildirmişlerdir<sup>10</sup>. Yaşları arttıkça algıladıkları antrenör davranışlarının herhangi bir alt boyutunda negatif ya da pozitif yönde bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Yücel (2003), taekwondocular üzerinde yaptığı çalışmada, sporcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin düşüklüğünün veya yüksekliğinin deneklerin yaşlarına bağlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.<sup>11</sup>

Spor yaşı değişkenine göre futbolcuların psikolojik beceri düzeylerinin tüm faktörlerinde ve genel düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak  $p<.05$  düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Çalışmamızda katılımcıların spor yaşı değişkenlerine göre psikolojik beceri düzeylerinin tüm faktörlerinde ve genel düzeylerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir.<sup>12</sup>

Yapılan çalışmada elde ettiğimiz bulgular dahilinde yapılacak öneriler; Her sene sağlık kontrolünden geçen futbolcularda zihinsel, ruhsal ve psikolojik performans da ölçülmelidir. Fakat amatör düzeyde ki sporculara bu ölçümlerin yapılması oldukça zor olup ve bu ölçümlerin yapılması önemli bir süreçtir. Form düşüklüğü yaşayan futbolcudaki aşırı stresli ya da psikolojik bir durum olup olmadığı düşünülmelidir. Bir uzmana yönlendirilip yardım alması sağlanmalıdır. Futbolculara stres ve psikolojik yönetimi eğitimi altında mutlaka destek verilmelidir. Yönetim ve teknik kadroya bu konuda formasyon eğitimi kazandırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

(İngilizce). [The Daily Telegraph](#). 15 Temmuz 2010. 26 Kasım 2014 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

[Pelé](#), Fish, Robert L. ve Messing, Shep (2007) (İngilizce). My Life and the Beautiful Game: The Autobiography of Pelé. ss. v. [ISBN 9781602391963](#).

["Why is football the global game?"](#) (İngilizce). FIFA. 22 Temmuz 2008. 29 Kasım 2010 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

["In a globalised world, the football World Cup is a force for good"](#) (İngilizce). The Conversation. 10 Temmuz 2014. 8 Ağustos 2014 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

["Futbol"](#). etimolojiturkce.com. 1 Aralık 2014 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi. <https://web.archive.org/web/20141201185524/http://www.etimolojiturkce.com/kelime/futbol>. Erişim tarihi: 1 Aralık 2014.

Mazumdar, Partha. ["The Yanks are Coming: A U.S. World Cup Preview"](#) (İngilizce). ABD'nin Londra Büyükelçiliği. 10 Kasım 2013 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

Eklom, Björn (1994) (İngilizce). [Handbook of sports medicine and science, Football \(soccer\)](#)..

["Brian Moore: South Africa World Cup besmirched 'beautiful' game"](#) (İngilizce). [The Daily Telegraph](#). 15 Temmuz 2010. 26 Kasım 2014 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

<https://web.archive.org/web/20141126195423/http://www.telegraph.co.uk/sport/football/world-cup/7890542/Brian-Moore-South-Africa-World-Cup-besmirched-beautiful-game.html>. Erişim tarihi: 29 Kasım 2014

(^ Pelé; Fish, Robert L. ve Messing, Shep (2007) (İngilizce). *My Life and the Beautiful Game: The Autobiography of Pelé*. ss. v. [ISBN 9781602391963](#).

10-^ "[Why is football the global game?](#)" (İngilizce). FIFA. 22 Temmuz 2008. 29 Kasım 2010 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi.

11- ^ "[In a globalised world, the football World Cup is a force for good](#)" (İngilizce). The Conversation. 10 Temmuz 2014. 8 Ağustos 2014 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi. <https://web.archive.org/web/20140808121728/http://theconversation.com/in-a-globalised-world-the-football-world-cup-is-a-force-for-good-28727>.

Mazumdar, Partha. "[The Yanks are Coming: A U.S. World Cup Preview](#)" (İngilizce). ABD'nin Londra Büyükelçiliğı. 10 Kasım 2013 tarihinde [kaynağından](#) arşivlendi. <https://web.archive.org/web/2013110175014/http://www.usembassy.org.uk/rss/transcripts/worldcup2006a.html>.

# **KINANTROPOMETRİ / KINANTROPOMETRY**

## SEKİZ HAFTALIK TEMEL YÜZME EĞİTİMİNİN 5-6 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ESNEKLİĞE ETKİSİ

The effect of eight-week basic swimming training on flexibility in 5-6 age group children

İrem PARLAK, Zeynep İnci KARADENİZLİ

### ÖZET

Bu araştırma, 5-6 yaş anaokulu döneminde, verilen 8 haftalık temel yüzme eğitiminin çocukların esnekliklerine olan etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamıza gönüllü olarak katılan 5-6 yaş aralığındaki rastgele seçilmiş çocuklardan 10'u çalışma grubunu, 10'u kontrol grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubuna 8 hafta boyunca haftada 2 gün 60 dakika süreyle temel yüzme eğitimi verilmiştir. Kontrol grubu ise temel yüzme eğitimi verilmeden günlük programlarına devam etmiştir. Çocuklara boy uzunluğu, vücut ağırlığı, omuz, gövde ve bacak kas (m. Gastrocnemius) esnekliği testleri uygulanmıştır. Boy uzunluğu mezura, vücut ağırlığı digital tartı, omuz esnekliği için metre ve sopa, gövde esnekliği otur-uzan esneklik tahtası, bacak kas esnekliği için gonyometre kullanılmıştır. Değerlendirme için boy uzunluğu cm, vücut ağırlığı kg, omuz ve gövde esnekliği cm, bacak kas esnekliği derece cinsinden kaydedilmiştir. İstatistiksel değerlendirmede SPSS 17 istatistik paket programı kullanılmıştır. İstatistik analizlerde anlamlılık düzeyi başlangıçta  $p<0.05$  olarak kabul edildi. Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, Grup içi karşılaştırmalarda bağımlı iki ölçüm karşılaştırmaları için Wilcoxon testi kullanıldı. Sonuç olarak çalışma grubunda omuz, gövde ve bacak kas esnekliği, ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Kontrol grubunda ise bahsedilen parametrelerde anlamlı sonuçlar bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). 5-6 yaşlarındaki anaokulu çocuklarına verilen 8 haftalık temel yüzme eğitiminin, çocukların özellikle esneklik gelişimlerine olumlu etkileri olduğundan bu yaş grubunda yüzme eğitimlerine katılmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Esneklik, 5-6 Yaş Çocuklar, Yüzme

### ABSTRACT

This research is conducted to examine the effect of 8 weeks basic swimming training on flexibility of children that are in between 5 and 6 ages pre-school period. Our research consists of 20 children picked up randomly and divided into two groups as work study and control group. Study group was provided 60 min swimming training in two days a week during 8 weeks. Control group went on daily exercises without basic swimming training. Children were applied tests including height, weight, shoulder - chest and leg muscle (M. Gastrocnemius) flexibility. Tape measure was used for height measure, digital weighing machine was used for body weight, shoulder flexibility was measured by stick and rule, trunk flexibility was measured by sit-reach test board and gastrocnemius muscle flexibility was measured by goniometer. Shoulder - trunk flexibility was recorded as cm, and leg muscle flexibility was recorded as degree. SPSS 17 statistical package program was used for statistical evaluation. Statistical significance was initially accepted as  $p<0.05$ . The Mann-Whitney U test was used for independent two-group comparisons, and the Wilcoxon test was used for two comparative-dependent comparisons of intra-group comparisons. In conclusion, significant differences were found between shoulder, trunk and leg muscle flexibility, pretest and posttest values in the study group ( $p<0.05$ ). In the control group, no significant results were found in the mentioned parameters. ( $p>0.05$ ). It is recommended that 8-week basic swimming training given to kindergarten children aged 5-6 years, should have a positive effect on the flexibility development of children especially in this age group.

Key Words: 5-6 Aged Children, Flexibility, Swimming

### GİRİŞ

Esneklik, eklem hareket açıklığı derecesidir. Bir başka deyişle, hareket sistemindeki farklı vücut kısımlarının hareketler sırasında maksimum uygunlukta olması demektir. Esneklik, erkeklerde 4 ile 8 yaş, kızlarda 4 ile 13 yaşları arasında önemlidir. Bu yaşlardaki çocukların esneklik ile ilgili egzersizleri rahatlıkla yapabilmeleri onların esneklik çalışmaya ihtiyaç duymadıkları anlamına gelmemektedir. Bu dönemlerde kesinlikle esneklik korunmalı ve geliştirmek amacıyla egzersizler yapılmalıdır (Öztürk, 2009). Esnekliğin yeteri kadar gelişmemesi problemlere sebep olur, öğrenme ve performansın etkisi azalır. Katılımcıda yaralanma ve çabuk sakatlanma çok daha fazla görülür. Koordinasyon gelişimi olumsuz bir şekilde etkilenir. Bir hareketin en iyi şekilde yapılma yeteneği kısıtlanır. Postür bozukluklarına sebep olabilir. Esneklik farklı yaşa ve cinsiyete göre farklılık gösterir. Her iki cinsiyette de yaş büyüdükçe biyolojik gelişim ilerledikçe esneklik ve esnekliğin artırılabilme özelliği giderek azalmaktadır (Şahiner, 2009).

Anaokulu döneminde eğitim, 5-6 yaşındaki çocukların, kişisel özelliklerine ve gelişim sürelerine uygun, bilinçli çevre olanakları sağlayan, katılımcıların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan gelişimlerini, toplumun kültürel, ahlaki değerleri ve özellikleri bakımından en iyi biçimde yönlendirildiği, programlı ve sistemli bir süreci kapsar (Öztürk, 2009). Bu yaşlardaki çocuklar, iki veya daha fazla hareketi birleştirme becerilerine sahiptirler. Koordinasyon becerileri de farklı yaşlara göre oldukça gelişmiş durumdadır. Karmaşık hareket becerileri için uygulanan takım oyunları ve yarışmalar dikkatlerini çeker (Şahiner, 2009; Çelebi, 2010).

Yüzme katılımcının suyun içerisinde belli bir mesafeyi kat edebilmesi için yaptığı anlamlı hareketler bütünüdür. Yüzme branşı diğer branşlara göre sportif yaralanma riskinin daha az olduğu ve motorik özelliklerin gelişimine katkısı bulunabilen bir spor branşıdır (Zülkadiroğlu, 1996; Çelebi, 2008). Yüzme sporunda genellikle omuzlar, ayak bileği ve bel bölgesinin esnekliğinin geniş açıda olmasının avantaj olduğu söylenebilir (Yılmaz, 2012).

Bu çalışmada amaç, 8 hafta süresince uygulanan temel yüzme eğitiminin, 5-6 yaş grubundaki çocuklarda omuz, gövde ve bacak kas esnekliğe olan etkisini araştırmaktır. Bu sayede temel yüzme eğitimi programının, çocukların esneklik gelişimleri üzerindeki etkileri de incelenecektir.

## MATERYAL VE METOD

Bu araştırma, Düzce ilinde bulunan bir anaokulunda rastgele seçilmiş 5-6 yaş grubundaki çocuklar ile yapılmıştır. Araştırma türü, deneyseldir. Çalışma öncesi çocukların velileri ve okullarından gerekli izinler alınmıştır. Çocuklar, veli ve öğretmenlerine çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılar, kendi aralarında 10 çalışma grubu ve 10 kontrol grubu olacak şekilde rastgele iki gruba ayrılmışlardır. Çalışma grubuna haftada 2 gün, 1 saat olacak şekilde 8 haftalık temel yüzme eğitimi verilmiştir, kontrol grubuna ise böyle bir yüzme eğitimi verilmemiştir.

Uygulanan Testler ve Kullanılan Araçlar: Her katılımcı için 8 haftalık yüzme eğitimi programı öncesi ve sonrasında, boy ve vücut ağırlığı ölçümleri alınmış ayrıca omuz, gövde ve bacak kas esnekliği ölçülmüştür. Boy uzunluğu mezura, vücut ağırlığı digital tartı, omuz esnekliği metre ve sopa, gövde esnekliği otur-uzan esneklik tahtası ve bacak kas (M. Gastrocnemius) esnekliği için gonyometre kullanılmıştır. Değerlendirme için boy uzunluğu cm, vücut ağırlığı kg, omuz ve gövde esnekliği cm, gastrocnemius kas esnekliği derece cinsinden kaydedilmiştir.

Boy Uzunluğu Ölçümü: Boy uzunluğu ölçümü, duvar skalası kullanarak yapıldı. Ölçüm için çıplak ayak ya da çorap ile ölçüme izin verildi. Katılımcı düz bir zemindeki duvar skalasına doğru bir açıda durdu, vücut ağırlığı iki ayağına eşit dağıtılmış, topuklar birleşik, kürek kemikleri ve kalça duvara temas edecek şekilde, bireyden derin bir nefes alması ve pozisyonunu ölçüm sonuna kadar koruması istendi. Başın en üst tepe noktasından ölçüm alındı (Özer, 2009).

Vücut ağırlığı ölçümü: Vücut ağırlığı (kg), elektronik baskül kullanılarak mümkün olduğunca hafif giysilerle, 100 gr hassasiyetle tespit edildi (Şahiner, 2009).

Gövde Esnekliği: Kişi yere oturtuldu ve ayak tabanlarının düz bir şekilde test sehпасına dayanması sağlandı, daha sonra gövdesini öne doğru olacak şekilde ileri uzanabileceği kadar uzatarak, kollar ve parmaklar gergin ve düz şekilde en son noktada bir iki saniye beklemesi istendi ve iki deneme yaptıktan sonra en iyi derece kayıt edildi (Tamer, 2000). Uygulanan farklı otur-uzan esneklik testlerinin karşılaştırmasında, çocukların esnekliğini değerlendirmek için goniometrik

esneklik ölçümündeki uzmanlık gereksinimi ve uygulama zorluklarından dolayı esnekliğin değerlendirilmesi için modifiye sırt koruyucu otur-uzan esneklik testinin ya da V-otur-uzan esneklik testinin kullanılmasının daha uygun olacağı belirtilmiştir (Şahiner, 2009).

**Omuz Esnekliği:** Kişi, düz zeminde yüzükoyun yatırıldı. Bir kişinin kalçadan bastırmasıyla ayakların yerden kalkması engellendi. Baş ve göğüs mümkün olduğu kadar yere yakın tutuldu. Kollar omuz eklemini kullanarak yukarıya doğru uzanma yapıldı. Test için iki deneme yapıldıktan sonra en iyi derece cm cinsinden kayıt edilir (Döver, 2002).

**Bacak (M. Gastrocnemius) Esnekliği:** Kişi uzun oturuş pozisyonunda, dizleri uzatılmış şekilde oturtuldu. Diz tam olarak ekstansiyon pozisyonundayken ayak bileği, plantar fleksiyona getirildi. Gonyometre, gonyometrenin sabit kolu fibulanın başında, eksen lateral malleolda ve hareketli kol ise beşinci metatarsa paralel olacak konumda yerleştirildi. Plantar fleksiyon sırasında dizin tam ekstansiyonda olması sağlandı. Gonyometre ile ölçülen değer, derece cinsinden kayıt edildi (Reiman ve Manske, 2009).

**Antrenman programı:** Çalışma grubuna, 8 hafta boyunca hafta da 2 kez 1 saat temel yüzme eğitimi verildi. Kontrol grubuna ise temel yüzme eğitimleri verilmeden 8 haftanın başında ve sonunda test ölçümleri yapıldı. 1-2. Hafta: Suya alışma ve suda durma egzersizleri yaptırıldı. 3-4. Hafta: Ayak vuruşları ve nefes egzersizleri yaptırıldı. 5-6. Hafta: Kulaç atma ve nefes egzersizleri yaptırıldı. 7-8. Hafta: Ayak, kulaç ve nefes koordinasyon egzersizleri yaptırıldı (Bozdoğan ve Özüak, 2003).

**Verilerin Analizi:** Sayısal değişkenlerin normallik testi Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edildi. Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Grup içi karşılaştırmalarda bağımlı iki ölçüm karşılaştırmaları için Wilcoxon testi kullanıldı. İstatistiksel analizler, SPSS 17 paket programı ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi başlangıçta  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Araştırmadaki çalışma ve kontrol gruplarına ait gövde, omuz, sol ve sağ bacak kas esnekliği ön-son test değerleri ve karşılaştırma sonuçları tablolar halinde görülmektedir.

**Tablo 1.** Grup içi ve gruplar arası gövde esnekliği skorları karşılaştırılması

**Table 1.** Comparison of body flexibility scores between within groups and groups

|          |                 | Çalışma grubu |         | Kontrol grubu |         | Z      | p     |
|----------|-----------------|---------------|---------|---------------|---------|--------|-------|
|          |                 | Ort±SS        | Min-Max | Ort±SS        | Min-Max |        |       |
| Ön Test  | Gövde Esnekliği | 2,1 ±4,91     | -6/9    | 4,6 ±5,19     | -8/11   | -1,252 | 0,211 |
| Son Test |                 | 4,8 ±4,47     | -1/14   | 4,5 ±4,79     | -7/11   | -0,304 | 0,761 |
|          | Z               | -2,682        |         | -0,447        |         |        |       |
|          | p               | 0,007**       |         | 0,655         |         |        |       |

\*\*p<0.01

**Tablo 2.** Grup içi ve gruplar arası omuz esnekliği skorlarının karşılaştırılması

**Table 2.** Comparison of shoulder flexibility scores between within groups and groups

|          |                | Çalışma grubu |         | Kontrol grubu |         | Z      | p       |
|----------|----------------|---------------|---------|---------------|---------|--------|---------|
|          |                | Ort±SS        | Min-Max | Ort±SS        | Min-Max |        |         |
| Ön Test  | Omuz Esnekliği | 18,90 ±2,13   | 16-23   | 18,70 ±26     | 15-22   | -0,154 | 0,878   |
| Son Test |                | 26,20 ±3,52   | 19-30   | 18,80±2,30    | 15-23   | -3,420 | 0,001** |
|          | Z              | -2,818        |         | -0,060        |         |        |         |
|          | p              | 0,005**       |         | 0,952         |         |        |         |

\*\*p<0.01

**Tablo 3.** Grup içi ve gruplar arası sol bacak M. Gastrocnemius esnekliği skorlarının karşılaştırılması

**Table 3.** Comparison of left leg M. Gastrocnemius flexibility scores between within groups and groups

|          |                                       | Çalışma grubu  |         | Kontrol grubu |         | Z      | p              |
|----------|---------------------------------------|----------------|---------|---------------|---------|--------|----------------|
|          |                                       | Ort±SS         | Min-Max | Ort±SS        | Min-Max |        |                |
| Ön Test  | Sol bacak Gastrocnemius kas esnekliği | 76,40±5,93     | 66-84   | 76,00±6,94    | 61-84   | 0,000  | 0,999          |
| Son Test |                                       | 89,30±6,45     | 77-95   | 76,70±6,43    | 62-83   | -2,998 | <b>0,003**</b> |
|          | Z                                     | -2,809         |         | -1,461        |         |        |                |
|          | p                                     | <b>0,005**</b> |         | 0,144         |         |        |                |

\*\*p<0.01

**Tablo 4.** Grup içi ve gruplar arası sağ bacak M. Gastrocnemius esnekliği skorlarının karşılaştırılması

**Table 4.** Comparison of right leg M. Gastrocnemius flexibility scores between within groups and groups

|          |                                       | Çalışma grubu  |         | Kontrol grubu |         | Z      | p              |
|----------|---------------------------------------|----------------|---------|---------------|---------|--------|----------------|
|          |                                       | Ort±SS         | Min-Max | Ort±SS        | Min-Max |        |                |
| Ön Test  | Sağ bacak Gastrocnemius kas esnekliği | 81,6 ±6,5      | 70-88   | 77,4 ±7,69    | 61-88   | -1,186 | 0,236          |
| Son Test |                                       | 89,3 ±6,33     | 77-95   | 78 ±7,92      | 60-87   | -2,878 | <b>0,004**</b> |
|          | Z                                     | -2,807         |         | -1,732        |         |        |                |
|          | p                                     | <b>0,005**</b> |         | 0,083         |         |        |                |

\*\*p<0.01

Tablolarda da görüldüğü üzere gövde esnekliği, omuz esnekliği, sol bacak gastrocnemius kas esnekliği ve sağ bacak gastrocnemius kas esnekliği değerlerinde çalışma ve kontrol grupları ön test değerleri arasında fark çıkmamıştır. Buna rağmen son test değerlerinde çalışma grubu lehine anlamlı farkların çıktığı görülmektedir (p<0.05).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan bu çalışmada 8 haftalık temel yüzme eğitiminin, 5-6 yaş grubu çocukların esneklik gelişimlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Temel yüzme eğitimi alan çocukların esnekliklerinin, kontrol grubunda bulunan çocukların esnekliklerine nazaran 8 haftalık yüzme eğitim sürecinden pozitif etkilendikleri gözlenmiştir.

10-12 yaş grubu kız çocuklarında yarışmacı yüzücülerde, 8 haftalık dinamik germe (stretching) egzersizlerinin esneklik gelişimi üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada, deney grubundaki 12 yüzücünün, 8 haftalık dinamik germe çalışmaları sonucunda, sağ-sol omuz fleksiyon ve ekstansiyon, sağ-sol kalça fleksiyon ve ekstansiyon, sağ-sol ayak plantar fleksiyon ve sağ-sol ayak dorsi fleksiyon değerlerinin, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığının tespit edildiği belirtilmiştir (Göksu ve Yüksek, 2003). Başka bir çalışmada, 11-13 yaş grubu erkek yüzücülerden oluşan bir gruba 12 hafta süre ile sadece yüzme antrenmanı, diğer gruba yüzme antrenmanlarına ek olarak terabant çalışmaları yaptırılmıştır. Program sonunda her iki grubun da bazı motorik özellikleri ile yüzme performanslarında benzer olumlu etkilerin ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, yüzme antrenmanları neticesinde her iki grupta yer alan çocukların, 30 saniye mekik, 30 saniye şnav, el kavrama kuvveti, 20 m sürat, gövde esnekliği, omuz esnekliği ve 25m, 50m, 100m, 200m yüzme performans test değerlerinde, anlamlı düzeyde gelişmelerin olduğu ifade edilmiştir (Selçuk, 2013). Bahsedilen iki çalışma ile bizim çalışmamız sonuçları paralellik göstermektedir.

Diğer yandan literatürde yer alan bir çalışmada da, yüzme sporuna katılım ile esneklik gelişimi arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığı bildirilmiştir (Zülkadiroğlu 1996). Bir başka çalışmada da zihinsel engelli bireylerde, 12 haftalık yüzme egzersizlerinin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisi incelenmiştir. Omuz esnekliği değerlerinde grup içi ve gruplar

arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmadığı rapor edilmiştir (Top, 2015). Bu çalışma bulguları ile bizim çalışma bulgularımız arasında benzerlik bulunmamaktadır. Bunun sebebinin, çalışmalara katılanların fiziksel özellikleri ve gelişim düzeylerindeki farklardan olduğu düşünülmektedir.

Elit kısa mesafe koşucularının ayak bileği esnekliği ve izokinetik kas kuvvetinin, koşu hızına etkisinin incelendiği bir çalışmada, koşucularda M. Gastrocnemius kas esnekliğinin, koşu hızı ile anlamlı ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, koşu sırasında itme hareketini yapan M. Gastrocnemius kasının en iyi kuvveti açığa çıkarabilmesi için esnek olması gerektiği şeklinde yorum yapılmıştır (Bayat, 2007). Başka bir çalışmada ise 5-6 yaş grubu çocuklarda atletizm, halk oyunları ve kontrol grubu olarak katılımcılar 3 gruba ayrılmışlardır. Vücut kompozisyonlarının 4 aylık gelişimlerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, otur-uzan esneklik testi ön test ve son test farkı, atletizm grubunda  $2,5 \pm 2,5$  cm, halk oyunları grubunda  $5,8 \pm 5,4$  cm ve kontrol grubunda ise  $2,6 \pm 2,2$  cm olarak tespit edilmiştir (Öztürk, 2009).

Araştırmamız sonucunda, 8 hafta süreyle uygulanan temel yüzme eğitimi programının, çocuklarda gövde, omuz ve bacak kaslarının esnekliğini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu sonuç ile 5-6 yaş grubundaki çocukların yüzmeye başlamalarının, esneklik gelişimine faydalı olduğu ayrıca sakatlanma riskini azalttığı söylenebilir. Bu çocukların, ilerleyen yaşlarda farklı spor branşları ile uğraşsalar bile bu durumdan olumlu şekilde faydalanabilecekleri tahmin edilmektedir.

## ÖNERİLER

Sporcu olacak çocukların, gelecekte başarılı olabilmeleri için 5-6 yaşlarında, özellikle esneklik özelliği açısından alt yapılarının geliştirilmesinin olumlu sonuçları bulunmaktadır. Bu sebeple çocuklara, küçük yaşlardayken temel yüzme eğitimi verilmesi önerilmektedir. Sadece sporcu olacak çocuklara değil, diğer çocuklara da fiziksel gelişimlerinde önemli katkılar sağladığı için 5-6 yaşlarından itibaren yüzme eğitiminin verilmesi çok faydalıdır, önerilmektedir. Ayrıca, esneklik ve yüzme konularında yeterli çalışmanın türkçe kaynaklarda az olması nedeniyle bu alanda çalışmaların daha çok yapılması antrenör ve akademisyenlere önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Bayat, B. (2007). Elit Kısa Mesafe Koşucularının Ayak Bileği Esnekliği Ve İzokinetik Kas Kuvvetinin Koşu Hızına Etkisi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. SERAP İNAL).
2. Döver E. (2002) 9 Farklı Esneklik Testlerinin 18-25 Yaş Spor Yapmayan (Sedanter) Bayanlar Üzerine Etkisi Var mıdır? Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Muğla (Danışman: Prof. Dr. E. Zorba).
3. Öztürk, A. (2009). 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Farklı Hareket Eğitim Modellerinin Fiziksel Gelişim ve Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. F COŞAN).
4. Reiman, M. P. ve Manske R. C. (2009): Functional Testing in Human Performance, 9-780-7360-6879-6 Human Kinetics.
5. Şahiner, İ. (2009). Çocuklara Uygulanan Farklı Otur-Uzan Esneklik Testlerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S BALCI).
6. Tamer, K. (2000): Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi, Bağırman Yayınevi, 48, 2. Baskı, Ankara.
7. Top, E. (2015). 12 Haftalık Yüzme Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Bireylerin Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Kütahya (Danışman: Doç. Dr. Yağmur AKKOYUNLU).



8. Yılmaz, T. (2012). 8 Haftalık Yüzme Egzersizlerinin Adölesanların Aerobik Güçleri, Solunum Fonksiyonları Ve Vücut Dengeleri Üzerine Etkisi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya (Danışman: Doç. Dr. M KILIÇ).
9. Göksu Ö., Yüksek S. (2003): 10-12 Yaş Bayan Yüzücülere Uygulanan Sekiz Haftalık Dinamik Germe Egzersizlerinin Esneklik Gelişimi Üzerine Etkisi, İÜ Spor Bilim Dergisi, 11(3): 62-67.
10. Selçuk H. (2013). 11-13 Yaş Grubu Erkek Yüzücülerde 12 Haftalık Terabant Antrenmanının Bazı Motorik Özellikler İle Yüzme Performansına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
11. Özer, M.K. (2009): Kinantropometri ve Sporda Morfolojik Planlama (2. Baskı). Nobel Yayın, Ankara.
12. Bozdoğan, A., Özüak, A. (2003). Stilleriyle Temel Yüzme, İlpress Basım ve Yayın, İstanbul.
13. Çelebi, B. (2010). Hareket Eğitiminin Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki 5–6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. H ÖZKAN).
14. Çelebi, Ş. (2008). Yüzme Antrenmanı Yaptırılan 9–13 Yaş Grubu İlköğretim Öğrencilerinde Vücut Yapısal ve Fonksiyonel Özelliklerinin İncelenmesi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri (Danışman: Prof. Dr. B ÇOKSEVİM).
15. Zülkadiroğlu, Z. (1996). 5-6 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocuklarda 12 Haftalık Cimnastik Ve Yüzme Çalışmalarının Esneklik Ve Kondisyonel Özellikleri Üzerine Etkisi, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana (Danışman: Doç. Dr. F ÖZTÜRK).

Yazışma Adresi

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep İnci KARADENİZLİ

Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

incikaradenizli@duzce.edu.tr

## YÜZME BRANŞINDA SOMATOTİP YAPI İLE PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ercüment Erdoğan<sup>1</sup>, Hasan Sözen<sup>1</sup>, Tuğba Yayla<sup>1</sup>, Zübeyde Şenel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı yüzme branşındaki adölesan sporcuların somatotip özellikleri ile yüzme performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Metod:** Çalışmaya 12-15 yaş arasındaki 16 kadın ( $12,68 \pm 1,99$ ) sporcu katılmıştır. Araştırma grubu aktif spor yapan ve ulusal müsabakalara katılan sporculardan oluşmaktadır. Sporcuların boy, kilo, beden kitle indeksi Health Carter metodu ile belirlenmiştir. Yüzme performans verileri olarak yıl içerisindeki yarışmalarda dört farklı stilde elde ettikleri en iyi dereceler alınmıştır. **Bulgular:** Sporcuların somatotip yapıları (2.85, 5.63, 3.30) olarak hesaplanmıştır. Sporcuların somatotip yapıları mezomorf, beden kitle indeksi  $17,937 \pm 2,51$  olarak hesaplanmıştır. Yüzme performans ile somatotip yapı arasında endomorfik yapı ile kurbağalama stili arasında ( $p=0,027$ ) pozitif anlamlı korelasyon saptanmıştır. Endomorfi ile sırt ( $p=0,157$ ) kelebek ( $p=0,91$ ) ve serbest ( $p=0,143$ ) stil yüzme performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edilememiştir. Ektomorfi, Mezomorfi ve BKi ile dört farklı stilde de istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edilememiştir. Ektomorf yapı ile dört yüzme stili arasında düşük düzeyde negatif ilişki tespit edilmiştir. **Sonuç:** Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda endomorfik yapının yüzme performansını olumsuz yönde etkilediği bunun aksine ektomorfi yapının ise yüzme performansını olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

**Anahtar kelimeler;** Somatotip, Yüzme stili, Yüzme performansı.

### An Investigation of the Relationship between Somatotype Structure and Performance in Swimming

#### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to examine the relationship between somatotype characteristics and swimming performance of adolescent athletes in swimming. **Method:** Study sample consisted of 16 active female athletes aged between 12 and 15 ( $12.68 \pm 1.99$ ) years participating in national competitions. Participants' height, weight and body mass index (BMI) were determined using the Health Carter method. Participants' best ranks in four different styles of competitions during the year were taken as swimming performance data. **Findings:** Participants' somatotype structures were calculated as 2.85, 5.63, 3.30. Their somatotype structure was mesomorphic and body mass index  $17.937 \pm 2.51$ . There was a significant positive correlation between endomorphic structure and breaststroke style ( $p = 0.027$ ). There was no statistically significant correlation between endomorphy and back ( $p = 0.157$ ) butterfly ( $p = 0.91$ ) and free ( $p = 0.143$ ) style swimming performance. There was no statistically significant correlation between ectomorphism, mesomorphy and BMI, and the four different swimming styles. There was a low negative correlation between the ectomorph structure and the four swimming styles. **Conclusion:** Results indicate that endomorphic structure affects swimming performance negatively but that ectomorphic structure affects it positively.

**Keywords:** Somatotype, Swimming style, Swimming performance

#### Giriş

Yüzme; aerobik ve anaerobik dayanıklılık, esneklik, kuvvet, koordinasyon, sürat, çabukluk, ritim gibi sportif performans ve teknik beceri gibi birçok faktörü içinde bulunduran bir spor branşıdır (Tüzen ve ark., 2005). Ayrıca fiziksel faydaları yanında mental olarak da çok sayıda fayda sağlayan yüzme aktivitesi, bazı limitleri olan insanların da rehabilitasyon amacı ile tercih ettiği bir spordur. Ayrıca yapılmış çok sayıda araştırma, büyüme çağındaki çocuklarda yüzme aktivitesinin kemik dokusu üzerindeki faydalarından bahsetmektedir (Carbuhn ve ark., 2010; Derman ve ark., 2008; Lätt ve ark., 2009). Yıllardır uygun vücut yapısının sportif anlamda daha fazla başarı sağladığı düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar, farklı spor dalları ve sporcuların vücut tipleri arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir (Erol ve ark., 2008; Ayan, 2012; Ayan, Bektaş ve Erol, 2012; Kaplan, 2016; Ayan ve Erol, 2016; Gür, Ayan ve Yüksek, 2016).

Sportif yüzme performansı gün geçtikçe önemli gelişmeler göstermektedir. Bu hızlı ve önemli gelişmelerin sebepleri ise üst düzey antrenman programları, profesyonelce yapılan yetenek seçimleri ve ileri düzeyde yapılan kulaçlama tekniği ve döngüsüdür (Arellano ark., 1994). Yüzmede; serbest stil (krawl), kelebek, sırtüstü ve kurbağalama olmak üzere 4 alt branş vardır. Bir spor dalı olarak sırtüstü yüzmede performansı destekleyici faktörlerin bilinmesi, yetenek seçimi ve etkili antrenman programları hazırlamada önemli görülen bir unsurdur. Çocuklarda yüzme performansı üzerine antropometrik ve fiziksel değişkenlerin etkisi bilim insanları ve antrenörlerin ilgisini çekmekte ve ilgililerce araştırılmaktadır (Geladas ve ark., 2005; Jürimäe ve ark., 2007; Lätt ve ark., 2009; Jorge ve, 2011; Morais ve ark., 2012; Kaplan, 2016).

Somatotip; Vücudun morfolojik yapısının tanımlanmasıdır. Kaslılık, yağlılık ve incelik (zayıflık) ilişkilerinin bilimsel yöntemlerle belirlenmesidir. Uzun yıllardır vücut yapısı ile performans arasındaki ilişki araştırma konusu olmuştur. İlk önceleri Krestchem (1949) bireyleri astenik, piknik ve atletik tip şeklinde sınıflandırarak, sporcunun ve normal insanların vücut yapısı ile psikolojik durumları arasında bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Daha sonraları Sheldon (1954) bir atlas meydana getirerek, insanları; yağlılık, kaslılık ve incelik özelliklerine göre sınıflamıştır. Heath Carter (1976) somatotipi formüle ederek, ölçümlere dayalı bir değerlendirmeye tabi tutmuştur (Tamer, 2000, Günay ve ark., 2006).

Yüzme sporunda zamanın önemli bir faktör olduğu düşünüldüğünde, suda etkili ilerleyebilmek ve su çekişinin verimini artırmak için el ayak boyutu, suda batmamayı ve sürtünmeyi en aza indirmek için vücut ağırlığı ve yağ yüzdesi oranlarının önemi ise bilinmektedir. (Siders, 1993, Geladas, 2005, Anderson, 2008, Zampagni, 2008, Cicchella, 2009).

Antropometrik özelliklerin oyuncuların fiziksel performansı üzerinde etkisi olduğu varsayımı birçok çalışmada kanıtlanmıştır (Bell ve Rhodes, 1975).

Bir sporcunun başarısını belirlerken motor yetenekler ile morfolojik ve fizyolojik özellikler önemli rol oynar. Spor branşlarındaki özel eğitim ve fiziksel efor sonucunda yüksek seviyedeki sporcularda uyumun bir sonucu olarak motor yetenekler ve morfolojik özelliklerde benzer gelişim görülmektedir. Sporcular ilgili branşta fiziksel ve somatik olarak özel model yaratarak en yüksek başarıyı elde etmeyi amaçlar (Buško, 2017)

Spor dallarında iyi bir performans elde edebilmek için öncelikle o branşa uygun bir vücut tipinin gerekli olduğu kabul edilmektedir. Kişinin doğuştan sahip olduğu vücut yapısı, fiziksel aktivite düzeyi üzerinde ya da belirli bir spor dalına özgü kişinin yatkınlığı yönünde belirleyici rolü olduğu, buna karşın düzenli yapılan fiziksel aktiviteler neticesinde vücudun fiziki yapısında o spor branşına özgün değişiklikler meydana geldiği bilinmektedir. Sporcunun yeteneklerinin belirlenmesi, aerobik performansı, teknik beceriyi arttırmak ve geliştirmek amaçlı antrenman programlarının düzenlenmesinde ve başarı beklenen sporcu seçiminde somatotip ve vücut kompozisyon özelliklerinin bilinmesinin yararlı olabileceği belirtilmektedir (Gualdi-Russo ve Zaccagni, 2001).

Bu çalışmanın amacı ise yüzme branşındaki adölesan sporcuların somatotip özellikleri ile yüzme performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## **Materyal Ve Metot**

Çalışmaya Ordu ilinde aktif yüzme sporu yapan 12-15yaş (n=16,yaş=12,68±1,99) 16 sporcu alınmıştır. Araştırmaya alınan sporcular ilgili branşta müsabık sporculardan seçilmiştir.

Yöntem: Sporcuların boy uzunluk ölçümleri 0.01 hassasiyetinde olan stadiometre (Holtain Ltd., UK), vücut ağırlıkları bioempedans vücut analiz cihazı (ioi-353, Jawon Medical, Korea), ile ölçülmüş beden kitle indeksleri (Vücut ağırlığı/Boy<sup>2</sup>) beden kitle indeksi formülü ile, uzuv uzunluk ve çap ölçümlerinde antropometre (Lafayette Instrument Company), deri kıvrım kalınlıkları için skinfold kaliper ölçüm aleti (Holtain Ltd., UK) ve çevre ölçümleri çelik metre ile ölçülmüştür. Sporcuların vücudunun sağ tarafından Üst kol çevre(cm) Maksimal bacak çevre(cm) Femur çap (cm) Humerus çap (cm) Triceps skinfold (mm) Subscapular skinfold (mm) Supraspinale skinfold (mm) Medial calf skinfold (mm) ölçümleri yapılmış ve Heath&Carter metodu ile somatotip değerleri hesaplanmıştır(Carter and Heath, 1990, Mac Dougall ve ark., 1991). Yüzme performans verileri ise dört farklı stilde (sırtüstü, kurbağa, serbest stil, kelebek) yıl içerisinde yaptıkları en iyi dereceler alınmıştır.

İstatistiksel analiz verilerinden elde edilen veriler SPSS programında Normallik testi, Tanımlayıcı istatistikler ve Pearson Korelasyon testleri ile değerlendirilmiştir. Çalışmalar anlamlılık kat sayısı 0,05 olarak alınmıştır.

## Bulgular

Çalışmaya katılan sporcuların tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1. Sporculara ait tanımlayıcı istatistiksel veriler

|                | N  | Ort.   | ss    |
|----------------|----|--------|-------|
| Yas            | 16 | 12,68  | 1,99  |
| Boy            | 16 | 150,62 | 10,34 |
| Vücut ağırlığı | 16 | 42,21  | 10,08 |
| Endomorf       | 16 | 2,85   | ,916  |
| Mezomorf       | 16 | 5,63   | 1,39  |
| Ektomorf       | 16 | 3,30   | 1,35  |
| BKİ            | 16 | 17,93  | 2,51  |
| Kelebek        | 16 | 42,31  | 10,62 |
| Serbest Stil   | 16 | 36,24  | 5,68  |
| Kurbağalama    | 16 | 45,61  | 6,94  |
| Sırtüstü       | 16 | 41,40  | 5,66  |

Tablo 2. Araştırma grubunun korelasyon sonuçları

|  | Kelebek | Serbest | Sırtüstü | Kurbağalama |
|--|---------|---------|----------|-------------|
|--|---------|---------|----------|-------------|

|          |                     |       |       |       |       |
|----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Endomorf | Pearson Correlation | ,437  | ,383  | ,371  | ,552  |
|          | Sig.                | ,091  | ,143  | ,157  | ,027* |
| Ektomorf | Pearson Correlation | -,255 | -,279 | -,277 | -,158 |
|          | Sig.                | ,341  | ,295  | ,300  | ,559  |
| Mezomorf | Pearson Correlation | ,297  | ,212  | ,286  | ,048  |
|          | Sig.                | ,264  | ,430  | ,283  | ,860  |
| BKİ      | Pearson Correlation | -,033 | ,002  | -,035 | ,029  |
|          | Sig.                | ,902  | ,994  | ,897  | ,916  |

\*P<0.05

Araştırmaya katılan sporcuların endomorf değerleri ile kurbağalama stili arasında istatistiksel olarak (,552, p=0,027) orta dereceli pozitif anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0,05). Endomorf ile serbest stil (,383, p=0,143) , kelebek (,437, p=0,091), sırtüstü (,371, p=0,157) arasında pozitif düşük dereceli istatistiksel olarak anlamsız ilişki saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 2).

## Tartışma ve Sonuç

Bütün spor dallarında hedef başarıya ulaşmaktır. Ülkemizde sayıları giderek artan bilimsel araştırmalar sportif başarıyı pozitif yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda değişik spor dalları ve aynı spor dalının farklı kategorileri arasında, vücudun yapısal özelliklerinin farklılıklar gösterdiği ortaya konulmuştur. Elde edilen veriler sporcuların farklı spor dallarına yönlendirilmesinde, küçük sporcuların eğitiminde ve elit sporcuların antrenmanlarında ve performansın artırılmasında büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle sporcuların morfolojik ve fizyolojik yapılarının belirlenmesi oldukça önemlidir (Bell ve Rhodes. 1975, Açıkada ve Ergen, 1990, MacDougall ve ark., 1991, Tamer K., 2000)

Spor biliminin başlangıcından günümüze kadar yapılan çalışmalarda antropometrik ölçümler ve somatotip ölçümler, yeteneğin belirlenmesinde önemli bir hale gelmiştir. Dünyada antropometrik özellikler üzerinde yapılan çalışmalarda hangi vücut profilinin hangi branşa uygun olduğu tartışılmakta ve bunun alt yapıda yetenek seçiminde ne şekilde rol oynadığı tartışılmaktadır. Yapısal olarak adlandırdığımız, genelde kalıtsal özelliğe sahip boy, ağırlık, somatotip ve beden kitle indeksi gibi parametrelerin spor branşlarında beceri ve fonksiyonel faktörleri etkilediği bilinmektedir (Akyüz ve ark., 2010, Carter ve Heath, 1990).

Çalışmaya katılan araştırma grubunun yaş ortalaması (12,68±1,99) olan adölesan dönemdeki kadın sporculardan oluşmaktadır.

Sporcular yüzme branşındaki antrenmanlara bağlı olarak somatotip yapılarının farklılaştığı düşünülerek bu yapı ile yüzme performans arasındaki ilişki incelenmiştir.

Spor branşına yönelik uygulanan egzersizler vücudun istenilen bir yapı kazanmasına yardımcı olmakta bu da performansı artırmakta ve vücut yapısını mekanik yönden daha avantajlı bir hale getirmektedir (Özer, 1993; Tamer, 2000). Yapısal olarak adlandırdığımız, genelde kalıtsal özelliğe sahip boy, ağırlık, somatotip ve beden kitle indeksi gibi parametrelerin spor branşlarında beceri ve fonksiyonel faktörleri etkilediği bilinmektedir (Müniroğlu ve ark., 2003, Thorland ve ark.1980).

Çalışmamızın amacı yüzme branşındaki adölesan sporcuların somatotip özellikleri ile yüzme performansı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre sporcular dengeli mezomorf yapıdadırlar.

Ayan ve Kavi (2016) 8-14 yaş arası kız yüzücülerin somatotip yapılarını incelediği çalışmasında yüzücülerin endomorfik mezomorf yapıda olduğunu bildirmiştir. Ventrella ve ark, (2008) 6-11 yaş arası İtalyan ve Estonyalı çocukların somatotip yapılarının incelenmesi konulu çalışmalarında, İtalyan kızların somatotip yapısını mezomorfik endomorf, Estonyalı kızların somatotip değerlerini ise endomorfik mezomorf olarak bulmuşlardır.

Yüzme branşı özellikle üst ekstremitte kuvvetini etkiler. Başarılı su sporcuları, genellikle uzun boylu, uzun ekstremiteli, geniş omuzludurlar ve onların vücutlarının orta ve üst bölümleri geniş kas kütleleri içerir. Elit yüzücüler daha uzun kollara ve daha geniş el yüzey alanına sahiptirler. Bazı antropometrik özellikler yüzücülerin performansına etki edebilir. Elit yüzücülerin vücut yağ yüzdeleri genel popülasyona göre daha düşük olmakla birlikte bunun yüzme performansına etkisi azdır. Performansa etkili faktörler incelendiğinde kas gücü rolünün büyük olduğu görülmektedir (Kayatekin, 2007). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlarda 12-15 yaş arasındaki 16 kadın yüzücülerin somatotip yapıları dengeli mezomorf olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar Literatür ile benzerlik göstermektedir. Her ne kadar birebir aynı sonuçlar olmasa da tüm çalışmalar yüzme branşı için mezomorf yapıyı işaret etmektedir. Mezomorf yapı ise genel olarak kas ve kemik sistemi gelişmiş, dış hatları köşeli tiplerdir. Diğer özellikleri; sağlam kas kütlesi, iri kemikler, uzun ve kuvvetli bir boyun, karın kemerine göre geniş göğüs, geniş omuzlar, adaleli üyeler, kalın eklemler ve parmaklardır (Özer, 1993).

Sonuç olarak bu çalışmadan elde edilen veriler ve literatürden elde edilen verilerden hareketle somatotip özelliklerin yapılan spor branşı, yaş, cinsiyet, spor yaşı, antrenman düzeyi, kalıtım, çevresel faktörler, kültürel ve sosyo-ekonomik farklılıklar ile ailelerin yaşam biçimi ve beslenme gibi farklılıklardan etkilendiği düşünülmektedir. Spor branşının gerektirdiği branşa özgü çalışmalar sporcuların vücut yapısının farklılaşmasına neden olmaktadır. Literatür ve çalışmamızdan elde edilen bilgiler neticesinde yüzme gibi kassal kuvvet ve dayanıklılık gerektiren spor dallarında altyapılardan itibaren uygulanan kuvvet ve kassal dayanıklılık antrenmanları bu branşlarda mezomorf yapının oluşmasına neden olmaktadır. Bu somatotip yapının sporcunun spor yaşı ve biyolojik yaş ile birlikte artan fiziki gelişimine paralel olarak arttığını söyleyebiliriz.

## Kaynaklar

Açıkada, C. ve Ergen, E., Bilim ve Spor,.Büro-Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, 1990.

Akyüz M, Koç H, Uzun A, Özkan A, Taş M. (2010). Türkiye Güreş Milli Takımında Yer Alan Genç Sporcuların Bazı Fiziksel Uygunluk Ve Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi. *Journal Of Physical Education And Sport Sciences*, 12(1):41-47.

Apti A. (2010). 10-18 yaş erkek futbolcularda somatotip ve vücut kompozisyonunun aerobik performans ve yaşanan sportif yaralanmalar ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 15(3): 118-122.

Avar P, Akça F. (2013). 10-12 Yaş Grubu Tenisçilerin Türkiye Klasman Sıralamalarına Göre Antropometrik Özellikleri Ve Servis Hızlarının İncelenmesi *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11 (1): 35-40.

Ayan V, Kavi N. (2016). 8-14 Yaş Arası Kız Yüzücülerin Somatotip Yapılarının ve Yatay Sıçrama Özelliğinin İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 4(1):23-30.

Bayios, I. A., Bergeles, N. K., Apostolidis, N. G., Noutsos, K. S., & Koskolou, M. D. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball and handball players. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 46(2): 271.

Bell, W. & Rhodes, G. (1975). The morphological characteristics of the association football player. *Br. J. Sports Med.*, 9(4):196-200.

Buško, K., Pastuszak, A., Lipińska, M., & Gryko, K. (2017). Somatotype variables related to strength and power output in male basketball players. *Acta of bioengineering and biomechanics*, 19(2):161-167

Carter J.E.L, Heath BH. (1990). Somatotyping Development and Applications. 1.Edition, New york: Cambridge University Pres, 352-367.

Carter, J.E.L (2003). The Heath-Carter antropometric somatotype. Instruction manual-Department of Exercise and Nutritional Sciences San Diego State University. CA. USA.

Gontarev, S., Kalac, R., Zivkovic, V., Ameti, V., & Redjepi, A. (2016). Anthropometrical Characteristics and Somatotype of Young Macedonian Soccer Players. *International Journal of Morphology*, 2016;34(1):160-167.

Gualdi-Russo E, Zaccagni L. (2001). Somatotype, role and performance in voleyball players. *J Sports Med Phys Fitness*,; 41: 256-262.

Heyward, VH., Stolarczyk, LM., Applied Body Composition Assessment. USA: Human Kinetics, pp:10, 1996.

MacDougall, J. D., Wenger, H. A., & Green, H. J. (1991). *Physiological testing of the high-performance athlete* Champaign, Ill.: Human Kinetics Books. s. 141-147.

Mészáros, T.; Mohácsi, J.; Szabó, T. & Szmodis, I. (2000). Anthropometry and competitive sport in Hungary. *Acta Biol. Szeged.*, 44:189- 192.

Müniroğlu S., Çoruh E., Sunay H. (2003). Türk erkek voleybol milli takımının somatotip özelliklerinin incelenmesi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. V, 8(4): 68-74.

Özer K. (1993) Antropometri sporda morfolojik planlama. Kazancı Matbaacılık, İstanbul.

Tamer K. (2000). Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi, Bağırhan Yayınevi.

Ramanlı, F., Müniroğlu S. (2002) Farklı Liglerde Mücadele Eden Profesyonel Futbol Takımları Sporcularının Somatotip Özellikleri Üzerine Bir İnceleme. *Spor Bilimleri Dergisi*, 13(4): 32-40.

Sánchez-Muñoz C, Sanz D, Zabala M. (2007). Anthropometric characteristics, body composition and somatotype of elite junior tennis players . *British Journal Of Sport Medicine*, 41(11): 793-799.

Söğüt M., Müniroğlu R. S., Deliceoğlu G. (2004). Farklı Kategorilerdeki Genç Erkek Tenis Oyuncularının Antropometrik Ve Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi, (4):155-162.

Taş M, Özkan A, Uzun A, Koç H, Akyüz M, Kıyıcı F. (2008). İki Farklı Ülkenin Güreş Milli Takımında Yer Alan Genç Güreşçilerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özelliklerinin Karşılaştırılması S.Ü. BES Bilim Dergisi, 10(3): 1-9.

Thorland WG, Johnson GO, Fagot TG, Tharp GD, Hammer RW. (1980). Body composition and somatotype characteristics of junior Olympic athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 13(5): 332-338.

Ventrella A, Semproli S, Jürimäe J, Toselli S, Claessens A, Jürimäe T, Brasili P. (2008). Somatotype in 6-11-year-old Italian and Estonian schoolchildren. *HOMO-Journal of Comparative Human Biology*, 59(5): 383-396.

Ross, WD., Marfell-Jones MJ., Physiological Testing of the High-Performance Athlete.(ed. MacDougall, J.D., Wenger, H.A., Green, H.J.) Kinanthropometry, Illinois: Human Kinetics Books Champaign, pp. 230, 1991.

Zorba, E., Ziyagil, M.A. Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları, Trabzon, Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Şti. Ankara, 1995.



# **MOTOR GELİŞİM VE ÖĞRENME / MOTOR DEVELOPMENT AND LEARNING**

**A Review of Self-Controlled Feedback on Different Populations****Nermin Fenmen****Middle East Technical University**

The three main steps in the motor learning may be stated as practice, focus of attention and feedback (Wulf et al 2010). All three concepts have been a center of research since the 19<sup>th</sup> century, albeit changing direction as time proceeded and findings in other disciplines opened new gateways. An extensive study by Adams (1987) attempts to portray the history of motor learning as it unfolds throughout history.

**Historical background**

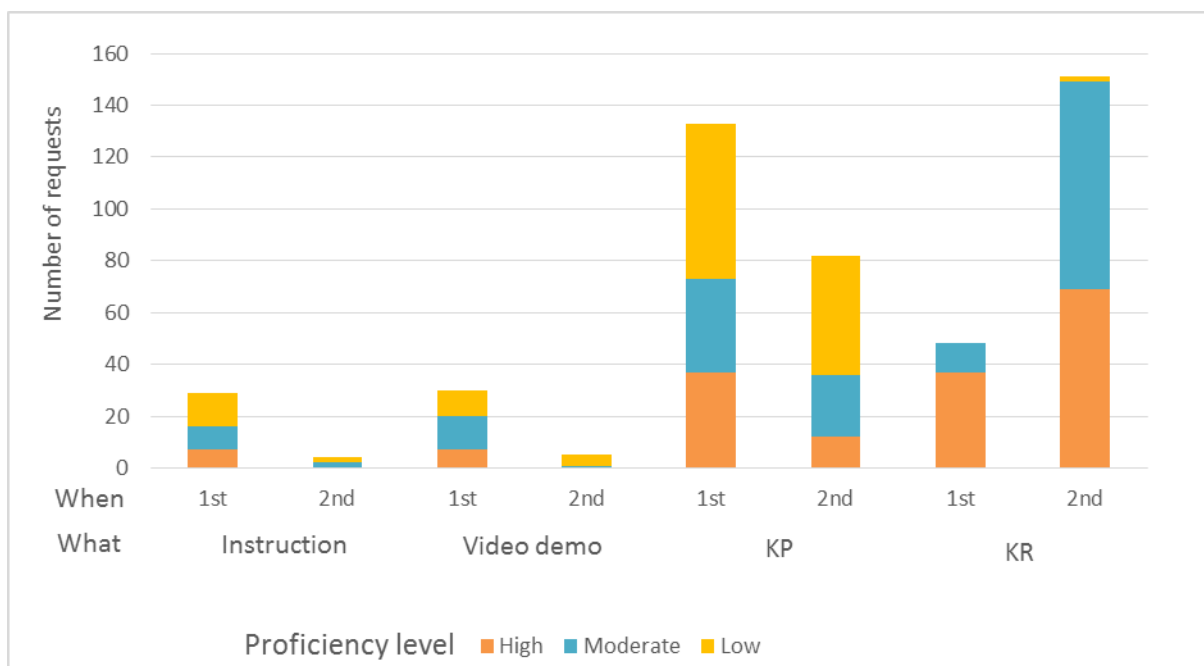
The title of the “father of the psychology of learning” may be attributed to Edward L. Thorndike (1874 – 1949) and his famous doctoral dissertation in 1898 which influenced research in motor learning for many years to come, up into the late 1960’s. In his thesis, Thorndike proposed a “Law of Effect” which he later demonstrated as the increase in motor learning with the presence of feedback in terms of knowledge of results. In his study where the task was to draw a line while blindfolded, it was observed just by giving verbal feedback in terms of “right” or “wrong”, that the performance of participants increased by 40% (Thorndike, as cited by Adams, 1987). This study was further elaborated by Trowbridge & Cason (as cited by Adams, 1987) where they indicated that giving a quantitative information about the result rather than just “right” or “wrong”, led to even faster learning.

Proceeding these early studies on knowledge of results (KR), researchers continued to emphasize the necessity of KR to enhance learning. Locke (1967) introduced “goal setting” in addition to knowledge of results and showed this to be a motivational factor to do better. Later studies developed the idea of “knowledge of performance” (KP) in addition to, and in some studies comparing to, “knowledge of results”. It is now a widely accepted fact that effective feedback should not only inform the learner about what was right or wrong, but should offer a procedural explanation of why the result was not as effective as desired and how to correct it. Thus, it is important to offer feedback on the performance, consisting of spatial and sequential information. The comparison of efficacy of knowledge of results versus knowledge of performance is still a center of attraction to researchers of today. In their study in this area, Sharma et al (2016) claim that there still lacks research on which is more effective as a form of augmented feedback.

**Introduction of autonomy (self-control) in motor learning**

Towards the end of the 20<sup>th</sup> century, researchers turned their attention to “when” to offer feedback to maximize the learning process. Thus, the studies related to terminal feedback versus concurrent feedback gained importance. Janelle et al (1997) carried out an experiment aiming to determine whether participants who were given the choice of determining when to ask for feedback would show a difference in learning efficacy than those who received feedback when scheduled by the experimenter. It was suggested that autonomy in learning introduced an added benefit of motivation and requiring less feedback during acquisition and led to a higher retention level.

Andrieux et al (2016) concluded that self-control of task difficulty during early practice promotes motor learning. Post et al (2011) stated that self-controlled amount of practice benefits learning of a motor skill. Lewthwaite et al (2015) further studied the motivational aspects of autonomy and concluded, in their study where the intervention group were allowed to choose which skill they wanted to practice, that the motor learning of participants was enhanced simply by being allowed to choose their practice conditions, regardless of having been provided information about the task.



The results obtained in a study by Laughlin et al (2015) compared different types of feedback, all self-controlled, for a juggling task. The number of requests for feedback put by the learners, translated into a graphical form as shown in Figure 1 below, give a striking picture of how the requirements of the learner transform from KP into KR during acquisition.

Figure 1: Number of requests for feedback during skill acquisition

First half of acquisition period

Second half of acquisition period

It is observed that while the learner uses instruction and video demos to get the idea of what is required, he then focuses on requesting KP, i.e. “how he is doing” is dominant during the first half of the acquisition period, fading into request for KR during the second half of the learning process. This picture supports the concept that the learner is indeed capable of judging when and what type of feedback is required during skill acquisition. Granda et al (2015) claim that intrinsic motivation and feedback processing predicts motor learning and thus since self-controlled feedback enhances intrinsic motivation, this in turn enhances mental processing of the feedback given, and increases learning efficiency.

Therefore, it seems well-established that self-control, or autonomy as it is sometimes termed, induces additional benefits to the overall concept of motor learning, whether it be what to learn, when to learn or when and how to ask for feedback.

### Does self-control cause the learner to depend too much on extrinsic feedback?

With self-controlled feedback, the question may arise whether the learner becomes dependent on extrinsic feedback, thus blocking, or not making enough use of intrinsic feedback. Tsai and Jwo (2015) studied the effects of limiting the absolute frequency of self-controlled feedback. They observed that the intervention group where the number of requests for feedback was limited, had significantly lower absolute error scores than the group which was allowed to ask for feedback whenever they wished. A study by Patterson et al (2011) on the transfer characteristics of a skill acquired under self-controlled feedback conditions, revealed that although the frequency of feedback was limited to 50% of the trials during the second half of the acquisition stage, this group performed better in retention and transfer tests in comparison to the yoked group who only got feedback when the other group asked for it. This study claimed that even if the frequency of self-controlled feedback is limited, motor learning is more efficient in comparison to that with scheduled feedback.

On the other hand a study by Pfeiffer & Patterson (2011) focuses on a different aspect of self-controlled feedback: In this study, the control group received traditional scheduled, faded feedback. A second group used self-controlled

feedback and requested feedback whenever they wished. A third group was yoked to the self-controlled group. Participants in this group would be offered feedback when the self-controlled participant asked for feedback, but they may or may not choose to receive feedback at that time. The results showed that this group had the lowest error scores in the retention and transfer tests. The study suggested that the yoked self-control group increased their mental processing for detecting errors and correcting these errors with the knowledge that they had a limited chance to receive further feedback. This study supports the idea that a certain limitation on the amount or frequency of feedback while protected autonomy, does enhance motor learning.

### **Is the learner capable of using self-control to maximize efficacy?**

Although there are claims that the level of cognition would be effective in the learner's decision of what and when to learn, a study by Goodway & Savage (2001) on pre-school children, showed that even at that age, a child is capable of choosing the task with appropriate level of difficulty for his/her own capabilities. Chiviacowsky et al (2012) in their study on self-controlled feedback with adults with Down syndrome, concluded that self-controlled feedback enhanced motor learning with adults with intellectual disabilities also.

Chiviacowsky & Wulf (2002) observed that the learner uses some kind of strategy in determining when to ask for feedback. Chiviacowsky (2014) concluded that individuals are able to judge their competence and ask for feedback after good trials. This is consistent with the findings of Fairbrother et al (2012) who studied self-controlled feedback in both high and low activity individuals. The self-controlled group were observed to ask for feedback after "good" trials. The yoked group later stated they would prefer feedback after a "good" trial as well.

Sigrist et al (2011), on the other hand, studied the requests for feedback with a rowing task, involving a rather complex procedure of moving the sweep-rowing oar with both hands and arms, but without moving the legs. The authors observed that participants did not request feedback only after a good trial; request patterns appeared to be random. However, when the participants were interviewed, they stated that they intended to request feedback after what they assumed to be a good trial. The authors concluded that the task was too complex for the participants to estimate their own performance correctly.

A review of experimental studies involving different tasks is summarized in Table 1. The findings confirm the value of self-controlled feedback in general. However, in their study comparing the effect of self-controlled feedback in seniors with younger adults, Carter & Patterson (2012) observed that older adults do not show the same level of benefit of self-controlled feedback on motor learning. In a study by Hadadi & Kheirjoo (2012) with seniors,

*Table 1. The effect of self-controlled feedback within a spectrum of applications*

|   | Study                     | Task                                  | Feedback type                                                                                                                                 | Sample                                                                                                                    | Findings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Broujeni et al (2014)     | Forehand badminton service            | successful trial feedback, positive normative feedback , negative normative feedback , self-controlled feedback groups                        | 60 elementary schoolgirls with mean age 10.8                                                                              | No significant difference among acquisition with different types of feedback<br><br>Feedback after successful trials had a significant effect on retention and transfer<br><br>Suggestion: self-controlled feedback puts pressure on cognitive functioning                                                                                                                                                  |
| 2 | Marques & Correa (2016)   | Front Crawl                           | Group 1 chooses type of observation: video of best performance or overall performance, control group yoked with group 1, receives no feedback | 40 novice learners, 19 male, 21 females mean age 20.7 and 30 intermediate learners, 19 males and 13 females mean age 21.1 | Novices who chose a type of observation strategy had superior motor learning compared to the control group<br>For intermediate learners, self-observation increased motor learning, regardless of the choice                                                                                                                                                                                                |
| 3 | Tsai & Jwo (2015)         | Hand grip with non-dominant hand      | self-controlled, yoked with self-controlled, self-controlled where frequency is limited                                                       | 36 participants (25 men, 11 women; mean age 25.1)                                                                         | Limited feedback group had higher error scores during acquisition but significantly lower absolute error than the other two groups in retention and transfer<br><br>Suggestion: Excessive extrinsic information blocks intrinsic sources of feedback                                                                                                                                                        |
| 4 | Yoon et al (2013)         | Balance with cerebrovascular patients | Self controlled, yoked, control                                                                                                               | 24 patients                                                                                                               | no significant difference between the self-controlled and yoked groups during acquisition. Error for the self-controlled group was significantly less compared to both the yoked feedback and control groups during retention.                                                                                                                                                                              |
| 5 | Chiviakowsky et al (2012) | Linear positioning task               | Self-controlled feedback / yoked                                                                                                              | Thirty adults with Down syndrome (14 men and 16 women), mean mental age 6,5                                               | More effective learning observed with self-controlled feedback compared to externally controlled feedback group.<br>Suggestion: The study demonstrates the positive effect of self-controlled feedback may be generalizable to motor learning in a population with an intellectual disability                                                                                                               |
|   | Study                     | Task                                  | Feedback type                                                                                                                                 | Sample                                                                                                                    | Findings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 | Ali et al (2012)          | Anticipation timing performance       | random or blocked as well as self-controlled or yoked practice conditions.                                                                    | 48 undergraduate students                                                                                                 | During acquisition, blocked practice participants had lower absolute error compared to random practice participants regardless of feedback. During retention and transfer, random practice showed more consistent performance. Participants in the self-controlled feedback group were more accurate and more consistent during transfer compared to yoked participants, regardless of practice scheduling. |
| 7 | Hemayattalab et al (2013) | Throwing task – children with CP      | Self-controlled feedback and yoked groups                                                                                                     | 20 children with SHCP (7-12 years old)                                                                                    | No significant difference was found between the self-control and yoked-group in the acquisition phase. However, the self-controlled group was significantly superior in retention and transfer phases.                                                                                                                                                                                                      |
| 8 | Lim et al (2015)          | 18 movements that make up a Taekwondo | Self-controlled feedback / yoked                                                                                                              | 24 females, mean age 27,2, novices                                                                                        | The self-controlled group showed significantly higher performance compared to the yoked group during both acquisition and                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                      |                           |                                                                                                                             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                      | movement                  |                                                                                                                             |                                                                    | retention.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9  | Aiken et al (2012)   | Basketball set shot       | self-controlled group may request a video feedback with/without the provision of additional attentional cueing, yoked group | 28 women (mean age 26.43) novices                                  | Self-controlled group had significantly higher scores during transfer and utilized instructional cues more frequently during acquisition.                                                                                                  |
| 10 | Sigrist et al (2011) | A complex rowing task     | Self-controlled feedback                                                                                                    | Nine participants (3 females, 6 males, 24 to 30 years, non-rowers) | Taking feedback after good, bad, or intermediate trials did not correlate with enhanced learning.                                                                                                                                          |
| 11 | Bokums et al (2012)  | Overhand volleyball serve | self-control/high anxiety, yoked/high anxiety ,<br>self-control/low anxiety yoked/low anxiety                               | Forty-eight female students aged between 12 and 14 years           | High-anxious individuals requested more feedback.<br>Self-controlled feedback participants scored higher in acquisition.<br>Of Self-controlled feedback participants, two-thirds of them reported that KR was requested after good trials. |

participants were first asked whether they would prefer feedback after a good or a bad trial, and were quasi-experimentally assigned to 4 different groups: instructor-scheduled feedback after bad trials, instructor-scheduled feedback after good trials, self-controlled feedback after bad trials and self-controlled feedback after good trials. It was observed that the participants in the groups for instructor-scheduled feedback after bad trials had the worst results of the 4 groups, in both retention and transfer. It was interesting to note that the group with the lowest absolute error scores in both retention and transfer were the group with instructor-scheduled feedback after good trials and not the self-controlled feedback groups. Noting also that the scores for the two groups of self-controlled feedback were almost equal, it was concluded that with age, focus shifts more to the motivational aspect, rather than learning the task. It was suggested that participants required motivation requested feedback after their good trials and the participants who were really interested knowing about their progress asked for feedback after their poor trials. The authors conclude that the nature of the learner is an important factor in determining the benefits of self-controlled feedback.

### Suggestions for further research

In the light of the developments and some controversial findings in recent research, it is suggested that, although the benefits of autonomy are widely accepted emphasizing the enhancement of responsibility and focus and attention of the learner in acquisition of a motor task, there still seems to be necessity for research on the degree of autonomy depending on the age and cognitive functioning of the learner. An interesting study is that of Ostrowski & Porter (2015) comprising the effect of "shame" on the frequency of feedback requests. This is an indication that although the benefits of self-controlled feedback of motor-learning are high, there are still many areas that deserve research, due to the many psychological factors which may prevail.

## References

- Adams, J.A., (1987). Historical Review and Appraisal of Research on the Learning, Retention, and Transfer of Human Motor Skills. *Psychological Bulletin* 1987, 101, 1, 41-74
- Aiken C.A., Fairbrother J.T. & Post P.G., (2012). The effects of self-controlled video feedback on the learning of the basketball set shot. *Frontiers in Psychology*, 3, 338
- Ali, A., Fawver, B., Kim, J., Fairbrother, J. et al, (2012). Too much of a good thing: random practice scheduling and self-control of feedback lead to unique but not additive learning benefits. *Frontiers In Psychology*, 3, 503
- Andrieux, M., Boutin, A. & Thon, B. (2016), Self-Control of Task Difficulty During Early Practice Promotes Motor Skill Learning. *Journal Of Motor Behavior*, 48(1), 57-65
- Barros, J.A.C. & Fairbrother, J.T., (2011). The effects of practice schedule and self-controlled feedback manipulations on the acquisition and retention of motor skills. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33, S51-S51
- Bokums R.M., Meira C.M., Neiva J. F. O., Oliveira T. et al, (2012). Self-Controlled Feedback and Trait Anxiety in Motor Skill Acquisition. *Psychology* 3(5), 406-409
- Broujeni, E.P., Shojaei, M., Daneshfar A., (2014). Effects of Feedback after Successful Trials, Normative Feedback, and Self-Controlled Feedback on Learning of Badminton Service. *International Journal of Sport Studies*, 4 (7), 823-829
- Carter, M.J. & Patterson, J.T. (2012). Self-controlled knowledge of results: Age-related differences in motor learning, strategies, and error detection. *Human Movement Science* 31(6), 1459-1472
- Chiviacowsky S. & Wulf G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it? *Res Q Exerc Sport*. 73(4), 408-15
- Chiviacowsky S., Wulf G., Machado C. & Rydberg N. (2012). Self-controlled feedback enhances learning in adults with Down syndrome. *Rev Bras Fisioter*. 16(3), 191-6
- Chiviacowsky, S., (2014). Self-controlled practice: Autonomy protects perceptions of competence and enhances motor learning. *Psychology of Sport and Exercise* 15(5) 505-510
- Fairbrother J.T., Laughlin D.D. & Nguyen T.V., (2012). Self-Controlled Feedback Facilitates Motor Learning in Both High and Low Activity Individuals, *Frontiers in Psychology* 3, 323
- Granda, K.F., Bruzib, A.T., Dykea, F.B., Godwina, M.M. et al, (2015). Why self-controlled feedback enhances motor learning: Answers from electroencephalography and indices of motivation. *Human Movement Science* 43, 23-32
- Goodway, J. D., & Savage, H. (2001). Environmental Engineering in elementary physical education: Developmental lessons. *Teaching Elementary Physical Education*, 12, 12-14.
- Hadadi, N. & Kheirjoo, E. (2012). The effect of self-controlled and instructor- controlled feedback after good and poor trials on learning of force-production task in old subjects. *European Journal of Experimental Biology*, 2(4), 1193-1199
- Hemayatlab, R., (2014). Effects of self-control and instructor-control feedback on motor learning in individuals with cerebral palsy. *Research In Developmental Disabilities*, 35(11), 2766-2772
- Janelle C.M., Barba D.A., Frehlich S.G., Tennant L.K. et al (1997). Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. *Res Q Exerc Sport*. 68(4), 269-79
- Laughlin D.D., Fairbrother J.T., Wrisberga C.A., Alamia A. et al, (2015). Self-control behaviors during the learning of a cascade juggling task. *Human Movement Science* 41, 9–19
- Lewthwaite R., Chiviacowsky S., Drews R. & Wulf G., (2015). Choose to move: The motivational impact of autonomy support on motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22(5) 1383-8
- Lim, S., Ali, A., Kim, W., Kim, J. et al (2015). Influence of self-controlled feedback on learning a serial motor skill. *Perceptual and Motor Skills*, 120(2), 462-474
- Locke, E.A., (1967). Motivational effects of knowledge of results: Knowledge or goal setting? *Journal of Applied Psychology*, Vol 51 (4, Pt.1)
- Marques, P.G. & Correa, U.C. (2016). The effect of learner's control of self-observation strategies on learning of front crawl. *Acta Psychologica*, 164, 151-156
- Ostrowski J. & Porter J. (2015). The influence of shame on the frequency of self-controlled feedback and motor learning. *Research Papers Graduate School, Southern Illinois University Carbondale*. Retrieved June 2017 from [http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1823&context=gs\\_rp](http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1823&context=gs_rp)

- Patterson, J.T., Carter, M. & Sanli, E., (2011). Decreasing the proportion of self-control trials during the acquisition period does not compromise the learning advantages in a self-controlled context. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 82(4), 624-633
- Pfeiffer, H.S. & Patterson, J. (2011). Self-Control of Feedback During Motor Learning: Accounting for the Absolute Amount of Feedback Using a Yoked Group With Self-Control Over Feedback. *Journal Of Motor Behavior*, 43(2), 113-119
- Post P.G., Fairbrother J.T., Barros J.A., (2011). Self-controlled amount of practice benefits learning of a motor skill. *Research Quarterly For Exercise And Sport* 82(3), 474-81
- Sharma D.A., Chevidikunnan, M.F., Khan, F.R. & Gaowgzeh, R.A, (2016). Effectiveness of knowledge of result and knowledge of performance in the learning of a skilled motor activity by healthy young adults, *J Phys Ther Sci.* 28(5) 1482–1486
- Sigrist R., Rauter G., Riener R. & Wolf, P., (2011). Self-Controlled Feedback for a Complex Motor Task. *BIO Web of Conf.* 1. Retrieved June 2017 from [https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/pdf/2011/01/bioconf\\_skills\\_00084.pdf](https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/pdf/2011/01/bioconf_skills_00084.pdf)
- Tsai M. & Jwo, H., (2015). Controlling absolute frequency of feedback in a self-controlled situation enhances motor learning. *Perceptual & Motor Skills* 121, 3, 746-758.
- Wulf G., Shea C. & Lewthwaite R., (2010). Motor skill learning and performance: A review of influential factors. *Med Educ. Jan*;44(1), 75-84
- Yoon, JG, Yook, DW Suh, SH Lee, TH et al (2013). Effects of self-controlled feedback on balance during blocked training for patients with cerebrovascular accident. *Journal of Physical Therapy Science*, 25(1), 27-31



# **OLİMPİZM / OLYMPISM**

## 2016 RİO OYUNLARI: ORGANİZASYONEL, YÖNETSEL VE SİYASAL SORUNLAR ÜZERİNE TÜRK MEDYASINDAN OKUMALAR

Melek KOZAK\* İbrahim YILDIRAN\*\*

\*Karamanaoğlu Mehmetbey Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karaman

\*\*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

### ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmanın amacı, 5-21 Ağustos 2016 tarihleri arasında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Olimpiyat oyunlarını organizasyonel, yönetsel-siyasal ve sağlığa ilişkin sorunlar bakımından incelemektir.

**Yöntem:** Araştırmada nitel araştırma yöntemleri içerisinde değerlendirilen literatür taraması yöntemi kullanılmış; bu doğrultuda, oyunlar öncesi, esnası ve sonrası yerli, yazılı ve sosyal medyada çıkan konu kapsamındaki haber ve yorumlarla süreli yayın makaleleri, sorunlara ilişkin kodlar oluşturularak değerlendirilmiştir.

**Bulgular ve Sonuç:** oyunlarda sorunların daha çok sağlık, ekonomi ve organizasyon alanlarında yoğunlaştığını ve bunları güvenlik, beslenme, ulaşım gibi sorunların takip ettiğini göstermektedir. Birincil öncelikli sorun olarak oyunlara damgasını vuran Zika virüsünün insan sağlığı açısından katılımcı sayısını etkileyecek ölçüde büyük bir tehdit unsuru oluşturduğu, üst düzey görevlilerin tutuklanmalarına yol açan yolsuzluklar nedeniyle öngörülen kalite standartlarının çok altında inşa edilen tesislerde aynı zamanda büyük organizasyonel aksaklıkların yaşandığı, dolayısıyla mevcut haliyle Rio Olimpiyat Oyunlarının bu alanlarda daha önceki olimpiyatlardan daha düşük bir profil gösterdiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak, 2016 Rio Olimpiyatlarındaki sorunlar, olimpiyatlara aday olan ülkelerin yönetim ve organizasyonlarını, IOC ile yaptıkları sözleşme hükümlerine uygun olarak olimpiik ideallerin yaşatılması yanında katılımcıların sağlık, güvenlik, ulaşım, barınma ve beslenme gibi temel alanlardaki kaygılarını giderecek dikkat ve nitelikte planlamalarının önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Medya, Rio olimpiyatları, sorunlar,

### 2016 Rio Games: Readings on Organizational and Managerial, Political Issues from Turkish Media

### ABSTRACT

**Introduction and Purpose:** The aim of this study is to examine the Olympic Games organized in Rio de Janeiro, Brazil from 5 to 21 August 2016 in terms of organizational, managerial-political and health policies.

**Method:** In the research, literature scanning method evaluated in qualitative research methods was used; in this direction, the issues before, during and after the games, was evaluated editing codes related problems periodical publishing articles with news and comments in scope of the subject social media and national printed media.

**Findings and Result:** Games indicate that problems are mostly concentrated in the fields of health, economy and organization and these problems are followed by problems such as security, nutrition and transportation. As a primary priority issue, "Zika virus" make one's mark in games, constitutes a major threat to enough to affect the number of participants in terms of human health, because of the corruption that led to the arrest of high-level officials facilities built under the prescribed quality Standards a real so experiencing major organizational disruptions, therefore, it is understood that the Rio Olympic Games in their present situation showed a lower profile in these areas than the previous Olympics. Problems in 2016 Rio Olympics emphasizes that the importance of qualified and attentive plannings which eliminate participants' main concerns in the basic areas like health, security, transportation, housing and nutrition

and the importance of the management and organizations of countries which candidates for the Olympics besides keeping their Olympic ideals alive in accordance with the terms of their contract with the IOC.

**Keywords:** Media, Rio Olympics, problems

## GİRİŞ

Modern Olimpiyat oyunları, bir asrı aşkın süredir Coubertin'in ortaya koyduğu, fikir ve ideallerle, günümüze kadar artarak gelen ilgi ve gelişmelerle dünyanın önde gelen uluslararası organizasyonlarından biri olmaya devam etmektedir (Şenduran ve Donuk, 2009). Coubertin, dünyadaki savaşların durdurulması, barışın sağlanması ümidiyle, "tam amatör ruhla ve sportmence yarışmalar yapılmalı, çeşitli milletlerden insanlar, kültürler, örf ve adetler tanıtılmalı ve dünya savaştan ziyade sevgi ve barış içinde olmalı" düşüncesiyle olimpiyat felsefesini tüm dünyaya tesis etmeye çalışmıştır. Coubertin'e göre olimpiizm bir sistem değil, düşünce yapısıdır. Çok çeşitli anlatım biçimine nüfuz edebilir ve tek başına hiçbir ırka ya da çağa mal edilemez (İstanbul, 2004). Ancak, olimpiyatlar Coubertin'in hedeflediği üzere 'evrensel bir anlayış, barış ve kardeşlik' amaçlarının dışına çıkarak, sadece bunlardan ibaret bir spor organizasyonu olmadığını açıkça ortaya koymuştur. Olimpiyat oyunları, kendi içinde ortaya çıkan öngörülemez çatışmalarla, spor ve sağlıklı yaşam unsurlarını merkeze alarak siyasal, kültürel ve ekonomik dinamikleri içermesinden dolayı ülkelerin ev sahipliği yapmak için birbirleriyle yarıştığı çok boyutlu toplumsal organizasyon haline gelmiş (Şenduran ve Donuk, 2009) ve devletlerarası karşılıklı bir güç yarışına dönüşmüştür (Şahin, 2010).

Kuşkusuz olimpiyat oyunları düzenlenen kentin kültürel ve sosyal kimliğinin güçlenmesini desteklemekle birlikte, kentin global statüye erişebilmesi için en iyi basamağı oluşturan bir araçtır (Short ve ark., 2000). Aynı zamanda, son yıllarda olimpiyat oyunlarının ev sahibi ülkeye sağladığı ekonomik ve politik etkiler de olimpiyatlara yönelik büyük bir ilgi oluşturmaktadır (Malfas ve ark., 2004). Dolayısıyla, Olimpiyat oyunlarına ev sahipliğini üstlenmeye yönelik rekabet, süregelen bir olgudur. Olimpiyat oyunlarının ev sahibi ülke ve kentlere sağladığı ekonomik katkıların yanı sıra kentin prestij ve imajını yenilemesi, kente gelen turist sayısını artırması gibi bir çok çeşitli motivasyonlar da bu rekabette etkili olmaktadır (Ak, 2015). Fakat bazen olimpiyatlar beklentiyi karşılamayabilir. Olimpiyat oyunlarında bir kentin kendi başına yüklenilebileceği sorumluluklar, tesis yapılması ve sosyal hizmetleri olarak algılama fikri çoktan terk edilmiştir. Oyunların yapılacağı ve sporcuların müsabaka ve yarışlara katılacakları tesisler, spor alanları ve olimpiyat köyleri, oyunlara katılanların sayı ve kapasitelerindeki artış ve paralelindeki maliyet, ekonomik olarak kötü durumda olan ülkelerin boyutlarını aşmıştır (TMOK, 1988). Aynı zamanda, kentleri ve ülkeleri olimpiyatlara ev sahipliği yapmaya yönelten motivasyonlar, olimpiyatların dikkatle ve özenle planlanmaması neticesinde oluşabilecek olumsuz sonuçlarla karşılaşma riski de taşımaktadır (Ak, 2015). Fakat bu durum kentleri bu rekabette yer alma isteğinden vazgeçirmemektedir. Harvey, bu tarz organizasyonların tamamen spekülasyon olduğunu ve olimpiyatlara aday olmak için bir kenti hazırlamanın, kendini amorti edememe riski olan pahalı bir girişim olduğunu savunmaktadır (akt. Ak, 2015).

Coubertin'in ahlaki değerler kümesinin yayılmasına aracılık etmek üzere canlandırılmasına rağmen, gerek antik, gerek modern olimpiyatlarda, adaletsizlik, yolsuzluk, haksızlık içeren davranışların hiç de seyrek sayılamayacak kadar çok olduğu bilinmekte ve günümüzde de, sadece oyunlar değil, oyunların öncesi, esnası ve sonrasında oluşan organizasyonel, yönetsel ve sağlık konulu sorunlar da merak uyandırmaktadır. En son yapılan 2016 Rio Olimpiyat Oyunları medyada yarışma sonuçları ve ulusal-uluslararası kıyaslamalar çerçevesinde ele alınmış olmakla birlikte, sağlık, ulaşım, tesis, güvenlik ve beslenme gibi alanlardaki sorunlara ilişkin olarak Türkçe literatürde bazı değerlendirmeler dışında derli toplu bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Rio Olimpiyat oyunlarını sosyal, ekonomik, organizasyonel, yönetsel, siyasal ve sağlığa ilişkin sorunlar bakımından ulusal medyada çıkan köşe yazıları ve dergilerde yayımlanan makaleler kapsamında incelemektir.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmada nitel araştırma yöntemleri içerisinde değerlendirilen literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. "Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır" (Karasar, 2012). Bu doğrultuda, oyunlar öncesi, esnası ve sonrası ulusal yazılı ve sosyal medyada çıkan konu kapsamındaki haber ve yorumlarla süreli yayın makaleleri incelenmiştir. Elde edilen veriler öncelikle araştırmacılar tarafından kodlanmış, daha sonra da bu kodlardan yararlanılarak temalar oluşturulmuştur. Taramalar sonucunda 2016 Rio olimpiyat oyunlarına ilişkin literatüre yansımış sorunlar kapsamında güvenlik, tesis, barınma-beslenme-ulaşım, viral enfeksiyon, hijyen, ekonomi ve siyaset başlıkları altında 7 farklı kod belirlenmiştir. Kodlardan hareketle de

organizasyonel, yönetsel ve sağlık konulu temalar ortaya çıkmış, bulgular belirlenen temalar ve alt kodları çerçevesinde değerlendirilerek tartışılmıştır.

## **BULGULAR VE TARTIşMA**

1896'da antik çağ örneğinden esinlenilerek Baron Pierre de Coubertin tarafından yeniden hayata geçirilen Olimpiyat oyunları, başlangıcından itibaren çok çeşitli sorunlarla baş etmek zorunda kalmıştır. Günümüze kadar gelen süreçte modern olimpiyat oyunları değişik görünüm ve gerekçelerle ortaya çıkan çeşitli ırkçı, siyasi ve ideolojik boykotlar ve şiddet olaylarıyla, yarışmanın temel prensibi fırsat eşitliğini bozan doping skandallarına sahne olmuştur. Çalışmanın bu bölümünde, Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde 5-21 Ağustos 2016 tarihleri arasında düzenlenen 2016 Yaz Olimpiyatlarında yaşanan sorunlar hakkında medyadan elde edilen veriler, oluşturulan ana temalar ve alt kodlar çerçevesinde sunulmaktadır.

### **Organizasyonel Sorunlar Teması**

#### **Güvenlik Sorunu**

Henüz oyunlar başlamadan katılımcıların Rio da karşılaşacakları en büyük tehlikelerden birinin güvenlik alanında oluşacağına dair yazılar medyada sıklıkla yer almaya başlamıştı. Bunun ilk ve önemli işaretlerinden biri *Habertürk* gazetesinde yer alan bir haberden anlaşılmaktadır. Habere göre bir Brezilyalı yoğun güvenlikle korumasına rağmen kadın sporcunun elindeki olimpiyat meşalesini alıp kaçmaya çalışmış, olaya anında müdahale eden polis bu girişimi etkisiz hale getirmişti ("Olimpiyat meşalesine hırsızlık girişimi", 2016). Kısa süre sonra dünyaca ünlü plajlardan biri olan Copacabana'da gömülmüş bir cesedin bulunması ve farklı sokaklarda uyuşturucu kartelleri ile polis arasında çatışmaların çıkması sporcu ve turistler arasında büyük korkuya yol açmış, endişeler pekişmişti. Rio de Janeiro'da güvenlik sorununun daha oyunlar başlamadan kendini gösterdiğini bildiren *Fanatik* gazetesi, Avustralyalı paralimpik yelken sporcusu LieslTesch ve Avustralya paralimpik takımının fizyoterapisti Sarah Ross'un antrenman sırasında iki soyguncu tarafından tehdit edilip bisikletlerinin alındığına dikkat çekmişti ("Rio'da sporcuları gasp ettiler", 2016). Oyunların başlamasıyla da medyada katılımcılara yönelik hırsızlık, saldırı ve silahlı gasp haberleri yoğunlaşmıştı. 2016 Rio Olimpiyatları'nı takip etmek için Brezilya'da bulunan Portekiz Eğitim Bakanı Tiago Rodrigues Brandao, Ipanema Plajı'nda bıçaklı iki hırsızın saldırısına maruz kalmış ("Rio'da Portekizli bakana saldırı!", 2016), Türk artistik cimnastiki Tutya Yılmaz'ın anne ve babasının plajda bulundukları esnada cep telefonları alınmış ("Tutya ailesi hırsızlık mağduru", 2016). Olimpiyatların düzenlendiği Rio'daki güvenlik sorununun şehirdeki hırsızlara yaradığını ve her gün onlarca kişinin sokak ortasında gasp edildiğini belirten *Habertürk* gazetesi, ortaya çıkan görüntülerin büyük endişe yarattığını, sporseverler ve sporcuların olimpiyatlar sırasında karşılaştıkları en büyük sorunun hırsızlık olduğuna dikkat çekmişti ("Rio'da hırsızlar bıktırdı", 2016).

Gelişmeler karşısında güvenlik kuvvetleri de daha sert tedbirlere başvurmaya başlamış, *Milliyet* gazetesinin bir haberine göre, her gün yeni bir cinayet haberiyle sarsılan Rio de Janeiro'da, Maracana Stadı yakınlarında hırsızlık yapan bir bisikletli kaçmaya çalıştığı sırada polis tarafından vurularak öldürülmüştü ("Rio Olimpiyat Oyunları'nda Bir şok Daha", 2016). Yine de olaylar hız kesmemiş,  Brezilyalı saldırgan, gündüz vakti sokakta yürüyen DHA muhabiri Canan Kaya'nın üstüne çullanıp darp etmiş, Kaya, bu saldırının ilk kez olmadığını, turistlerin ve bazı sporcuların da bu vahim durumla karşı karşıya kaldığını, Rio'daki güvenlik güçlerinin yeterli önlem almadıklarını ve halkın korku içinde yaşadığını söylemişti ("Rio Olimpiyat Oyunları'nda gazeteci darp edildi", 2016). ABD Milli Takımı'ndan olimpiyat ve dünya şampiyonu yüzücü RyanLochte ile 3 arkadaşı Rio'da silahlı soyguna uğramış ("Dünya şampiyonu yzcye silahlı soygun!", 2016), yüksek güvenlikle korunduğu söylenen Olimpiyat köyünde Türk milli takım kafilesinin konakladığı bloğa gelen kimliği belirsiz kişiler kadın yüzücülerin odasına kapısını kırarak girmiş, bu durum güvenlik önlemlerinin sorgulanmasına neden olmuştu ("Rio'daki Olimpiyat Köyü...", 2016).

Hırsızlık ve gasp girişimleri yanında saldırganlık ve şiddet görüntüleri ile bomba alarmları da 2016 Rio oyunları esnasında kent halkını ve sporseverleri tedirgin eden unsurlar olarak medyaya yansımaktaydı. *Hürriyet*'in haberine göre Rio de Janeiro kentinde basın mensuplarını taşıyan otobüse yapılan saldırıda 3 kişi yaralanmış ("Rio Olimpiyatları'nda gazetecilere saldırı!", 2016), binicilik müsabakalarının yapıldığı bölgedeki basın çadırına bir mermi isabet etmiş; bisiklet yol yarışları sırasında bitiş çizgisinin yakınlarındaki bir bölgede bulunan şüpheli paketler, bomba imha uzmanları tarafından kontrollü olarak patlatılmış ("Rio' da bomba ve mermi paniği", 2016), Erkekler basketbol B Grubu'nda İspanya-Nijerya maçı öncesi salonda şüpheli paket alarmı verilmiş, tuvalette bulunan çanta nedeniyle tribünler

boşaltılmış ancak durumdan haberdar edilmeyen sporcular ısınmak için sahaya çıkacakları esnada şüpheli çanta imha edilmişti ("Sporcuları salondan çıkaramadılar", 2016).

Oyunların henüz ilk günlerinde Olimpiyat köyünde yaşanan iki de taciz olayı medyaya taşınmıştı. Namibyalı boksör Jonas Junias Jonas ve Faslı boksör Hassan Saada Olimpiyat köyünde çalışan temizlik görevlisi kadınlara cinsel tacizde bulundukları gerekçesiyle birer hafta arayla tutuklanmışlardı ("Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor", 2016). Dolayısıyla, *Vatan*'ın isabetli tespitinde de olduğu gibi, ne 85 bin güvenlik görevlisi ne de 895 milyon dolara oluşturulan ek güvenlik bütçesi Rio'daki sayısız adli olayın önüne geçebilmişti ("Tutya ailesi hırsızlık mağduru", 2016).

### **Tesis Sorunu**

"Olimpiyat oyunları veya futbol dünya kupası gibi pahalı spor gösterileri, gelişmekte olan bir ülkede, yüksek altyapı yetersizliği ve yoksulluk göz önüne alındığında lüktür." Bu saptamanın sahibi Brenke ve Wagner'e göre (2016), Brezilya'da yüksek gelir dağılımı eşitsizliği ve yolsuzluk çok önemli bir sorundur ve halk devlet gelirlerinin önemli bölümünün küçük bir sosyal tabaka tarafından paylaşıldığını düşünmektedir. Oyunların kısmen büyük ölçekli kamu-özel sektör ortaklığı girişimi yardımıyla finanse ediliyor olması, gayrimenkul şirketlerine, sonrasında büyük artış gösterecek arsa ve emlak fiyatlarından yararlanmak için bazı semtlerde radikal kentsel dönüşüm projelerini hayata geçirme imkânını sağlamıştı (s. 692). Bunun beklenen bir sonucu olarak, iki yıl arayla Dünya Kupası ve Olimpiyat Oyunları gibi iki dev organizasyona ev sahipliği yapan Brezilya'da bu sürecin en mağdurları, inşa edilecek tesis alanları ve yakın bölgelerinde yaşayan düşük gelirli kesimler olmuştu. 2009'dan oyunlara kadar Rio de Janeiro'da inşa edilecek tesisler gerekçe gösterilerek 77 bin 200 kişi zorla tahliye edilmiş, Olimpik Park'ın yakınında yer alan ancak inşa edilecek parkın sınırları içinde yer almayan bir mahallenin sakinlerince, yasal oturma haklarına ihlal eden girişime karşı ciddi bir direniş geliştirilse de 600 aile polis zoruyla yerinden edilmişti (Akgemci, 2016). Dolayısıyla Uzunçarşılı'ya göre (2016) Olimpiyatlar, Rio'da da yoksulların yerleşimlerine karşı savaşa dönüşerek kenti eskisinden daha eşitsiz bir hale getirmiş ve Dışlama/Dışlanma Olimpiyatları tanımını hak etmiştir. Diğer kentlerde baskı ve polis şiddeti eşliğinde yapılan sınıf temelli ayrıştırmacı uygulamalar, Rio'da eşik atlayarak yoksullara ve siyahlara karşı yine sınıf temelli ancak ırkçı bir savaşa dönüşmüştür.

Rio 2016, Olimpiyatları düzenleme hakkı elde eden ülkelerin/kentlerin taahhüt ettikleri sportif ya da sosyal tesis ve altyapı çalışmalarına ilişkin takvimin sağlıklı yürütülemediği oyunların başında gelmektedir. Medyanın yakından izlediği ve kamuoyuna aktardığı süreç, oyunlara çok kısa bir süre kala henüz birçok tesisin tamamlanamamış olduğunu ortaya koymakta, kaliteleri konusunda da endişe uyandırmaktadır. Akgemci (2016), olimpiyat için geri sayım başlamışken altyapı çalışmalarının ve projelerin hâlâ tamamlanmaması ve yeni metro hattının oyunlardan sadece dört gün önce açılacak olmasının, Rio 2016'ya yönelik şikayetlerin başında geldiğine işaret etmektedir.

Oyunlara yetiştirilmek üzere inşa süreçleri kontrolsüzce hızlandırılan tesislerin henüz hizmete alınmadan felaketlere varan sorunlar yaratması, olimpik tesislerin kaliteleri hakkında var olan endişeleri kuvvetlendiriyordu. Oyunlardan aylar öncesine ait bir NTV haberi durumu somutlaştıracak mahiyettedir: Olimpiyatlar için hayata geçirilen projeler arasında yer alan yükseltilmiş bisiklet yolu Nisan 2016'da çökmüş, iki kişi hayatını kaybetmişti ("Brezilya'da bisiklet yolu çöktü", 2016). Oyunlar esnasında Rio'daki Olimpik Park'ın üzerinde bulunan bir örümcek kameranın halatları koparak düşmüş, büyük paniğe neden olan olayda iki kişi yaralanmıştı ("Rio'da olaysız bir gün geçmiyor", 2016).

Olimpik tesislerin yapımındaki özensizlik sonuçlarını çok kısa sürede gösterecekti. Rio Olimpiyat Oyunları için hazırlanan birçok spor merkezi ve tesis, organizasyonun üzerinden henüz 6 ay geçmesine rağmen tanınmaz hale gelmişti. Brezilya basınında yer alan haberlere göre, ülkede son dönemde yaşanan rekor düzeydeki ekonomik krizin, birçok alanda olduğu gibi sporu da olumsuz yönde etkilediği, ülkedeki ekonomik durgunluğun halkın alım gücünü etkilemesi nedeniyle açık kalan spor merkezlerine talep olmadığı ve kısa sürede kapatıldığı da vurgulanmıştı ("Brezilya'da Olimpiyatlar..", 2017).

### **Barınma-Beslenme-Ulaşım Sorunları**

Rio'da oyunlar başladığı halde barınma ve beslenme şartları konularında problem yaşanmaya devam ediyordu. *Habertürk* gazetesi, sporcuların ve teknik ekibin kaldığı Rio de Janeiro'nun Barra bölgesindeki olimpiyat köyünde binaların yapımında kullanılan malzemelerdeki kötü işçilik ve inşası tamamlanamayan bölümlerin göze çarptığını, ayrıca binaların büyük bir bölümünde kablosuz internete erişimde sorun yaşandığını aktarmaktadır. Habere göre, Türk basketbolcuların olimpiyat köyünde kaldığı binanın doğalgaz sisteminde meydana gelen arıza nedeniyle iki kez güvenlik

alarmı çalmış; tesisattaki yetersizlik yüzünden oda tavanlarından su damlaları akınca sorunun giderilmesi için birçok kez tesisatçı çağırılmıştı ("Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor", 2016).

Olimpiyat köyüne en sert eleştirileri yöneltenler 2008 Pekin Olimpiyatlarını düzenleyen Çinlilerden geliyordu. Twitter'da paylaştıkları yorumlarda, Londra Olimpiyatları organizasyonunun da kötü olduğunu ancak Rio de Janeiro'nun "altın madalya"yı hak ettiğini söylerlerken, Çin resmi haber ajansı da atletlerin kaldığı odadaki kırık lavabo fotoğrafını twitter hesabında yayınlamış, bazı atletlerin odalarında su ve elektrik olmadığını yazmıştı. *Hürriyet* haberin devamında, olimpiyat köyüne yaklaşık bir hafta önce gelen İsveçli atletlerin tıkalı tuvaletler ve odaları saran çıplak telefon ve elektrik kablolarıyla karşılaşmaları üzerine bir basın açıklamasıyla durumu protesto eden İsveç Olimpiyat Komitesi'nin tüm atletleriyle birlikte köyü terk ederek yakınlardaki bir otele taşındıklarını; odaların pislik içinde olduğunu ve hala kaba inşaat artıklarının bulunduğunu gözlemleyen Avustralya Olimpiyat Komitesi'nin de İsveç'i takip ettiğini, İtalya'nın ise köyü terk etmek yerine masraflarını karşılayarak dışarıdan getirttikleri işçilerle odalardaki aksaklıkları giderme yolunu seçtiklerini belirtmişti ("Rio'da rezalet üstüne rezalet!", 2016).

Sadece bir yemekhanesi ve hamburger satan restoranı bulunan olimpiyat köyünde sporcuların birçoğu yemeklerin kalitesi ve çeşitlerinin azlığından şikâyetçiydiler ("Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor", 2016). Türk olimpiyat sporcuları, oyunların başlamasının ardından Olimpiyat Köyü'ne moral ziyaretinde bulunan Gençlik ve Spor Bakanı'na yemeklerin kalitesizliği konusunda şikâyetlerini iletmışler, dışarıdan yiyecek getirmenin yasak olması nedeniyle köyün dışında bulunan fastfood restoranlarına gidip hamburger ve pizza gibi hazır gıdalar tüketmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdi ("Rio Olimpiyatları'nda mücadele...", 2016).

Azerbaycan asıllı Türk sprinter Ramil Guliyev de olimpiyat köyünde ve yarışlara hazırlık sürecinde kaldığı tesislerde beklenmedik zorluklarla karşılaştığını vurgulayarak; "Daha önce uluslararası birçok organizasyonda yarıştım. Bu olimpiyatlardan daha kötü bir organizasyon görmedim. Tesisler hazır değil. Odalarda temizlik yok. Yiyecek çeşidi az ve verdikleri et kalitesiz." ifadelerini kullanmıştı ("Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor", 2016). Türkiye A Milli Kadın Basketbol Takımı kaptanı Nevriye Yılmaz, dünyanın en büyük organizasyonunda skandal yaşadıklarını ve çok korktuklarını belirtirken, yemeklerde ve konakladıkları yerlerin temizliğinde çok ciddi sorunlar olduğunu söylemişti ("Nevriye Yılmaz'dan itiraf!", 2016).

Yeterli ve sağlıklı gıda sorunu sadece sporcuları etkilemekle kalmamıştı. Skandallarıyla gündemde kalmaya devam eden Rio'da bu kez de seyirci alanlarında yaşanan yemek ve su kıtlığı ile buna bağlı uzun kuyruklar nedeniyle organizatörler önlem almak zorunda kalmış, seyircilerin dışarıdan yemek ve su getirmelerine izin verilmişti ("Rio Olimpiyat Oyunları'nda Bir Şok Daha", 2016).

Rio 2016'da sporcuların ulaşım nedeniyle de ciddi mağduriyetler yaşadıkları oyunlar süresince medyaya yansımıştı. *Habertürk*'ün haberine göre, A Milli Kadın Basketbol Takımı kafesi, A Grubu'nda Avustralya ile yapacakları karşılaşma öncesinde Youth Arena'ya geçmek için otobüse binmiş ancak servis şoförünün yolu karıştırması nedeniyle ısınmaya geç çıkmıştı. Ulaşımında ekip olarak sıkıntı yaşadıklarından bahseden Türkiye Halter Federasyonu Başkanı da, Olimpik Türk haltercilerin antrenman saatlerinde yaşanan dengesizlik nedeniyle düzenli antrenman yapamadıklarını ve trafik yoğunluğu nedeniyle ulaşmak istediklere yerlere saatler süren yolculuklar yapmak zorunda kaldıklarını dile getirmişti ("Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor", 2016).

## **Sağlık Sorunları Teması**

### ***Viral Enfeksiyon Sorunu***

Alman spor hekimi Ulrich Kau, Zika virüsü ve Dengue-Ateşi, berbat hijyen standartları ve kabul edilemez su kalitesi ile Rio 2016'nın sporcu sağlığı açısından görünümünü çarpıcı bir şekilde özetlemektedir: "Rio'da sağlıklı kalan kazanır". Rio'da ana sorunlar, iklim, tropik sivrisinekler ve su kalitesiydi. Kışa rağmen Temmuz ayı sıcaklığı yüksek nem oranıyla 23-28 derece olan Brezilya'da, ısırıkları çok tartışılan Zika virüsünün yayılmasına yol açabilen Kaplan sivrisinekleri 2014 Futbol Dünya Kupası'ndan beri olağanüstü artmıştı. Rio'nun birçok kanalizasyonu su sporlarının yapılacağı körfeze dökülüyordu ve su analizlerinde yaygın bağırsak bakterilerine rastlanmıştı. Suyla temastan mümkün olduğunca kaçınmak gerekiyordu ki bu örneğin kürek sporunda pek kolay değildi. Bu nedenle Alman kürekçiler Koleraya karşı aşılanmışlardı ve yarışlardan sonra yara enfeksiyonlarında korunmak için eller daima dezenfekte edilecekti (Kau, 2016, 32).

Oyunlar yaklaştıkça ülkeler katılımcıları için önlemler geliştirmeye çalışıyor ya da daha vahim bir durum olarak olimpiyatlarda izlenmeleri heyecanla beklenen bazı sporcular katılımda tereddüt ediyor ya da tamamen vazgeçiyorlardı. Nitekim Güney Kore Olimpiyat Komitesi, Güney Koreli atletlerin Zika virüsünden korunmak için konaklayacakları yerde, antrenman ve seremoniler sırasında sivrisinekleri uzaklaştıran kimyasallardan yapılmış tişört ve pantolon giyeceklerini, müsabakalar sırasında ise sivrisinek kovucu spreylerden faydalanılacağını açıklamıştı ("Güney Kore'den Zika...", 2016).

Son 7 ay içerisinde 26 bin Zika vakası görüldüğü belirtilen Rio'da yetkililer, virüsün önüne geçmek için sinek ilaçlama araçlarıyla hijyeni sağlamaya çalışıyor olsalar da ("Rio Olimpiyatları öncesi sorunlar", 2016), golf ve tenis dünyasının yıldız isimleri yarışmalara katılmayacaklarını duyurmuşlardı ("Rio 2016 Olimpiyat", 2016). Amerikan Basketbol Ligi (NBA) takımlarından Chicago Bulls ve İspanya Basketbol Milli Takımı'nın yıldız oyuncusu Pau Gasol, Zika virüsünden dolayı 2016 Rio Olimpiyatları'na katılıp katılmama konusunda kararsız olduğunu söylemişti ("Gasol'den Zika virüsü uyarısı", 2016). NBA'in en gözde oyuncularından LeBron James, Steph Curry, Russell Westbrook, James Harden ve Kawhi Leonard gibi isimler de Zika virüsü nedeniyle Amerika'nın üst üste üçüncü altın madalya için yarışacağı olimpiyat takımında yer almayacaklarını açıklamışlardı ("Rüya Takım'a Zika engeli!", 2016).

Gelişmeler karşısında 150 sağlık uzmanı Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) hitaben kaleme aldıkları bir açık mektupta oyunların mekânsal ya da zamansal olarak ertelenmesi çağrısı yapmış, oyunların planlandığı gibi düzenlenmesinin „sorumsuzluk“ ve „etik dışı“ olacağına dikkat çekmişlerdi. Başlangıçta WHO bu endişeleri yersiz bulmuş, oyunların iptalini ya da ertelenmesini gerektirecek genel sağlık tehlikesinin bulunmadığını bildirmişti ("Wegen Zika-Virus", 2016). Ancak uzmanlar Zika'nın belirtilerinin hafif olmasına karşın, hamile kadınlara bulaştığında bebeklerin kafa deformasyonu ile doğmasına yol açtığını ve yetişkinlerde nadir görülen, bazen öldürücü olabilen bir nörolojik hastalığa neden olabileceğini vurgulamışlar ("Zika virüsü", 2016), sonunda baskılara dayanamayan WHO, Zika virüsü bağlamında uluslararası ölçüde genel halk sağlığı tehlikesinin bulunduğunu ve geniş bir örneklem kitlesi üzerinde araştırma yapılmasını kabul etmişti ("Wegen Zika-Virus", 2016). Ancak, oyunlardan aylar önce küresel ölçekte başlatılan Zika virüsü uyarıları ve bilinçlendirme çabaları oyunlar esnasında korkulan düzeyde bir etkilenmenin gerçekleşmesinin önüne geçmişti ("Zero Zika", 2016).

### **Hijyen Sorunu**

Rio oyunları iyice yaklaştığında, maraton yüzme, sörf, kano, yelken, kürek gibi branşlarda yaklaşık 1400 sporcunun mücadele edeceği Guanabara Körfezi'ndeki su kirliliğinin hala son derece tehlikeli boyutlarda olduğu ve incelenen su örneklerinde kronik ve bulaşıcı hastalıklara neden olabilecek birçok tehlikeli maddeye rastlandığı medyaya yansımıştı (Yücel, 2016). Körfeze şehrin lağım kanalları akıyor, Brezilya basını körfezde yüzen insan dışkılarını konuşuyordu. ("Rio'da rezalet üstüne rezalet!", 2016).

Henüz oyunlar öncesinde sulardaki virüs tehlikesinin Avrupa ve ABD'ye oranla 1.7 milyon kat daha fazla olduğu ifade edilmiş, 16 aylık inceleme sonucunda açıklanan rapora göre uzmanlar "Mümkün olduğu kadar kafanızı suya sokmayın" uyarısında bulunmuş, virüsün sindirim ve solunum rahatsızlıklarına yol açabileceği, ayrıca bağışıklık sistemine zarar verebileceği belirtilmişti ("Rio Olimpiyatları", 2016). Guanabara Koyu'nda yapılan deneme testlerinde virüs kapan dört sporcunun hastanelik olmasının ardından yelken müsabakalarının yapılacağı Copacabana'da da tüm antibiyotiklere dayanıklı 'süper bakteri'ye rastlanmış, WHO, Rio de Janeiro sularında yaptığı analizlerde saptadığı aşırı derecede kirlilik nedeniyle yetkilileri uyarmış, ancak Rio yönetimi söz verdiği arıtma tesislerinden sadece birini inşa etmişti (Akgemci, 2016).

Açık su sporlarının yapıldığı tesislerdeki su kirliliği yüzünden de eleştirilen Rio 2016 Organizasyon Komitesi, atlama yarışmalarının yapıldığı havuzun renginin değişerek yeşile dönüşmesi nedeniyle yaptığı açıklamada, tahlillerin yapıldığı, suyun sağlık açısından herhangi bir risk taşımadığı ve renk değişiminin nedeninin araştırıldığını belirtmişti. Ardından, Rio 2016 İletişim Direktörü Mario Andrada yarışmalar sırasında havanın çok sıcak ve rüzgarsız olduğunu söyleyerek, renk değişiminin, yosunlanmadan kaynaklanabileceği yorumunu yapmıştı ("Havuzun rengi...", 2016).

Rio oyunlarından medyaya yansıyan sağlık ve hijyen içerikli gözlemler, yüksek hijyen ve kabul edilebilir kalite standartlarıyla katılımcılara hizmet vermesi beklenen olimpiyat tesislerinin taahhüt edilenlerin çok gerisinde kaldığını gözler önüne sermektedir.

### **Yönetsel Sorunlar Teması**

#### **Ekonomik Sorunlar**

Ülkede yaşanan ekonomik durgunluk içinde 2009'da oyunları düzenleme hakkı elde eden ve arada bir de futbol düşkünü bir halkın memnuniyetini yükseltebileceğine inanılan geniş ölçekli bir organizasyon olarak Dünya Futbol Şampiyonası organize eden Brezilya'da oyunlar öncesi ekonomik tablonun nasıl bir çıkmazda olduğu medyadan açık bir şekilde okunabiliyordu. NTV'nin haberine göre oyunların maliyetinin 12 milyar dolar olduğu tahmin ediliyordu ("Rio Olimpiyatları'nın maliyeti", 2016). Olimpiyatın başlamasına 50 günden az bir zaman kala, temel kamu hizmetlerinin çökmesine yol açabilecek kadar derin bir mali kriz yaşayan ve bütçesinde 19 milyar real (5.7 milyar dolar) gibi devasa bir açığın söz konusu olduğu Rio de Janeiro eyaleti yönetimi finansal acil durum deklarasyonu yayınlayarak mali OHAL ilan etmiş ve kamu hizmetlerinin güvence altına alınması için ek finans imkânı istemişti (Akgemci, 2016). Eyalet valisine göre, eyaletin olimpiyat oyunlarına ve paralimpik oyunlara karşı sorumluluğunu yerine getirmesini engelleyen ekonomik kriz, halk güvenliği, sağlık, eğitim ve çevresel yönetim alanlarında genel bir çöküşe yol açabilecek potansiyel taşıyordu (Barbara, 2016).

Hükümetin 2014 Dünya Kupası için yaptığı fahiş harcama Brezilyalıların tepkisini çekerken, Olimpiyatlar için de 6 milyar dolarlık bütçe öngören hükümetin harcamaları 11 milyar dolara ulaşmıştı. Ekonomik ve politik kaos nedeniyle maaşlarını bile düzenli olarak alamayan kamu çalışanları, hükümetin Olimpiyatlara dev bütçe ayırmasını sokaklara çıkarak protesto ettiler (Karadağ, 2016). 2016 Rio'nun ekonomik, siyasal ve sosyal boyutlarını irdeleyen Akgemci'nin (2016) çizdiği tabloya göre; Rio de Janeiro eyaleti genelinde maaşları altı aydır ödenmeyen lise öğretmenleri grevdeyken 70'den fazla lise işgal altında, Eyaletle bağlı olan Rio de Janeiro Devlet Üniversitesi dört aydır kapalı ve üniversite hastanesi yüzde 60 kapasiteyle çalışmakta; dolayısıyla çalışanlarının maaşlarını bile ödeyemeyen bir yönetimin, dünyanın en büyük organizasyonlarından birine nasıl ev sahipliği yapacağı konusunda ciddi endişe duyulmaktadır (Akgemci, 2016). Kemer sıkma politikası uygulamaya başlayan Eyalet yönetiminin bütçe kesintisi en fazla devlet çalışanlarını etkilemiş, aylardır maaş alamadıklarından çareyi Rio'daki Uluslararası Galeao Havalimanı'nda protesto gösterisi düzenlemekte bulan polisler, "Cehenneme hoşgeldiniz. Rio'da güvende olmayacaksınız" yazılı bir pankart açmışlardı ("Polis: 'Cehenneme hoşgeldiniz!'", 2016).

### **Siyasal Sorunlar**

Brezilya'da 2013'ten beri devam eden ekonomi temalı protestolar seçilmiş Devlet Başkanı Dilma Rousseff'in Mayıs 2016'da görevden alınmasına kadar kesintisiz devam etmiş, yaşanan ekonomik krizi aynı zamanda olimpiyata da bağlayan halk organizasyona karşı çıkmak adına da birçok defa sokağa dökülmüştü (Yücel, 2016). Rio Olimpiyat Oyunları başladığında, mali kötü yönetim nedeniyle görevi askıya alınmış olan Rousseff Senato'nun hakkında vereceği yargılama kararını beklerken, yerine ülkenin batan ekonomisini yeniden yola sokmak için kemer sıkma önlemlerini destekleyen Michel Temer geçici olarak getirilmişti. Rousseff, kendisini koltuğundan etme hareketini bir "darbe" olarak nitelermiş ve kotarılmasına yardım ettiği Olimpiyatların açılış seremonisine katılmayı reddetmişti. Ev sahibi ülkenin başkanı için geleneksel olduğu üzere, geçici Başkan Michel Temer Rio 2016 Yaz Olimpiyatları'nın açılışını 5 Ağustos'ta ilan ettiğinde kalabalık alkışlar yerine yuhalamalarla karşılık vermiş, sesi bastırmak için müziğin sesi çabucak yükseltile de Brezilyalılar, ulusal bir siyasal krizin ortasında yüksek sesle başkandan hoşnutsuzluklarının bilinmesini sağlamışlardı (Garcia-Navarro, 2016).

Terör tehdidi de, oyunlar öncesi Brezilya yönetiminin önlem almasını gerektiren siyasal sorunlarından biriydi. IŞİD'in 13 Kasım'da Paris'te düzenlediği terör saldırısının ardından Brezilya olimpiyat öncesinde terörle ilgili istihbarat alışverişinde bulunmak için Fransa'dan yardım istemiş (Akgemci, 2016), sosyal medya aracılığıyla IŞİD'e bağlılıklarını bildirdikleri iddiasıyla haklarında yakalama kararı verilen 12 terörist polis tarafından tutuklanmıştı (Yücel, 2016).

Oyunlara ilişkin siyasal girişimlerden biri de Rio 2016'da ilk kez mültecilerden oluşan bir ekibin oyunlara katılmasına izin verilmesiydi. Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından Kongo Cumhuriyeti, Güney Sudan, Suriye ve Etiyopyalı sporculardan oluşturulan mülteci ekibi geçit töreninde Olimpiyat bayrağı ile yer alacaktı (Yetim, 2016).

Nihayet oyunlardan yaklaşık bir yıl sonra, oyunlar etrafında gelişen yolsuzluk ve ihmallerin hukuk boyutuna taşındığına dair ilk izler ve sonuçları medyada yer almaya başlamıştı. Euronews'in haberine göre Rio'nun 2016 Yaz Olimpiyatları'na ev sahibi olarak seçilmesi sürecindeki yolsuzluk iddialarının soruşturulduğunu açıklayan Brezilya Federal Polisi, Uluslararası Olimpiyat Komitesi üyelerine rüşvet verilerek oy satın alma iddialarını incelemek üzere tutuklama kararı çıkartıldığını kamuoyuna duyurmuştu. Yerel medya kaynaklarına göre, Rio 2016 Organizasyon Komitesi Başkanı Carlos Arthur Nuzman'ın adının geçtiği soruşturma Fransız *Le Monde* gazetesinde yayımlanan, oyunların ev sahipliğinin alınması sürecinde gerçekleşen yolsuzluğa ilişkin haberin ihbar kabul edilmesiyle başlatılmıştı. Haberde, 2009 yılındaki



olimpiyat seçimlerinden üç gün önce Brezilyalı bir iş adamıyla bağlantılı bir şirketten Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği Başkanı Lamine Diack'ın oğlunun hesabına 1 buçuk milyon dolar aktarıldığı iddia edilmiş; Yaz Olimpiyatları'na ev sahibi olmak için yapılan seçimin ilk turunda Madrid'e karşı kaybetmiş olan Rio'nun finalde 66'ya karşı 32 oyla oyunları düzenleme hakkını kazandığı hatırlatılmıştı ("Rio Yaz Olimpiyatları hakkında...", 2017).

Günümüze kadar gelen süreçte modern olimpiyat oyunları değişik görünüm ve gerekçelerle ortaya çıkan çeşitli ırkçı, siyasi ve ideolojik boykotlar ve şiddet olaylarıyla, yarışmanın temel prensibi fırsat eşitliğini bozan doping skandallarına sahne olmaya devam etmektedir. Ancak, artan siyasileşme, ticarileşme, devleşme, görsel medya (TV) müdahalesi, politik propaganda ve şovenizm gibi tehditlere rağmen Modern Olimpiyat Oyunları, günümüzde tüm dünya insanlığının ortak ilgi alanlarından biri ve diğer tüm yarışma organizasyonlarından farklı anlamı, kapsamı, ritüelleri ve sembolleriyle karşı konulamaz bir cazibe merkezi olma özelliğini artırarak sürdürmektedir (Yıldıran, 2014).

## SONUÇ

Çalışmada, 2016 Rio Olimpiyat oyunlarının hazırlık aşaması, esnası ve sonrasında yaşanan sorunlar sosyal, ekonomik, organizasyonel, yönetsel, ve sağlığa ilişkin politikalar açısından yerli medyada çıkan köşe yazıları ve dergilerde yayımlanan makaleler incelenerek değerlendirilmiştir.

Medyadaki yazılar incelendiğinde, oyunlarda en çok ön plana çıkan sorunun, sağlık sorunu olduğu, özellikle Zika virüsünün insan sağlığı açısından çok büyük bir tehdit unsuru oluşturduğu ve birçok sporcunun bu sebeple oyunlara katılmayı reddettiği gözlemlenmiştir. Medyanın üzerinde durduğu diğer konu ise, tesislerin yapımındaki gecikmeler yanında, kullanılan malzemelerin kalitesizliği ve organizasyonun ardından kısa süre içinde tesislerin harabeye döndüğüdür. Ayrıca organizasyon hazırlıklarını son anda tamamlayan kent, alt yapı projelerini hayata geçirmek için yüzlerce aileyi evlerinden zorla tahliye ederek başka bölgelere taşınmaya zorlamıştır. Olimpiyatlardan önce siyasi ve ekonomik kriz nedeniyle mali OHAL ilan edilen bölgede yaşanan iç karışıklıklar ve ciddi halk protestoları dikkat çekmiştir. Olimpiyat köyünde yeterince güvenlik önlemi alınmaması nedeniyle tesislerde yaşanan taciz, tecavüz, hırsızlık ve saldırganlık olaylarının da medyada açıkça yer aldığı görülmektedir. Yine olimpiyat köyünün kötü şartlara sahip olması, bazı ülke Olimpiyat komitelerinin köyü terk ederek sporcularıyla otellere taşınmalarına yol açmıştır. Kentte su ve çevre kirliliği genel halk sağlığını tehdit ederken, su sporlarının yapıldığı körfezde kirliliğin alarm verici düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca beslenme ve ulaşım gibi alanlarda da katılımcıların yoğun şikayetlerine sebep olan sorunlar yaşanmıştır.

Asıl amacı dostluk, barış, kardeşlik ve işbirliğini geliştirmek olan olimpiyatların arka planda başka amaçlarla kötüye kullanılması olimpizm felsefesi kadar, ev sahibi ülkenin prestijinede büyük zarar vermektedir. Bu bağlamda, 2016 Rio Olimpiyat Oyunlarının, Olimpiyat felsefesinin içerdiği amaçların dışına çıkarak, sosyal, ekonomik, organizasyonel, yönetsel, siyasal ve sağlığa ilişkin politikalar bakımından daha önceki olimpiyatlardan daha düşük bir profil gösterdiği, medyaya yansıyan haberler ve değerlendirmelerden açıkça anlaşılmaktadır. Olimpiyatlara aday olan ülkelerin organizasyonu sağlık, ekonomi ve yönetim açılarından daha dikkatli ve özverili bir şekilde planlaması, özellikle sağlık alanında tedbirleri önceden alarak oluşabilecek sorunların önüne geçmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Olimpiyatlara tek seferlik bir olay gözüyle bakılmamalı, kalıcılık ve sürdürülebilirlik sağlanarak kenti iyileştirme çabasına gidilmeli, oyunların ekonomik ve siyasi çıkarlar uğruna kullanılmasını engelleyici tedbirler alınmalıdır.

### Yazışma Adresi (Corresponding Address)

Arş. Gör. Melek KOZAK

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karaman

E-posta: melekkozak@kmu.edu.tr

## KAYNAKLAR

Ak, D. (2015). Olimpiyat oyunlarının ev sahibi kente etkileri açısından değerlendirilmesi. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 2(1), 1-19.

Akgemci, E. (2016, 6 Ağustos). Rio 2016: Bir Dışlama Hikâyesi. *Sokrates*, Erişim adresi: <https://www.socratesdergi.com/rio-2016-bir-dislama-hikayesi/>

Barbara, V. (2016, 8 Temmuz). Olimpik Felaket (G. Demir, Çev.). *Sokrates*, Erişim adresi: <https://www.socratesdergi.com/olimpik-felaket/>

Brenke, K.& Wagner, G. G. (2016, 3. August). Olympia in Rio: Wohlstand bringen die Spiele nur den Funktionären und Spekulanten. *DIW-Wochenbericht*, 83(31, s. 692. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/10419/144939>

Brezilya'da bisiklet yolu çöktü: 2 ölü. (2016, 21 Nisan). *NTV*, Erişim adresi: <https://www.ntv.com.tr/dunya/brezilyada-bisiklet-yolu-coktu-2-olu,t0gZeCl-80iFshyID6ZOeA>

Brezilya'da Olimpiyatlar İçin Hazırlanan Tesisler Harabeye Döndü. (2017, 11 Şubat). *Haberler*, Erişim adresi: <https://www.haberler.com/rio-olimpiyatlarindan-geriye-harabe-kaldi-9253782-haberi/>

Dünya şampiyonu yüzücüye silahlı soygun! (2016, 14 Ağustos). *Hürriyet*, Erişim adresi: <http://www.hurriyet.com.tr/dunya-sampiyonu-yuzucuye-silahl-soygun-40193994>

Garcia-Navarro, Lulu. (2016, 14 Ağustos). Rio'da olimpiyatlar sırasındaki siyasal gösteriler üzerine tartışma büyüyor (A. R. Güngen, Çev.). *Politikoyol* Erişim adresi: <https://www.politikoyol.com/pazar-cevirisi-rioda-olimpiyatlar-sirasindaki-siyasal-gosteriler-uzerine-tartisma-buyuyor-lulu-garcia-navarro/>

Gasol'den zika virüsü uyarısı. (2016, 30 Mayıs). *TRTSPOR*, Erişim adresi: <https://www.trtspor.com.tr/haber/basketbol/video-gasolden-zika-virusu-uyarisi-120438.html>

Güney Kore'den Zika virüsü için tedbir. (2016, 27 Nisan). *Milli İrade*, Erişim adresi: <http://www.millirade.com.tr/guney-kore-den-zika-virusu-icin-tedbir-91964h.htm>

Havuzun rengi yeşile dönüştü. (2016, 10 Ağustos). *Sabah*, Erişim adresi: <https://www.sabah.com.tr/spor/tum-sporlar/2016/08/10/havuzun-rengiz-yesile-donustu>

Karadağ, B. (2016, 4 Ağustos). 2016 Rio Olimpiyatları krizle başlıyor. *Evrensel*, Erişim adresi: <https://www.evrensel.net/haber/286788/2016-rio-olimpiyatlar-krizle-basliyor>

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.

Kau, Ulrich. (2016). In Rio gewinnt, wer gesund bleibt. *MMW Fortschritte der Medizin*, 13(158), s.32.

Malfas, M.,Theodoraki, E., & Houlihan, B. (2004). Impacts of Olympic Games as mega-events. *Municipal Engineer*, 157 (Me3), 209-220.

Nevriye Yılmaz'dan itiraf: 'Çok korktuk'. (2016, 12 Ağustos). *Hürriyet*, Erişim adresi: <http://www.hurriyet.com.tr/nevriye-yilmazdan-itiraf-cok-korktuk-40191184>

Olimpiyat köyünde sorunlar bitmiyor. (2016, 09 Ağustos). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatlar/haber/1278932-olimpiyat-koyunde-sorunlar-bitmiyor>

Olimpiyat meşalesine hırsızlık girişimi.(2016, 25 Temmuz). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/diger/haber/1271510-olimpiyat-mesalesine-hirsizlik-girisimi>

Rio 2016 Olimpiyat Oyunları'na Zika Virüsü gölge düşürdü. (2016, 5 Ağustos). *Euronews*,Erişim adresi: <https://tr.euronews.com/2016/08/05/rio-2016-olimpiyat-oyunlari-na-zira-virusu-golge-dusurdu>

Rio Olimpiyatları öncesi sorunlar korkutuyor. (2016, 03 Ağustos). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatlar/haber/1275841-rio-olimpiyatlar-oncesi-sorunlar-korkutuyor>

Polis: "Cehenneme hoşgeldiniz!". (2016, 29 Haziran) *Cumhuriyet*, Erişim adresi: [http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/dunya/559823/Polis\\_Cehenneme\\_hosgeldiniz\\_html](http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/dunya/559823/Polis_Cehenneme_hosgeldiniz_html)

Rio Olimpiyatları'nda gazetecilere saldırı!, (2016, 10. Ağustos). *Hürriyet*,Erişim adresi:<http://www.hurriyet.com.tr/sporarena/bakirkoyde-sporcular-yuruyecek-40980408>

Rio Olimpiyatları'nda mücadele eden sporcular aç kaldı. (2016, 08 Ağustos). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatlar/haber/1278191-rio-olimpiyatlarinda-mucadele-eden-sporcular-ac-kaldi>

Rio Olimpiyatları'nın maliyeti 12 milyar dolar. (2016, 24 Temmuz). *NTV*, Erişim adresi:<https://www.ntv.com.tr/dunya/rio-olimpiyatlarinin-maliyeti-12-milyar-dolar>

Rio Olimpiyat Oyunları'nda Bir Şok Daha. (2016, 09 Ağustos). *Milliyet*, Erişim adresi: <http://www.milliyet.com.tr/rio-olimpiyat-oyunlari-nda-bir-sok---2292266-skorerhaber/>

Rio Olimpiyat Oyunları'nda gazeteci darp edildi. (2016, 12 Ağustos). *Fanatik*, Erişim adresi: <https://www.fanatik.com.tr/rio-olimpiyat-oyunlari-nda-gazeteci-darp-edildi-1247260>).

Rio Yaz Olimpiyatları hakkında yolsuzluk soruşturması açıldı. (2017, 05 Eylül). *Euronews*, Erişim adresi: <https://tr.euronews.com/2017/09/05/rio-yaz-olimpiyatları-hakkında-yolsuzluk-ve-rusvettensorusturma-acildi>

Rio'da bomba ve mermi paniği (2016, 06 Ağustos). *Posta*, Erişim adresi: <https://www.posta.com.tr/rioda-bomba-ve-mermi-panigi-357790>

Rio'da hırsızlar bıktırdı. (2016,09 Ağustos). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatları/haber/1278871-rioda-hirsizlar-biktirdi>

Rio'da olaysız bir gün geçmiyor. (2016, 16 Ağustos), *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatları/haber/1282557-rioda-olaysiz-birgungecmiyor>

Rio'da Portekizli bakana saldırı!.(2016, 08 Ağustos). *Fanatik*, Erişim adresi: <https://www.fanatik.com.tr/rio-da-portekizli-bakana-saldiri-1246504>

Rio'da rezalet üstüne rezalet!. (2016, 5 Ağustos). *Hürriyet*, Erişim adresi: 05.08.2016, <http://www.hurriyet.com.tr/rioda-rezalet-ustune-rezalet-40182378>

Rio'da sporcuları gasp ettiler. (2016, 02 Ağustos). *Fanatik*, Erişim adresi: <https://www.fanatik.com.tr/rio-da-sporculari-gasp-ettiler-1245612>

Rio'daki Olimpiyat Köyü'nde milli sporcularımıza hırsız şoku!. (2016, 16 Ağustos). *Habertürk*. Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatları/haber/1283025-olimpiyat-koyunde-milli-sporcularimize-hirsiz-soku>

Rüya Takım'a zika engeli!. (2016, 26 Haziran). *Hürriyet*, Erişim adresi: <http://www.hurriyet.com.tr/ruya-takima-zika-engeli-40122401>

Sporcuları salondan çıkaramadılar. (2016, 13 Ağustos). *Habertürk*, Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/2016-rio-olimpiyatları/haber/1281292-sporculari-salondan-cikaramadilar>

TMOK. (t.y). *İstanbul 2004. Olimpik amaç ve hareket tanıtım broşürü*. İstanbul: TMOK Yayınları.

Short, J. R.,Breitbach, C., Buckman, S., &Essex, J. (2000). From world cities to gateway cities: extending the boundaries of globalization theory. *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, 4(3), 317-340. Doi: 10.1080/713657031

Şahin, Y. (2010). Olimpiyat kentinden olimpiyat devletine. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12 (18), 73-80.

Şenduran, F.,& Donuk, B. (2009). Beden eğitimi öğretmenleri ve akademisyenlerin olimpiyat oyunları hakkındaki görüşleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(2), 05-15.

TMOK. (1988). *Olimpik Hareket*. İstanbul: Hürriyet Gazetesi Matbaası.

Tutya ailesi hırsızlık mağduru. (2016, 08 Ağustos). *Vatan*, Erişim adresi: <http://samiy10.gazetevatan.com/tutya-ailesi-hirsizlik-magduru-974487-rio-olimpiyatları-samiy10 haber/>

Uzunçarşılı, Baysal C. (2016, 11 Ağustos). Rio 2016 Olimpiyat Oyunları: Dışla/nma Oyunları (2). Erişim adresi: <http://sendika62.org/2016/08/rio-2016-olimpiyat-oyunlari-dislanma-oyunlari-2-cihan-uzuncarsili-baysal-369245/>

Wegen Zika-Virus: WHO prüft Empfehlung für Olympia-Verlegung.(2016, 4 Juni). Erişim adresi: [https://www.t-online.de/sport/olympia/id\\_78027552/wegen-zika-virus-who-prueft-empfehlung-fuer-olympia-verlegung-.html](https://www.t-online.de/sport/olympia/id_78027552/wegen-zika-virus-who-prueft-empfehlung-fuer-olympia-verlegung-.html)

Yetim, F. (2016, 02 Ağustos). Olimpiyatlar'ın siyasi mücadele alanına dönüştüğü anlar. *Euronews*, Erişim adresi: <https://tr.euronews.com/2016/08/02/olimpiyatlar-in-siyasi-mucadele-alanina-donustuğu-anlar>

Yıldıran, İ. (2014). Antikiteden Moderniteye Olimpiyat Oyunları: İdealler ve Gerçekler. *Hece (Batı medeniyeti Özel Sayısı)*, 18 (210-212): 555-570.

Yücel, H. (2016, 31 Temmuz). Lanetli Olimpiyat! *Fanatik*,Erişim adresi: <https://www.fanatik.com.tr/lanetli-olimpiyat-1245161>

"Zero Zika" bei den Olympischen Spielen. (2016, 15 August). *Züddeutsche Zeitung*, Erişim adresi: <https://www.sueddeutsche.de/news/sport/olympia-zero-zika-bei-den-olympischen-spielen-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-160815-99-80330>

Zika virüsü: 'Rio Olimpiyatları ertelensin' çağrısı reddedildi. (2016, 28 Mayıs). *BBC*, Erişim adresi: [https://www.bbc.com/turkce/haberler/2016/05/160527\\_zika\\_uyari](https://www.bbc.com/turkce/haberler/2016/05/160527_zika_uyari)

## ANTİK-MODERN OLİMPİYAT OYUNLARI VE MODERN OLİMPİYAT OYUNLARINDA TÜRKLER

\*ÇETİNKAYA,A., \*MUTLU, T.O. , \*AĞILÖNÜ,A., \*\*ÖNTÜRK,Y.

\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışmanın amacı; Olimpiyat Oyunları'nın başlangıcı ve tarihsel gelişimi ile Oyunlardaki Türk varlığını ortaya koymaktır. Araştırma kronolojik bir devamlılık göstermekte olup, dönemlerini anlatan olaylar tarihsel sıralamalarına göre art arda sıralanmaktadır. Tarih boyunca antik çağlardan günümüze kadar gelen süreçte fiziksel aktivite ve spor, bireylerin hayatında çok önemli bir yere sahip olmaktadır. Yüzyıllardır insanların yaşamında olan ve ortaya çıktığı günden itibaren sürekli gelişen aynı zamanda bulunduğu zaman dilimine göre değişen spor kavramı, antik dönemden bu yana çeşitli geleneksel organizasyonlarla ilerlemeye devam etmektedir.

**Yöntem:** Çalışma içerik bakımından nitel araştırma yöntemlerinin kapsamında olup 1896-2016 tarihleri arasında yapılan olimpiyat oyunlarındaki Türk varlığı çeşitli kaynaklardan yararlanılarak belge tarama yöntemi yapılandırılmıştır.

**Bulgular:** Olimpiyat Oyunları'na ilk girdiğimiz tarihten bu yana Türkiye Cumhuriyeti Devleti olarak katıldığımız branşların sayısı ve bu branşlarda aldığımız başarıların oranı oldukça düşük olmaktadır. Modern Olimpiyat Oyunları tarihimizde 1936 Berlin Oyunları'nda güreş ile başlayan başarılarımız 1990'li yıllara kadar yoğun bir şekilde devam etmiş, daha sonrasında bu yoğunluğu halter, boks ve judo gibi branşlar devralmaktadır. Güreş'te aldığımız başarıların temelini ülkemizde kurulmuş olan ve sporcularımızın yetiştirildiği güreş eğitim merkezlerinin oluşturduğu ve olimpiyat oyunlarında ülkece aldığımız başarıların tesadüf değil belli bir sisteme dayalı olarak elde edildiği düşünülmektedir.

**Sonuç olarak;** Ülkemizde diğer olimpiik spor branşları içinde gerekli alt yapı ve eğitmen desteğinin oluşturulması sayesinde, olimpiyat oyunlarında güreş branşında aldığımız sistematik başarıların diğer spor branşlarında da almamızı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Olimpiyat Oyunları, Spor, Türkler.

## ANCIENT-MODERN OLYMPIC GAMES AND TURKS IN MODERN OLYMPIC GAMES

\*MUTLU, T.O. , \*ÇETİNKAYA,A., \*AĞILÖNÜ,A., \*\*ÖNTÜRK,Y.

\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Faculty Of Sport Science

\*\*Düzce Üniversitesi, Faculty Of Sport Science

### SUMMARY

**Introduction and Objective:** The aim of this study is; The beginning and historical development of the Olympic Games and the Turkish presence in the Games. The research shows a chronological continuity and the events describing the periods are sorted according to their historical order. Throughout history, physical activity and sport have reached a

crucial place in the lives of individuals in the process of being up to date from ancient. The concept of sport, which has been in the lives of people for centuries, and which has changed from time to time, constantly evolving from time to time, continues to progress with various traditional organizations since ancient age.

Method: The content of the study was covered by qualitative research methods. The method of document scanning was constructed by taking advantage of various sources of Turkish presence in the Olympic games between 1896-2016.

Findings: The number and the rate of success in Olympics branches that we joined as Republic of Turkey from beginning of the Olympics is very nominal. In the Modern Olympic Games , Republic of Turkey's success has started with wrestling in 1936 Berlin Games. Then, our history continued intensely until the 1990's, after which this density was taken over by branches such as weightlifting, boxing and judo. It is thought that the successes we have achieved in wrestling are based on a certain system, not coincidence, On the other hand, the Wrestling Training Centers has established in our country by our athletes.

As a result; Thanks to the creation of the necessary infrastructure and trainers support within other Olympic sports branches in our country, We will have succeed in Olympics in other branches just like we have succeeded in wrestling.

**Key Words:** Olympic Games, Sport, Turks.

### **Antik Oyunların Başlaması ve Olimpik Düşünce Yapısının Ortaya Çıkması**

Tüm insanlığa spor yoluyla anlatılan, barış ve kardeşlik felsefesinin yoğunlaştığı ve 1896'dan bu yana dört yılda bir de olsa dünya milletlerinin tek bir amaç uğruna toplandığı Modern Olimpiyat Oyunları, bundan sonra uzun yıllar devam etmesiyle insanlık adına çok önemli bir yerde olması, aynı zamanda değeri ve önemi gün geçtikçe devletler ve milletler tarafından daha iyi anlaşılmakta olan bir devasa etkinlikler bütünü olarak bilinmektedir (Seçilmiş, 2014).

Modern dünyanın en büyük spor organizasyonu olan Olimpiyat Oyunları'nın geçmişi Antik Yunan'a kadar uzanmaktadır (akt. Bozkurt, 2014). Antik Olimpiyat Oyunları'nın başlangıcıyla ilgili çeşitli efsanevi hikâyeler vardır. Bunlardan bazılarına göre Zeus, dünyaya hükmetmek için babası Kronos ile güreşe tutuşur ve zaferini kutlamak üzere tanrılar için bir dizi yarışma düzenler. Bazı hikâyelerde de Zeus'un oğlu Herakles, olimpiyat oyunlarının kurucusu olarak anılır. Herakles için aslanlar ve boğalar ile boğuşacak kadar kuvvetli, geyikleri ve yaban domuzlarını yakalayabilecek kadar hızlı olduğu söylenmektedir (Üstel, 2005).

Antik eserlerden nakledilen, takip eden Arkaik Çağ (MÖ 800-500) başlangıcında, MÖ 776'da olimpiyat oyunlarının "resmen" başlatılmış olduğudur. Literatürde genel kabul gören bu görüşün kaynağı, Hippias'ın M.Ö. 5. yüzyılda Olympia'daki arşiv kayıtlarına dayanarak oluşturduğu ve MÖ 776'ya kadar geri götürdüğü şampiyonlar listesidir ki gerek eski çağ, gerekse günümüz araştırmacılarınca ihtiyatlı yaklaşılmaktadır. Antik dönemdeki bütün oyunlar önceleri yerel dinî cemaatlerin dinsel festivalleriyken en geç M.Ö. 6. yüzyılda tüm Yunanlılar için anlam taşıyan organizasyonlara dönüşmüş olduğu görülmektedir. Ancak bunlar arasında Olympia'daki oyunlar müstesna bir mevki kazanmaktadır (Yıldıran, 2014). İlk olimpiyatlar, Eski Yunan'da Tanrı Zeus adına yapılmış şenliklerden oluşmaktadır (akt.Bozkurt,2014). Oyunların düzenlenmesinin en çok kabul edilen amacı, Yunan mitolojisinin yüce tanrısı Zeus'a olan bağlılık ve inancı ortaya koymaktır. (Tekin & Tekin, 2014). Antik Dönem Olimpiyat Oyunları barış ruhunu yaşatan şenlikler olup, şenliklerin yapıldığı ay, Elius Kralı İphitos ve Delphi kâhini tarafından kutsal kabul edilerek, bu süre içinde barışın kesintisiz olarak korunmasına karar verilmiştir. Bu kararı somutlaştırmak için bir disk üzerine bu anlaşmanın metni yazılmıştır.

*"Olimpia kutsal bir bölgedir. Buraya silahlı olarak girmeye cesaret eden, Tanrı'ya karşı günahların en büyüğünü işlemiş sayılır. Böyle bir davranışı, gücü yetmesine karşın cezasız bırakan da Tanrı'sız sayılacaktır."*

"Tanrı barışı" denilen bu anlaşma 12yy boyunca kesintisiz olarak sürdürülmüştür. Olimpiyat Oyunları'na yerleştirilmiş olan bu barış ruhu, günümüz olimpiyatlarının temel amacı durumundadır (Aripınar,1997). Yunan şehir devletleri arasındaki savaşlara son veren 'Kutsal Ateşkes' in onuruna düzenlenen antik dönem ilk olimpiyatıyla, Cebelitarık'tan Mezopotamya'ya Karadeniz'den Akdeniz sahillerine kadar bütün illere haberciler salınarak duyurulmuş ve sporculardan yalnızca silahlarını değil, aynı zamanda fiziksel ve insani zaafalarını, tüm düşmanlık ve anlaşmazlıklarını bırakarak Olimpia'ya gelmeleri ve insanlıklarını yeniden keşfetmeleri istenmiştir. İşte ilk "Olimpik İdea"nın oluşumu böyle ortaya çıkmaktadır (Olimpik Sporlar, 2013).

### **Antik Olimpiyat Oyunlarının Sona Ermesi**

Yunanistan'ın Romalılar tarafından işgal edilmesi üzerine oyunlar, Olimpia'dan alınıp Atina'ya aktarılmıştır. Yunanlılar döneminde yarışmalar halinde yapılan olimpiyatlar, Romalılar döneminde zamanın ruhuna uygun olarak dövüş sporlarına dayalı seyirlik oyunlar haline getirilerek olimpiyat ruhundan uzaklaşmıştır. Bunun üzerine Bizans İmparatoru II. Theodosius, M.S. 392 yılında olimpiyat oyunlarının yapıldığı stadyum ve tapınakları yıktırarak (akt. Bozkurt, 2014), 320 Olimpiyat ve yaklaşık 1200 yıl sonra M.S. 393-394 yılında tanrıların onuruna yapılan bu oyunlara süresiz olarak ara vermiştir (Tekin & Tekin, 2014).

### **Antik Oyunların Keşfi, Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin Kurulması ve Modern Olimpiyat Oyunlarının Başlaması**

Spor tarihinde Modern Olimpiyat Oyunları'nın kurucusu olarak tanınan Baron Pierre de Coubertin sporun evrensel olduğunu ve milletler arası boyutta yapılması gerektiğini savunmuştur (Seçilmiş, 2004). Binlerce yıl önce doğduğu zamandan bu yana olimpiik sporlar, çoğuna izleyici olarak katıldığımız 'profesyonel' sporlardan farklı olarak, kazanmaktan çok katılmanın önemli olduğu sportif etkinlikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden, yalnızca amatörlerin değil, birçok dünya rekortmeni sporcunun hayali bu oyunlara katılmak olmuştur (Olimpiik Sporlar, 2003). Baron Pierre de Coubertin'de böyle düşünce yapısıyla, spor anlayışında amatörlüğü esas alarak ve bireylerin yarışmalar esnasında yapabileceğinin en iyisini yapması fikrini savunmaktadır. 1888 yılında 'Fiziksel Egzersizleri Yayma Komitesi' kurulmuştur. Komitedeki Beş üyeyi yönlendiren kişi Baron Pierre de Coubertin'den başkası değildi. Kurulan bu komite kısa sürede dikkat çekti ve organizasyon üç yıl sonra ilk spor yarışmalarını düzenledi. Bu yarışmaları düzenlerken parolaları "Citius, Altius, Fortius" yani "Daha Hızlı, Daha Yüksek, Daha Güçlü" idi (Üstel, 2005). Bu slogan Coubertin'in yakın bir arkadaşı olan Rahip Didon, öğretmenlik yaptığı okulun kulüp bayrağına "Citius, Altius, Fortius" ibaresini yazdırmasıyla ortaya çıkmıştır. Coubertin bu sloganı spor için benimseyerek sürekli her yerde kullanmıştır (akt. Özdilek vd, 2003). Aynı zamanda bu slogan daha sonrasında kuracak olduğu Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin de resmi sloganı olarak da tüm dünyaya yayılmıştır.

1894 yılı 23 Haziran'ında, 37 spor kuruluşunu temsilen 78 delege ve 9 ülkeden gelen 2000'i aşkın davetli ile Fransa'nın Sorbonne kentinde Baron Pierre de Coubertin'in başkanlığında "Uluslararası Atletizm Kongresi" ni düzenlendi ve bu kongrede 1896 yılında Modern Olimpiyat Oyunları'nın Atina'da başlaması kararı alındı. Fransız vatandaşı olan Coubertin'in oyunların Atina'da başlatma isteğinin nedeni Antik Oyunların ruhunu devam ettirmektir. Ayrıca aynı kongrede modern oyunlarda kadınlarında yer alması ve birçok yeni branşın eklenmesi gibi kararlarda alınmıştır.

Olimpiyat oyunlarının yeniden başlatılması kararı ile birlikte, Coubertin'in kongreden bir hafta önce Revue Paris Dergisi'nde yayınlanan bir makalesinde belirttiği şu ilkeler de kongrede kabul edilmiştir;

Olimpiyatlar, eskiden olduğu gibi, her dört yılda bir yapılacaktır.

Olimpiyatlar, Antik Yunan'da olduğunun aksine, tüm dünya sporcularına açık olacak ve yarışma programı günün sporlarını içerecektir.

Yarışmalarda sadece büyükler yer alacaktır.

Amatörlük kuralları kesinlikle uygulanacaktır.

Olimpiyat organizasyonu "gezici" olacak ve her Olimpiyat başka bir ülkede yapılacaktır.

Kongre de bu kararlar alındıktan sonra Coubertin, Vikelas, Sloane ve birkaç kişinin daha görev yapacağı Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) kuruldu (akt. Çetin Özdilek, 2003).

### **Modern Olimpiyat Oyunları'na Türklerin Girişi**

Osmanlı Devleti, 1896 yılında Yunanistan'da yapılan ilk olimpiyatlara resmen müracaat etmişse de IOC' ye üye olmamasından dolayı kabul edilmemiştir. Bu nedenle, Atina'ya giden Türk güreşçi Koç Mehmet oyunlara alınmamıştır (akt. Bozkurt, 2014). Modern olimpiyatların başlangıcı Osmanlı Devleti'nin çöküş dönemine rastladığından Cumhuriyetin ilanına kadar olan süreçte Türk sporcularının olimpiyat oyunlarına katılımı ancak bireysel çabalarla mümkün olabilmıştır. Baron Pierre de Coubertin IOC'ye üye olacak yeni ülkeler bulmak üzere 1907 yılında dünya turuna çıkmıştır. Programında Osmanlı Devleti de vardı (Üstel, 2005). Coubertin Osmanlı Devleti'nin (Türkiye Cumhuriyeti Devleti) IOC'ye (Uluslararası Olimpiyat Komitesi) girmesini istiyordu (akt. Bozkurt, 2014). Osmanlı Devleti'nde 1908'de ikinci meşrutiyetin ilanı ile Osmanlı Milli Olimpiyat Komitesi Kuruldu. 1912-1924 yılları arası araya giren siyasi gerilimler resmi anlamda Osmanlı Milli Olimpiyat Komitesi'ni işlemez hale getirmektedir. Baron Pierre de Coubertin Türkiye'nin de IOC'de etkin olmasını ister daha sonra IOC azası "Reis Kont Clary" Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi temsilciliğine 1924 Paris Oyunları'na davet için mektup gönderir.

Olimpiyat Komitesi temsilciliğine gelen bu mektup Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'na iletilmiştir. Olimpiyatlara katılımı ilgili olumlu yönde cevap veren İdman Cemiyetleri İttifakı Türkiye'nin olimpiyatlara futbol, güreş, atletizm, binicilik ve nişancılık(atıcılık) alanlarında katılabileceğini bildirmiştir (akt. Özdemir, 2013). Bu gelişme sonrasında Olimpiyat Komitesi'nin yeniden oluşturulması için TİCİ yöneticileriyle birlikte çalışan Selim Sırrı Bey, 29 Ekim 1923 Çarşamba günü Cumhuriyet'in ilan edilmesinin hemen ardından yeni komiteyi belirledi (Olimpiyat Dünyası,2013). Böylece, zaman içinde birkaç kez değişime uğrayan Osmanlı Milli Olimpiyat Cemiyeti'nin nihai adı 1923 yılında günümüze de ulaştığı şekilde Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi olarak resmîyet kazandı (Olimpiyat Dünyası, 2013). Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı ile Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi yöneticileri hükümetten yardım isteme kararı almışlar ve bunun için bir heyeti Ankara'ya göndermişlerdi. 1923 Ağustos'unda Ankara'ya gelen İdman Cemiyetleri İttifakı Başkanı Ali Sami Yen, önce Milli Eğitim Bakanı İsmail Sefa Özler'i daha sonra da Başbakan İsmet İnönü'yü ziyaret ederek gerek İdman Cemiyetleri İttifakı Örgütü'nün ülkedeki gelişimi ve gerekse Türkiye'nin Paris 1924 Olimpiyatı'na katılımı için hazırlanan bir rapor sundu.

Avrupa'nın en güçlü devletlerine karşı yaptığı savaştan yeni çıkan Türkiye'nin, Paris Olimpiyatı'na katılmakla politik açıdan da büyük yarar sağlanacağını gören Türkiye Cumhuriyeti yöneticilerinin 16 Ocak 1924 tarih, 171 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 1924 Olimpiyat Oyunlarına gidilmesine karar verilmiştir.

### AMAÇ

Bu araştırmanın amacı; Olimpiyat Oyunları'nın başlangıcı ve tarihsel gelişimi ile Oyunlardaki Türk varlığını ortaya koymaktır.

### YÖNTEM

Araştırmanın modeli; bu çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Araştırma ile Antik-Modern Olimpiyat Oyunları ve Modern Olimpiyat Oyunlarında Türkler ile ilgili olarak durum analiz edilmeye çalışıldığından, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Çünkü tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Karasar, 2016). Bu bağlamda araştırma kronolojik bir devamlılık göstermekte olup, dönemlerini anlatan olaylar tarihsel sıralamalarına göre art arda sıralanmaktadır. Araştırma esnasında birçok dergi, kitap, ansiklopedi ve bilimsel çalışmadan yararlanılmakta olup, yararlanılan kaynaklar belge tarama yöntemi ile araştırmaya uygun hale getirilmiştir.

### BULGULAR

**Tablo:1. Modern Olimpiyat Oyunları'nda Türkiye Cumhuriyeti Devleti olarak olimpik spor branşlarında toplamda aldığımız madalyalar**

|               | Güreş     | Atletizm | Halter    | Taekwondo | Boks     | Judo     | Toplam    |
|---------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1936          | 2         | -        | -         | -         | -        |          | 2         |
| 1948          | 11        | 1        | -         | -         | -        |          | 12        |
| 1952          | 3         | -        | -         | -         | -        |          | 3         |
| 1956          | 7         | -        | -         | -         | -        |          | 7         |
| 1960          | 9         | -        | -         | -         | -        |          | 9         |
| 1964          | 6         | -        | -         | -         | -        |          | 3         |
| 1968          | 2         | -        | -         | -         | -        |          | 2         |
| 1972          | 1         | -        | -         | -         | -        |          | 1         |
| 1984          | 1         | -        | -         | -         | 2        |          | 3         |
| 1988          | 1         | -        | 1         | -         | -        |          | 2         |
| 1992          | 4         | -        | 1         | 3         | -        | 1        | 9         |
| 1996          | 3         | -        | 2         | -         | 1        | -        | 6         |
| 2000          | 2         | -        | 1         | 1         | -        | 1        | 5         |
| 2004          | 3         | 1        | 4         | 1         | 1        | -        | 10        |
| 2008          | 2         | 2        | 1         | 2         | 1        | -        | 8         |
| 2012          | 1         | 1        | -         | 2         | -        | -        | 4         |
| 2016          | 5         | 1        | 1         | 1         | -        | -        | 8         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>63</b> | <b>6</b> | <b>11</b> | <b>10</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>97</b> |



Tablo 1. 'de bulunan bilgilerde modern olimpiyat oyunlarında 1924 Paris Oyunlarıyla başlayan resmi olimpiyat mücadelemiz 1936 Berlin Oyunları'nda aldığımız ilk madalyalarla devam etmektedir. Modern Olimpiyat Oyunları'nda 2016 yılına kadar kesintisiz devam eden katılımımızda madalya aldığımız yıllar ve branşlar tablo 1. 'de gösterilmektedir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

### **Cumhuriyet Dönemi Öncesi Osmanlı'da Türk Güreşi**

1890 yıllarından itibaren İstanbul'da güreş müsabakaları tertip edildiği bir gerçektir; Türk güreşçilerinin yurtdışında kazandıkları başarıların geniş çapta etkisi bulunmaktadır. Bu başarılar, padişahın güreş sporuna karşı beslediği duyguları olumlu bir biçimde antipatiden sempatiye dönüştürdü. Türk sporcuları, Türk güreşini ve gücünü dünyaya tanıttılar. (Mert,1991).

Türklerin ata sporu olan güreş cumhuriyet dönemi öncesi, Türklerin Osmanlı Devleti'nde güreş sporuna olan özenleri ve bu sporun sistematik ve bilinçli bir şekilde geliştirilmesi ve aynı zamanda iletilmesi yönündeki çabaları ortada olmaktadır. Olimpiyatlara katıldığımız dönemlerdeki güreş branşında aldığımız başarıların planlı ve programlı çalışmaların sonucu karşımıza çıktığı düşünülmektedir.

### **Türkiye Cumhuriyeti Güreş Eğitim Merkezleri**

1970'li yıllar Türk Güreşinin içine düştüğü başarısız yıllar olarak görülmüştür. Bu durumdan kurtulmak için dönemin yetkilileri Güreş eğitim merkezlerinin kurulması gerekliliğini federasyonlar ve hükümet yetkilileri ile çeşitli kereler görüşerek bu fikrin olgunlaşmasını sağlamışlardır. Sonunda merkezlerin Türk güreşi için kurulmasına karar verilmiş ancak; uygulama safhasına geçilemeden, hükümet ve federasyonun görev süreleri sona erdiğinden ilerleme sağlanamamıştır. Daha sonraki yıllarda konu bir kez daha hükümet ve federasyon gündemine alınarak sporcu seçimi değişikliğine gidilmiş, tüm Anadolu da yaygın olarak yapılan Karakucak güreşlerinden esinlenilerek, Modern minder güreşine en iyi intibak edebilecek durumda olduğu tespit edilen karakucak güreşini geliştirme projesi adı altında Merkezlerin yapım süreci başlamıştır. Bunun bir sonucu olarak karakucak güreşi projesi ile seçilen; ilk 1987 yılında Bolu ve Tokat ta güreş eğitim merkezleri açılmıştır. Bunları sırası ile 1988 yılında Denizli ve Sivas, 1989 yılında Amasya, Yozgat, Kahraman Maraş 1990 yılında Çorum, 1991 yılına Afyonda açılan güreş eğitim merkezleri günümüze kadar artarak süre gelmiş ve güreş eğitim merkezlerinin kurulmasıyla olimpiyatlarda aldığımız başarıların, en başında da güreş sporunun olması açılan bu merkezler sayesinde günümüze kadar kalıcı olmasını ve başarıların devam etmesini sağlamıştır (akt. İmamoğlu,2016). Ülkemizde güreş eğitim merkezlerinin kurulmasıyla güreş sporundaki başarılarımızın kalıcı ve sürdürülebilir olmasını sağlayacağı öngörülmektedir.

### **Sporcu Eğitim Merkezleri**

Sporcu eğitim merkezlerinin amacı " spor dallarına göre spora başlama yaşında bulunan çocukların eğitim ve öğretimlerini aksatmadan üst düzey sporcu olarak yetiştirilmelerini sağlamak için sporcu eğitim merkezleri kurulması ve yönetilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir" (Türkiye Cumhuriyeti, Resmi Gazete Tarihi: 28.01.2010 Resmi Gazete Sayısı: 27476). Bu Yönetmeliğin adı "Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Sporcu Eğitim Merkezleri Yönetmeliği" iken, 3/4/2012 tarihli ve 28253 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklik ile "Spor Genel Müdürlüğü Sporcu Eğitim Merkezleri Yönetmeliği" şeklinde değiştirilmiştir. Spor dallarına göre yetenekli çocuklarımızı tespit ederek eğitim ve öğretimlerini aksatmadan üst düzey sporcu olarak yetiştirilmeleri amacıyla çeşitli spor dallarında hizmet vermek üzere açılan Sporcu Eğitim Merkezleri ile ilgili hizmetleri yürütmek, sporla ilgili diğer kurum ve kuruluşların benzer merkezler kurması yönünde çalışmalar yapmak, bu hizmetleri koordine etmek için Sporcu Eğitim Merkezleri Şube Müdürlüğü kurulmuştur (İmamoğlu, Dilek, & Türkmen, 2017).

### **Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezleri (TOHM)**

Gençlik ve Spor Bakanlığı geleceğin şampiyonlarını yetiştirecek yeni bir projeyi daha hayata geçirmektedir. Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezleri (TOHM) adını taşıyan proje sayesinde yeni nesillerin Türk Sporuna adına önemli başarılar elde edebileceği öngörülmektedir. Olimpiyatlara hazırlanan yetenekli ve başarılı sporcuların, belirli kriterler dâhilinde seçilmesiyle elit düzeyde yetiştirileceği Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezleri, ülke sporumuzu gelişmelere götürebilecek bir proje olarak hayata geçirilmektedir. 12 ilde, biri paralimpik olmak üzere 17 farklı olimpiik branşta faaliyet gösterecek olan Olimpiyat Hazırlık Merkezleri'nde sporcuların, performanslarını geliştirmesi, sosyal ve kişisel gelişimlerinin desteklenmesi hedeflenmektedir (GSB, 2013).

Günümüzde ülkemizde bulunan Olimpiyat Hazırlık Merkezleri 22 ilde faaliyet göstermekte olup, 20 olimpiik spor branşında faaliyet göstermektedir. Bugüne kadar Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezlerinden toplamda 2586 sporcu yararlanmıştır. Halen 413 yatılı ve 593 gündüzlü olmak üzere 1006 sporcu TOHM'da kayıtlı olarak faaliyet göstermektedir. Merkezlerde görevli toplam 274 antrenör çalışmalara devam etmektedir.

Sporcuların performanslarını desteklemek amacıyla spor psikoloğu, beslenme uzmanı, fizyoterapistler, kondisyonerler ve masör/masöz hizmeti verilmekte olup, bu kadrolarda 68 personel hizmet vermektedir. Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezleri'nde müsabakalara hazırlanan sporcularımız, ülkemizi 2016 Rio Olimpiyat Oyunları'nda güreşte 5, halterde 3, atıcılıkta 2, atletizmde 1, cimnastikte 1, judoda 1, okçulukta 1, yüzmede 1 ve bisiklette 1 olmak üzere toplamda 16 sporcu temsil etmiştir. 2018 Gençlik Olimpik Oyunlar TOHM'dan yetişen 18 sporcu ile katılmıştır ve müsabakalar sonucu biri altın olmak üzere 4 madalya kazanılmıştır. 2018 Akdeniz Oyunları'na ülkemizi temsilen TOHM'dan toplamda 52 sporcumuz katılmıştır ve 12'si altın olmak üzere sporcularımız 28 madalya kazanmıştır.

Ülkemizin özellikle batı yörelerinde antik olimpiyat oyunları dönemine ait sporcu hazırlama merkezlerinin bulunduğu "gymnasium'lar" (beden eğitimi egzersizlerinin yapıldığı antrenman alanları), antik dönem olimpiyat oyunlarına sporcu hazırlama ve askerlerin fiziksel egzersizlerini yaptığı bir merkez olarak adlandırılmaktaydı (Tomay & Değirmencioğlu, 2017). Bu bağlamda ülkemiz topraklarında olimpiyat kültürünün ve olimpiyat oyunlarına sporcu hazırlama mantığının yer aldığını gösteren önemli bir etmen olmaktadır. Güreş eğitim merkezleri, sporcu eğitim merkezleri, Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezleri (TOHM) gibi kurumlar antik dönemdeki bu fiziksel aktivite ve beden eğitimi merkezlerinin günümüze yansması olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu tür kurumsal yapıların kurulduğu toprak ve sosyolojik yapıda da yer bulması kamuoyunun ilgisinin bu kurumlara yönelmesi anlamında bir fırsattır.

Bir sporun olimpik bir branş olabilmesi için toplam 25 ülkede yapılabilir ve federasyonlarca temsil edilebilir olması gerekmektedir. Ancak olimpik anlamda madalya getiren etmen federasyon açmak değil, olimpik spor branşlarında sistemli bir çalışmayla ortaya çıkan başarılar olmaktadır. Bu bağlamda Olimpiyat Oyunları'na ilk girdiğimiz tarihten bu yana Türkiye Cumhuriyeti Devleti olarak katıldığımız branşların sayısı ve bu branşlarda aldığımız başarıların oranı oldukça düşük olmaktadır. Modern Olimpiyat Oyunları tarihimizde 1936 Berlin Oyunları'nda güreş ile başlayan başarılarımız 1990'li yıllara kadar güreş odaklı bir şekilde devam etmiş, bu yıllara kadar güreş dışındaki bazı branşlardan elde edilen kısmi başarılar 1990'lı yıllardan itibaren başarı odağını değiştirmiş ve halter, atletizm, boks, taek-wondo ve judo gibi branşlar olimpik başarılarımızda göze gelir düzeyde arttığı görülmüştür. Güreş'te ve diğer diğer branşlarda aldığımız başarıların temelini ülkemizde kurulmuş olan ve sporcularımızın yetiştirildiği güreş eğitim merkezlerinin ve TOHM'un oluşturduğu ve olimpiyat oyunlarında güreşte ülkece aldığımız başarıların tesadüf değil belli bir sisteme dayalı olarak elde edildiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; Ülkemizde diğer olimpik spor branşları içinde gerekli alt yapı ve eğitmen desteğinin oluşturulması sayesinde, olimpiyat oyunlarında güreş branşında aldığımız sistematik başarıların diğer spor branşlarında da almamızı sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Arıpınar, E. (1997). Spor Ansiklopedisi. Cilt:4, s. 119-148. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bozkurt, C. (2014). Nazilerin Gölgesinde 1936 Berlin Olimpiyatları ve Türk Sporcuların Müsabakaları. ISSN: 1309 4173 (Online) 1309 - 4688 (Print) Volume 6 Issue 6, p. 17-41.
- Demir, H. U. (2013). Tohm Olimpiyatlara Sporcu Yetiştirecek. 1 Aralık 2013 <http://www.gsb.gov.tr/HaberDetaylari/3/3738/Corporate.aspx> (Gençlik ve Spor Bakanlığı).
- İmamoğlu, O. (2016). Rio Olimpiyat Oyunlarında Türkiye'nin Derecesinin Değerlendirilmesi. Uluslararası Kültür ve Spor Dergisi. ISSN: 2148-1148, DOI:10.14486/IntJSCS627, Aralık 2016, Sayı.4(3), 774-788.
- İmamoğlu, O., Dilek, A. N. ve Türkmen, M. (2017). Türkiye'de Sporcu Eğitim Merkezleri ve Olimpik Hazırlık Merkezleri. Uluslararası Kültür ve Spor Dergisi, Aralık, Sayı 3, e-ISSN: 2458-9381, s. 95-106.
- Karasar N. (2016): Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar İlkeler Teknikler. 30. Basım. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Mert Ö. (1991). II. Abdülhamit, Güreş ve Güreşçiler. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 6, Sayı 1, Oca 1991, Sayfalar 167 – 177.
- Olimpik Sporlar(2003). İstanbul: Boyut Yayın Grubu. ISBN:975-521-679-0.
- Özdemir, N. (2013). Türkiye Cumhuriyeti'nin Katıldığı İlk Uluslararası Organizasyon : 1924 Paris Olimpiyatları. Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi S 51, Bahar 2013, s. 717-744.
- Özdilek, Ç., Şentürk, A., Döşyılmaz, E. (2003). Modern Olimpiyat Oyunlarının Tarihi Gelişimi Ve Olimpiyatların Gezici Olma İlkesinin Günümüze Kadar Düzenlenen Oyunlar Açısından Değerlendirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 9 s.1-15.

- Seçilmiş, K. (2004). Antik Zamandan Günümüze Olimpiyat Oyunları. İstanbul: İlPress Basım ve Yayın Evi.
- Tekin, A. ve Tekin, G (2014). Antik Yunan Dönemi: Spor ve Antik Olimpiyat Oyunları. Tarih Okulu Dergisi (TOD), Haziran, 7, Sayı XVIII, ss. 121-140.DOI No: <http://dx.doi.org/10.14225/Joh480>
- Tomay, B., ve Değirmencioğlu, H. (2017). Antik Çağda Anadolu'da Spor Turizmi. Süleyman Demirel Üniversitesi Yalvaç Akademi Dergisi 2 (2) : 9-21.
- Üstel, L C. (2005). Atina'dan Atina'ya. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
- World, O. (2013). Olimpiyat Dünyası, (April-November).
- Yıldıran, İ. (2014). Antikiteden Moderniteye Olimpiyat Oyunları: İdealler ve Gerçekler. Hece (Batı Medeniyeti Özel Sayısı), 18. (210-212): 555-570.

# **REKREASYON / RECREATION**

## TÜRK REKREASYON ENDÜSTRİSİ MODELİ

Kerem Yıldırım ŞİMŞEK

[keremys@anadolu.edu.tr](mailto:keremys@anadolu.edu.tr)

Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü

Bir toplumun sahip olduğu potansiyel ya da geliştirdiği olanaklar, ülke ekonomisinin daha iyi olması için merkezi bir rol üstlenebilir. OECD ülkelerinin daha iyi yaşama indeksi sıralamasında alt sıralarda olan Türkiye için rekreasyon endüstrisi gelecekte ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayabilecek dev bir endüstri olma yolunda ilerlemektedir. Ancak Türkiye'deki bu ilerlemeyi yavaşlatan en önemli unsurlardan biri meslek uzmanlarının istihdamında sorun yaratan mesleki yeterlilik çerçevesinin henüz çizilememiş olmasıdır. Mesleki yeterlilik çerçevesinin belirlenmesinde kılavuz unsur ise meslekle ilişkili endüstriyel boyutları tanımlayabilen modeldir. Bu bağlamda araştırmanın amacı Türk rekreasyon endüstrisinin yapısını ortaya koyacak bir model önermektir.

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini etkinliklerin organizasyonunda rol oynayan unsurlar oluşturmaktadır. Belirlenen evrenin içerisinden ölçüte dayalı örnekleme tekniği ile eğlenceye dayalı rekreatif etkinliklerin düzenlenmesinde rol oynayan ana unsurlar seçilmiştir.

Rekreatif etkinliklerin oluşturulmasında rol oynayan ana unsurlara ilişkin veri toplamak için gözlem, doküman inceleme ve saha notu teknikleri kullanılmıştır. Verilerinin analizi için betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda eğlenceye dayalı rekreatif etkinliklerin organizasyonunda rol oynayan ana unsurlar rekreatif işletmeler, rekreatif hizmetler, etkinlik ve aktivitenin yapılandırıldığı temel alanlar, rekreasyon uzmanının hizmet türleri ve dış kaynaklar olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, uluslararası literatürdeki dört rekreasyon endüstrisi modeli incelenmiş, Türk rekreasyon endüstrisinin yapısı detaylı olarak tartışılmış, Türk rekreasyon endüstrisi ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür eksikliğinin giderilmesi için katkı sağlanmış ve Türk rekreasyon endüstrisini temsil edecek bir model önerisi yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Türk rekreasyon endüstrisi, Etkinlik ve Aktivite, Rekreasyon uzmanı, İstihdam

## GİRİŞ

Rekreasyon yönetimindeki en önemli gelişmeler 1960 ve 1970 yılları arasında gerçekleşmiştir. Bu yıllarda rekreasyonun faydaları toplum tarafından daha iyi algılanmış ve rekreasyona verilen önem artmıştır. Birçok ülkede rekreasyon ile ilgili kurum ve kuruluşlar oluşturulmuş, rekreasyon faaliyetlerinin artırılmasına yönelik birçok çalışma yapılmış ve yönetim bilimi açısından sağlam bir temele oturtulmuştur (Torkildsen, 2005). 1960'larda hafta sonu tatilinin ortaya çıkışı ile Batı ülkelerinin çoğunda çalışmaya ayrılan zaman daha da azalmıştır. Buna paralel olarak, özellikle eğlence ile ilgili malların ve hizmetlerin tüketim seviyelerinde gözle görülür bir artış başlamıştır. Günümüz dünyasında en çok talep gören, örneğin fast food mekanları, alışveriş merkezleri, her türden zincir mağazaları, tema ve macera parkları gibi eğlence mallarının ve hizmetlerinin birçoğu Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bu zamanlarda ortaya çıkmıştır (Juan ve ark. 2008). Rekreasyon olgusunun Türkiye'ye giriş yılları ve yansımaları da bu gelişmelere paralellik göstermektedir. Şöyle ki ülkede rekreasyon ile ilişkili olarak 1959 yılında İstanbul'da Lerzan Bengisu hanımefendi ve on arkadaşı tarafından "Rekreasyon Cemiyeti" isimli ilk sivil toplum kuruluşu kurulmuştur. Bu dernek resim, heykel ve seramik gibi sanatın farklı dallarıyla ilgilenen üyeleriyle çok sayıda sergiler açmış, konferanslar ve şiir dinletileri düzenlemiştir (Rekreasyon Derneği, 2018). Dernek uzun yıllar kendi üyeleriyle ve sınırlı sayıdaki rekreatif faaliyetlerle yaşamını sürdürmüş ve sürdürmektedir. Rekreasyonun çeşitli formları (spor, sağlık, sanat, sosyal, eğitim, kültür) dikkate alındığında bu derneğin sanat ağırlıklı faaliyetlerde bulunduğu söylenebilir. Derneğin aksine diğer ülkelerde

olduğu gibi rekreasyonun formları ve binlerce aktivite ve etkinlik türü, Türk rekreasyon endüstrisinde yer almaktadır. Türkiye'deki rekreasyon olgusunun akademik gelişimi ise bu derneğin kuruluşundan çok uzun yıllar sonra gerçekleşmiştir. 1980 yılında Ankara 19 Mayıs Spor Akademisi'nde ilk rekreasyon dersi Dr. Öğr. Üyesi Ümit KESİM tarafından verilmiştir. İlk kitap 1998 yılında Prof. Dr. Suat KARAKÜÇÜK tarafından yazılmıştır. İlk lisans programı ise 2001 yılında Prof. Dr. Erdal ZORBA önderliğinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu bünyesinde açılmıştır. Bugün itibarı ile 36 farklı rekreasyon bölümünde lisans eğitimi verilmektedir (OSYM, 2018). Tüm bu gelişmelerin aksine 36 lisans programından mezun olan rekreasyon uzmanlarının ise endüstri içerisinde hakkettiği konumda olmadığı ifade edilebilir. Çünkü Türkiye İş Kurumu'nda rekreasyon uzmanlarının mesleki kodlarının (unvan) olmasına rağmen mesleki yeterliliklerine yönelik resmi çerçevesi hala oluşturulmuş değildir. Hatta Türkiye İş Kurumu'ndaki rekreasyon meslek kodunun gerekliliklerine göre bu meslekte istihdam olmak isteyen bir bireyin ilköğretim eğitim düzeyine sahip olması yeterlidir. Bu durum şu temel sorunu ortaya çıkarmaktadır. Rekreasyon mesleğinin aktivite ve etkinliklerle olan doğrudan ilişkisi, mesleki anlamdaki öz olduğu için eğlenceye dayalı etkinliklerin ya da aktivitelerin uygulanması ve yönetilmesi işi, lisans eğitim düzeyine sahip olan rekreasyon uzmanlarının yerine farklı kurum, kuruluş, grup ve kişiler tarafından icra edilmektedir. Yani rekreasyon lisans eğitimi almış uzmanların mesleği, devlet politikaları çerçevesinde korunamamaktadır. Eğer Türkiye'deki rekreasyon ile ilişkili olan endüstri modeli belirlenebilirse, rekreasyon mesleğine yönelik çerçevenin çizilmesine katkı sağlanabilir. Bu bağlamda araştırmanın amacı Türkiye'deki rekreasyon endüstrisinin yapısını tanımlamak ve Türk rekreasyon endüstrisinin yapısı ile ilgili ulusal ve uluslararası literatürdeki eksikliği gidermektir.

### **Türk Rekreasyon Endüstrisinin Yapısı**

Türk rekreasyon endüstrisinin mesleki anlamdaki boyutlarını ortaya koymak için sektörler arası ilişkilerin ve rekreasyon işlerinin uygulanmasında, yönetilmesinde ve organize edilmesinde etkin olan unsurları irdelemek yerinde olabilir. Türkiye'de özel, kamu ve gönüllü sektörlerinde verilen rekreasyon hizmetlerinin dünyadaki benzerleri dikkate alındığında önemli bir farklılık bulunmaktadır. Bu fark, sektörlerin iç içe geçmiş yapısıdır. Bu iç içe geçmişlik şu şekilde açıklanabilir. Özel sektördeki herhangi bir rekreasyon işletmesi, kamu ya da gönüllü sektörü tarafından verilecek olan bir rekreasyon hizmetini alt işveren (taşeron) olarak halka ulaştırabilmektedir. Elbette ki benzer uygulamalar dünyada olabilir. Ancak Türkiye'de bu durum özel sektördeki rekreasyon işletmeleri için oldukça büyük bir avantaj sağlamaktadır. Çünkü yerel yönetimler alt işveren (taşeron) sitemine oldukça sık başvurmaktadır. Bu sistem, rekreasyon uzmanlarına ticari avantaj sağlamanın yanı sıra üç sektöre de hizmet sağlama olanağını vermektedir. Üç sektörün iç içe geçmesini sağlayan alt işveren (taşeron) sistemini destekleyen en önemli olgu ise eğlencedir. Üç sektördeki hizmetleri oluşturan aktivitelerin ve etkinliklerin temel yapılandırıldığı alanların (spor, sağlık, sosyal, sanat, kültür ve eğitim) ortak noktasını oluşturan eğlence kavramı özel sektördeki rekreasyon işletmeleri için oldukça önemlidir. Eğlenceye dayalı "etkinlik ve aktivite" cazip ve karlı bir pazardır. Ticari kuruluşlar aktivite ve etkinlik ya da rekreasyon ile ilgilenmezler fakat eğlenceyi bir kar kaynağı olarak gördükleri için rekreasyonu bir araç olarak kullanmaktadırlar.

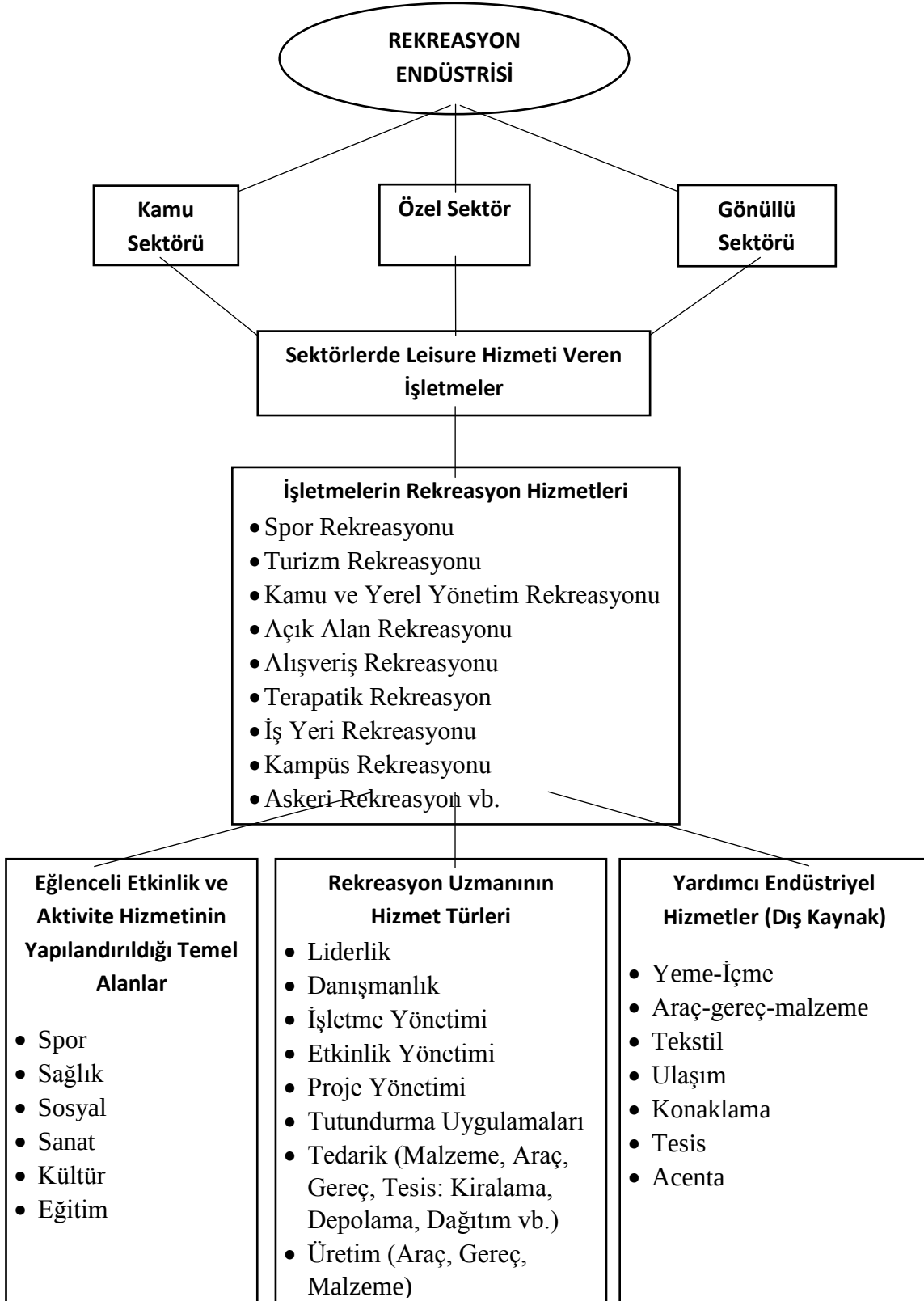
Kraus, Honer ve Swarbrooke ve Torkildsen'nin önermiş olduğu üç önemli modelde, rekreasyon hizmetlerini veren en büyük oyuncunun kamu sektörü olduğu vurgulanmaktadır (Kraus, 1984; Jones, 1999; Roberts, 2001; Torkildsen, 2005). Ancak Türkiye'de durum böyle değildir. Türkiye'deki rekreasyon hizmetlerinin baskın oyuncusu, kamu sektörünün aksine özel sektördür. Türkiye'de özel sektördeki herhangi bir rekreasyon işletmesi ticari bir girişimde bulunduğu üç farklı sektörde (kamu, özel ve gönüllü) faaliyet gösterme yeteneğine sahip durumdadır. Türkiye'deki rekreasyon endüstrisini oluşturan sektörlerin birbirleriyle olan iç içe geçmişliğinin ve özel sektörün baskın yapısını anlamak için 2000'li yılların başındaki devalüasyondan sonra ortaya çıkan ekonomik reform dönemleri dikkat çekicidir. Bu dönemlerde bütçe gereksinimlerini azaltmaya ve kamu kurumlarındaki verimliliği artırmaya yönelik özelleştirme politikaları çerçevesinde kamudaki ticari rekreasyon faaliyetleri giderek artış göstermiştir. Genel olarak kamu hizmetini özelleştirmeyi veya kamu arazilerine özel yatırımları teşvik etmeyi içeren bazı düzenlemelere gidilmiştir. Örneğin birçok ülkede olduğu gibi kamu koruma alanlarında "kullanıcı öder" ilkesi benimsenmiş, özel işletmelerin kamu alanlarında imtiyaz sahibi olması kolaylaştırılmış ve taşeron sistemi güçlendirilmiştir. Bunların dışında artan kentleşme ve endüstrileşme toplumun rekreasyon aktivitelerine olan ihtiyacını giderek artırmış ve özel sektörde rekreasyon hizmeti veren işletmelerin diğer sektörlerde güçlenmesine sebep olmuştur.

### **YÖNTEM**

Araştırma, nitel araştırma tekniklerinden biri olan Açıklayıcı Durum Çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmada İç İç Geçmiş Tek Durum Deseni kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini aktivite ve etkinlik organizasyonunda rol oynayan ana unsurlar oluşturmaktadır. Belirlenen evrenin içerisinde Ölçüte Dayalı Örneklem Tekniği ile eğlenceye dayalı rekreatif aktivite ve etkinliklerin düzenlenmesinde rol oynayan ana unsurlar örneklem dahil edilmiştir. Veri Toplama Teknikleri olarak gözlem, doküman analizi ve saha notları kullanılmıştır. Analiz tekniği olarak Betimsel Analiz Tekniği'nden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmacının duygu, düşünce, tecrübe ve bakış açısıyla Türk rekreasyon endüstrisinin yapısını tanımlayabilecek model önerisi Şekil 1'de gösterilmiştir.



## Şekil 1: Rekreasyon Endüstrisi Modeli

**Kaynak:** Şimşek, (2018). Ticari Rekreasyon. Detay Yayıncılık, Ankara.

Rekreasyon Endüstrisi Modeli, boş zaman ve rekreasyon olgusunu temel alarak tüketiciye ulaştırılan hizmetin oluşturulmasında görev alan tüm unsurları çatı kavram olarak içerisinde barındırmaktadır. Rekreasyon Endüstrisi Modeli üç sektörden oluşmaktadır. Türkiye’de rekreasyon uzmanları temelde üç çeşit rekreasyon işletmesi türünde istihdam olabilmektedir. Bunlar, kamu, özel ve gönüllü sektörlerinde hizmet veren işletmelerdir. Rekreasyon uzmanlarının istihdam olabilecekleri başka bir sektör türü bulunmamaktadır. Rekreasyon uzmanları hangi sektörde istihdam edilirse edilsin sonuçta bir işletmenin içerisinde rekreasyon hizmetini üretmekte ve müşterisine ulaştırabilmektedir. Modeldeki rekreasyon işletmelerinin hizmetleri ise rekreasyon literatüründe sıklıkla yer alan rekreasyon türlerinden meydana gelen hizmet organizasyonlarıdır. Bu hizmet organizasyonlarının en önemli özelliği hangi sektör için olursa olsun aynı işlevselliği sergileyebilmesidir. Modelin diğer bir önemli unsuru ise rekreasyon uzmanlarının pozisyonları ve vermiş olduğu hizmetlerdir. Bunlar; liderlik, danışmanlık, işletme yönetimi, etkinlik yönetimi, proje yönetimi, tutundurma uygulamaları (kişisel satış, halkla ilişkiler, reklam, satış tutundurma, doğrudan pazarlama), tedarik (araç-gereç-malzeme: kiralama, depolama, dağıtım vb.) ve üretim (araç, gereç, malzeme) olmak üzere sekiz temel başlıkta toplanmıştır. Aslında bu sekiz temel başlık dikkate alındığında Türkiye’de rekreasyon uzmanlarının birçok farklı pozisyonda istihdam olabileceği görülmektedir. Yasalar ya da yönetmelikler bu imkanı vermektedir. Ancak daha öncede ifade edildiği gibi rekreasyon uzmanlarının mesleki yeterlilik çerçevesinin çizilmemiş olması, bu hizmetlerin uygulanması ve yönetilmesi işinde farklı kurum, kuruluş, grup ve kişiler tarafında icra edilmesine yol açmaktadır.

## Sonuç ve Öneriler

Kapitalizm, yeni materyal ürünlere ihtiyaç duyacak ekonomik sistemin gelişmesi için Türkiye’de de sınırları zorlamaktadır. İhtiyacını gidermek için rekreasyon deneyimleri gibi yeni bir ekonomik sistemin oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bu ekonomik sistemdeki rekreasyon deneyimini sağlayan aktiviteler ücretlendirilip tüketiciye ulaştırılarak kapitalizmin sermaye, yeni ürün ve istihdam ihtiyacı karşılanmaktadır. Kapitalizmin sermaye, yeni ürün ve istihdam ihtiyacının yanı sıra bireyin rekreasyon ihtiyacı ve rekreasyon uzmanının iş ihtiyacı Türkiye’deki rekreasyon potansiyelinin ortaya çıkarılmasındaki en önemli faktörler olarak görülebilir. Özellikle şehirlerdeki rekreasyon potansiyelinin analiz edilmesi Türk rekreasyon endüstrisinin gelişimi açısından oldukça önemlidir. Ekonomik refahın sürekli bir şekilde artan kısmını oluşturan rekreasyon sırasında kullanılan malların ve hizmetlerin teşkil ettiği işaretler vardır. Örneğin rekreasyon aktiviteleri pek çok büyük şehir için öncelikli olarak ekonomik taban gerektirmektedir. Şehirlerin çevresi geleneksel olarak fabrikalaşan bir durumda olmasına karşın şehirlerin ekonomileri sürekli bir şekilde rekreasyonun sunuş formlarının bir çeşidine bağlı olarak dönüştürülmektedir. Hem fabrikalaşmada hem de hizmet endüstrisinde (her şey her yerde üretilebilir) büyük bir ademi merkeziyetçilik yer almaktadır. Şehirlerin endüstriyel tabanı aşınmış olduğu için iyi olan ekonomilerin çoğu rekreasyonun çeşitli sunuş formlarına bağımlıdır. Rekreasyonun sunuş formuna alışveriş rekabeti, kongreler, turizm, spor, eğlence, yeme-içme, tarihi alanlar, festivaller, kutlamalar, mesleki olmayan eğitim ve güzel sanatlar gibi etkinlikler ya da uygulamalar örnek olarak verilebilir (Godbey, 1999).

Rekreasyonun yerel ekonomilerin geliştirilmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Günümüz topluluklarında istekli işverenlerin alan içerisine çekilmesi, endüstriyel parkların gelişimi ve ekonomik teşviklerin sağlanmasından daha önemlidir. Bir toplumun sahip olduğu ya da geliştirdiği olanakların (potansiyelin) derecesi gelecekteki ekonomilerinin daha iyi olmasında merkezi bir rol üstlenebilir. Bu gerçek pek çok topluluğun ekonomik bir yatırım olarak hizmetleri ile ilgilenmesine sebep olabilir. Türkiye’de rekreasyon hizmetlerinin gün geçtikçe daha fazla ticari ve toplumsal algıyla bütünleşmesi yeni iş ve istihdamların alanlarının oluşmasına olanak sağlamaktadır. Bu algı, birçok ticari rekreasyon hizmetinin organizasyonuna temel oluşturmaktadır. Rekreasyon hizmetlerinin oluşturulmasında ticari ve toplumsal algının oynadığı rolün yanı sıra kamu ve yerel yönetimlerin de bireylerin boş zamanlarında rahatlamalarını sağlayacak ya da monoton ve durağan geçen zamanlarını en iyi şekilde değerlendirebilme fırsatı ve imkânını verecek olan daha fazla mekân ve tesisleri oluşturması ve bunları hizmete sunması gerekmektedir (Ağılönü ve Mengütay, 2009). Günümüzde ve gelecekte Türkiye’deki kamu ve yerel yöneticilerin eğlenceye dayalı sosyal, kültürel, spor, sağlık, sanat ve eğitim içerikli rekreasyon etkinliklerine yönelik ticari ve toplumsal algıyı korumaları elzemdir (Şimşek ve Mercanoğlu,



2014). Kamu ve yerel yöneticiler tarafından rekreasyon hizmetlerine verilen desteklere paralel olarak üniversitelerdeki rekreasyon bölümü mezunlarının sayısal artışı ve bu mezunların uzmanlıklarıyla ilgili ticari ortamlarını oluşturmaları, Türk rekreasyon endüstrisinin gelişmesine ve çeşitlenmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak rekreasyonun ekonomiye ve topluma olan katkısı ile birlikte araştırma kapsamında ortaya konan Türk endüstrisi ile ilgili temel bilgiler, sorunlar ve öneriler dikkate alınarak Türk rekreasyon endüstrisinin yapısını geliştirecek, çeşitlendirecek ve güçlendirecek resmi düzenlemelere ve uygulamalara yer verilmesi önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

Ağılönü, A. Megütay, S. (2009). Yerel Yönetimlerde Rekreasyon Hizmetleri ve Model Belirleme. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(2), 160-176.

Godbey, G. (1999). Leisure in your life: An exploration (No. Ed. 5). Venture Publishing Inc.

Honer, S. and Swarbrooke. J. "Leisure Marketing a Global Perspective", pp.46, Elsevier Butterworth Heineman, 2005.

Jones, B. G. (1999). Managing Leisure. Butterworth-Heinemann.

Juan, L, P. and Jose, L. Z. (2008). Labor Market Duality and Leisure Industries in Spain . American Journal of Economics and Sociology, Vol. 67, No. 4.

Kraus, R. (1984). Recreation and leisure in modern society. Glenview: Scott, Foresman and Comp

ÖSYM Kılavuzu (2018). Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları kılavuzu <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/LYS/KONTENJANKILAVUZ18072018.pdf>

Rekreasyon Derneği (2018) Erişim Tarihi: 02-06-2018 Web Link: <http://www.rekreasyonderneji.com.tr/hakkimizda/dernek-tarihcesi/>

Roberts, I. (1999). Advanced Leisure and Recreation. Heinemann educational Publishers.

Şimşek, K. Y. Mercanoğlu, A.O. (2014). Spor Tüketicisi Tatmin Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Rekreatif Spor Tüketicisi Örneği. Spor Bilimleri Dergisi, 25(4), 159-171.

Şimşek, K. Y. (2018). Ticari Rekreasyon. Detay Yayıncılık, Ankara.

Torkildsen, G. (2005). Leisure and recreation management. Routledge, London and Newyork.

TUIK Türkiye İstatistik Kurumu (2015). Zaman Kullanımı Araştırması, 2014-2015. Erişim Tarihi: 05-05-2018. Web. Link: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18627>

## DANS OKULLARINA ÜYE BİREYLERİN SERBEST ZAMAN İLGİLENİM DÜZEYLERİ İLE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ İLİŞKİSİ

Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ<sup>1</sup>

Utku IŞIK<sup>2</sup>

Selçuk DEMİRDÖĞEN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa, Türkiye

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize, Türkiye

<sup>3</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa, Türkiye

### ÖZET

#### Giriş ve Amaç

Dans, her kültürde farklı bir anlama gönderme yapan ve çeşitliliğiyle zaman içinde taşıdığı veya kendisine atfedilen simgesel anlamların kaymasına uğrayabilen ya da anlam değişikliği yaşayabilen bedensel bir dışavurumdur (Galioğlu, 2007). Psikolojik iyi oluş, yaşamda karşı karşıya kalınan varoluşsal meydan okumaları yönetme olarak tanımlanırken (Ryff ve Keyes, 1995); serbest zaman ilgilenimi, herhangi bir etkinliğe yönelik kişisel ilgi ya da katılım gösterme ve bunun sonucunda alınan zevk, eğlence ve heyecan olarak tanımlanmaktadır (Gürbüz vd., 2015). Bu çalışmanın amacı, dans okullarına üye olan bireylerin psikolojik iyi oluş ve serbest zaman ilgilenim düzeylerindeki demografik farklılıkları tespit ederek; serbest zaman ilgilenim düzeyi ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

#### Yöntem

Manisa ve İzmir’de farklı dans okullarında eğitim alan, basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 77 erkek ve 102 kadın olmak üzere toplam 179 kişi ( $Or_{yaş} = 24,87 \pm 5,80$ ) “Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği”ni (SZİÖ) (Gürbüz vd., 2015) ve “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”ni (PİÖÖ) (Telef, 2013) cevaplamışlardır. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem için t-testi, ANOVA ve MANOVA kullanılmıştır. Serbest zaman ilgilenimi ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

#### Bulgular

Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların “cinsiyet”, “refah seviyesi”, “medeni durum”, “serbest zaman süresi”, “serbest zaman değerlendirme gücü”, “dans merkezine üyelik süresi” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde “PİÖÖ” puanlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). MANOVA sonuçları, “cinsiyet”, “medeni durum”, “refah seviyesi” ve “fiziksel aktivitelere katılım sıklığı” değişkenlerinde SZİÖ’nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu; “haftalık serbest zaman süresi”, “serbest zaman değerlendirme durumu”, “dans merkezine üyelik süresi” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde ise temel bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, katılımcıların psikolojik iyi oluş puanları ile serbest zaman ilgilenim alt boyut puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### Sonuç

Sonuç olarak, katılımcıların serbest zaman ilgilenimleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı ilişkilere rastlanmakla beraber; psikolojik iyi oluş düzeylerinin yüksek ve dans ilgilenimlerinin ise en çok “çekicilik” faktörüne ilişkin olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Serbest zaman ilgilenimi, psikolojik iyi oluş, dans.

## The Relationship Between Levels of Leisure Time Involvement and Psychological Well-Being of Individuals Who Are Members of Dance Schools

### ABSTRACT

#### Introduction and purpose

Dance is a physical expression that refers to a different meaning in every culture, and can experience the change of meaning or symbolic meaning that it has carried over time with its diversity or attributed to itself (Galioğlu, 2007). Psychological well-being is defined as the management of existential challenges faced in life; leisure time involvement is defined as personal interest or participation in any activity, and as a result of this, pleasure, entertainment and excitement (Gürbüz et al., 2015). The aim of this study was to determine the demographic differences in levels of psychological well-being and leisure time involvement of individuals who are members of dance schools and to determine the relationship between level of leisure time involvement and psychological well-being.

#### Method

A total of 179 subjects ( $X_{age} = 24,87 \pm 5,80$ ), 77 men and 102 women selected by simple random sampling method, were included in the "A Modified Involvement Scale" (MIS) (Gürbüz et al., 2015) and "Psychological Well-Being" (PWBS) (Waste, 2013) answered in different dance schools in İzmir and Manisa province. In the evaluation of the data, descriptive statistics, t-test for independent samples, ANOVA and MANOVA were used. The Pearson Correlation test was used to determine the relationship between leisure time involvement and psychological well-being.

#### Findings

The results of the analysis showed that; no significant differences between "PWBS" score and "gender", "income", "marital status", "free time", "free time evaluation difficulty", "duration of membership to dance center" ( $p > 0.05$ ). MANOVA results show that; significant differences between "MIS" and "gender", "marital status" and "income status" were found. But, "Free time duration", "free time evaluation difficulty", "duration of membership in the dance center" and "frequency of using the dance center" were not found significant differences with MIS. However, there was a significant positive correlation between the psychological well-being scores and the leisure time involvement subscale scores of the participants. ( $P < 0.05$ )

#### Result

As a result, there were significant associations between the participants' leisure time involvement and psychological well-being.

**Key Words:** Leisure Time Involvement, Psychological Well-Being, Dance

### GİRİŞ

Dans, yüzyıllar boyunca farklı kültürlerin farklı anlamlar yüklediği bedensel dışavurumdur (Galioğlu, 2007: 1). Dans, "İnsanın ruhsal durumunu bir takım bedensel hareketlerle ifade etmesini açığa vurması" olarak tanımlanır (Emiroğlu ve Aydın, 2003: 204). Dans insanoğlunun hayatında her zaman bir şekilde ve çeşitli şekillerde yer almıştır. Örneğin 1949'da ergenlik, geçiş, kur yapma, arkadaşlık, evlilik, meslek, hasat, astronomiyle ilgili danslar (yağmur duası, güneş dansı vb), av, hayvan taklidi, savaş canlandırması ve şifa, ölüm, statik dans ve soytarı dansı gibi çeşitlere ayrılmıştır. Shay ise 1971'de incelemelerini; dünyasal ve dinsel tören anlatımının aracı, sosyal düzenin yansıması ve geçerliliği, sosyal eğlence ve dinlence etkinliği, estetik değerlerin ya da estetik bir etkinlik yansıması, psikolojik rahatlama, ekonomik geçim şekillerinin yansıması, ya da ekonomik bir etkinlik olarak dansı altı başlıkta toplamıştır (Galioğlu, 2007: 2). Dans, insanlık tarihinden bu yana insanların duygu, düşünce, bilgi ve tecrübelerini aktardığı, kendini anlatma ve ifade etme sanatı olarak kullandığı, serbest zamanlarda ise insanı eğlendiren, yaşamındaki tüm olumsuzlukları unutturan bir unsur ve önemli bir iletişim biçimi aracıdır (Ayyıldız, 2016: 14).

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, insan üzerindeki iş yükünü azaltarak çalışma saatlerini düşürmüştür. Bu da insanların geriye kalan boş zamanlarının doğmasına sebep olmuştur (Serdar ve Ay, 2016: 367). İnsanlar kendilerine ayrılan bu

vakitlerde, zorunlu oldukları işler dışında zevk almak ve mutlu olmak için bazı aktivitelere yönelirler (Yetim ve Argan, 2017: 50). Yapılacak serbest zaman aktivitelerin doğru tercihle sonuçlanması kişilere sosyal, fiziksel, psikolojik ve sağlık açısından birçok faydası vardır (Aydın ve Yaşartürk, 2016: 207; Eskiler ve Karakaş, 2014: 14).

İlgilenim, "bireysel açıdan belirli bir uyarıcının birey tarafından çağrıştırılan güdü veya kendi değerleri temelinde bir objeye yönelik algılanan ilgisinin, bireyde yarattığı uyarılma düzeyini gösteren, içsel bir durum değişkeni olarak tanımlamıştır (Mitchell, 1979: 179; Zaichkowsky, 1985: 32). İlgilenim araştırılması yapıldığında üç tür ilgilenim olduğu görülmektedir. Bunlar; ürün ilgilenimi, kalıcı ilgilenim ve durumsal ilgilenim şeklindedir. Kalıcı ilgilenim (belirli bir etkinliğe istikrarlı ilgi) ve durumsal ilgilenim (bireyin geçici ilgisi) üzerinde daha fazla durulmaktadır (Başar, 2018: 159). Serbest zaman ilgilenim düzeyinin, aktivite türü, katılım sıklığı, süresi ve yoğunluğu ile pozitif ilişkisi vardır (Havitz ve Dimanche, 1999: 124) ve kişilerin hizmet aldıktan sonra hizmet hakkındaki duygu ve düşünceleri de ilgilenim düzeylerini yakından etkilemektedir (Yücenur ve ark., 2011).

İnsanoğlu ilk varoluşundan beri iyi olmayı anlamaya ve keşfetmeye çalışmıştır. Hazcılık (haz ve mutlu olma) ve işlevsellik (tam işlev yapma, kendini gerçekleştirme, kendini anlama ve anladığına odaklanma) olmak üzere ikiye ayırmak mümkündür (Cenkseven ve Akbaş, 2016: 44). Psikolojik iyi oluş, mutluluk ya da yaşam doyumu gibi öznel iyi olmaktan çok, yaşam tutumlarından oluşan çok boyutlu yapıdır (Ryff, 1989: 1070; Bradburn, 1969; Diener, 1984: 545).

Dans bireylerarası ilişkilerin sıklıkla yaşandığı branşlarından birisidir. Yapılan dans aktivitesi ister bireysel isterse grup çalışması olsun; insanların birbirleriyle etkileşimlerinde, sosyalleşmelerinde ve kendini gerçekleştirmede büyük rol oynamaktadır. Son yıllarda televizyon ve internetteki dans görsellerinin, dans festivallerinin ve dans kurslarının da artmasıyla dans konusu oldukça tartışılır bir yere sahip olmaya başlamıştır. Dünyada ve ülkemizde dans okulları, kursları, eğitim merkezleri açılmış ve bireyler serbest zaman tercihlerini ya da mesleki alan uzmanlıklarını dans aktiviteleri içerisinde de değerlendirmişlerdir. Dansın rekreatif etkinliğinin yanı sıra sosyal bir etkinlik oluşu ve insanlık tarihi kadar eski bir serbest zaman etkinliği olarak karşımıza çıkması, dans ile ilgilenen bireylerin serbest zaman ilgilenim düzeyleri ile psikolojik iyi oluşlarını ortaya koymak açısından önem arz etmektedir. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı, dans okullarına üye olan bireylerin psikolojik iyi oluş ve serbest zaman ilgilenim düzeylerindeki demografik farklılıklarını tespit ederek; serbest zaman ilgilenim düzeyi ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin çözümüne ilişkin analiz, yöntem ve teknikler ile verilerin yorumlanması yer almaktadır.

### Araştırma Modeli

Araştırma, nicel araştırma deseni esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, çok sayıda elemandan oluşan bir evrede, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde taramanın yapıldığı genel tarama modeli, araştırma değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye dönük olduğundan genel tarama modellerinden de ilişkisel tarama modeline uygundur (Kalaycı, 2009).

### Araştırma Grubu

Örneklem Grubu, Manisa ve İzmir'de farklı dans okullarında eğitim alan, basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 77 erkek ve 102 kadın olmak üzere toplam 179 kişi ( $Ort_{yaş}=24,87 \pm 5,80$ ) kişiden oluşmaktadır. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından örneklem grubunda yer alan katılımcılara aktivite öncesi ve aktivite sonrasında aktivite alanında birebir görüşülüp açıklama yapılarak elde edilmiştir.

Örnekleme oluşturan katılımcıların çeşitli değişkenlere göre dağılımı Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1: Katılımcıların kişisel bilgilerine ait yüzde ve frekans değerleri**

| Değişkenler    |               | F   | %     |
|----------------|---------------|-----|-------|
| Cinsiyet       | Erkek         | 77  | 43,0  |
|                | Kadın         | 102 | 57,0  |
|                | <b>Toplam</b> | 179 | 100,0 |
| Medeni Durum   | Evli          | 36  | 20,1  |
|                | Bekar         | 143 | 79,9  |
|                | <b>Toplam</b> | 179 | 100,0 |
| Refah Seviyesi | Kötü          | 17  | 9,5   |
|                | Normal        | 72  | 40,2  |
|                | İyi           | 90  | 50,3  |

|                                            |                |     |       |
|--------------------------------------------|----------------|-----|-------|
|                                            | <b>Toplam</b>  | 179 | 100,0 |
| <b>Merkeze Üyelik Süresi</b>               | 6 aydan az     | 31  | 17,3  |
|                                            | 6 Ay-1 Yıl     | 33  | 18,4  |
|                                            | 1-2 Yıl        | 44  | 24,6  |
|                                            | 3 Yıl ve üzeri | 71  | 39,7  |
|                                            | <b>Toplam</b>  | 179 | 100,0 |
| <b>Merkezden Yararlanma Sıklığı (Saat)</b> | 1-5            | 19  | 10,6  |
|                                            | 6-10           | 46  | 25,7  |
|                                            | 11-15          | 65  | 36,3  |
|                                            | 16 ve üzeri    | 49  | 27,4  |
|                                            | <b>Toplam</b>  | 179 | 100,0 |
| <b>Fiziksel Aktivite Sıklığı</b>           | Sıklıkla       | 87  | 48,6  |
|                                            | Bazen          | 81  | 45,3  |
|                                            | Asla/Çok Nadir | 11  | 6,1   |
|                                            | <b>Toplam</b>  | 179 | 100,0 |

**Tablo 1’de** katılımcıların farklı değişkenlerdeki dağılımları gösterilmektedir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formuna ek olarak, **“Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği”** ve **“Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”** veri toplama aracı kullanılmıştır.

#### **“Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği”**

Bu ölçüm aracı Kyle ve arkadaşları (2007) tarafından bireylerin serbest zaman ilgilenim düzeylerinin tüm boyutlarıyla daha iyi anlaşılması ve ölçülmesi amacıyla geliştirilmiştir. Gürbüz ve arkadaşları (2015) tarafından ölçüm aracının uyarlama çalışmaları gerçekleştirilmiş ve Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda; üçer ifadeden oluşan beş alt boyut, çekicilik, kendini ifade etme, önem verme, özdeşleşme ve sosyal ilişki olarak adlandırılmıştır. İlgili alt boyutlardan alınan yüksek ortalama puan ilgili boyuta ilişkin yüksek ilgilenimi ve düşük ortalama puan ise düşük ilgilenim düzeyini ifade etmektedir. Ölçek, “1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum Nede Katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiş 5’li Likert tipi ölçektir. Bu çalışmada ölçek, üniversite öğrencilerinin egzersize yönelik ilgilenim düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Kyle ve arkadaşları (2007) çalışması incelendiğinde ilgili ölçüm aracının farklı rekreatif etkinlikler için kullanılabilir nitelikte olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Gürbüz ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında yer alan maddelerin anlam bütünlüğünü korumasına dikkat edilerek “fitness” ifadesi yerine “egzersiz” ifadesine yer verilmiştir (Örneğin: Egzersiz, yaptığım en eğlenceli şeylerden birisidir.). Bu bağlamda oluşturulan anket formunda SZİ ölçeği ifadeleri öncesinde bireylere egzersiz kavramı açıklanarak aşağıda yer alan ifadeleri bu kapsamda değerlendirmeleri gerektiği belirtilmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı bu çalışma için 0.890’dır.

#### **“Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”**

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği Diener ve arkadaşları (2009) tarafından mevcut iyi oluş ölçümlerini tamamlayıcı, psikolojik iyi oluşu ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Telef (2011) tarafından yapılmıştır. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği’nin maddeleri, kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (7) şeklinde 1–7 arasında cevaplanmaktadır. Bütün maddeler olumlu şekilde ifade edilmektedir. Puanlar 8 (tüm maddelere kesinlikle katılmıyorum cevabı verilirse) ile 56 (tüm maddelere kesinlikle katılıyorum cevabı verilirse) arasında değişmektedir. Yüksek puan, kişinin birçok psikolojik kaynak ve güce sahip olduğunu gösterir. Ölçek, iyi oluşun yönleri ile ilgili ayrı ayrı ölçümler sağlamasa da önemli olduğuna inandığımız farklı alanlarda olumlu işlevler ile ilgili genel bir bakış sağlamaktadır (Diener ve ark., 2009). Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı bu çalışma için 0.809’dır.

#### **Verilerin Analizi**

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 21,0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi 4 adımda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak katılımcıların betimsel istatistiklerini belirleyebilmek için frekans ve ortalama değerlerinden faydalanılmıştır. İkincil olarak veri toplama araçlarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla öncelikle çarpıklık ve basıklık katsayılarından faydalanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ve +2 arasında değiştiği görülmüş ve parametrik testlerden faydalanılmasına karar verilmiştir (Karaatlı,2010). Alt boyutların doğrusal ilişkisini tespit için Pearson korelasyon analizi, ikili gruplar için Independent Sample T-test ikiden fazla gruplu değişkenler için One-Way ANOVA testlerinden

faýdalanılmıştır. Aýrýca birden fazla alt boyutu olan “Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği” için MANOVA analizinden faýdalanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri**

| Değişken            | Gelir  | n  | X      | S      | sd    | f     | p     | Fark |
|---------------------|--------|----|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| Psikolojik İyi oluş | Kötü   | 17 | 5,4191 | ,49793 | 2-176 | 2,940 | 0,050 | 1-3  |
|                     | Normal | 72 | 5,8090 | ,65709 |       |       |       |      |
|                     | İyi    | 90 | 5,8639 | ,75225 |       |       |       |      |

Katılımcıların gelir düzeyleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre katılımcıların gelir durumları açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ( $F_{(2,176)}=2,940; p<0,05$ ). Yapılan ikinci derece Tukey HSD fark testine göre gelir durumlarını iyi olarak düşünen katılımcıların ortalamaları ( $X=5,863\pm,75$ ) kötü olarak değerlendiren katılımcıların ortalamalarından ( $X=5,419\pm,49$ ) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 2. Katılımcıların Gelir Durumlarına Göre Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri**

| Değişken           | Gelir  | n  | X     | S     | sd    | f     | p     | Fark    |
|--------------------|--------|----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Çekicilik          | Kötü   | 17 | 3,667 | 0,184 | 2-176 | 3,501 | 0,032 | 1-2/1-3 |
|                    | Normal | 72 | 4,157 | 0,089 |       |       |       |         |
|                    | İyi    | 90 | 4,189 | 0,080 |       |       |       |         |
| Önem Verme         | Kötü   | 17 | 3,196 | 0,221 | 2-176 | 2,069 | 0,129 |         |
|                    | Normal | 72 | 3,565 | 0,107 |       |       |       |         |
|                    | İyi    | 90 | 3,681 | 0,096 |       |       |       |         |
| Sosyal İlişki      | Kötü   | 17 | 3,569 | 0,183 | 2-176 | 2,578 | 0,079 |         |
|                    | Normal | 72 | 3,852 | 0,089 |       |       |       |         |
|                    | İyi    | 90 | 4,000 | 0,080 |       |       |       |         |
| Özdeşleşme         | Kötü   | 17 | 3,961 | 0,189 | 2-176 | 0,178 | 0,837 |         |
|                    | Normal | 72 | 3,880 | 0,092 |       |       |       |         |
|                    | İyi    | 90 | 3,948 | 0,082 |       |       |       |         |
| Kendini İfade Etme | Kötü   | 17 | 3,824 | 0,190 | 2-176 | 2,266 | 0,107 |         |
|                    | Normal | 72 | 3,681 | 0,092 |       |       |       |         |
|                    | İyi    | 90 | 3,944 | 0,083 |       |       |       |         |

Serbest Zaman İlgilenim Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, katılımcıların kendilerini hissettikleri gelir durumuna göre Serbest Zaman İlgilenim ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır ( $WilksL(\lambda)=,884$ ;  $F_{(10,344)}=2,185$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların gelir durumuna bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin beş faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile gelir durumlarına göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 2. de gösterilmiştir. Yapılan analizlere göre Çekicilik alt boyutunda gelirini kötü değerlendiren katılımcıların ortalamaları diğer gelir düzeylerine göre anlamlı derecede daha düşük ortalamalar elde etmişlerdir.

**Tablo 3. Katılımcıların Haftalık Serbest Zamana Katılımlarına Göre Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri**

| Değişken            | Haftalık SZ      | n  | X      | S      | sd    | f     | p     | Fark |
|---------------------|------------------|----|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| Psikolojik İyi oluş | 1-5 saat         | 19 | 5,8684 | ,68525 | 3-175 | 1,000 | 0,394 |      |
|                     | 6-10 saat        | 46 | 5,9076 | ,59128 |       |       |       |      |
|                     | 11-15 saat       | 65 | 5,6865 | ,71777 |       |       |       |      |
|                     | 16 saat ve üzeri | 49 | 5,8214 | ,77979 |       |       |       |      |

Katılımcıların haftalık serbest zamana katılım süreleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre katılımcıların haftalık serbest zamana katılım süreleri açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır ( $F_{(3,175)}=1,000; p>0,05$ ). Başka

bir ifade ile katılımcıların algıladıkları gelir düzeyleri açısından psikolojik iyi oluş düzeyleri birbirlerine benzerlik göstermektedir.

**Tablo 4. Katılımcıların Haftalık Serbest Zamana Katılımlarına Göre Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri**

| Değişken           | Haftalık SZ      | n  | X     | S     | sd    | f     | p     | Fark    |
|--------------------|------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Çekicilik          | 1-5 saat         | 19 | 4,281 | 0,175 | 3-175 | 1,645 | 0,181 |         |
|                    | 6-10 saat        | 46 | 3,949 | 0,113 |       |       |       |         |
|                    | 11-15 saat       | 65 | 4,103 | 0,095 |       |       |       |         |
|                    | 16 saat ve üzeri | 49 | 4,265 | 0,109 |       |       |       |         |
| Önem Verme         | 1-5 saat         | 19 | 3,632 | 0,203 | 3-175 | 5,399 | 0,001 | 2-4     |
|                    | 6-10 saat        | 46 | 3,225 | 0,130 |       |       |       |         |
|                    | 11-15 saat       | 65 | 3,559 | 0,110 |       |       |       |         |
|                    | 16 saat ve üzeri | 49 | 3,952 | 0,126 |       |       |       |         |
| Sosyal İlişki      | 1-5 saat         | 19 | 3,667 | 0,171 | 3-175 | 3,266 | 0,023 | 2-4     |
|                    | 6-10 saat        | 46 | 3,681 | 0,110 |       |       |       |         |
|                    | 11-15 saat       | 65 | 3,974 | 0,093 |       |       |       |         |
|                    | 16 saat ve üzeri | 49 | 4,095 | 0,107 |       |       |       |         |
| Özdeşleşme         | 1-5 saat         | 19 | 3,877 | 0,173 | 3-175 | 4,404 | 0,005 | 2-3/2-4 |
|                    | 6-10 saat        | 46 | 3,587 | 0,111 |       |       |       |         |
|                    | 11-15 saat       | 65 | 4,072 | 0,094 |       |       |       |         |
|                    | 16 saat ve üzeri | 49 | 4,054 | 0,108 |       |       |       |         |
| Kendini İfade Etme | 1-5 saat         | 19 | 3,684 | 0,178 | 3-175 | 3,045 | 0,03  | 2-4     |
|                    | 6-10 saat        | 46 | 3,645 | 0,114 |       |       |       |         |
|                    | 11-15 saat       | 65 | 3,795 | 0,096 |       |       |       |         |
|                    | 16 saat ve üzeri | 49 | 4,095 | 0,111 |       |       |       |         |

Serbest Zaman İlgilenim Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, katılımcıların serbest zamanlarını değerlendirmekte ne sıklıkla güçlük çektikleri göre Serbest Zaman İlgilenim ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,829;  $F_{(15,472)}=2,216$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların haftalık serbest zamana katılım sürelerine bağlı olarak değişmediğini gösterir. Ölçeğin beş faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile haftalık serbest zamana katılım sürelerine göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4. de gösterilmiştir. Yapılan analizlere göre Çekicilik alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 5. Katılımcıların Dans Merkezine Üyelik Sürelerine Göre Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri**

| Değişken            | Süre              | n  | X      | S      | sd    | f     | p     | Fark |
|---------------------|-------------------|----|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| Psikolojik İyi oluş | 6 Aydan az        | 31 | 5,8427 | ,61911 | 3-175 | 0,148 | 0,931 |      |
|                     | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 5,7614 | ,70042 |       |       |       |      |
|                     | 1-2 yıl           | 44 | 5,7585 | ,71141 |       |       |       |      |
|                     | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 5,8239 | ,74300 |       |       |       |      |

Katılımcıların dans merkezine üyelik süreleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre katılımcıların dans merkezine üyelik süreleri ile psikolojik iyi oluşları arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır ( $F_{(3, 175)}=0,148$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 6. Katılımcıların Dans Merkezine Üyelik Sürelerine Göre Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri**

| Değişken  | Üyelik            | n  | X     | S     | sd    | f     | p     | Fark |
|-----------|-------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Çekicilik | 6 Aydan az        | 31 | 3,935 | 0,135 | 3-175 | 3,693 | 0,013 | 3-4  |
|           | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 4,131 | 0,131 |       |       |       |      |
|           | 1-2 yıl           | 44 | 3,917 | 0,113 |       |       |       |      |
|           | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 4,338 | 0,089 |       |       |       |      |

|                    |                   |    |       |       |       |        |       |             |
|--------------------|-------------------|----|-------|-------|-------|--------|-------|-------------|
| Önem Verme         | 6 Aydan az        | 31 | 2,892 | 0,153 | 3-175 | 10,658 | 0,000 | 1-2/1-3/1-4 |
|                    | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 3,657 | 0,148 |       |        |       |             |
|                    | 1-2 yıl           | 44 | 3,500 | 0,128 |       |        |       |             |
|                    | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 3,915 | 0,101 |       |        |       |             |
| Sosyal İlişki      | 6 Aydan az        | 31 | 3,419 | 0,131 | 3-175 | 6,392  | 0,000 | 1-2/1-3/1-4 |
|                    | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 3,970 | 0,127 |       |        |       |             |
|                    | 1-2 yıl           | 44 | 3,864 | 0,110 |       |        |       |             |
|                    | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 4,099 | 0,086 |       |        |       |             |
| Özdeşleşme         | 6 Aydan az        | 31 | 3,527 | 0,135 | 3-175 | 4,960  | 0,002 | 1-4         |
|                    | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 3,939 | 0,131 |       |        |       |             |
|                    | 1-2 yıl           | 44 | 3,841 | 0,113 |       |        |       |             |
|                    | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 4,136 | 0,089 |       |        |       |             |
| Kendini İfade Etme | 6 Aydan az        | 31 | 3,591 | 0,139 | 3-175 | 3,398  | 0,019 | 1-4         |
|                    | 6 ay-1 yıla kadar | 33 | 3,747 | 0,135 |       |        |       |             |
|                    | 1-2 yıl           | 44 | 3,697 | 0,117 |       |        |       |             |
|                    | 3 yıl ve üzeri    | 71 | 4,047 | 0,092 |       |        |       |             |

Serbest Zaman İlgilenim Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, katılımcıların dans merkezine üyelik sürelerine göre Serbest Zaman İlgilenim ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,775;  $F_{(15,472)}=3,043$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların dans merkezine üyelik sürelerine bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin beş faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile dans merkezine üyelik sürelerine göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları tablo da gösterilmiştir. Yapılan analizlere göre tüm alt boyutlarda anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 7. Katılımcıların Serbest Zaman İlgilenim Düzeyleri İle Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri Arasındaki İlişki**

|                     |      | Çekicilik | Önem Verme | Sosyal İlişki | Özdeşleme | Kendini İfade Etme |
|---------------------|------|-----------|------------|---------------|-----------|--------------------|
| Psikolojik İyi Oluş | Cor. | 0,354*    | 0,286*     | 0,261*        | 0,218     | 0,399              |
|                     | Sig. | ,000      | ,000       | ,000          | ,003      | ,000               |
|                     | N    | 179       | 179        | 179           | 179       | 179                |

Yapılan korelasyon analizine göre katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri ile serbest zaman ilgilenim ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkiyi anlamak için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Yapılan analize göre serbest zaman ilgilenim ölçeğinin tüm alt boyutları ile psikolojik iyi oluş düzeyinin toplam puanları arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır. Bu ilişkiler pozitif yönde ve orta düzeydedir.

Ayrıca yukarıda tabloları gösterilen analizler dışında yapılan analiz sonuçlarına göre, katılımcıların “cinsiyet”, “medeni durum”, “serbest zaman değerlendirme gücü” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde “PİÖÖ” puanlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). MANOVA sonuçları, “cinsiyet”, “medeni durum” ve “fiziksel aktivitelere katılım sıklığı” değişkenlerinde SZİÖ’nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu; “serbest zaman değerlendirme gücü” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde ise temel etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Dans okullarına üye olan bireylerin psikolojik iyi oluş ve serbest zaman ilgilenim düzeylerindeki demografik farklılıklarını tespit ederek; serbest zaman ilgilenim düzeyi ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada, bulgular ilgili alanyazın kapsamında irdelenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların “cinsiyet”, “refah seviyesi”, “medeni durum”, “serbest zaman süresi”, “serbest zaman değerlendirme gücü”, “dans merkezine üyelik süresi” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde PİÖÖ puanlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı; “gelir” durumuna göre farklılaştığı tespit edilmiştir. “Cinsiyet”, “medeni durum”, “refah seviyesi” ve “fiziksel aktivitelere katılım sıklığı” değişkenlerinde SZİÖ’nin alt boyutları



üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu; “haftalık serbest zaman süresi”, “serbest zaman değerlendirme durumu”, “dans merkezine üyelik süresi” ve “dans merkezinden yararlanma sıklığı” gibi değişkenlerde ise temel bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, katılımcıların psikolojik iyi oluş puanları ile serbest zaman ilgilenim alt boyut puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Alan yazın incelendiğinde psikolojik iyi oluş düzeyi ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların bir kısmı psikolojik iyi oluş ile cinsiyet arasından anlamlı farklılıklar ortaya koyarken (Güngörmüş ve ark., 2018; Cenkseven ve Sarı, 2009; Diener ve Diener, 1996; Cihrioğlu, 2006; Cenkseven ve Akbaş, 2007; Kuyumcu, 2012; Tatlıoğlu, 2015) bir kısmı da anlamlı farklılıkların olmadığını ortaya koymuştur (Cengiz ve ark., 2018; Kirkcaldy ve ark., 2011; Güngörmüş ve ark., 2017; Göcen, 2013). Yapılan bu çalışmada da cinsiyet açısından psikolojik iyi oluş düzeylerinde herhangi anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Serbest zaman ilgilenim ölçeği alt boyutlarından ise çekicilik alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Çekicilik boyutu, sadece etkinliğe yönelik sevgi ile sınırlı olmayan, önem, zevk ve eğlencenin birleşimi olarak kavramsallaştırılması gereken (McIntyre ve Pigram, 1992) ve rekreasyonel faaliyetlerde yer alan sezgisel bir bileşendir (Wiley, Shaw ve Havitz, 2000). Erkekler yönünde bu alt boyutun yüksek çıkması, erkeklerin dans aktivitelerinden daha fazla zevk aldıkları ve eğlendikleri yönünde yorumlanabilir.

Gelir bireylerin öznel iyi oluş seviyeleri, yaşam doyumları ve psikolojik iyi oluş seviyeleri üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Yapılan çalışmalarda gelir düzeyi veya algılanan ekonomik durum yükseldikçe söz edilen psikolojik özelliklerde artışlar meydana gelmektedir (Kelley ve Stack, 2000; Moller, 1996; Paolini ve ark., 2006; Dost, 2010; Dost 2006). Çekicilik alt boyutunda daha fazla gelire sahip olan bireylerin daha yüksek ortalamalar elde ettikleri görülmüştür. Aktiviteye katılım sırasında üyelerin vermiş oldukları belirli bir aidat vardır, bu kimi insanlar için küçük bir meblağ iken kimi içinde büyük bir meblağ olabilir. Üyeliğe verilen yüksek miktardaki aidat ücretleri bireylerin o aktivite sırasında bunu düşünmelerine ve dolay ile alacakları zevki ve eğlenceyi de etkilemektedir.

Katılımcıların dans merkezlerine üyelik süreleri arttıkça serbest zaman ilgilenim düzeyleri ortalamalarında anlamlı şekilde artışlar meydana gelmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite ortamında daha fazla bulundukça serbest zaman ilgilenim düzeylerinin arttığı literatürde yapılan bazı çalışmalarla daha önce de tespit edilmiştir (Wiley ve ark., 2000; Yetim, 2014; Aydın ve Yaşartürk, 2016). Alan yazın incelendiğinde, fiziksel aktiviteye katılım sıklığı açısından psikolojik iyi oluş seviyelerinde düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılanlar lehine anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı çalışmalar mevcuttur (Scully ve ark., 1998; Netz ve ark., 2005; Campbell ve Jones, 1994) Ancak bu çalışmada bu durumun ortaya çıkmaması dans sporunun fiziksel olarak oldukça yoğun oluşundan ve bu yoğun fiziksel aktivitenin dansa ilk başlanılan günlerden itibaren sürüyor olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Eskiler ve Karataş'ın (2017) yapmış olduğu çalışmada serbest zaman ilgilenimi ile davranışsal niyet arasında bir ilişki tespit etmiştir. Yine Iwasaki ve Havitz'de (2004) yapmış olduğu çalışmada serbest zaman ilgilenimi ile psikolojik bağlılık ve sadakat arasında; Zabriskie ve McCormick'in (2013) yaptığı başka bir çalışmada ise ilgilenim ile tatmin arasında ilişkilere rastlanmıştır. Bu çalışmada ise psikolojik bağlılık ile serbest zaman ilgilenimi arasında anlamlı düzeyde ve pozitif yönde bir ilişkiye rastlanmıştır. Başka bir ifade ile bireylerin serbest zaman ilgilenimleri arttıkça psikolojik iyi oluşlarında artışlar meydana gelmiştir.

Sonuç olarak; serbest zaman ilgilenimi ve psikolojik iyi oluş düzeyleri farklı demografik değişkenlerden etkilenmekte ve aralarında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki göz önüne alınarak bireylerin katıldıkları serbest zaman aktivitelerinde kendilerini ne kadar buluyorlarsa ve orada olmaktan mutlu hissediyorlarsa genel psikolojik durumlarına olumlu yönde etki etmektedir. Bu anlamda rekreasyon uzmanları, bireyleri katıldıkları aktivitelere yönelik daha fazla ilgilerini çekici yöntemler kullanmaları faydalı olacaktır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bu ilişki daha derin bir şekilde deneysel çalışmalarla ortaya konabilir, bireylerin serbest zamana olan ilgilerinin, aktivite sırasında nasıl arttırılacağı üzerine çalışmalar tasarlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Aydın, İ., & Yaşartürk, F. (2016). Rekreatyonel Etkinliklere Yönelik Fitnes Katılımcılarının İlgilenim Düzeyleri: Demografik Özelliklere Göre Durumu. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4 (Special Issue 3), 704-711.
- Ayyıldız, T. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Dans Kavramına Yönelik Metaforik Algılarının Analizi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 13-25.
- Başar, E.E. (2018). Uluslararası Spor Organizasyonlarında Ulusal Markaların Sponsorluk Faaliyetlerinin İncelenmesi: Sponsora Yönelik Tutumun Aracılık Etkisi ve Etkinlikle İlgilenimin Moderatör Rolü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(1), 157-176.
- Bradburn, N. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Cengiz, R., Öztürk, E., Güngörmüş H.A. (2018). Bireylerin Serbest Zaman Tutum ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi. *Uluslararası Rekreatyon ve Spor Yönetimi Kongresi*, 399- 400.
- Cenkseven, F. ve Akbaş, T. (2016). Üniversite Öğrencilerinde Öznel Ve Psikolojik İyi Olmanın Yordayıcılarının İncelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(27).
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 3, 542-575.
- Dost, M. T. (2010). Güney Afrika ve Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre öznel iyi oluş ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35(158).
- Emiroğlu K. Ve Aydın S. (2003). *Etnoloji Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınevi, 204- 205.
- Eskiler, E. ve Karataş, G. (2017). Sakarya Üniversitesi Öğrencilerinin Serbest Zaman İlgilenimleri ile Davranışsal Niyetleri Arasındaki İlişkilerinin İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 10-24.
- Galioglu, A. (2007). İzmir'deki Latin dans kursları ve dans pratiğinin içerdiği cinsellik (Doctoral dissertation, DEÜ Güzel Sanatlar Enstitüsü).
- Güngörmüş H.A., Serdar, E., Beşikçi, T., Dirlik, Y. (2018). Fitness Merkezlerinden Hizmet Alan Bireylerin Serbest Zaman Doyumu ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi. *Uluslararası Rekreatyon ve Spor Yönetimi Kongresi*, Bodrum/Muğla, 425-426.
- Güngörmüş H.A., Serdar, E., Beşikçi, T., gürbüz, B., Sarol, H. (2017). Serbest Zaman Doyumu ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi: Yetişkinler Üzerine Bir Araştırma. *Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi*, Manisa, 221-222.
- Gürbüz, B., Çimen, Z., & Aydın, İ. (2015). III. Rekreatyon Araştırmaları Kongresi: Serbest zaman ilgilenim ölçeği Türkçe formu geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Üniversitesi, Eskişehir*.
- Havitz, M.E., & Dimanche, F. (1999). Leisure involvement revisited: Drive properties and paradoxes. *Journal of Leisure Research*, 31, 122-149.
- Iwasaki, Y., & Havitz, M.E. (2004). Examining relationships between leisure involvement, psychological commitment and loyalty to a recreation agency. *Journal of Leisure Research*, 36(1), 45-72.
- Kelley, T.M. & Stack, S.A. (2000). Thought recognition, locus of control and adolescent well-being. *Adolescence*, 35(139), 531-551.
- Kyle, G., Absher, J., Norman, W., Hammitt, W., & Jodice, L. (2007). A modified involvement scale. *Leisure Studies*, 26(4), 399-427.
- Mitchell, A.A. (1979). "Involvement: A Potentially Important Mediator of Consumer Behavior", *Advances in Consumer Research*, 6(1), ss. 191-196.
- Moller, V. (1996). Life satisfaction and expectations for the future in sample of university students: A research note. *South African Journal of Sociology*, 27(1), 109-125.

- Mull R.F, Bayless K.G, Ross C.M, Jamieson L.M. (1997). *Recreational Sport Management*. (3th Edition) USA: Human Kinetics.
- Paolini, L., Yanez, A. P. & Kelly, W. E. (2006). An examination of worry and life satisfaction among college students. *Individual Differences Research*, 4(5), 331-339.
- Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 6, 1069-1081.
- Serdar, E. ve Ay, S.M. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Etkinliklerine Katılım Biçimlerine Göre Tatmin Olma ve Algılanan Özgürlük Düzeylerinin İncelenmesi. *The Journal Of Social Science*, 3 (9), 365-374.
- Telef, B.B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(3), 374-384.
- Tuzgöl Dost, M. (2006). Subjective well-being among university students. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 188-197.
- Yetim, G. ve Argan, M. (2017). Boş Zaman İlgilenim Faktörleri ile Fitness Merkezine Yönelik Tatmin ve Sadakat Arasındaki İlişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 18(1), 49-62.
- Yücenur, G.N., Demirel, N.Ç., Ceylan, C. ve Demirel, T. (2011). Hizmet değerinin müşterilerin davranışsal niyetleri üzerindeki etkisinin yapısal eşitlik modeli ile ölçülmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 156-168.
- Zabriskie, R.B., & McCormick, B.P. (2003). Parent and child perspectives of family leisure involvement and satisfaction with family life. *Journal of Leisure Research*, 35(2), 163-189.
- Zaichkowsky, J.L. (1985). "Measuring the Involvement Construct", *Journal of Consumer Research*, 12, 341-352.

## REKREASYONEL AMAÇLI KAYAK YAPAN BİREYLERDE SERBEST ZAMAN DOYUMU VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ

Utku IŞIK<sup>1</sup>  
Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rize, Türkiye

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa, Türkiye

## ÖZET

## Giriş ve Amaç

Kayak geçmişten günümüze geldiği süreç içerisinde hem rekreatif bir etkinlik alanı hem de olimpiik bir branş olarak dünyada oldukça popüler hale gelmiştir (Tanyeri, 2000; Lind ve Sanders, 2004). Ülkemizde son yıllarda tesisleşme ve ulaşım kolaylıklarıyla beraber kış sporlarına ilginin arttığını görmekteyiz. Rekreatif aktivite hem fizyolojik hem de psikolojik sağlığa olumlu etkileri birçok çalışmada ortaya konmuştur. Çalışmanın amacı, rekreatif amaçlı kayak yapan bireylerinin psikolojik iyi oluş ve serbest zaman doyum düzeylerindeki demografik farklılıkları tespit etmek ve serbest zaman doyum ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

## Yöntem

Kayseri Erciyes Kayak Merkezi'nde rekreatif amaçlı kayak yapan bireylerden, basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 118 erkek ( $Ort_{yaş} = 22,70 \pm 3,40$ ) ve 84 kadın ( $Ort_{yaş} = 22,19 \pm 3,33$ ) olmak üzere toplam 202 kişi ( $Ort_{yaş} = 22,49 \pm 3,37$ ) "Serbest Zaman Doyum Ölçeği"ni (SZDÖ) (Gökçe, 2008) ve "Psikolojik İyi Oluş Ölçeği"ni (PİÖÖ) (Telef, 2013) cevaplamışlardır. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem için t-testi, ANOVA ve MANOVA kullanılmıştır. Serbest zaman doyum ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Analiz sonuçları, "PİÖÖ" puanı ile katılımcıların "cinsiyet", "gelir" ve "medeni durum" değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ( $p > 0,05$ ), ancak "spor merkezlerine üyelik durumu" ve "fiziksel aktiviteye katılım düzeyi" değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. MANOVA sonuçları, "cinsiyet", "spor merkezlerine üyelik durumu" ve "fiziksel aktiviteye katılım sıklığı" değişkeninin "SZDÖ"nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu ve "medeni durum" ve "gelir" değişkenine göre ise temel etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, katılımcıların psikolojik iyi oluş puanları ile serbest zaman doyum puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

## Sonuç

Sonuç olarak, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerinin genel anlamda yüksek olduğu ve kayak organizasyonlarına katılımı birlikte katılımcıların en çok "fiziksel", "eğitimsel" ve "sosyal" olarak doyuma ulaştıkları söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Serbest zaman doyum, psikolojik iyi oluş, kayak.

## THE RELATIONSHIP BETWEEN LEISURE SATISFACTION AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF INDIVIDUALS WHO ARE SKIING FOR RECREATIONAL-PURPOSE

## ABSTRACT

## Introduction and Purpose

Skiing has become a very popular activity both as a recreational activity and as an Olympic sport scene in the process of dating from the 1800s (Lind, Sanders, 2011; Tanyeri, 2000). Psychological well-being is defined as the management of existential challenges faced in life; leisure satisfaction can be evaluated as the perceived level of conscious or unconscious completion of the free time requirement (Demir et al., 2013). The purpose of this study is to determine the

demographic differences in psychological well-being and leisure satisfaction levels of ski-minded individuals for recreational purposes and to determine the relationship between leisure satisfaction and psychological well-being.

## Method

A total of 202 persons (118 women and 84 men) selected by simple random sampling method ( $X_{age} = 22,49 \pm 3,37$ ) were included in the "Leisure Satisfaction Scale" (LSC) (Gökçe, 2008) and the "Psychological Well-Being Scale" (PWBS) (Telef, 2013) answered at Kayseri Erciyes Ski Center. In the evaluation of the data, descriptive statistics, t-test for independent samples, ANOVA and MANOVA were used. The Pearson Correlation test was used to determine the relationship between leisure satisfaction and psychological well-being.

## Results

The results of the analysis showed that the participants did not significantly differ with respect to the variables of "gender", "income" and "marital status" with "PWBS" score ( $p > 0,05$ ). There were significant differences according to the variables of "membership status of sports centers" and "physical activity participation level" ( $p < 0,05$ ). MANOVA results showed that the main effect of "gender", "membership status of sports centers" and "physical activity participation level" on the subscales of "LSC" was meaningful and there was no basic effect according to the "marital status" and "income" variable. However, there was a significant positive correlation between the psychological well-being scores and leisure satisfaction scores. ( $P < 0,05$ )

## Result

As a result, it can be said that the psychological wellbeing levels of the participants are generally high, and that with participating in the skiing organizations the participants are mostly satisfied with "physical", "educational" and "social" satisfaction.

**Key Words:** Leisure Satisfaction, Psychological well-being, Skiing.

## GİRİŞ

Dünya'da yoğun çalışma saatleri serbest zamanların iyi değerlendirilmesi bilincini ortaya çıkarmış ve insanlar bu zamanları değerlendirmek için çeşitli aktivitelere yönelmişlerdir. Zaman kuşkusuz her insan için oldukça değerlidir. Çünkü zaman; satın alınmayan, çoğaltılamayan, kiralanamayan, tasarruf edilemeyen, arttırılamayan, sadece kullanılan ve yok edilen en önemli varlığımızdır (Gökçe, 2008: 16). Yapmak zorunda olduğumuz işler dışında kalan serbest zamanı insanlar, 20. yüzyıl başlarında kavramsallaştırılmaya çalışılmış olsa da günümüzde, kendi isteği ile enerjisini harcadığı ve yaşamını sürdürmesi için gerekli olan zaman dilimi olarak tanımlanmaktadır (Akyürek ve ark., 2018). Serbest zamanlarda zevk olarak yapılan aktiviteler (rekreasyon); kültürel, sportif, turizm, terapi (rehabilitasyon) ve toplum rekreasyonu olarak da bölümlere ayrılmıştır (Gökçe, 2008).

Serbest zamanı insanların doğru, etkin, faydalı ve zevk alabileceği etkinliklerle geçirmesinde fayda vardır, fakat insanların iş yoğunluğu sebebiyle zamanı yetmemekte ve boş zamanlarını da verimsiz kullanmaktadır. Her yapılan serbest zaman etkinliği faydalı olamayacağı gibi her etkinlikte her insanı mutlu edemeyebilir. Kişiler, kısıtlı olan zamanlarında yaptığı serbest zaman aktivitelerinden; memnuniyet, tatmin olma ve doyma gibi duygularla ayrılmak ister (Eruzun, 2017). İhtiyaçların tatminiyle birlikte de serbest zaman doyumu ortaya çıkar (Ağduman, 2014). Serbest zaman doyumunu kısaca, herhangi bir maddi beklenti ve zorlama olmaksızın, yeni beceriler kazanmak, eğlenmek, spor yapmak, sosyalleşmek ve mutluluk gibi duygular kazanmak için yapılan aktivitelerden, beklentilerin karşılanma derecesi olarak tanımlamak mümkündür (Ardahan ve Lapa, 2010). Serbest zaman doyumuna ulaşmak beraberinde psikolojik iyi oluşu da getirir. Bireyin yaşamını devam ettirirken potansiyelini, yaşamındaki hedef ve amaçların farkındalığı ve kaliteli bir yaşam sürdürüp sürdüremediği psikolojik iyi oluşla ilgilidir (Sezer, 2013). Psikolojik iyi-oluş stressiz olma, ruh sağlığı ve psikolojik sorunların yokluğunun yanı sıra, olumlu psikolojik işleve sahip olmanın, olaylara ve durumlara pozitif bakmanın ve kendini iyi hissetmenin de önemini vurgulamaktadır (Tatlıoğlu, 2015). Psikolojik iyi oluş olumlu etkiler,

olumsuz etkiler ve yaşam doyumundan fazla olarak yaşam tutumlarını da içeren çok boyutlu bir yapıdır (Hamurcu, 2011). Spor yapmak psikolojik iyi oluş ve serbest zaman doyumuna ulaşmada önemli bir etken olabilir.

Kış aylarının sportif amaçlı rekreasyonel etkinliği olan kayak, milattan önceki yıllarda, savaşma, taşıma, haberleşme ve avlanma gibi ihtiyaçların karşılanması amacıyla rastlantı eseri bulunmuştur (Alaaddin ve Kaya, 2012). Avrupa'da eğitim gören Selli Sırrı Tarcan tarafından ülkemizde tanıtımı yapılan kayak sporu, 1. Dünya savaşının olumsuz etkilerinden dolayı ülkemizde sadece savaş eğitimlerinde kullanılmak durumunda kalmış, daha sonra Asım Kurt'un Erzurum ve Sivas'ta verdiği eğitimlerle kayak sporu tamamen ülkemizde tanınmış oldu (Tanyeri, 2000). Türkiye'nin coğrafi ve iklim özellikleri uygun olduğundan, kar yağışlarının yoğun ve dağ yükseltisinin uygun olan yerlerinde varlığını sürdüren kayak sporu, gün geçtikçe insanların ilgisini çekmekte ve kış aylarının vazgeçilmez serbest zaman etkinliği olmuştur (Altaş ve diğ., 2015). Kayak geçmişten günümüze geldiği süreç içerisinde hem rekreatif bir etkinlik alanı hem de olimpiik bir branş olarak dünyada oldukça popüler hale gelmiştir (Tanyeri, 2000; Lind ve Sanders, 2004). Ülkemizde son yıllarda tesisleşme ve ulaşım kolaylıklarıyla beraber kış sporlarına ilginin arttığını görmekteyiz. Rekreasyonel aktivitelerin hem fizyolojik hem de psikolojik sağlığa olumlu etkileri birçok çalışmada ortaya konmuştur. Kayak sporu, sadece belirli bir zaman içerisinde yapılabilir olması nedeniyle dolaylı olarak aktiviteyi yapanlar açısından rekreatif faaliyetin onlara sağladığı doyum noktasında diğer serbest zaman aktivitelerinden ayrılmaktadır. Aktivitenin yıl içerisinde çok fazla yayılmaması ve çoğu zaman yılda sadece 6-7 gün yapıyor oluşu, insanların birçok serbest zaman etkinliğine kısa katılımlarından sonra etkinliklerden uzaklaşmaları ile benzerlik taşımaktadır. Bu uzaklaşma kayak aktivitesinde olduğu gibi zamansal ve mekânsal sebeplerden kaynaklanıyor ya da kaynaklanmıyor olabilir. Ancak kayak gibi kısa süre içerisinde yapılan aktiviteden duyulan serbest zaman doyumu ve psikolojik iyi oluşun hangi demografik özelliklerden etkileniyor olduğunu ortaya koymak, diğer serbest zaman etkinliklerinin devamlılığı noktasında da rekreasyon uzmanlarına yol gösterici olabilir. Bu anlamda bu çalışmanın amacı; kış aylarında rekreasyonel amaçla kayak yapan bireylerin serbest zaman doyumlarını ve psikolojik iyi oluşlarının hangi demografik özelliklerden etkilendiğini ortaya koyarak, aralarındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmaktır.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplanması, verilerin çözümüne ilişkin analiz, yöntem ve teknikler ile verilerin yorumlanması yer almaktadır.

### Araştırma Modeli

Araştırma, nicel araştırma deseni esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma, çok sayıda elemandan oluşan bir evrede, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir örneklem üzerinde taramanın yapıldığı genel tarama modeli, araştırma değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye dönük olduğundan genel tarama modellerinden de ilişkisel tarama modeline uygundur (Kalaycı, 2009).

### Araştırma Grubu

Örneklem Grubu, Erciyes Kayak Merkezinde rekreasyonel amaçlı kayak yapan bireylerden basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 118 erkek ve 84 kadın olmak üzere toplam 202 (Ortaş=22,49+/-3,37) kişiden oluşmaktadır. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından örneklem grubunda yer alan katılımcılara aktivite öncesi ve aktivite sonrasında aktivite alanında birebir görüşülüp açıklama yapılarak elde edilmiştir.

Örnekleme oluşturan katılımcıların çeşitli değişkenlere göre dağılımı Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1: Katılımcıların kişisel bilgilerine ait yüzde ve frekans değerleri**

| Değişkenler           |               | F   | %     |
|-----------------------|---------------|-----|-------|
| Cinsiyet (Yıl)        | Erkek         | 118 | 58,4  |
|                       | Kadın         | 84  | 41,6  |
|                       | <b>Toplam</b> | 202 | 100,0 |
| Spor Merkezine Üyelik | Evet          | 93  | 46,0  |
|                       | Hayır         | 109 | 54,0  |
|                       | <b>Toplam</b> | 202 | 100,0 |
| Eğitim Durumu         | Ortaokul      | 27  | 13,4  |
|                       | Lise          | 19  | 9,4   |
|                       | Üniversite    | 156 | 77,2  |
|                       | <b>Toplam</b> | 202 | 100,0 |

|                                          |               |     |       |
|------------------------------------------|---------------|-----|-------|
| <b>Fiziksel Aktivite Katılım Sıklığı</b> | Hiç/Çok Nadir | 50  | 24,8  |
|                                          | Bazen         | 90  | 44,6  |
|                                          | Sık Sık       | 62  | 30,7  |
|                                          | <b>Toplam</b> | 202 | 100,0 |
| <b>Medeni Durum</b>                      | Evli          | 21  | 10,4  |
|                                          | Bekar         | 181 | 89,6  |
|                                          | <b>Toplam</b> | 202 | 100,0 |

**Tablo 1’de** katılımcıların farklı değişkenlerdeki dağılımları gösterilmektedir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formuna ek olarak, “**Serbest Zaman Doyum Ölçeği**” ve “**Psikolojik İyi Oluş Ölçeği**” veri toplama aracı kullanılmıştır.

#### **“Serbest Zaman Doyum Ölçeği”**

“Serbest Zaman Doyum Ölçeği” Beard ve Raghead (1980) tarafından geliştirilmiş olup, Gökçe ve Orhan (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçek 5’li Likert Tipi olup (1= Neredeyse Hiç Doğru Değil, 5= Neredeyse Her Zaman Doğru) 24 maddeli, Psikolojik, Eğitimsel, Sosyal, Rahatlama, Fiziksel ve Estetik olarak isimlendirilen altı alt boyut içermektedir. 1.2.3.ve 4. sorular psikolojik alt boyuta ilişkin, 5.6.7. ve 8. sorular Eğitimsel alt boyuta ilişkin, 9.10.11. ve 12. sorular sosyal alt boyuta ilişkin, 13.14.15. ve 16. sorular rahatlama alt boyutuna ilişkin, 17.18.19 ve 20 sorular fiziksel alt boyutuna ilişkin ve 21.22.23 ve 24. estetik alt boyutuna ilişkin sorulardır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı bu çalışma için 0.935’dir.

#### **“Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”**

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği Diener ve arkadaşları (2009) tarafından mevcut iyi oluş ölçümlerini tamamlayıcı, psikolojik iyi oluşu ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Telef (2011) tarafından yapılmıştır. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği’nin maddeleri, kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (7) şeklinde 1–7 arasında cevaplanmaktadır. Bütün maddeler olumlu şekilde ifade edilmektedir. Puanlar 8 (tüm maddelere kesinlikle katılmıyorum cevabı verilirse) ile 56 (tüm maddelere kesinlikle katılıyorum cevabı verilirse) arasında değişmektedir. Yüksek puan, kişinin birçok psikolojik kaynak ve güce sahip olduğunu gösterir. Ölçek, iyi oluşun yönleri ile ilgili ayrı ayrı ölçümler sağlamasa da, önemli olduğuna inandığımız farklı alanlarda olumlu işlevler ile ilgili genel bir bakış sağlamaktadır (Diener ve diğerleri., 2009). Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı bu çalışma için 0.906’dır.

#### **Verilerin Analizi**

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 21,0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin istatistiksel analizi 4 adımda gerçekleştirilmiştir. İlk olarak katılımcıların betimsel istatistiklerini belirleyebilmek için frekans ve ortalama değerlerinden faydalanılmıştır. İkincil olarak veri toplama araçlarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla öncelikle çarpıklık ve basıklık katsayılarından faydalanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ve +2 arasında değiştiği görülmüş ve parametrik testlerden faydalanılmasına karar verilmiştir (Karaatlı,2010). Alt boyutların doğrusal ilişkisini tespit için Pearson korelasyon analizi, 2’li gruplar için Independent Sample T-test 3 ve daha fazla gruplu değişkenler için One-Way ANOVA testlerinden faydalanılmıştır. Ayrıca birden fazla alt boyutu olan “Serbest Zaman Ölçeği” için MANOVA analizinden faydalanılmıştır.

## **BULGULAR**

**Tablo 1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri**

| <b>Değişken</b>     | <b>Cinsiyet</b> | <b>n</b> | <b>X</b> | <b>S</b> | <b>df</b> | <b>t</b> | <b>p</b> |
|---------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Psikolojik İyi oluş | Kadın           | 84       | 5,317    | 0,978    | 200       | 0,043    | 0,966    |
|                     | Erkek           | 118      | 5,310    | 1,142    |           |          |          |

Katılımcıların cinsiyetlerine göre psikolojik iyi oluş düzeyleri Bağımsız Örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre kadın ve erkek katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır ( $t_{(200)}=0,043;p>0,05$ ). Başka bir ifade ile kadın ile erkek katılımcıların psikolojik iyi oluş ortalamaları birbirlerine oldukça benzerlik göstermektedir.

**Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Serbest Zaman Doyum Ölçeği Alt boyut Düzeyleri**

| Değişken   | Cinsiyet | n   | X     | S     | sd    | F     | p     |
|------------|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Psikolojik | Kadın    | 84  | 3,705 | 0,758 | 1-200 | 0,025 | 0,875 |
|            | Erkek    | 118 | 3,686 | 0,898 |       |       |       |
| Eğitimsel  | Kadın    | 84  | 3,964 | 0,777 | 1-200 | 2,475 | 0,117 |
|            | Erkek    | 118 | 3,780 | 0,852 |       |       |       |
| Sosyal     | Kadın    | 84  | 3,777 | 0,683 | 1-200 | 0,723 | 0,396 |
|            | Erkek    | 118 | 3,867 | 0,777 |       |       |       |
| Fiziksel   | Kadın    | 84  | 4,066 | 0,746 | 1-200 | 1,670 | 0,198 |
|            | Erkek    | 118 | 3,922 | 0,803 |       |       |       |
| Rahatlama  | Kadın    | 84  | 3,524 | 0,903 | 1-200 | 2,969 | 0,086 |
|            | Erkek    | 118 | 3,725 | 0,749 |       |       |       |
| Estetik    | Kadın    | 84  | 3,679 | 0,713 | 1-200 | 0,007 | 0,934 |
|            | Erkek    | 118 | 3,670 | 0,811 |       |       |       |

Serbest Zaman Doyumu Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, erkek ve kadın katılımcıların Serbest Zaman Doyumu ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,910;  $F_{(6,195)}=3,217$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların cinsiyet durumuna bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin altı faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile cinsiyet durumuna göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 2. de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Katılımcıların Spor Kulübüne Üyelik Durumuna Göre Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri**

| Değişken            | Üyelik | n   | X     | S     | df  | t     | p     |
|---------------------|--------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| Psikolojik İyi oluş | Evet   | 93  | 5,712 | 0,819 | 200 | 5,184 | 0,000 |
|                     | Hayır  | 109 | 4,973 | 1,149 |     |       |       |

Katılımcıların herhangi bir spor kulübüne üye olup olmama durumlarına göre psikolojik iyi oluş düzeyleri Bağımsız Örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre üye olan ve olmayan katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $t_{(200)}=5,184$ ;  $p<0,05$ ). Spor kulüplerine üye olan katılımcıların ortalamaları ( $X=5,712\pm0,81$ ) üye olmayan katılımcıların ortalamalarından ( $X=4,973\pm1,14$ ) anlamlı derecede daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir.

**Tablo 4. Katılımcıların Spor Kulübüne Üyelik Durumuna Göre Serbest Zaman Doyum Ölçeği Alt boyut Düzeyleri**

| Değişken   | Üyelik | n   | X     | S     | sd    | F      | p     |
|------------|--------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|
| Psikolojik | Evet   | 93  | 3,952 | 0,751 | 1-200 | 17,484 | 0,00  |
|            | Hayır  | 109 | 3,475 | 0,853 |       |        |       |
| Eğitimsel  | Evet   | 93  | 4,094 | 0,650 | 1-200 | 15,317 | 0,00  |
|            | Hayır  | 109 | 3,654 | 0,904 |       |        |       |
| Sosyal     | Evet   | 93  | 4,003 | 0,643 | 1-200 | 9,923  | 0,002 |
|            | Hayır  | 109 | 3,681 | 0,785 |       |        |       |
| Fiziksel   | Evet   | 93  | 4,218 | 0,698 | 1-200 | 17,035 | 0,00  |
|            | Hayır  | 109 | 3,780 | 0,795 |       |        |       |
| Rahatlama  | Evet   | 93  | 3,734 | 0,734 | 1-200 | 2,219  | 0,138 |
|            | Hayır  | 109 | 3,562 | 0,883 |       |        |       |
| Estetik    | Evet   | 93  | 3,836 | 0,673 | 1-200 | 7,975  | 0,005 |
|            | Hayır  | 109 | 3,534 | 0,821 |       |        |       |

Serbest Zaman Doyumu Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, herhangi bir spor kulübüne evet ve hayır cevabını veren katılımcıların Serbest Zaman Doyumu ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,890;  $F_{(6,195)}=1,611$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların bir spor kulübüne üye olma durumuna bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin altı faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile üyelik durumlarına göre alt boyut bazından yapılan



tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 4. de gösterilmiştir. Rahatlama alt boyutu dışında diğer tüm alt boyutlarda anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ve evet yanıtını verenler tüm alt boyutlarda hayır yanıtını verenlere göre daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir.

**Tablo 5. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Katılıma Göre Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri**

| Değişken               | Fiziksel Akt.        | n   | X      | S           | sd    | F     | p     | Fark    |
|------------------------|----------------------|-----|--------|-------------|-------|-------|-------|---------|
| Psikolojik<br>İyi oluş | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 4,6875 | 1,4366<br>8 | 2-199 | 9,783 | 0,000 | 1-2/1-3 |
|                        | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 5,2231 | 1,0070<br>5 |       |       |       |         |
|                        | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 5,6884 | ,87490      |       |       |       |         |

Katılımcıların fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Yapılan analize göre katılımcıların fiziksel aktivitelere katılımı açısından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır ( $F_{(2,199)}=9,783; p<0,05$ ). Yapılan ikinci derece Tukey HSD fark testine göre aktivitelere hiç katılmıyorum diyen katılımcıların ortalamaları ( $X=4,687\pm1,43$ ) aktivitelere düzensiz katılan ( $X=5,223\pm1,00$ ) ve düzenli katılan katılımcıların ortalamalarına göre ( $X=5,688\pm,874$ ) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 6. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Katılıma Göre Serbest Zaman Doyum Ölçeği Alt boyut Düzeyleri**

| Değişken   | Sıklık               | n   | X     | S     | sd    | F     | p     | Fark    |
|------------|----------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Psikolojik | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,356 | 0,162 | 2-199 | 4,483 | ,012  | 1-3     |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,645 | 0,080 |       |       |       |         |
|            | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 3,899 | 0,099 |       |       |       |         |
| Eğitimsel  | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,615 | 0,161 | 2-199 | 1,808 | ,167  |         |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,841 | 0,079 |       |       |       |         |
|            | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 3,971 | 0,099 |       |       |       |         |
| Sosyal     | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,596 | 0,144 | 2-199 | 2,031 | ,134  |         |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,818 | 0,071 |       |       |       |         |
|            | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 3,935 | 0,088 |       |       |       |         |
| Fiziksel   | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,577 | 0,150 | 2-199 | 4,634 | 0,011 | 1-2/1-3 |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,995 | 0,074 |       |       |       |         |
|            | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 4,112 | 0,092 |       |       |       |         |
| Rahatlama  | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,567 | 0,159 | 2-199 | 3,565 | 0,030 | 2-3     |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,523 | 0,078 |       |       |       |         |
|            | Düzenli Katılıyorum  | 69  | 3,851 | 0,098 |       |       |       |         |
| Estetik    | Hiç Katılmıyorum     | 26  | 3,269 | 0,147 | 2-199 | 6,654 | 0,002 | 1-3     |
|            | Düzensiz Katılıyorum | 107 | 3,636 | 0,072 |       |       |       |         |

Serbest Zaman Doyumu Ölçeğinin alt boyutları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, katılımcıların fiziksel aktivite katılım durumuna göre Serbest Zaman Doyumu ölçeğinin alt boyutları bakımından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (WilksL( $\lambda$ )=,888;  $F_{(12,388)}=1,980$ ;  $p<0,01$ ). Bu bulgu alt boyut puanlarından oluşan doğrusal bileşenden elde edilecek puanların fiziksel aktiviteye katılım durumuna bağlı olarak değiştiğini gösterir. Ölçeğin altı faktöre ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ile fiziksel aktivite katılım durumlarına göre alt boyut bazından yapılan tek yönlü ANOVA sonuçları Tablo 6. da gösterilmiştir.

**Tablo 7. Katılımcıların Serbest Zaman Doyum ve Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri Arasındaki İlişki**

|                     |      | Psikolojik | Eğitimsel | Sosyal | Fiziksel | Rahatlama | Estetik |
|---------------------|------|------------|-----------|--------|----------|-----------|---------|
| Psikolojik İyi Oluş | Cor. | ,522**     | ,508**    | ,544** | ,522**   | ,424**    | ,502**  |
|                     | Sig. | ,000       | ,000      | ,000   | ,000     | ,000      | ,000    |
|                     | N    | 202        | 202       | 202    | 202      | 202       | 202     |

Yapılan korelasyon analizine göre katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri ile serbest zaman doyum ölçeği alt boyutları arasındaki ilişkiyi anlamak için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Yapılan analize göre serbest zaman doyum ölçeğinin tüm alt boyutları ile psikolojik iyi oluş düzeyinin toplam puanları arasında anlamlı ilişkilere rastlanmıştır. Bu ilişkiler pozitif yönde ve orta düzeydedir.

Ayrıca yukarıda yapılan analizlere ek olarak yapılan analizler sonucunda, “PİÖÖ” puanı ile katılımcıların “gelir” ve “medeni durum” değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ( $p>0,05$ ) anlaşılmıştır. MANOVA sonuçları, “medeni durum” ve “gelir” değişkenine göre “SZDÖ”nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olmadığını bize göstermiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı; kış aylarında rekreasyonel amaçla kayak yapan bireylerin serbest zaman doyumlarını ve psikolojik iyi oluşlarının hangi demografik özelliklerden etkilendiğini ortaya koyarak, aralarındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmaktır. Yapılan analizler sonucunda “PİÖÖ” puanı ile katılımcıların “cinsiyet”, “gelir” ve “medeni durum” değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı, ancak “spor merkezlerine üyelik durumu” ve “fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri” değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. “Cinsiyet”, “spor merkezlerine üyelik durumu” ve “fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri” değişkeninin “SZDÖ”nin alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu ve “medeni durum” ve “gelir” değişkenine göre ise temel etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, katılımcıların psikolojik iyi oluş puanları ile serbest zaman doyum puanları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Alan yazın incelendiğinde psikolojik iyi oluş düzeyi ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların bir kısmı psikolojik iyi oluş ile cinsiyet arasından anlamlı farklılıklar ortaya koyarken (Güngörmüş ve ark., 2018; Cenkseven ve Sarı, 2009; Diener ve Diener, 1996; Cihirlioğlu, 2006; Cenkseven ve Akbaş, 2007; Kuyumcu, 2012; Tatlıoğlu, 2015) bir kısmı da anlamlı farklılıkların olmadığını ortaya koymuştur (Cengiz ve ark., 2018; Kirkcaldy ve diğ., 2011; Güngörmüş ve ark., 2017; Göcen, 2013). Yapılan bu çalışmada da cinsiyet açısından psikolojik iyi oluş düzeylerinde herhangi anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Bu durum kayak sporunun özellikle kadınlara veya özellikle erkeklere özgü bir spor olmayışından kaynaklanıyor olabilir. Kayak merkezlerinden kadın ve erkek sayısı hemen hemen birbirine eşit düzeyde ve katılım açısından da birbirine oldukça yakınlık göstermektedir. Bu durum aynı şekilde katılımcıların serbest zaman doyumlarında cinsiyete göre herhangi anlamlı bir farklılık ortaya çıkartmamasının da sebebi olabilir. Çakır (2017) yaptığı çalışmada Psikolojik ve Rahatlama alt boyutlarında kadınlar lehine anlamlı farklılıklar ortaya çıkartırken; Gökçe'nin (2008) yaptığı çalışmada cinsiyet açısından rahatlama ve fizyolojik alt boyutlarından anlamlı farklılıklar ortaya çıkmış, rahatlama alt boyutunda kadınlar, fizyolojik alt boyutta ise erkeklerin ortalamaları anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Fiziksel aktiviteye katılım durumu açısından hem psikolojik iyi oluş seviyelerinde hem de serbest zaman doyum seviyelerinde düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılanlar lehine anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Ortaya çıkan

bu sonuç literatürdeki pek çok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Scully ve diğ., 1998; Netz ve diğ., 2005; Campbell ve Jones, 1994; Gökçe, 2008; Lu ve Argly, 2001). Fiziksel aktiviteye katılmak birçok psikolojik özelliği olumlu şekilde etkilerken aynı şekilde serbest zaman doyumunu da olumlu şekilde etkilemektedir. Birey fiziksel aktiviteye katıldıkça kendini daha fazla özgür hissetmekte bu da onun yapmış olduğu serbest zaman aktivitesinden daha fazla doyum sağlamasına neden olmaktadır.

Çalışmada medeni durum açısından hem psikolojik iyi oluş düzeylerinde hem de serbest zaman doyum düzeylerinde anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır. Psikolojik iyi oluşun medeni duruma göre değişmediğine dair alan yazında bazı çalışmalara rastlanmıştır (Thoits, 1992). Aynı şekilde belirli bir yaştan sonra evli bireylerin bekar bireylere göre psikolojik olarak iyi oluşlarının daha yüksek olduğuna da alan yazında yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Gove ve diğ., 1983; Marks, 1996) Serbest zamanda duyulan doyumun evli bireyler yönünde daha fazla olduğu da bazı çalışmalarla ortaya çıkmıştır (Henry ve ark. 2002; Zabriskie ve McCormick, 2001). Bizim çalışmamızda bu durumun ortaya çıkmamış olması sayısal dengesizlikten kaynaklanıyor olabilir.

Brown ve Frankel (1993) çalışmalarında serbest zaman doyum ile yaşam doyum, Lloyd ve Aukd (2001) ise serbest zaman doyum ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişkilere rastlamışlardır. Bu çalışmada da yukarıdaki çalışmalara paralel düzeyde bir sonuç ortaya çıktığı söylenebilir. Serbest zamanlarını kayak yaparak değerlendiren katılımcılar serbest zamanlarında doyuma ulaştıkça psikolojik iyi oluş seviyelerinde de artışlar meydana gelmiştir. Bu durum psikolojik iyi oluş ile serbest zaman doyum arasındaki doğrusal ilişki net bir şekilde görmemizi sağlayan önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç olarak; serbest zaman doyum ve psikolojik iyi oluş düzeyleri farklı demografik değişkenlerden etkilenmekte ve aralarında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki göz önüne alınarak bireylerin katıldıkları serbest zaman aktivitelerinde ne kadar fazla doyuma ulaşıyor olmaları onların genel psikolojik durumlarına olumlu yönde etki sağlayacaktır. Bu anlamda rekreasyon uzmanlarının bireylerin katıldıkları aktivitelerden daha fazla doyum sağlamalarını sağlayacak bazı tedbirleri almalarında oldukça fayda vardır. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bu ilişki daha derin bir şekilde deneysel çalışmalarla ortaya konabilir, bireylerin serbest zamanda doyumlarının aktivite sırasında nasıl arttırılacağı üzerine çalışmalar tasarlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Ağduman, F. (2014). *Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Motivasyon ve Tatminlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akyürek, G., Kars, S. ve Bumin, G. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman İle İlişkili Tutum, Yönetim ve Memnuniyetlerinin İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-12.
- Alaeddinoğlu, V. ve Kaya, İ. (2016). Türkiye Kayak Milli Takımları Alp Disiplini ve Kuzey Disiplini Sporcularının Antropometrik ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor Ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 116-123.
- Altaş, N.T., Çavuş, A. ve Zaman, N. (2015). Türkiye'nin Kış Turizmi Koridorunda Yeni Bir Kış Turizm Merkezi: Konaklı.
- Ardahan, F. ve Lapa, T.Y. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin Cinsiyete ve Gelire Göre İncelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 129-136.
- Campbell, E., & Jones, G. (1994). Psychological well-being in wheelchair sport participants and nonparticipants. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 11(4), 404-415.
- Cengiz, R., Öztürk, E., Güngörmüş H.A. (2018). Bireylerin Serbest Zaman Tutum ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi. Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi, 399- 400.
- Cenkseven, F. ve Akbaş, T. (2007). Üniversite Öğrencilerinde Öznel ve Psikolojik İyi Olmanın Yordayıcılarının İncelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(27), 43-65.
- Cenkseven, F. ve Sarı, M. (2009). Öğretmenlerde Öznel İyi Olmanın Yordayıcıları Olarak Okul Yaşam Kalitesi ve Tükenmişlik. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (3), 1223-1236.

- Cirhinlioğlu, F.G. (2006). Üniversite Öğrencilerinde Utanç Eğilimi, Dini Yönelimler, Benlik Kurguları ve Psikolojik İyi Hali Arasındaki İlişkiler. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Cooper, H., Okamura, L. ve McNeil, P. (1995). Situation and personality correlates of psychological well-being: Social activity and personal control. *Journal of Research in Personality*, 29, 395-417.
- Diener, E. ve Diener, C. (1996). Most People are Happy. *American Psychological Society*, 7 (3), 181-185.
- Ertürk, A., Kara, S. B. K. ve Güneş, D. Z. (2016). Duygusal Emek Ve Psikolojik İyi Oluş: Bir Yordayıcı Olarak Yönetmel Destek Algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Eruzun, C. (2017). Kadınların Spor Etkinliklerine Katılmalarının Boş Zaman Tatmini ve Yaşam Kalitesine Etkilerinin Araştırılması: B-Fit Spor Merkezleri Üyeleri Örneği. (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Fuller, T.D., Edwards, N., Vorakithokatorn, S. & Sermisri, S. (2004). Gender differences in the psychological well-being of married men and women: An Asian case. *The Sociological Quarterly*, 45(2), 355-378.
- Gove, W. R., Hughes, M., & Style, C. B. (1983). Does marriage have positive effects on the psychological well-being of the individual?. *Journal of health and social behavior*, 122-131.
- Göçen, G. (2013). Pozitif Psikoloji Düzleminde Psikolojik İyi Olma ve Dini Yönelim İlişkisi: Yetişkinler Üzerine Bir Araştırma. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 7 (13), 97-130
- Gökçe, H. (2008). Serbest Zaman Doyumunun Yaşam Doyumu Ve Sosyo-Demografik Değişkenlerle İlişkisinin İncelenmesi. (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Güngörmüş H.A., Serdar, E., Beşikçi, T., Dirlik, Y. (2018). Fitness Merkezlerinden Hizmet Alan Bireylerin Serbest Zaman Doyumu ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi. Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresi, Bodrum/Muğla, 425-426.
- Güngörmüş H.A., Serdar, E., Beşikçi, T., gürbüz, B., Sarol, H. (2017). Serbest Zaman Doyumu ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi: Yetişkinler Üzerine Bir Araştırma. Dünya Spor Bilimleri Araştırmaları Kongresi, Manisa, 221-222.
- Hamurcu, H. (2011). *Ergenlerin Yetkinlik İnançları ve Psikolojik İyi Oluşlarını Yordamada Psikolojik İhtiyaçlar* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Henry, C., S., Hood, C., D., Johnson, A., C. (2002). Marital Satisfaction, Shared Leisure, And Leisure Satisfaction in Married Couples With Adolescents. Oklahoma Christian University, Edmond, UK.
- Kirkcaldy, B.D., Furnham, A.F. ve Siefen, R.G. (2011). The Effects of Gender on Physical and Psychological Well-Being and Life Satisfaction Among an Adult Population. *International Journal of Child Health and Human Development*, 3(3), 307-320.
- Kuyumcu, B. (2012). Türk ve İngiliz Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluş Duygusal Farkındalık ve Duygularını İfade Etmelerinin Ülke ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-24.
- Lu, L. and HU, C.H. (2005) Personality Leisure Experiences and Happiness. *Journal of Happiness Studies*. 6: 325–342s
- Marks, N. F. (1996). Flying solo at midlife: Gender, marital status, and psychological well-being. *Journal of Marriage and the Family*, 917-932.
- Netz, Y., Wu, M.J., Becker, B.J., & Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological well-being in advanced age: a meta-analysis of intervention studies. *Psychology and aging*, 20(2), 272.
- Özden, K. (2014). Üniversite öğrencilerinde psikolojik iyi oluşun psikososyal yordayıcılarının sosyal bilişsel kariyer kuramı açısından incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Radler, T.B. ve Ryff, C.D (2010). Who Participates? Accounting for Longitudinal Retention in the MIDUS National Study of Health and Well-Being. *Journal of Aging and Health*. 22 (3) 307-331.

- Ryff, C.D. (1989). Happiness is Everything, or is it? Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M.M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *British journal of sports medicine*, 32(2), 111-120.
- Sezer, F. (2013). Psikolojik İyi Olma Durumu Üzerine Etkili Faktörler. *Education Sciences*, 8(4), 489-504.
- Simpson, P.A. ve Stroh, L.K. (2004). Gender Differences: Emotional Expression and Feelings of Personal Inauthenticity. *Journal of Applied Psychology*, 89(4), 715-721.
- Tanyeri, Y. (2000). *Kayak Alp Disiplini*, Bakanlar Media, Erzurum.
- Tatlılıoğlu, K. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Aylık Gelir ve Harcama Düzeyi İle Psikolojik İyi Oluşları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Bingöl Üniversitesi Örneği). *Electronic Journal Of Social Sciences*, 14(55).
- Thoits, P.A. (1992). Identity structures and psychological well-being: Gender and marital status comparisons. *Social Psychology Quarterly*, 236-256.
- Zabriskie, R. B., & McCormick, B.P. (2001). The influences of family leisure patterns on perceptions of family functioning. *Family relations*, 50(3), 281-289.

## BOŞ ZAMAN ETKİNLİĞİ OLARAK RAMAZAN EĞLENCELERİNE RETRO TEMELLİ BİR YAKLAŞIM

Günnur Hastürk gunnurdokoseoglu@anadolu.edu.tr

Prof.Dr.MetinArgan margan@anadolu.edu.tr

Gözde Yetim gozdeey03@hotmail.com

### Özet

**Giriş ve Amaç:** Günümüzde, retro kavramı, unutulmuş ya da unutulmaya yüz tutmuş ürünlerin canlandırılarak yeniden talep oluşturulmasını sağlayabilmek amacıyla pazarlama değişkeni olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Ramazan etkinlikleri bağlamında nostalji eğilimi faktörlerini ortaya koyarak, bu faktörlerin katılım davranışları ve demografik özelliklere göre farklılaşma durumunu incelemektir.

**Yöntem:** Bu doğrultuda araştırma, kolayda örnekleme yöntemi ile Eskişehir Özdilek Alışveriş Merkezi'nde düzenlenen Ramazan etkinliklerine katılan 228 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS23 programında analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma doğrultusunda yapılan faktör analizinde; kişisel nostalji, hatıra duyumsama, geçmiş özlemi, canlandırılmış nostalji ve kaçış olarak beş faktör ortaya çıkmıştır. Faktörlerin farklılaşma durumlarına ilişkin t-testi ve ANOVA'dan yararlanılmıştır. Yapılan t-testi analizi sonucunda, hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörleri cinsiyete göre farklılık ( $p < 0.05$ ) göstermektedir. Medeni durum ( $p > 0.05$ ) haricindeki diğer demografik özelliklerde de faktörlere göre farklılaşma ( $p < 0.05$ ) olduğu görülmektedir. Bunun yanında, retro aktiviteler arasında en fazla Hacivat-Karagöz ve gölge oyunlarına katılım sağlandığı bulunmuştur.

**Sonuç:** Hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörleri, kadın katılımcıların lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Dolayısıyla, kadınların geçmiş ile ilgili daha duygusal bağlar kurduğu yönünde bir çıkarım yapılabilir. Canlandırılmış nostalji faktöründe, üniversite mezunları lise mezunlarına göre anlamlı farklılık göstermek ile beraber, 36-45 yaş grubunda 46-55 yaş grubuna göre anlamlı farklılık görülmektedir. Bunun yanında, medeni durum hiçbir faktörde anlamlı farklılık göstermemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Retro, Retro Boş Zaman, Nostalji, Ramazan, Boş Zaman

### A Retro-Based Approach to Ramadan Entertainment as a Leisure Activity

#### Abstract

**Introduction and Aim:** Nowadays, the concept of retro is used as a marketing variable in order to begin to be forgotten or forgotten products and to create demand again. The aim of this study is to examine the state of differentiation according to participation behaviors and demographic characteristics, revealing the factors of nostalgia proneness based on Ramadan activities.

**Method:** In this direction, the research was carried out with 228 people participating in the Ramadan activities organized by Eskişehir Özdilek Shopping Center with convenience sampling method. The obtained data were analyzed in the SPSS23 program.

**Findings:** In the factor analysis carried out in the research direction five factors have emerged; personal nostalgia, memory sensation, past longing, virtual nostalgia and escape. The t-test and the ANOVA on the differentiation of the factors were used. As a result of the t-test analysis, the memory sensation and virtual nostalgia factors differ ( $p < 0.05$ ) according to gender. It is seen that there are significant differences ( $p < 0.05$ ) in the demographic characteristics except the marital status ( $p > 0.05$ ) according to the factors. Besides, most of the activities that are organized are participating in the Hacivat-Karagöz and shadow play.

**Result:** Memory sensation and virtual nostalgia factors show a significant difference in favor of female participants. Therefore, it can be deduced that women have more emotional connections with the past. In terms of virtual nostalgia, university graduates differ significantly from high school graduates, and a significant difference in the 36-45 age group compared to the 46-55 age group. Besides all these, marital status did not show any significant difference in any factor.

**Keywords:** Retro, Retro Leisure, Nostalgia, Ramadan, Leisure

## 1. Giriş

Postmodern pazarlamanın pazarlama literatüründe yerini almaya başlamasıyla birlikte pazarlama faaliyetinin işlevselliğine yönelik olarak ortaya çıkmış birçok kavram söz konusudur. Bu bağlamda, değişik isimler altında çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan birisi de retro pazarlamadır. "Retro Pazarlama" ilk olarak Stephen Brown tarafından ortaya atılmıştır (Brown, 2001; Dağdaş, 2013). Retro Pazarlama, geçmişe ait çağrışımlarıyla farklı bir pazarlama yaklaşımı olabilmektedir. Geçmişe uzanan referanslar, yeniliklerin tükenmesinden değil, aksine pazarlamanın dinamizminden kaynaklanmaktadır (Kaya, 2009).

Retro pazarlama; geçmişte işe yaramış veya yaramamış, yapmayı bırakmadığımız alışkanlıklardan veya öğretilerden meydana gelen, geçmişe ait, fark oluşturmaya engelleyen yaklaşımlar olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir tanıma göre de retro pazarlama; geçmişteki markaların, olayların, modaların vb. yeniden canlandırılması şeklinde nostalji referanslı pazarlamadır (Dağdaş, 2013).

Nostaljinin postmodern pazarlama içinde kullanılması, hedef kitle olarak postmodern bireylerin doğrudan ya da dolaylı deneyimine başvurusu, nostaljinin etki alanını genişletmiştir. Nostaljiyi özellikle emeklilik yılları ya da yaş ilerledikçe beliren bir tercih olarak değerlendiren görüşlerin aksine, daha genç yaşlarda beliren bir eğilim olarak gören araştırmalar da bulunmaktadır. Kişilerin anlam, değer, amaç ve farkındalık arayışında, geçmiş deneyimlerin pozitif tortusu, nostaljiyi yaşla sınırlandırılmayan ve kuşaklara özgü değerlerin birleştirici etkisi olarak ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca internetin gelişimi ve yaygın kullanımı ile birlikte zaman ve mekan sınırlamasının olmadığı sosyal medya ağlarında gençler, gerçeklikten uzak sanal ilişkiler yaşamaktadırlar. Her geçen gün teknolojik gelişmelere tanıklık eden bu postmodern bireyler için sosyal medyanın kullanılmadığı yakın geçmişin yüz yüze, sıcak ilişkilerden oluşan anılarına ve dolayısıyla gerçekliğe sığınma isteği nostaljiyi, alternatif bir seçenek olarak ortaya çıkarmaktadır (Güzel ve Okan, 2016).

Nostalji, kişisel deneyimlere dayanabileceği gibi uzak geçmişe ve atalarının deneyimlerine de dayanabilmektedir. Deneyimlerin özelliklerine göre 'gerçek, canlandırılmış ve toplumsal nostalji' ya da 'tarihsel ve kişisel nostalji' olarak sınıflandırılmaktadır. Gerçek ve kişisel nostalji, tecrübe edilmiş geçmişe ve bu geçmişin hissettirdiği duygulara atıfta bulunmaktadır. Gerçek nostalji, ancak kişisel deneyimlerle kazanılabilir. Nostalji, ayrıca insanlara hayatlarındaki önemli geçitlerden sonra kimliklerini devam ettirmeye izin verir (Davis, 1979).

Nostalji bakış açısıyla Türk kültüründe, Ramazan ayı önemli bir yere sahiptir. Ramazan ayı, Müslümanların kutsal saydığı aylardan biri olmasının yanı sıra Türk milletinin kendine özgü bir yaşam tarzı haline getirerek bir kültür yoğunluğuna dönüştürdüğü, sadece dinî bir anlam yüklemeyi, bu anlamını çeşitli etkinliklerle süslediği güzel zaman dilimlerinden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütün Müslüman milletlerin kutladığı Ramazan, Türkiye'deki kutlanış, uygulanış, yaşanış tarzı ve kültürel boyutuyla yalnız Türklere ait olan ve yalnız Türk insanının anlayabileceği bir Türk Ramazanı haline gelmektedir (Özden, 2006).

## 2. Literatür

## 2.1. Nostalji Kavramı ve Retro Pazarlama

Nostalji kavramı Yunanca yuvaya, vatana dönüş anlamına gelen ‘nostos’ ve acı çekmek anlamına gelen ‘algos’ kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Nostalji; kişilerin geçmişlerinde yaşadıkları yerler, eşyalar ve ilişkide bulundukları kişiler ile ilgili olarak biriktirdikleri duygusal tepkilerdir (Eser, 2007). Nostalji, kişilerin yaşamlarında iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, kişisel (gerçek) nostalji diğeri ise toplumsal (canlandırılmış) nostaljidir. Kişisel nostalji, kişinin kendi deneyimlediklerini yansıtmakta ve onun beğeni ve tercihleriyle örtüşmektedir. Toplumsal nostalji ise kişisel yaşanmışlıklara dayanmayan ve Jung’ın arketipler olarak tanımladığı ilk atalardan ya da Rapaille’in alt kültürler olarak tanımladığı tarihten gelen tortulardan oluşmaktadır (Rapaille, 2010; Demir, 2008). Geçmiş, eski ya da geleneksellik vurgusundan çok daha geniş bir anlam içeren nostalji kavramı dört kategoriye ayrılmaktadır: Doğrudan bireysel deneyimden oluşan “kişisel nostalji (personal nostalgia)”, bir başkasının yaşadığı deneyime dayanması sonucu dolaylı olarak oluşan “kişilerarası nostalji (interpersonal nostalgia)”, doğrudan kolektif deneyime dayanan “kültürel nostalji (cultural nostalgia)” ve dolaylı kolektif deneyime dayanan “canlandırılmış nostalji (virtual nostalgia)” (Holak vd., 2006).

Retro, İngilizce bir kelime olmakla birlikte, Türkçe karşılığı geri, geriye, tersine gibi anlamları içermektedir. Retro kelimesi pazarlamayla ilişkilendirildiğinde, geçmişte kullanılan ürün ve hizmetleri bugüne taşımak olarak ifade edilmektedir (Keskin ve Memiş, 2011). Brown (2001) retro pazarlamayı; bir önceki tarihsel döneme ait ürün veya hizmetin canlanması veya yeniden başlatılması olarak tanımlamaktadır. Diğer bir tanıma göre de retro pazarlama, geçmişteki markaların, olayların, modaların vb. yeniden canlandırılması şeklinde nostalji referanslı pazarlamadır (Dağdaş, 2013).

Retro pazarlama uygulamada genel olarak üç grupta toplanmaktadır (Brown, 1999). (1) Repro, eskiden güzel olan objeleri yeniden üretmektir. (2) Retro, reprodan farklı olarak yeni ile eskiyi birleştirmektedir. Diğer yandan, (3) Repro-Retroise; nostaljiden başlayarak geliştirilmiş ürünleri simgelemektedir. Repro-retroya, Neo-nostalji de denilmektedir. Bunun yanında, Brown vd. (2003) retro pazarlamayla ilgili incelemelerini dört temaya dayandırmaktadır. Retro markalamanın 4A’sı olarak; (1) allegory (marka hikâyesi), (2) arcadia (idealize edilmiş marka toplumu), (3) aura (marka özü) ve (4) antinomy (marka paradoksu) temalarını kabul ederler.

## 2.2. Retro Boş Zaman

Brown (2001) retro pazarlamayı, bir önceki tarihsel döneme ait ürün veya hizmetin canlanması veya yeniden başlatılması olarak tanımlamaktadır. Diğer bir tanıma göre de retro pazarlama geçmişteki markaların, olayların, modaların vb. yeniden canlandırılması şeklinde nostalji referanslı pazarlamadır (Dağdaş, 2013).

Nostalji geçmiş özlemini veya geçmişle ilgili eşyalar ve faaliyetlere düşkünlüğü ifade etmektedir (Holbrook, 1993; Akt. Özhan ve Altuğ, 2017b). Holak ve Havlena (1998) nostaljinin geçmişle ilgili nesneler, kişiler, deneyimler, fikirler hatta aktiviteler üzerine yansarak üretilen olumlu bir karmaşık duygu, duygudurum, his ya da ruh hali olarak kavramsallaştırılabileceğini ifade etmektedirler.

Retro pazarlama hazzı geciktirerek, durumu sınırlandırıp beklentileri yükselterek ulaşılamaz ve esrarengiz bir hava oluşturmaktadır. Ayrıca retro pazarlama, talebi dikkate alarak ona hizmet etmemekte aksine talebi yaratmaktadır (Brown, 2001). Postmodern bakış bugünü yaşama, gelecekte daha çok bugünün gelecek ve geçmişle bağlarının koparılmasını amaçlamaktadır. Postmodern pazarlama bu yönüyle, retro pazarlama ile örtüşmektedir. Geçmiş ve geleceği birlikte deneyime katma arzusu, geleneksel ve kutsal olanın yeniden keşfine, elde edilmeye çalışılmasına ve kullanılmasına neden olmaktadır (Keskin ve Memiş, 2011).

Tüm yapılan tanımlamalar doğrultusunda, retro kavramına boş zaman perspektifinden bakıldığında, eskiden var olan birtakım aktivitelerin günümüze getirerek yeniden canlandırılması olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda, Ramazan ayı boyunca çeşitli mekanlarda düzenlenen Hacivat-Karagöz, gölge oyunları, semazen vb. aktiviteler birer retro boş zaman aktiviteleri olarak değerlendirilebilir. Buradaki amaç, birçok duygunun yoğun yaşandığı Ramazan ayında eskiden popüler olan birtakım aktivitelerin günümüze getirilerek canlanması ve yeniden yaşatılması olarak ifade edilebilir.

## 3. Yöntem

Araştırmada kullanılan anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; nostalji eğilimi ile ilgili 31 ifade, ikinci bölümde; araştırma katılımcılarının Ramazan ayı boyunca katıldıkları aktivitelere ilişkin 7 ifade ve son bölümde katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Nostalji eğilimine ilişkin ölçek için; Havlena ve Holak



(2000)'ın nostalji eğilimi (Nostalgia-Proneness) ölçeğini Türkçeye uyarlayıp geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Özhan ve Altuğ (2017a)'un çalışmasından yararlanılmıştır. Anketin doldurulma süresi yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Elde edilen veriler SPSS23 programında analiz edilmiştir. Araştırma, Mayıs 2018-Haziran 2018 tarihleri arasında gerçekleşen Ramazan ayı içerisinde yürütülmüştür.

Araştırmada, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örneklemede amaç, isteyen herkesin örneklem içerisine ve örnekleme dahil edilmesidir. Denek bulma işlemi, belirlenen örneklem hacmine ulaşıncaya kadar devam etmektedir (Ural ve Kılıç, 2013). Bu doğrultuda, araştırmanın örneklemini, Ramazan ayında Eskişehir Özdilek Alışveriş Merkezi'nde düzenlenen etkinliklere katılan 228 kişi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilere anket formu dağıtılmış ve veriler kişi yönelimli (self administrated) teknik ile elde edilmiştir. Bu teknikte anketörler, anket formlarını örneklem grubuna dağıtır ve örneklem grubundaki kişilerde soruları tek tek okuyarak cevaplandırır (Kurulgan ve Argan, 2006).

#### 4. Bulgular

##### 4.1.Araştırma Katılımcıları

Araştırma katılımcılarına ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de gösterilmektedir. Araştırma katılımcılarının demografik özellikleri incelendiğinde; örneklemin %41,2'sini (94 kişi) kadın ve %58,8'ini (134 kişi) erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu (%44,7) 26-35 yaş aralığında, (%50) lise mezunu ve (%42,5) 2001-4000 TL aralığında aylık gelir durumuna sahiptir. Bunun yanında, katılımcıların % 50,4'ü (115 kişi) evli ve % 48,2'si (110 kişi) bekarıdır.

**Tablo 1.** Araştırma katılımcılarının demografik özellikleri

|                      | <b>f</b> | <b>%</b> |
|----------------------|----------|----------|
| <b>Cinsiyet</b>      |          |          |
| Kadın                | 94       | 41,2     |
| Erkek                | 134      | 58,8     |
| <b>Yaş</b>           |          |          |
| 18-25                | 38       | 16,7     |
| 26-35                | 102      | 44,7     |
| 36-45                | 62       | 27,2     |
| 46-55                | 17       | 7,5      |
| 56 ve üstü           | 9        | 3,9      |
| <b>Medeni Durum</b>  |          |          |
| Evli                 | 115      | 50,4     |
| Bekar                | 110      | 48,2     |
| Diğer                | 3        | 1,3      |
| <b>Eğitim Durumu</b> |          |          |
| İlkokul veya daha <  | 10       | 4,4      |
| Ortaokul             | 35       | 15,4     |
| Lise                 | 114      | 50,0     |

|                                |    |      |
|--------------------------------|----|------|
| Üniversite (Ön lisans/Lisans)  | 60 | 26,3 |
| Lisansüstü (Y.lisans/Doktora)  | 9  | 3,9  |
| <b>Meslek</b>                  |    |      |
| Memur                          | 27 | 11,8 |
| İşçi                           | 74 | 32,5 |
| Emekli                         | 13 | 5,7  |
| Ev Hanımı                      | 35 | 15,4 |
| Yönetici                       | 23 | 10,1 |
| Esnaf                          | 14 | 6,1  |
| Serbest Meslek                 | 13 | 5,7  |
| Öğrenci                        | 29 | 12,7 |
| <b>Aylık Ort. Gelir Durumu</b> |    |      |
| 2000 TL veya daha <            | 47 | 20,6 |
| 2001-4000 TL                   | 97 | 42,5 |
| 4001-6000 TL                   | 71 | 31,1 |
| 6001-8000 TL                   | 13 | 5,7  |

#### 4.2. Ramazan Etkinlikleri Katılım Durumu

Araştırma katılımcılarının Ramazan ayında katıldıkları aktiviteleri gösteren Tablo 2 incelendiğinde; en fazla Hacivat-Karagöz (f=167, % 73,2) ve gölge oyunları (f=129, % 56,6) aktivitelerine katıldıkları görülmektedir. Bunun yanında, katılımcıların en az ilgi gösterdikleri aktivite canlı heykeller (f=11, % 4,8) olarak ifade edilebilir.

**Tablo 2.** Katılımcıların Ramazan aktiviteleri olarak katıldıkları aktiviteler

| Ramazan Aktiviteleri   | f   | %    |
|------------------------|-----|------|
| <b>Hacivat-Karagöz</b> |     |      |
| Evet                   | 167 | 73,2 |
| Hayır                  | 61  | 26,8 |
| <b>Sihirbaz</b>        |     |      |
| Evet                   | 39  | 17,1 |
| Hayır                  | 189 | 82,9 |
| <b>Meddah</b>          |     |      |
| Evet                   | 91  | 39,9 |
| Hayır                  | 137 | 60,1 |

|                        |     |      |
|------------------------|-----|------|
| <b>Semazen</b>         |     |      |
| Evet                   | 53  | 23,2 |
| Hayır                  | 175 | 76,8 |
| <b>Tahtabacak</b>      |     |      |
| Evet                   | 25  | 11,0 |
| Hayır                  | 203 | 89,0 |
| <b>Canlı heykeller</b> |     |      |
| Evet                   | 11  | 4,8  |
| Hayır                  | 217 | 95,2 |
| <b>Gölge oyunları</b>  |     |      |
| Evet                   | 129 | 56,6 |
| Hayır                  | 99  | 43,4 |

#### 4.3. Nostalji Eğilimi Faktörleri

Ramazan ayı boyunca düzenlenen aktivitelere katılan bireylerin, nostalji eğilimlerine yönelik faktörlerin belirlenmesi amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılmıştır. Bu doğrultuda, yapılan analiz sonucunda "kişisel nostalji", "hatıra duyumsama", "geçmiş özlemi", "canlandırılmış nostalji" ve "kaçış" olmak üzere beş faktör ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan faktörlere ilişkin ayrıntılar Tablo 3'de yer almaktadır.

Nostalji eğilimine yönelik yapılan faktör analizinde Kaiser Meyer Olkin (KMO) 0,869 olup, faktör analizinin uygulanabilmesi için bu oran yeterlidir. KMO katsayısı, veri matrisinin faktör analizi için uygun olup olmadığı ve veri yapısının faktör çıkarma için uygunluğu hakkında bilgi verir. Faktörleşebilirlik için KMO'nun .60'tan yüksek çıkması beklenir (Büyüköztürk, 2018). Bartlett Test for Sphericity (BTS) ise 4350,055 ( $p < 0,01$ ) olarak saptanmıştır. Ortaya çıkan tüm faktörlere ilişkin Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) katsayıları .70 ve üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Beş faktöre ilişkin toplam ölçek güvenilirlik katsayısı ise .93 olarak bulunmuştur. Güvenilirlik katsayılarının .70'den (Nunnally ve Bernstein, 1994) büyük olması ölçeğin güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

Orijinal ölçekte toplam 31 ifade olmakla birlikte, yapılan faktör analizi doğrultusunda faktör yükleri düşük olan veya farklı boyutlar altında toplanan 7 ifade çıkarılmıştır. Diğer bir deyişle, .50'nin altında olan ifadeler analize dahil edilmemiştir.

**Tablo 3.**Nostalji eğilimi faktörleri

| Faktörler | Faktör<br>Yükleri | Ort. | S.S. | Özdeğer<br>(Açık.<br>Varyans) | Alpha<br>( $\alpha$ ) |
|-----------|-------------------|------|------|-------------------------------|-----------------------|
|           |                   |      |      |                               |                       |

|                                                                                     |      |      |           |          |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|----------|-----|
| <b>Kişisel Nostalji</b>                                                             |      |      |           |          |     |
| Sık sık çocukluğumdaki olayları hatırlarım                                          | ,775 | 3,72 | 1,30<br>1 |          |     |
| “Eski güzel günleri” özlerim.                                                       | ,780 | 3,70 |           |          |     |
| Geçmişten gelen insanlar ve yerler benim için önemlidir.                            | ,763 | 3,71 | 1,22<br>0 |          |     |
| Eski televizyon ve radyo programlarından yenilerine göre daha fazla zevk alırım.    | ,740 | 3,65 | 1,22<br>8 | 10,165   | ,95 |
| Çocukken yediğim yiyecekleri yemekten hoşlanırım.                                   | ,644 | 3,69 | 1,31<br>0 | (42,353) |     |
| Eskiden filmlerin daha iyi olduğunu düşünürüm.                                      | ,831 | 3,33 |           |          |     |
| Ailem ya da arkadaşlarımla eski günlerden söz etmekten hoşlanırım.                  | ,792 | 3,49 |           |          |     |
| Geçmişte yapmış olduğum şeyler hakkında hayal kurmaktan hoşlanırım.                 | ,664 | 3,64 | 1,17<br>4 |          |     |
|                                                                                     |      |      | 1,02<br>9 |          |     |
|                                                                                     |      |      | 1,07<br>2 |          |     |
|                                                                                     |      |      | 1,15<br>4 |          |     |
| <b>Hatıra Duyumsama</b>                                                             |      |      |           |          |     |
| Geçmişimdeki mutlu anlarımı üzgün anlarımdan daha fazla hatırlama eğilimindeyim.    | ,529 | 3,63 | 1,16<br>3 |          |     |
| Geçmişte sahip olduğum duyguları yeniden hissetmeyi arzularım.                      | ,628 | 3,65 |           | 2,401    | ,86 |
| Kendi yaş grubumdaki kişilerle benzer özelliklere sahibim.                          | ,838 | 3,62 | 1,16<br>0 | (10,003) |     |
| Anılarımı anlatmaktan hoşlanırım.                                                   | ,778 | 3,64 | 1,02<br>8 |          |     |
| Ziyaret ettiğim ya da yaşadığım yerleri hatırlamaktan zevk alırım.                  | ,688 | 3,73 |           |          |     |
|                                                                                     |      |      | 1,10<br>4 |          |     |
|                                                                                     |      |      | 1,06<br>4 |          |     |
| <b>Geçmiş Özlemi</b>                                                                |      |      |           |          |     |
| Şimdiki oyuncakların, çocukluğumdakilerden daha iyi olduğunu düşünürüm.             | ,733 | 3,46 | ,907      |          |     |
| Başka zamanlar ve yerler hakkında kitap okumaktan ya da film izlemekten hoşlanırım. | ,740 | 3,51 | 1,00<br>4 | 1,838    | ,83 |
| Üzgün hissettiğimde kendimi neşelendirmek için sık sık geçmişi düşünürüm.           | ,776 | 3,38 |           | (7,660)  |     |
| Geçmişe ait müzik duyduğumda veya TV programı                                       |      |      | 1,03<br>2 |          |     |

|                                                                                                  |      |      |       |         |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|---------|-----|
| izlediğimde kendimi kendi jenerasyonuma ait hissedirim.                                          | ,761 | 3,57 | ,943  |         |     |
| <b>Canlandırılmış Nostalji</b>                                                                   |      |      |       |         |     |
| Bazen başka bir zamanda ve yerde yaşamış olmayı istediğim olur.                                  | ,742 | 3,69 | 1,108 | 1,415   | ,79 |
| Önemli tarihi olaylara imza atan kişilerden olmak isterim.                                       | ,646 | 3,75 | 1,046 | (5,898) |     |
| Bazen geçmişe dönebilmeyi istediğim olur.                                                        | ,545 | 3,62 | 1,176 |         |     |
| Bazen ulusumun tarihindeki önemli olaylar sırasında yaşamış olmayı isterdim.                     | ,675 | 3,67 | ,972  |         |     |
| <b>Kaçış</b>                                                                                     |      |      |       |         |     |
| Tatil günlerini ailem veya eski arkadaşlarım yerine yeni arkadaşlarımla geçirmeyi tercih ederim. | ,699 | 3,09 | 1,117 | 1,291   | ,70 |
| Ailem ve büyüklerimin geçmişte yaşadıklarını ve tecrübelerini dinlemekten hoşlanmam.             | ,813 | 3,02 | 1,256 | (5,380) |     |
| Karşılaştığım olaylarla başa çıkmak için geçmişten faydalanmam.                                  | ,770 | 2,95 | 1,162 |         |     |
| Toplam Açıklanan Varyans 71,294                                                                  |      |      |       |         |     |

Ort.: Ortalama; S.S.: Standart Sapma

Tablo 4'de faktörler arasındaki korelasyon matrisine yönelik ayrıntılar yer almaktadır. Ortaya çıkan faktörler arasındaki korelasyon matrisine göre; kaçış ve geçmiş özlemi faktörleri hariç diğer tüm faktörler arasında anlamlı bir ilişkinin (\*\*p<0,01; \*p< 0,05) olduğu görülmektedir. Faktörlere ilişkin ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın (3,68) canlandırılmış nostaljide olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Faktörler arasındaki korelasyon matrisi

| Faktörler        | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | Ort. | S.S. |
|------------------|--------|---|---|---|---|------|------|
| Kişisel Nostalji | 1      |   |   |   |   | 3,62 | 1,01 |
| Hatıra Duyumsama | ,706** | 1 |   |   |   | 3,65 | ,88  |

|                         |        |        |        |       |   |      |     |
|-------------------------|--------|--------|--------|-------|---|------|-----|
| Geçmiş Özlemi           | ,515** | ,416** | 1      |       |   | 3,25 | ,54 |
| Canlandırılmış Nostalji | ,610** | ,619** | ,320** | 1     |   | 3,68 | ,84 |
| Kaçış                   | ,326** | ,213** | ,086   | ,141* | 1 | 2,98 | ,93 |

Ort.: Ortalama; S.S.: Standart Sapma; \*p< 0,05; \*\*p< 0,01

#### 4.4. Faktörlerin demografik özelliklere göre farklılaşma durumları

Nostalji eğilimi faktörlerinin demografik özelliklere göre farklılaşma durumlarını incelemek amacıyla t-testi ve ANOVA'dan yararlanılmıştır. Hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde cinsiyete ve eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık (\*\*p<0,01; \*p< 0,05) bulunmuştur. Cinsiyete göre farklılaşma durumlarında söz konusu iki faktör, kadın katılımcıların lehine anlamlı bir farklılık (\*\*p<0,01; \*p< 0,05) göstermektedir. Eğitim durumuna göre farklılaşma durumlarında ise lisansüstü eğitim durumuna sahip olan katılımcıların, diğer eğitim seviyelerine göre yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların gelir durumlarına ve meslek gruplarına bakıldığında; kişisel nostalji, hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde anlamlı bir farklılık (\*\*p<0,01; \*p< 0,05) ortaya çıkmıştır. Her üç faktör için, 6000-8000 TL arası gelir durumuna sahip olanlar daha düşük gelire sahip olanlara göre yüksek bir ortalamaya sahiptir.

**Tablo 5.**Faktörlerin demografik özelliklere göre farklılaşma durumları

| Faktörler               | Cinsiyet |        | Eğitim |       | Gelir |        | Yaş   |       | Meslek |        |
|-------------------------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|
|                         | t        | p      | F      | p     | F     | p      | F     | p     | F      | p      |
| Kişisel Nostalji        | -1,938   | ,054   | 1,642  | ,165  | 3,460 | ,017*  | 1,590 | ,178  | 3,668  | ,001** |
| Hatıra Duyumsama        | -2,448   | ,015*  | 2,974  | ,020* | 3,442 | ,018*  | 1,239 | ,295  | 4,661  | ,000** |
| Geçmiş Özlemi           | ,501     | ,617   | 1,140  | ,338  | 1,416 | ,239   | ,378  | ,824  | ,825   | ,567   |
| Canlandırılmış Nostalji | -3,646   | ,000** | 3,328  | ,011* | 4,605 | ,004** | 3,176 | ,015* | 7,828  | ,000** |
| Kaçış                   | -,470    | ,639   | ,941   | ,441  | 2,366 | ,072   | 1,722 | ,146  | 1,937  | ,065   |

\*p< 0,05; \*\*p< 0,01

Bunun yanında, kişisel nostalji ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde yönetici meslek grubu ve hatıra duyumsama faktöründe serbest meslek grubu diğer meslek gruplarına göre daha yüksek ortalamaya sahiptir. Katılımcıların yaş grupları dikkate alındığında yalnızca canlandırılmış nostalji faktöründe anlamlı farklılık (p< 0,05) olduğu görülmektedir. 36-45 yaş grubundaki katılımcıların ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Katılımcıların medeni durumları hiçbir faktörde anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Faktörlerin demografik özelliklere göre farklılaşma durumları Tablo 5'de ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

#### 5. Sonuç ve Tartışma

Araştırma sonucunda, nostalji eğilimi faktörleri kişisel nostalji, hatıra duyumsama, geçmiş özlemi, canlandırılmış nostalji ve kaçış olarak beş faktör altında toplanmıştır. Ortaya çıkan faktörler, Özhan ve Altuğ (2017a)'un nostalji eğilimi ölçeğinin Türkçe uyarlaması geçerlik ve güvenirliğini yaptıkları çalışma ile paralellik göstermektedir. Özhan ve Altuğ (2017a) nostalji eğilimine yönelik kişisel nostalji, kişilerarası nostalji, canlandırılmış nostalji ve kültürel nostalji olarak dört faktör ortaya koymuşlardır. Yapılan bu çalışma ile kişisel nostalji ve canlandırılmış nostalji faktörleri paralellik

göstermektedir. Bunun yanında, bu çalışmada farklı olarak hatıra duyumsama, geçmiş özlemi ve kaçış faktörleri ortaya çıkmıştır. Çalışmanın, Türk kültürü için önemli bir zaman olan Ramazan ayında gerçekleştirilmesi ve bu dönemde duyguların daha yoğun yaşanması bu farklılığı doğurmuş olabilir. Bu yönü ile çalışmanın, literatüre katkı bağlamında önemli olduğu söylenebilir.

Araştırma doğrultusunda yapılan korelasyon matrisi incelendiğinde, ortaya çıkan faktörlerden geçmiş özlemi ve kaçış faktörleri hariç, diğer tüm faktörler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum, geçmiş özlemi daha çok eskiye özlem gibi duygu yoğunluğu barındırırken, kaçış ise daha çok mevcut durumdan sıkılma, farklılık yaratma duygularının ön plana çıkmasının yarattığı farklılığın bir sonucu olarak görülebilir.

Araştırmada sonucunda ortaya çıkan faktörlerin demografik özelliklere göre farklılaşma durumları incelendiğinde, hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde kadınların erkeklere göre daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, kadınların geçmiş ile ilgili daha duygusal bağlar kurduğu yönünde bir çıkarım yapılabilir. Bunun yanında, eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin eğitim düzeyi düşük olan bireylere göre hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, eğitim seviyesi arttıkça bireylerin eskiye özelemlerinin arttığı yönünde yorumlanabilir. Ortaya çıkan faktörlerden kişisel nostalji, hatıra duyumsama ve canlandırılmış nostalji faktörlerinde, gelir durumlarına ve meslek gruplarına göre farklılaşmalarında ise yüksek gelire sahip bireyler düşük gelire sahip bireylere göre daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Boym (2001), bugünün nostalgisinin tüketici kültürü ile güçlü bir şekilde bağlı olduğunu belirtmektedir. Nostalji endüstrisi için zaman paradır (Akt. Karaosmanoğlu, 2010). Bu görüşe paralel olarak, yüksek gelirli bireylerin düşük gelirli bireylere göre nostaljik aktivitelere katılmaları mümkün olabilir. Bunun yanında, kişisel nostalji ve canlandırılmış nostalji faktöründe yönetici meslek grubu en yüksek ortalamaya sahip iken, hatıra duyumsama faktöründe serbest meslek grubu ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların yaş gruplarına göre farklılaşma durumlarında, canlandırılmış nostalji faktöründe 36-45 yaş grubu en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

## 6. Sınırlıklar ve Gelecek Araştırmalar

Araştırma, Mayıs 2018-Haziran 2018 tarihleri arasında gerçekleşen Ramazan ayı ile sınırlıdır. Araştırmayı, sadece Eskişehir Özdilek Alışveriş Merkezi'nde düzenlenen Ramazan etkinliklerine katılan bireyler oluşturmaktadır. Bu bağlamda, ileride Ramazan etkinlikleri düzenleyen daha fazla mekanın ve örneklem araştırma dahil edilmesi daha genellenebilir sonuçlara ulaşmaya olanak tanıyacaktır. Bunun yanında, araştırma sadece Eskişehir ili ile sınırlıdır. İleride yapılacak araştırmalarda, çeşitli bölgelerde bulunan illerin dahil edilmesi farklı sonuçlara ulaşmaya fırsat tanıyabilir. Ayrıca ileride yapılacak benzer çalışmalarda, farklı Müslüman ülkelerin de araştırmaya dahil edilmesi kültürel açıdan birtakım farklılıkları ortaya koyabilir.

## Kaynakça

- Boym, S. (2001). *The Future of Nostalgia*. New York: Basic Books.
- Brown, S. (1999). "Retro-Marketing: Yesterday's Tomorrows, Today!". *Marketing Intelligence & Planning*, 17(7), 363-376.
- Brown, S. (2001). *Marketing-The Retro Revolution*. London: Sage Publications.
- Brown, S., Kozinets, R.V. ve Sherry, J.F. (2003). "Sell Me the Old, Old Story: Retromarketing Management and the Art of Brand Revival". *Journal of Customer Behaviour*, 2(2), 133-147.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 24. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Dağdaş, G. (2013). *İşletmelerde Retro Pazarlama Uygulamalarının Müşteri Bağlılığına Etkileri Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Davis, F. (1979). *Yearning for Yesterday: Sociology of Nostalgia*. NY: The Free Press.
- Demir, F.O. (2008). "Pazarlamanın Nostaljik Oyunu: Retro Markalama", *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*. 33, 29-41.
- Eser, Z. (2007). "Nostaljinin Pazar Bölümleme Değişkeni Olarak Kullanılması Üzerine Kavramsal Bir Çalışma". *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 115-130.
- Güzel, E. ve Okan, E.Y. (2016). "Nostaljiye Genç Bakış: Nostalji İçerikli Reklamların Postmodern Bireyler Üzerindeki Etkisi". *Business and Economics Research Journal*, 7(3), 137-154

- Havlena, W.J. ve Holak, S.L. (2000). "Nostalgia and Nostalgia-Proneess: Classification and Measurement". *Unpublished Working Paper*.
- Holak, S.L., Havlena, W.J. ve Matveev, A.V. (2006). "Exploring Nostalgia in Russia: Testing the Index of Nostalgia-Proneess". *European Advances in Consumer Research*, 7, 195-200.
- Holak, S.L. ve. Havlena, W.J. (1998). "Feelings, Fantasies, and Memories: An Examination of the Emotional Components of Nostalgia". *Journal of Business Research*, 42, 217-226.
- Holbrook, M.B. (1993). "Nostalgia and Consumption Preferences: Some Emerging Patterns of Consumer Tastes". *Journal of Consumer Research*, 20, 245-256.
- Karaosmanoğlu, D. (2010). "Nostalgia Spaces of Consumption and Heterotopia: Ramadan Festivities in İstanbul". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 2(2), 283-302.
- Kaya, İ. (2009). *Pazarlama Bi' Tanedir - Bir Pazarlamalar Ansiklopedisi*. (IV. Dijital bs.). İstanbul: Babıalı Kültür.
- Keskin, H.D. ve Memiş, S. (2011). "Retro Pazarlama ve Pazarlamada Uygulanmasına Yönelik Bazı Örnekler". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3). 191-202.
- Kurulgan, M. ve Argan, M. (2006). "Yeni Kitap Seçiminde Etkili Olan Biçimsel Faktörlerin Okuyucu Perspektifinden Değerlendirilmesi". *Bilgi Dünyası*, 7(2), 230-249.
- Nunnally, J.C. ve Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. Newyork: McGraw- Hall.
- Özden, H.Ö. (2006). "Türk Ramazan Kültürü". *A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 30, 83-109.
- Özhan, Ş. ve Altuğ, N. (2017a). "Nostalji Eğilimi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması". *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(3), 53-66.
- Özhan, Ş. ve Altuğ, N. (2017b). "Demografik Değişkenler Açısından Nostalji Eğilimini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma". *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 337-350.
- Rapaille, C. (2010). *Kültür Kodu*. İstanbul: FGP Yayıncılık.
- Ural, A. ve Kılıç, İ. (2013). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.



## SERBEST ZAMAN İLGİLENİM DÜZEYİNİN ELİT SPORCULARIN YAŞAM DOYUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Emre YAMANER<sup>1</sup>, Gül YAMANER<sup>1</sup>, Derya SARIŞIK<sup>2</sup>

### Özet

Elit düzeyde spor ile uğraşan bireylerin, yoğun spor yaşantılarından ayırmış oldukları zaman içerisinde serbest zaman etkinlikleri ile uğraşarak yaşam doyumlarını arttırmaları gerekmektedir. Bu sebeple, elit düzeyde spor yapan bireylerin serbest zamana olan ilgilerinin yaşam doyumları üzerine ne derece etkili ve önemli olduğunu belirlemek amaçlanmaktadır. Çalışmaya elit düzeyde spor ile uğraşan 248 ( $Ort_{YAŞ}=19,05\pm1,824$ ) sporcu katılmıştır. Katılımcıların serbest zaman ilgilenim düzeyleri için; Kyle ve ark. (2007) geliştirdiği ve Gürbüz ve ark. (2015) tarafından Türkçeye adaptasyonu sağlanan “Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği” ve yaşam doyumları düzeyini belirlemek için; Diener ve ark. (1985) tarafından geliştirilen ve Köker (1985) tarafından Türkçe adaptasyonunu sağlayan “Yaşam Doyumu Ölçeği” kullanılmıştır. Serbest zaman ilgilenim ile yaşam doyumu arasındaki ilişki, Pearson Korelasyon analizi belirlenmiş ve aralarında pozitif doğrusal bir ilişki ( $r=0.594$ ;  $p<0.05$ ) olduğu saptanmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucu, sporcuların serbest zaman ilgilenim düzeyinin yaşam doyumunu ne derece etkilediğini Doğrusal Regresyon analizi ile test edilmiş ve serbest zaman ilgilenimin yaşam doyumu %35 ( $R=.594$ ,  $R^2=.353$ ,  $F=134.426$ ,  $p<.01$ ) açıkladığı saptanmıştır. Serbest zaman ilgilenim düzeyi elit sporcularda ne kadar artarsa ve önem verilirse, sporcuların yaşam doyumları o derece artacaktır. Bu sebeple aktif spor sporcu bireylerin, serbest zamanlarını daha etkin bir şekilde değerlendirmeleri önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doyum, İlgilenim, Serbest zaman, Sporcu

### The Effect of Leisure Time Involvement Levels on the Life Satisfaction of Elite Athletes

Individuals who engage in sports at an elite level need to increase their life satisfaction with leisure time activities within the time allocated from their intense sports life. Thus, it is aimed to determine the effect and importance of leisure time involvement of individuals who do sports at an elite level on their life satisfaction. The study included 248 ( $Mean_{AGE}=19,05\pm1,824$ ) athletes engaging in sports at an elite level. While leisure time involvement levels of the participants were determined using “Leisure Time Involvement Scale” which was developed by Kyle et al. (2007) and adapted into Turkish by Gürbüz et al. (2015); their life satisfaction levels were determined using “Life Satisfaction Scale” which was developed by Diener et al. (1985) and adapted into Turkish by Köker (1985). The relationship between leisure time involvement and life satisfaction was determined with Pearson Correlation analysis and it was determined that there was a positive linear relationship between them ( $r=0.594$ ;  $p<0.05$ ). As a result of the correlation analysis, the effect of leisure time involvement of athletes on their life satisfaction was tested with Linear Regression analysis and it was determined that leisure time involvement explained 35% of life satisfaction ( $R=.594$ ,  $R^2=.353$ ,  $F=134.426$ ,  $p<.01$ ). The higher the leisure time involvement levels of elite athletes and the attention paid to the leisure time involvement are, the higher the life satisfaction levels will become. Thus, it is recommended for active athletes to evaluate their leisure time more efficiently.

**Keywords:** Athlete, Involvement, Leisure time, Satisfaction

### GİRİŞ

Yaşam doyumu, bireyin yaşamı hakkındaki değer ve yargılarını ifade ederek hoşlandığı ve hoşlanmadığı durumların değerlendirildiği bir bütünü temsil eder (Heller, ve ark., 2006). Kuramsal açıdan bakıldığında ise pek çok kuramı bünyesinde barındırmaktadır (Ereksel Kuramı, Tavandan-Tabana ve Tabandan-Tavana Kuramı, Yargı Kuramı, İlişkilendirici Kuramı vb.) (Kalfa, 2017). Yaşam doyumu kuramları arasında yer alan «Etkinlik Kuramı» ise bireyin mutluluk kaynağının kendi katıldığı etkinlikler olarak tanımlamakta ve bireyin önemli etkinlikler üzerine odaklanmasının mutluluğu getireceğini savunmaktadır. Sosyal ilişkileri yüksek, kendine zaman ayıran ve egzersiz yapan bireylerin

yaşamdan aldıkları doyumun daha yüksek olduğunu ifade eder (Gillespie ve Louw, 1993). Bu kuram çerçevesinde serbest zaman ilgilenimi ele alındığında ise ilgilenim, rekreasyonel etkinliğe ya da ilgili ürüne yönelik gözlenemez motivasyon, uyarılma veya ilgililik durumudur. Birey, belirli bir uyarıcıya veya durum tarafından uyarılarak motive edici özellikler barındırır. Serbest zaman ilgilenimi, serbest zaman ve rekreasyon hakkında ne düşündüğümüzü ifade ederek davranışlarımızı etkilemektedir (Havitz ve Dimanche, 1997). Serbest zaman etkinliklerine katılan bireylerin ilgilenim düzeylerinin artması etkinliği devam ettirme isteği ve etkinliğe ait bağlılıklarını güçlendirmesini sağlayarak hayatlarının genel akış durumunda olmazsa olmazı haline alır (Gülbüz ve ark., 2015). Elit düzeyde spor ile uğraşan bireylerin, yoğun spor yaşantılarından ayırmış oldukları zaman içerisinde serbest zaman etkinlikleri ile uğraşarak yaşam doyumlarını arttırmaları gerektiği düşünülmüş ve bu sebeple, elit düzeyde spor yapan bireylerin serbest zamana olan ilgilenimlerinin yaşam doyumları üzerine ne derece etkili ve önemli olduğunu belirlemek amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

Araştırma rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak Ankara ilinde ikamet eden ve elit düzeyde spor ile uğraşan 248 ( $Or_{YAŞ}=19,05\pm1,824$ ) sporcu katılmıştır. Katılımcılara anket yöntemi uygulanmış ve katılımcıların serbest zaman ilgilenim düzeyleri için; Kyle ve ark. (2007) geliştirdiği ve Gülbüz ve ark. (2015) tarafından Türkçeye adaptasyonu sağlanan "Serbest Zaman İlgiilenim Ölçeği" ve yaşam doyumları düzeyini belirlemek için; Diener ve ark. (1985) tarafından geliştirilen ve Köker (1985) tarafından Türkçe adaptasyonunu sağlayan "Yaşam Doyumu Ölçeği" kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Cinsiyetlerine göre Yaşam Doyumları ve Serbest Zaman İlgiilenim Düzeyleri ile ilgili Tanımlayıcı İstatistikleri

|      | Kadın |           | Erkek |           | Toplam |           |
|------|-------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|
|      | n     | Ort       | n     | Ort       | n      | Ort       |
| YDÖ  | 82    | 4.85±1.42 | 166   | 4.66±1.76 | 248    | 4.71±1.65 |
| SZİÖ |       | 4.83±0.65 |       | 4.14±0.84 |        | 4.09±0.79 |

Çalışmaya 82 kadın sporcu ( $Or_{YAŞ}=18.77\pm1.62$ ) ve 166 erkek sporcu ( $Or_{YAŞ}=19.19\pm1.91$ ) katılmıştır. Sporcuların yaşam doyum düzeyleri orta düzey ve yüksek düzeyde serbest zaman ilgilenimleri olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Yaşam Doyumları ve Serbest Zaman İlgiilenim Düzeyleri ile aralarındaki Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

|     | SZİÖ       |
|-----|------------|
| YDÖ | $r=.594^*$ |

Çalışmaya katılan sporcuların yaşam doyumları ile serbest zaman ilgilenim düzeylerinin toplam puanları arasında ( $r=.594$ ,  $p<0.001$ ) pozitif doğrusal ilişki olduğu ve ilişkinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3.** Serbest Zaman İlgiilenim Düzeylerinin Yaşam Doyumları Üzerine Etkisinin Linear Regresyon Analizi Sonuçları

|      | YDÖ  |                |         |      |         |
|------|------|----------------|---------|------|---------|
|      | R    | R <sup>2</sup> | F       | β    | t       |
| SZİÖ | .594 | .353           | 134.426 | .594 | 11.594* |

Serbest zaman ilgilenim düzeyinin yaşam doyumunu ( $R=.127$ ,  $R^2=.016$ ,  $F=5.672$ ,  $p<0.001$ ) ve egzersizde üzerindeki etkisi incelendiğinde anlamlı düzeyde yordadığı saptanmıştır. Serbest zaman ilgilenim ölçeğinin yaşam doyum ölçeğinin % 35'ini açıkladığı belirlenmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Aydın ve Yaşartürk (2016) yaptığı çalışmada fitness katılımcılarının ilgilenim düzeylerini orta düzey olarak saptamışlardır. Aydın (2016) yaptığı çalışmada serbest zaman ilgilenim düzeyi arttıkça bireylerin mutluluk seviyelerinin de arttığını tespit etmişlerdir. Eskiler ve Karakaş (2017) üniversite öğrencilerine uyguladıkları çalışmalarında serbest

zaman ilgilenimin serbest zaman aktivitelerine yönelik niyetleri arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Sonuç olarak, çalışmaya katılan sporcuların serbest zaman ilgilenimleri yaşam doyumları üzerinde orta düzey bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

#### KAYNAKLAR

**Aydın İ** (2016): *Fitness katılımcılarının rekreasyonel etkenliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

**Aydın İ, Yaşartürk F** (2016): *Rekreasyonel etkinliklere yönelik fitness katılımcılarının ilgilenim düzeyleri: Demografik özelliklere göre durumu*, International Journal of Science Culture and Sport, 4(3), 704-711.

**Eskiler E, Karakaş G** (2017): *Sakarya Üniversitesi öğrencilerinin serbest zaman ilgilenimleri ile davranışsal niyetleri arasındaki ilişkilerinin incelenmesi*, İÜ Spor Bilimleri Dergisi, 7(3), 1303-1414.

**Gillespie CWI, Louw J** (1993): *Life satisfaction in old age and activity theory: should the debate be re-opened?*, Southern African Journal of Gerontology, 2(1), 25-30.

**Gürbüz B, Çimen Z, Aydın İ** (2015): *"Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği" Türkçe formu geçerlik ve güvenirlik çalışması*, III. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi, Eskişehir, 290-294.

**Havitz ME, Dimanche F** (1997): *Leisure involvement revisited: Conceptual conundrums and measurement advances*, National Recreation and Park Association, 29(3), 245-278.

**Heller D, Watson HD, Ilies R** (2006): *The dynamic process of life satisfaction*. J. Pers., 74(5), 1421-1450.

**Kalfa S** (2017): *Spor bilimleri ve eğitim fakültesi öğrencilerinin yaşam doyumu ve serbest zaman doyumunun incelenmesi (Uşak Üniversitesi örneği)*, (Yüksek Lisans Tezi), Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

## SPORTİF REKREASYON ETKİNLİKLERİNİN YAŞLILARIN MUTLULUK VE MENTAL İYİ OLUŞ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

**Zekiye BASARAN<sup>1</sup>   Furkan ÇALIŞKAN<sup>2</sup>   Serap COLAK<sup>3</sup>   Rıza ERDAL<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Associate Prof.Dr., Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Department of Sport Management  
Email: zekiye.basaran@kocaeli.edu.tr

<sup>2</sup>Graduated Student, Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Department of Sport Management  
Email: furkanclskn9@gmail.com

<sup>3</sup>Associate Prof.Dr., Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Department of Sport Management  
Email: srpclk@gmail.com

<sup>4</sup>Instructor, Kocaeli University, Faculty of Sport Science, Department of Sport Management  
Email: rizaerdal@mynet.com

### ÖZET

İyi ve güzel bir yaşam herkesin isteğidir. Hayatın her aşamasında bunun için mücadele verilir. Bu mücadeleyi güzelleştiren, zevkle yapılmasını sağlayan faaliyetlerden biri de sportif rekreasyon aktiviteleridir. Bu aktiviteler yaşamı zenginleştirip hoşça vakit geçirmeyi sağlarken, kişilerin sağlıklı ve mutlu olmalarına da yardımcı olmaktadır. Bu çalışmanın amacı da Sportif Rekreasyon Faaliyetlerin Yaşlıların Mutluluk ve Mental İyi oluş düzeylerine etkisini incelemektir.

Araştırmanın örneklemini 55-74 yaş aralığında Kocaeli Huzurevinde yaşayan 3 bayan ve 12 erkek toplam 15 yaşlı birey oluşturmuştur. Çalışmada tek gruplu deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Toplam 10 hafta, haftada 2 gün ve günde 90 dakika çalışılmıştır. Programı, bocce takımı oluşturma ve bocce antrenmanına yönelik fiziksel egzersizler ile film izleme içermiştir.

Veriler, Oxford mutluluk ölçeği (Doğan & Sapmaz, 2012) ve Warwick-Edinburgh (Kendal, 2015) mental iyi oluş ölçeği ile elde edilmiştir ve SPSS 25 paket programıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren verilere Paired Sample t test, Independent t testi ile korelasyon testi uygulanmıştır.

Çalışmanın sonunda; Yaşlılar İçin Mutluluk ölçeğinin ön test (77,13±9,66) / son test (146,40±3,90) toplam puanları karşılaştırıldığında artış meydana gelmiş ve bu artış istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=,000). Yine mental iyi oluşun ön test (34,86±2,97) / son test (65,60±3,01) toplam puanları karşılaştırıldığında artış meydana gelmiş ve bu artış da istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=,000). Cinsiyet ve huzurevinde kalınan süre açısından fark bulunmazken, yaş ile mutluluk ve mental iyi oluş arasında fark saptanmıştır. Mutlulukla mental iyi oluş arasında ise ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç olarak uygulanan sportif rekreasyon faaliyetlerin, yaşlıların mutluluk ve mental iyi olma durumları üzerinde olumlu etkisi olmuştur. Bu tür faaliyetleri katılmak onların mutluluklarını artıracak, hayata bağlanmalarına, ve daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Mutluluk, Mental iyi oluş, Sportif rekreasyon

## EFFECTS OF SPORTIVE RECREATION ACTIVITIES ON HAPPINESS AND MENTAL WELL-BEING OF ELDERLY

### ABSTRACT

A good and beautiful life is what everyone wants. At every stage of life, there is a struggle for it. Sportive recreation activities are one of the activities that make this struggle more enjoyable. While these activities contribute to enrich and

enjoy life, helping people to be healthy and happy. The purpose of this study is to examine the effect of sportive recreation activities on the happiness and mental well-being of the elderly.

The sample of the study consisted of 15 elderly individuals living in Kocaeli Rest Home, aged 55-74 years, with 3 female and 12 male. A single group experimental study design was used in the study. It studied total 10 weeks, 2 days a week and 90 minutes a day. The program included physical exercises for bocce training. The data were obtained with Oxford happiness scale (Dogan & Sapmaz, 2012) and Warwick-Edinburgh the mental well-being scale (Kendal, 2015), and analyzed with SPSS 25 package program at 0,05 significance level. Paired Sample t test, Independent t test, and correlation analysis were used for data.

At the end of the study; The happiness scale showed an increase when the total scores of the pretest ( $77,13 \pm 9,66$ ) / post test ( $146,40 \pm 3,90$ ) were compared and this increase was statistically significant ( $p = .000$ ). Again, when the total scores pre-test ( $34,86 \pm 2,97$ ) / posttest ( $65,60 \pm 3,01$ ) of the mental well-being were compared, it showed an increase, and this increase was also statistically significant ( $p = .000$ ). While there was no difference in terms of gender and length of stay in rest home, there was a difference between age and happiness and age and mental well-being. The relationship between happiness and mental well-being has been determined.

As a result, sportive recreation activities positively effected on happiness and mental well being of the elderly. Participating in such activities will increase their happiness, to connect to the life, and help them lead a healthier life.

**Keywords:** Elderly, Happiness, Mental Well-Being, sportive recreation.

## GİRİŞ VE AMAÇ

Sağlık, eğitim ve teknoloji alanındaki gelişmelere bağlı olarak yaşam süreleri uzarken, bu süreci sağlıklı, pozitif ve mutlu biçimde geçirebilmenin yolları aranmaktadır. Pozitif ve mutlu olmak 'psikolojik iyi olmak' olarak ifade edilirken bu kavrama pozitif psikolojide 'mental iyi oluş' da denilmektedir.

Mental iyi oluş; Dünya Sağlık Örgütü (2004), tarafından, "bireyin kendi yeteneklerinin farkında olması, yaşamında oluşan stresin üstesinden gelebilmesi ve yetenekleri doğrultusunda topluma katkı yapması" olarak tanımlanmıştır. Araştırmalar mental iyi oluş düzeyi yüksek bireylerin, psikolojik ve fiziksel sağlıklarının daha iyi, yaratıcılıklarının ve bağışıklık sistemlerinin daha yüksek olduğu, diğer insanlarla daha iyi ilişkiler kurdukları, daha uzun yaşadıklarını belirtmektedir. Psikolojik iyi oluş, hedonik ve eudaimonik iyi oluş olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Eudaimonik yaklaşım, bireyin kendisini kabul etmesi, diğer insanlarla etkili iletişim kurması, özerk olması, yaşamda anlam ve amaç bulması, çevresel olanaklarını kullanarak kişisel gelişimini sağlaması esasına dayalıdır (Ryan ve Deci, 2001). Hedonik yaklaşım ise, öznel iyi oluş olarak da adlandırılmakta ve bireyin olumlu duyguları sık, olumsuz duyguları daha az yaşaması ve yaşamdan yüksek doyum alması olarak tanımlanmaktadır (Diener, 1985). Ryan ve Deci ise psikolojik refahı, tek başına 'mutluluk' kavramı ile açıklanabileceğini vurgulamıştır (Gülcan ve Bal, 2014).

Mutluluk; hayatımızın her anında var olabilen, doğumdan ölüme kadar ki süreçte hissedilen olumlu duygulardır, yaşamın temel amacıdır. Var olan yaşam içindeki olumlu yönleri görmek, fark etmek ve onları bir artı olarak kabul etmektir (Büyükdüvenci, 1993).

Genel olarak, fiziksel ve psikolojik sağlık, sevinç, neşe, çevre, huzur, güven, arkadaş, umut gibi yaşamla ilgili konularda olumlu duyguları sık yaşamasıdır. Üzüntü, kaygı, tedirginlik, umutsuzluk, korku, öfke gibi olumsuz duyguların daha az yaşanarak hayattan zevk alabilmektir (Eryılmaz, 2011; Doğan & Sapmaz, 2012). Peki yaşlılıkta bu ne kadar başarılabılır?

Yaşlılık, genel anlamda bireyin fiziksel ve bilişsel fonksiyonlarında bir gerilemenin olduğu, sağlığın, gençlik ve güzelliğin, üretkenliğin, statünün, bağımsızlığın azaldığı ve kayıplar gibi sorunların yaşandığı dönemdir (Konak ve Çiğdem, 2005). Fiziksel kayıplar kadar psikolojik çöküntülerinde başladığı süreçtir. Bu süreci sağlıklı ve mutlu sürdürmeye destek olabilecek etkinliklerden birisi de rekreatif aktivitelerdir.

Rekreasyon aktivitelerine katılım, fiziksel ve psikolojik sağlık, sosyalleşme, bireysel fonksiyonlarında gelişme, özgüven, bağımsız yaşamı sürdürebilme gibi birçok yararının yanında bireylerin mutluluk ve mental iyi olma durumlarına katkısı olmaktadır.

Bu nedenle yaşlıların mutluluk ve mental iyi olma düzeylerine sportif temelli rekreasyon aktivitelerin etkisini incelemek bu araştırmanın amacını oluşturmuştur.

## METOD

### Araştırma Grubu:

Araştırma Grubunu, Kocaeli Huzurevinde yaşayan 3 bayan ve 12 erkek toplam 15 yaşlı birey oluşturmuştur.

### Araştırmanın Yöntemi:

Araştırma, tek grup ön test-son test yarı deneysel araştırma deseni ile gerçekleştirilmiştir.

| Grup           | Ön test                            | İşlem                                              | Son test                           |
|----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Örneklem grubu | Mutluluk ve Mental İyi Olma Ölçeği | 10 Hafta Uygulanan Sportif Rekreasyon Etkinlikleri | Mutluluk ve Mental İyi Olma Ölçeği |

Etkinlikler, 10 hafta, haftada 2 gün ve günde 90 dk uygulanmıştır. Programı, Bocce takımı oluşturma ve Bocce antrenmanına yönelik fiziksel egzersizler ile film izleme ve müsabaka taktiğine yönelik sohbet içermiştir. Katılımcılara çalışmanın başlangıcında ve sonunda ön test ve son testler uygulanmıştır.

### Uygulanan Program:

| Aktivite                                | Tarih      | Saat        | İçerik                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bocce                                   | 2.03.2018  | 10:00-11:30 | Takıma bocce oyunu kuralları öğretildi.                                                             |
| Denge egzersizleri                      | 5.03.2018  | 14:00-15:30 | Denge antrenmanı çalışıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi.                                      |
| Bocce                                   | 09.03.2018 | 10:00-11:30 | Bocce antrenmanı gerçekleştirildi.                                                                  |
| Nefes / Solunum Egzersizleri            | 12.03.2018 | 10:00-11:30 | Doğru nefes alma ve gevşeme egzersizleri yapıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi.                |
| Müzik Eşliğinde el ve ayak egzersizleri | 16.03.2018 | 14:00-15:30 | El ve ayak bileklerine yönelik hareketler yapıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi.               |
| Sinema                                  | 19.03.2018 | 10:00-11:30 | Sinema salonunda komedi filmi izlendi.                                                              |
| Bocce                                   | 23.03.2018 | 10:00-11:30 | Bocce antrenmanı gerçekleştirildi.                                                                  |
| Denge egzersizleri                      | 01.04.2018 | 14:00-15:30 | Denge, hafif zıplama egzersizleri yapıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi.                       |
| Nefes / Solunum Egzersizleri            | 05.04.2018 | 10:00-11:30 | Burundan ve karından nefes alma ve gevşeme egzersizleri yapıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi. |
| Çay sohbeti ve grup toplantısı          | 07.03.2018 | 10:00-11:30 | Bocce takımında olan yaşlı bireylerimizle oyun, turnuva ve taktik hakkında konuşuldu.               |
| Bocce                                   | 14.03.2018 | 14:00-15:30 | Arka arkaya geçip sırayla pollina topuna top atma antrenmanı yapıldı.                               |
| Bocce                                   | 02.04.2018 | 10:00-11:30 | Genel bocce oyunu antrenmanı gerçekleştirildi.                                                      |
| Denge egzersizleri                      | 06.04.2018 | 14:00-15:30 | Farklı çizgiler üzerinde yürüme egzersizi yapıldı ve takım çalışmasıyla devam edildi.               |
| Sinema                                  | 09.04.2018 | 10:00-11:30 | Film izlendi.                                                                                       |
| Müzik Eşliğinde el ve ayak egzersizleri | 16.03.2018 | 10:00-11:30 | Bocce atışlarına yönelik çalışmalar yapıldı.                                                        |
| Yürüyüş                                 | 13.04.2018 | 10:00-11:30 | Antrenman için yürüyüş egzersizi yapıldı.                                                           |

|                                |            |             |                                                                    |
|--------------------------------|------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bocce                          | 16.04.2018 | 14:00-15:30 | Bocce antrenmanı gerçekleştirildi.                                 |
| Çay sohbeti ve grup toplantısı | 20.04.2018 | 10:00-11:30 | Bocce oyunu ve turnuva maçı için sohbet şeklinde toplantı yapıldı. |
| Bocce                          | 11.05.2018 | 10:00-11:30 | Bocce oyununda sayı alma teknikleri antrenmanı yapıldı.            |
| Bocce                          | 15.05.2018 | 14:00-15:30 | Başka bir takım ile antrenman maçı yapıldı.                        |

#### Veri Toplama Araçları:

Veri Toplama Aracı olarak, kişisel bilgi formu ve Hilss ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen Doğan & Sapmaz (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Oxford **Mutluluk Ölçeği** ile Tennant ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilen, Kendal (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Warwick Edinburgh **Mental İyi Oluş Ölçeği** uygulanmıştır.

**Kişisel Bilgi Anketi:** Bu ankette yaşlıların, yaş, cinsiyet ve huzurevinde yaşadığı süre dikkate alınmıştır.

**Oxford Mutluluk Ölçeği (OMÖ):** Hilss ve Argyle (2002) tarafından mutluluğu ölçmek üzere geliştirilen Doğan & Sapmaz, 2012 tarafından Türkçeye uyarlanan Oxford Mutluluk Ölçeği , 29 maddelik ve 6'lı Likert tipi (1-Hiç katılmıyorum, 6-Tamamen katılıyorum) bir ölçme aracıdır. Yüksek puanlar mutluluk düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Hills ve Argyle, ölçeğin Cronbach' Alpha güvenirlik katsayısını 0.91 olarak belirlemişlerdir.

**Warwick Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği (WEMWBS):** Tennant ve arkadaşları (2007) tarafından bireylerin mental iyi oluş düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Kendal (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek 14 maddeden oluşmaktadır ve psikolojik iyi oluş ile öznel iyi oluşu kapsayarak bireylerin pozitif mental sağlıklarıyla ilgilenmektedir. Ölçek 5'li likert tipindedir ve ölçekten en az 14 en fazla 70 puan alınmaktadır. Yüksek puan almak, mental iyi oluş düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin geçerlilik güvenirlik çalışması sırasında elde edilen test tekrar test güvenirlik katsayısı .83 olduğu tespit edilmiştir. Cronbach's Alpha iç tutarlık güvenirlik .92 olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmada ölçeklerin Cronbach Alpha değerleri; Mutluluk için: 6.37, Mental İyi Olma için: 71.7 olarak bulunmuştur.

#### Verilerin Analizi:

Ölçeklerden elde edilen veriler SPSS 25 paket programında analiz edilmiştir. Verilere, kişisel bilgiler için frekans ve yüzdelik hesaplamaları yapılmıştır. Güvenirlik için Cronbach Alpha hesaplanmıştır. Normal dağılım gösteren verilere Paired sample t test, independent t test ve Pearson korelasyon testi uygulanmıştır (p<0.05).

### BULGULAR

**Tablo 1. Araştırmaya Katılan Yaşlıların Yaşlarına Göre ve Yüzde Dağılımları**

|               | N         | %          |
|---------------|-----------|------------|
| 55 - 74 yaş   | 6         | 40,0       |
| 75 - 84 yaş   | 9         | 60,0       |
| <b>Toplam</b> | <b>15</b> | <b>100</b> |

Tablo 1'e göre yaş dağılımı incelendiğinde; 6 kişi (%40) 55-74 yaş, 9 kişi (%60,0) 75-84 yaş arasında olduğu görülmektedir.

**Tablo 2. Araştırmaya Katılan Yaşlıların Cinsiyetlerine Göre N ve Yüzde Dağılımları**

|               | N         | %            |
|---------------|-----------|--------------|
| Erkek         | 12        | 80,0         |
| Kadın         | 3         | 20,0         |
| <b>Toplam</b> | <b>15</b> | <b>100,0</b> |

Tablo 2'e göre yaşlı bireylerin cinsiyetlerine ilişkin dağılımlar incelendiğinde yaşlıların 3 (%20.00)'ünün kadın ve 12 (%80.00)'sinin erkek olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. Yaşlıların Huzurevinde Kalma Süreleri**

|                | N         | %          |
|----------------|-----------|------------|
| 2 - 4 yıl      | 1         | 6,67       |
| 5 - 6 yıl      | 5         | 33,33      |
| 7 – 9 yıl      | 7         | 46,67      |
| 10 yıl ve üstü | 2         | 13,33      |
| <b>Toplam</b>  | <b>15</b> | <b>100</b> |

Tablo 3'e göre uygulamaya katılan bireylerin huzurevinde kalma süreleri incelendiğinde yaşlıların yoğunluklu olarak 5 yıl ve üzerinde bu huzurevinde kaldıkları saptanmıştır (%93,33).

**Tablo 4. Mutluluk ve Mental İyi Oluş Ön Test / Son Test Karşılaştırması****Paired Samples Statistics**

|                                 | Mean   | N  | Std. Deviation | t    | P           |
|---------------------------------|--------|----|----------------|------|-------------|
| <b>Mutluluk Ön Test</b>         | 77,13  | 15 | 9,66           | 2,49 | <b>,000</b> |
| <b>Mutluluk Son Test</b>        | 146,40 | 15 | 3,90           | 1,00 |             |
| <b>Mental İyi Oluş Ön Test</b>  | 34,86  | 15 | 2,97           | ,76  | <b>,000</b> |
| <b>Mental İyi Oluş Son Test</b> | 65,60  | 15 | 3,01           | ,77  |             |

Tablo 4'ye göre mutluluk ön test ortalaması ön testte  $77,13 \pm 9,66$  iken son testte  $146,40 \pm 3,90$ 'a çıkmıştır. Bu artış istatistik olarak da anlamlı bulunmuştur (,000). Yine Mental iyi oluş ön test ortalaması  $34,86 \pm 2,97$  iken son testte  $65,60 \pm 3,01$ 'a yükseldiği belirlenmiştir ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir (,000).

**Tablo 5. Yaş ile Mutluluk ve Mental İyi Oluş Arasındaki Fark (Independent t Test)**

| Yaş1                                    | N | Mean     | Std. Deviation | t      | p           |
|-----------------------------------------|---|----------|----------------|--------|-------------|
| Mutluluk Ön Test 74 yaş ve altı         | 6 | 72,5000  | 13,21741       | -1,598 | ,134        |
| 75 yaş ve üstü                          | 9 | 80,2222  | 5,23874        | -1,362 | ,222        |
| Mutluluk Son Test 74 yaş ve altı        | 6 | 143,8333 | 2,99444        | -2,408 | <b>,032</b> |
| 75 yaş ve üstü                          | 9 | 148,1111 | 3,58624        | -2,502 | ,028        |
| Mental İyi Oluş Ön Test 74 yaş ve altı  | 6 | 33,5000  | 3,14643        | -1,520 | ,152        |
| 75 yaş ve üstü                          | 9 | 35,7778  | 2,63523        | -1,464 | ,176        |
| Mental İyi Oluş Son Test 74 yaş ve altı | 6 | 62,6667  | 2,16025        | -5,188 | <b>,000</b> |
| 75 yaş ve üstü                          | 9 | 67,5556  | 1,50923        | -4,815 | ,001        |

Tablo 5'e göre 75 yaş ve altı grubunda mutluluk son test (,032) ve mental iyi oluş son test (,000) arasında istatistiki olarak anlamlı fark belirlenmiştir.

**Tablo 6. Mutluluk ile Mental İyi Oluş Arasındaki İlişki****Correlations**

|                     | Mutluluk<br>Ön Test | Mutluluk<br>Son Test | Mental İyi<br>Oluş<br>Ön Test | Mental İyi<br>Oluş<br>Son Test |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Mutluluk<br>Ön Test | 1                   | ,436                 | ,369                          | ,548*                          |
|                     |                     | ,105                 | ,176                          | <b>,034</b>                    |



|            |                     |             |             |             |             |
|------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            | N                   | 15          | 15          | 15          | 15          |
| Mutluluk   | Pearson Correlation | ,436        | 1           | ,331        | ,511        |
| Son Test   | Sig. (2-tailed)     | ,105        |             | ,228        | <b>,051</b> |
|            | N                   | 15          | 15          | 15          | 15          |
| Mental İyi | Pearson Correlation | ,369        | ,331        | 1           | ,559*       |
| Olma       | Sig. (2-tailed)     | ,176        | ,228        |             | <b>,030</b> |
| Ön Test    | N                   | 15          | 15          | 15          | 15          |
| Mental İyi | Pearson Correlation | ,548*       | ,511        | ,559*       | 1           |
| Olma       | Sig. (2-tailed)     | <b>,034</b> | <b>,051</b> | <b>,030</b> |             |
| Son Test   | N                   | 15          | 15          | 15          | 15          |

Tablo 6'ya göre, mental iyi oluşun ön testi ile mental iyi oluşun son testi arasında ( $,030$ ) mutluluk ön test ile mental iyi oluş'un son testi arasında istatistiksel olarak ( $,034$ ) ilişki tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşam süresi uzadıkça, fiziksel güçte ve günlük aktivitelerde azalmalar başlamaktadır. Hastalıklarla birlikte psikolojik çöküntüler yaşam kalitesini düşürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımlamasında rekreatif faaliyetlerin yararları fiziksel/zihinsel ve ruhsal/sosyal şeklinde bir sınıflama ile herkes için ele alınmakla birlikte (Aydın&Tütüncü, 2017) bu durum yaşlılar için özel bir önem taşımaktadır.

Çalışmamızda örneklem grubundaki yaşlılar için mutluluk ölçeği toplam puan ortalaması ön testte  $77,13 \pm 9,66$  iken son testte  $146,40 \pm 3,90$ 'a çıkmıştır. Bu artış istatistik olarak da anlamlı bulunmuştur ( $p=,000$ ). Çok olmamakla beraber yaşlılarla ilgili pozitif psikoloji üzerine yapılan çalışmalardan Barışsever (2014)'in araştırmasında, katılımcıların egzersiz yapınca kendilerini mutlu hissettikleri ve bu nedenle egzersiz yaptıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç çalışmamızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda Mental iyi oluş ölçeği toplam puan ön test ortalaması  $34,86 \pm 2,97$  iken son testte  $65,60 \pm 3,01$ 'a yükseldiği belirlenmiştir ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=,000$ ). Bu sonuçlar, uygulanan sportif temelli rekreasyon etkinliklerinin örneklem grubumuzu oluşturan yaşlılar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda, mental iyi oluşun ön testi ile mental iyi oluşun son testi arasında ( $r=,030$ ), yine mutluluk ön test ile mental iyi oluş'un son testi arasında istatistiksel olarak ( $r=,034$ ) ilişki tespit edilmiştir. Bu durum mutlu olunduğunda, aynı zamanda mental olarak da iyi olunduğunu göstermektedir. Yada mental olarak iyi olan yaşlılar aynı zamanda mutlu bireyler olmaktadır.

Yavuz ve Yavuz (2018), da çalışmalarında oyunun bilişsel becerileri geliştirdiği, yalnızlık düzeyini düşürdüğü ve psikolojik iyi oluşu yükselttiğini saptamışlardır.

Çalışmamızda Cinsiyet ve Huzurevinde kalınan süre ile mutluluk ve mental iyi oluş arasında istatistiki olarak bir fark bulunmamıştır. Yaş ile mutluluk ve mental iyi oluş arasında ise bütün boyutların ortalamalarında artış meydana gelmiştir. 75 yaş ve altı grupta mutluluk son test ( $p=,032$ ) ve mental iyi oluş son test ( $p=,000$ ) arasında istatistiki olarak anlamlı fark belirlenmiştir. Bu durum özellikle 75 yaş altı yaşlılarda sportif temelli rekreasyon aktivitelerinin mutluluk ve mental iyi oluş düzeylerine olumlu etkisini olduğunu göstermektedir.

İnal ve ark. (2003); Vatansever ve ark.'nın (2015) yapmış oldukları araştırmalarda; yaşlıların kuvvetleri, fiziksel aktivite skorları arttıkça fiziksel işlev, ağrı ve sosyal işlev yaşam kalitesi alanlarında da artışlar meydana gelmiştir. Fiziksel performansları yüksek olanların yaşamdan memnuniyetleri de artmaktadır. Göktaş ve ark. (2016) aktivite performans ve aktivite tatmin düzeyi arasında kuvvetli bir ilişki tespit ederken, yaşlı bireylerin kendine bakım ve serbest zaman aktivitelerine katılımlarının desteklenmesi amacı ile planlanacak kişi merkezli değerlendirme ve tedavi müdahalelerinin bireyin yaşam memnuniyetini arttıracaklarını belirtmektedirler.

Çalışmanın sonunda; Yaşlıların mutluluk ve mental iyi olma ölçeğinin toplam puanları ön test / son test verileri karşılaştırıldığında, ortalamalarda artış meydana gelmiş ve bu artışlar istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur. Cinsiyet ve huzurevinde kalınan süre açısından fark bulunmazken, yaş ile mutluluk ve mental iyi oluş arasında fark saptanmıştır. Mutlulukla mental iyi oluş arasında ise ilişki tespit edilmiştir.

Sonuç olarak uygulanan sportif temelli rekreatif faaliyetlerin, yaşlıların mutluluk ve mental iyi olma durumları üzerinde olumlu etkisi olmuştur. Bu tür rekreasyon faaliyetlerine katılmak onların daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine destek olacak, hayata tutunmalarına, ve daha mutlu olmalarına yardımcı olacaktır.

Öneriler;

Bu çalışma kurumun istediği doğrultusunda sadece bocce takımı oluşturma amaçlı uygulanan etkinlikleri kapsamıştır ve sınırlı sayıda yaşlı ile yapılmıştır. Etkinlik çeşitleri çoğaltılarak her yaşlıya istediği aktiviteye katılma şansı verilebilir.

Yaşlıların yaşama bağlanmaları, sağlıklı yaşlanabilmeleri için rekreatif etkinlikler bütün yaşlı bakım merkezlerinde uygulanabilir.

İmkânlar ölçüsünde yaşlılar kendi evlerinde yaşarken bakım alabilmesi ve mahalle ortamlarında hazırlanan programlara katılma imkânı bulabilmesi için devlet veya yerel yönetim desteği sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Aydın, İ., Tütüncü, Ö. (2017). Yaşlılık Ve Rekreasyon, Rekreasyon İncelemeleri. Editör: Özkan Tütüncü, Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, Cilt 28 (2): 315 – 321
- Barışsever, O. (2014). 18-70 Yaş Kadın Ve Erkeklerde Egzersiz Faaliyetlerine İlişkin Katılım Motivasyonları (Lefkoşa Örneği). K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşe, Kıbrıs
- Büyükdüvenci, S. (1993). "Aristoteles'te Mutluluk Kavramı", Felsefe Dünyası, 9: 41–45.
- Demirtaş, Ş., Güngör, C., Demirtaş, R.N. (2017). Sağlıklı Yaşlanma ve Fiziksel Aktivite: Bireysel, Psikososyal ve Çevresel Özelliklerin Buna Katkısı. Osmangazi Tıp Dergisi, 100-108
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffen, S. (1985). The satisfaction with life scale. Journal of Personality Assessment, 49, 71-77.
- Doğan, T., Sapmaz, F. (2012). Oxford Mutluluk Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özelliklerinin Üniversite Öğrencilerinde İncelenmesi Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 25: 297-304 DOI: 10.5350/DAJPN2012250401
- Eryılmaz A. (2011). Investigating Adolescents' Subjective Well-Being with Respect to Using Subjective Well-Being Increasing Strategies And Determining Life Goals. Düşünen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences. 24: 44-51.
- Göktaş, A., Pekçetin, S., Tekindal, B., Kayıhan, H., Uyanık, M. (2016). Yaşlı Bireylerde Aktivite Tercihlerinin Bilişsel Beceriler ve Yaşam Memnuniyeti Üzerine Etkisi. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 4(1): 1-14
- Gülcan, A., Bal, P.N. (2014). Genç Yetişkinlerde İyimserliğin Mutluluk Ve Yaşam Doyumu Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Asya Öğretim Dergisi, 2(1(ÖZEL)): 41-52
- Kendal, G. (2015). Warwick-Edinburgh Mental İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe Formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. The Journal of Happiness & Well-Being, 3(1), 103-115
- Konak, A., Çiğdem, Y. (2005). "Yaşlılık olgusu: Sivas Huzurevi Örneği", C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 29(1): 23-63.
- Ryan, R.M., ve Deci, E.L. (2001). On happiness and Human Potentials: A Review of Research On Hedonic and Eudaimonic Well-Being. Annual Review of Psychology, 52, 141–166
- Vatansever, Ş., Ölçücü, B., Özcan, G., Çelik, A. (2015). Orta Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. INES Journal Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(2): 63-73
- Yavuz, O., Yavuz, Y. (2018). Huzurevindeki Yaşlı Bireylere Oynatılan Zekâ Oyununun Yaşlıların Bilişsel Becerilerine, Yalnızlık Ve Psikolojik İyi Oluş Düzeylerine Etkisi. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi 2018; 2(3): 127-141.

## REKREASYONEL ETKİNLİKLERE YÖNELİK CROSSFİT EGZERSİZİNE KATILAN BİREYLERİN İLGİLENİM VE MUTLULUK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Harun AYAR\*, Aydın PEKEL\*, Taner ATASOY\*

\*İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, çeşitli crossfit merkezlerine üye olan bireylerin rekreasyonel etkinliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesidir. Araştırmaya, İstanbul ilinde 4 farklı Crossfit merkezinde bulunan toplam 100 (75 erkek, 25 kadın) birey katılmıştır. Araştırmada, Kyle ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Gürbüz ve diğerleri (2015) tarafından yapılan "Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği: SZİÖ (A Modified Involvement Scale: MIS)" ve Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Doğan ve Akıncı Çötök (2010) tarafından yapılan "Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu: OMÖ-K (The Oxford Happiness Questionnaire Short Form: OHQ-SF)" kullanılmıştır. Verilerin analizinde; katılımcıların demografik özelliklerine göre, serbest zaman ilgilenimleri ve mutlulukları arasındaki farklılıkları ortaya koymak amacıyla Descriptive, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri uygulanmıştır. Araştırma bulgularında; Mann-Whitney U test sonuçlarında "cinsiyet" değişkenine göre SZİÖ toplam puanında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kruskal-Wallis test sonuçlarında "yaş", "medeni durum", "eğitim", "aylık gelir" değişkenlerine göre SZİÖ toplam puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kruskal-Wallis test sonuçlarında "haftalık spor merkezine gelme" ve "günlük harcanan zaman" değişkenlerine göre SZİÖ toplam puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Mann-Whitney U test sonuçlarında "cinsiyet" değişkenine göre OMÖ-K toplam puanında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kruskal-Wallis test sonuçlarında "yaş", "medeni durum", "eğitim", "aylık gelir", "haftalık spor merkezine gelme" ve "günlük harcanan zaman" değişkenlerine göre OMÖ-K toplam puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu araştırmanın verileri incelendiğinde, crossfit merkezine giden katılımcıların beceri düzeyleri arttıkça daha çok egzersize yöneldikleri ve rekabetten çok grup olarak yapılan egzersizde daha motive olmuş, ilgilenim ve mutluluklarının arttığı, bu artış ile doğru orantılı olarak egzersiz süresinde de artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon, Boş Zaman, İlgilenim, Mutluluk, CrossFit.

## DETERMINATION OF INTEREST AND HAPPINESS LEVELS FOR RECREATIONAL ACTIVITIES OF INDIVIDUALS AT THE CROSSFIT EXERCISE

Harun AYAR\*, Aydın PEKEL\*, Taner ATASOY\*

Istanbul Gelişim University, High School Of Physical Education And Sports

### ABSTRACT

The aim of this research is to determine the level of interest and happiness for recreational activities of individuals who are members of various crossfit centers. A total of 100 (75 male, 25 female) individuals in four different crossfit centers participated in the research. Araştırmada, Kyle ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Gürbüz ve diğerleri (2015) tarafından yapılan "Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği: SZİÖ (A Modified Involvement Scale: MIS)" ve Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Doğan ve Akıncı Çötök (2010) tarafından yapılan "Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu: OMÖ-K (The Oxford Happiness Questionnaire Short Form: OHQ-SF)" kullanılmıştır. In the analysis of the data; Descriptive, Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests were applied to demonstrate the differences between leisure time interests and happiness according to the participants' demographic characteristics. In the research findings; Mann-Whitney U test results did not show a significant difference in the SZRS total score compared to the "sex" variable. The Kruskal-Wallis test results did not show a significant difference in the SZRS total scores according to the variables of "age", "marital status", "education", "monthly income". Kruskal-Wallis test results showed a significant difference in SZIS total scores according to "weekly sports center" and "daily spending time" ( $p < 0,05$ ). Mann-Whitney U test results did not show a significant difference in OM-K total score according to the "sex" variable. There was no significant difference in the total scores of OMO-K according to the variables of "age", "marital status",

"education", "monthly income", "weekly sports center" and "daily time spent" in Kruskal-Wallis test results. When the data of this study were examined, it was concluded that the participants who went to the center of crossfit were more motivated and more interested and more happiness in the exercises made as a group and more of the competitions than the competitors, as the skill levels increased.

**Keywords:** Recreation, Leisure, Interest, Happiness, CrossFit.

## 1.GİRİŞ

İnsan için çok önemli bir kavram olan zaman, çalışma zamanı ve çalışmanın dışında kalan zaman olarak iki grupta ele alınabilir. Zamanın iyi kullanılabilmesi, insanın birçok faktöre bağlı olarak ayırdığı zaman arasında dengeyi iyi kurabilmesine bağlıdır. Bu bölümün konusu olan rekreasyon ise en basit haliyle, çalışma dışı zamanda yer alan, “boş zaman” içinde yapılan aktiviteler olarak ifade edilebilir. Bununla birlikte rekreasyon anlamı, içeriği ve kapsamı bakımından birçok aktiviteyi içine almaktadır. Yapılan araştırmalara göre bilenen tüm tarihi dönemlerde farklı şekillerde gerçekleşen rekreasyon faaliyetlerine rastlanılmaktadır. Eski çağlardan günümüze kadar uzanan bu rekreasyon faaliyetleri geçen süreçte farklı özelliklere bağlı olarak çeşitlenerek artmıştır. Planlanmış veya plansız olarak her yaştaki ve cinsteki insanın katılımına imkan veren rekreasyon faaliyetlerin en temel özelliği, insanların boş zamanlarını özgürce değerlendirmelerine imkan vermesidir. Diğer yandan rekreasyon kavramını açıklayan teoriler temel olarak rekreasyonu; ihtiyaçlara hizmet etmesi, boş zaman değerlendirme aracı ve bununla birlikte bireye ve topluma bir değer olması şeklinde açıklansa da, Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisi ile olan ilişkisi göz ardı edilmemelidir. Tarihin her devrinde ve dünyanın her yerinde insanlar için evrensel bir ihtiyaç olan rekreasyon; yaşanan ekonomik sıkıntılar, din, dil, ırk, eğitim, kültür vb. farklılıklar nedeniyle insanların giderek birbirinden uzaklaştığı bir dönemde toplumsal, fiziksel ve psikolojik yararlar sağlamaktadır. İnsanlar rekreasyon faaliyetleri ile kendi yapabileceklerinin, potansiyellerinin farkına varabilir, yaratıcılıklarını kullanabilir ve dolayısıyla İhtiyaçlar Hiyerarşisi’nin en üst basamağında olan kendini gerçekleştirme ihtiyacını da giderebilirler. Rekreatif faaliyetler yapıldığı yer, zaman, katılımcı sayısı gibi birçok faktöre bağlı olarak sınıflandırılabilir. Ancak bireylerin veya toplumun rekreasyonel faaliyetlere katılabilmesi ya da katıldıkları rekreasyon faaliyetlerini daha iyi şartlarda yapabilmesi için çeşitli kriterlerin oluşması gerekmektedir. Özellikle sezonluk engeller, finansal kaynaklar, cinsiyet, sosyal sınırlama, fiziksel kaynaklar ve moda, rekreasyon faaliyetlerine katılmayı engelleyen en önemli faktörlerdir (Sevil ve Diğerleri, 2012).

## 2.MATERYAL VE METOD

### 2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı: Crossfit egzersizi yapan bireylerin bazı değişkenlere göre rekreasyonel etkinliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinin değerlendirilmesidir.

### 2.2. Araştırmanın Önemi

Rekreasyon ile ilgili çalışmaların genellikle bireylerin boş zaman değerlendirme alışkanlıkları, beklentileri, tercihleri ve rekreasyonun eğitimi-öğretimi gibi araştırma konuları üzerinde durulurken, rekreasyonun psikolojik yönden etkileri üzerinde yeterince araştırma yapılmadığı düşünülmektedir. Günümüz koşullarında bireylerin çalışma şartları ve sosyo-ekonomik imkanların iyileşmesi sayesinde yeni aktiviteler ortaya çıkmış ve bu aktivitelere katılımlar oldukça artmış ve kolaylaşmıştır. Böylece bireyin zihinsel ve ruhsal yönden yenilenmesi ve kendini iyi hissetmesini sağlayacak rekreasyonel etkinlikler üzerinde araştırmaların yapılması gerektiği düşünülmüştür.

### 2.3. Problem Durumu

Crossfit egzersizi yapan bireylerin bazı değişkenlere göre rekreasyonel etkinliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinde farklılık var mıdır?

### 2.4. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın amacı: Crossfit egzersizine katılan bireylerin rekreasyonel etkinliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinin değerlendirilmesidir.

Bu doğrultuda bir durum veya olayın nedenlerini ve bu nedenlere etki eden değişkenleri yada bir etkinin sonuçlarını belirlemeyi amaçlayan tarama modelinden (nedensel karşılaştırma yöntemi) yararlanılmıştır.

## 2.5. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, İstanbul ilinde, haftada en az 2 gün Crossfit merkezinde egzersiz yapan 18 yaş ve üzeri, sağlıklı kadın-erkek bireyler oluşturmaktadır.

Örneklemini ise İstanbul Anadolu Yakasında bulunan, Crossfit ismine sahip ve en az 1 yıldır hizmet sunan kurumlar dikkate alınarak, 4 farklı Crossfit merkezi belirlendi. Bu merkezlere devam eden 25 kadın, 75 erkek olmak üzere toplam 100 kişi tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilerek ve gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya dahil edildiler.

## 2.6. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Katılımcılara kişisel bilgi formu, Kyle ve diğ. (2007) tarafından geliştirilen ve Gürbüz ve diğ. (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 15 madde 5 alt boyuttan (Çekicilik, Önem Verme, Sosyal İlişki, Özdeşleme, Kendini İfade Etme) oluşan "Serbest Zaman İlgilenim Ölçeği: SZİÖ (A Modified Involvement Scale: MIS)" ve Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen, Doğan ve Akıncı Çötök (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 7 maddeden oluşan "Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu: OMÖ-K (The Oxford Happiness Questionnaire Short Form: OHQ-SF) uygulanmıştır.

Ölçekler uygulanmadan önce belirlenen Crossfit merkezlerinden gerekli izinler alınmış. Ölçekler katılımcılara gönüllülük esasına bağlı kalınarak ve ölçekler hakkında ön bilgi verilerek uygulanmıştır.

## 2.7. Verilerin Analizi

Araştırmada uygulanan serbest zaman ilgilenim ölçeği ile oxford mutluluk ölçeğinin cevapları SPSS 24 programına girildi. Veriler SPSS programına girildikten sonra dağılımın parametrik olup olmadığına Levene ve Kolmogorof Smirnov testleri uygulanarak bakıldı. Yapılan testler sonucunda verilerin parametrik dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Verilerin Demografik özellikleri Descriptive, parametrik olmayan testlerden ise Mann Whitney U ile Kruskal Wallis testi uygulanmıştır

## 3.BULGULAR

Araştırmaya katılan ve İstanbul ilindeki çeşitli CrossFit merkezlerinde ilgilenim gösteren bireylerin "cinsiyet", "yaş", "medeni durum", "eğitim", "aylık gelir", "haftalık spor merkezine gelme", "günlük harcanılan zaman", "ne kadar süredir spor yapıyorsunuz" değişkenlerine göre dağılımları Çizelge 1.'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Betimsel Değişkenlere Göre Dağılımları

| Değişkenler |             | N  | %    |
|-------------|-------------|----|------|
| Cinsiyet    | Kadın       | 25 | 25,0 |
|             | Erkek       | 75 | 75,0 |
| Yaş         | 18-22       | 10 | 10,0 |
|             | 23-27       | 32 | 32,0 |
|             | 28-32       | 30 | 30,0 |
|             | 33-37       | 20 | 20,0 |
|             | 38 ve üzeri | 8  | 8,0  |

|                                               |                 |     |       |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----|-------|
| <b>Medeni Durum</b>                           | Bekar           | 66  | 66,0  |
|                                               | Evli            | 31  | 31,0  |
|                                               | Dul             | 3   | 3,0   |
| <b>Eğitim</b>                                 | Lise            | 10  | 10,0  |
|                                               | Üniversite      | 69  | 69,0  |
|                                               | Lisansüstü      | 21  | 21,0  |
| <b>Aylık Gelir</b>                            | 1000TL-3000TL   | 14  | 14,0  |
|                                               | 3001TL-5000TL   | 30  | 30,0  |
|                                               | 5001TL-7000TL   | 24  | 24,0  |
|                                               | 7001TL-9000TL   | 9   | 9,0   |
|                                               | 9001TL ve üzeri | 23  | 23,0  |
| <b>Haftalık Spor Merkezine Gelme</b>          | 2 gün           | 4   | 4,0   |
|                                               | 3 gün           | 29  | 29,0  |
|                                               | 4 gün           | 31  | 31,0  |
|                                               | 5 gün           | 20  | 20,0  |
|                                               | 6 gün           | 11  | 11,0  |
|                                               | 7 gün           | 5   | 5,0   |
| <b>Günlük Harcanılan Zaman</b>                | 1 saat          | 31  | 31,0  |
|                                               | 2 saat          | 59  | 59,0  |
|                                               | 3 saat          | 10  | 10,0  |
| <b>Ne Kadar Süredir Egzersiz Yapıyorsunuz</b> | 1-7 ay          | 23  | 23,0  |
|                                               | 8-15 ay         | 18  | 18,0  |
|                                               | 16 ay ve üzeri  | 59  | 59,0  |
| <b>Toplam</b>                                 |                 | 100 | 100,0 |

Tablo 1. incelendiğinde, CrossFit merkezlerinde ilgilenim gösteren bireylerin %75'inin erkek olduğu, %32'sinin 23-70 yaş gurubunda olduğu, %69'unun üniversite mezunu olduğu, %30'unun gelir seviye 3001TL-5000TL olduğu, %31'inin 4 gün spor yaptığı, %59'unun günlük ortalama 2 saat egzersiz yaptığı, %59'unun toplam egzersiz geçmişlerinin 16 ay ve üzeri olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Serbest Zaman İlgiilenim Cinsiyete Göre Farklılığı için Mann- Whitney U Testi

| Serbest Zaman İlgiilenim | Cinsiyet | N  | Sıra Ort. | Sıra Toplamı | U       | p   |
|--------------------------|----------|----|-----------|--------------|---------|-----|
| <b>Çekicilik</b>         | Erkek    | 75 | 52,13     | 3910,00      | 815,000 | ,32 |
|                          | Kadın    | 25 | 45,60     | 1140,00      |         |     |
| <b>Önem Verme</b>        | Erkek    | 75 | 52,08     | 3906,00      | 819,000 | ,33 |
|                          | Kadın    | 25 | 45,76     | 1144,00      |         |     |
| <b>Sosyal İlişki</b>     | Erkek    | 75 | 52,97     | 3972,50      | 752,500 | ,13 |

|                      |       |    |       |         |         |     |
|----------------------|-------|----|-------|---------|---------|-----|
|                      | Kadın | 25 | 43,10 | 1077,50 |         |     |
|                      | Erkek | 75 | 50,13 | 3760,00 | 910,000 | ,82 |
| <b>Özdeşleme</b>     | Kadın | 25 | 51,60 | 1290,00 |         |     |
|                      | Erkek | 75 | 51,35 | 3851,00 | 874,000 | ,61 |
| <b>Kendini İfade</b> | Kadın | 25 | 47,96 | 1199,00 |         |     |
|                      | Erkek | 75 | 52,34 | 3925,50 | 799,50  | ,27 |
| <b>Toplam</b>        | Kadın | 25 | 44,98 | 1124,50 |         |     |

**P<0,05**

Katılımcıların Serbest zaman İlgilenim Ölçeğinin (SZİÖ) alt boyutlarından aldıkları puanların “cinsiyet” değişkenine göre yapılan Mann- Whitney U sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Serbest zaman ilgilenim ölçeğinin çekicilik, önem verme, sosyal ilişki, özdeşleşme, kendini ifade alt boyutları ile katılımcıların cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3. Serbest Zaman İlgilenimin Yaşa Göre Farklılığı için Kruskal-Wallis Testi**

| Serbest Zaman İlgilenim | Yaş         | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-------------------------|-------------|----|-----------|----|----------|------|
| <b>Çekicilik</b>        | 18-22       | 10 | 64,70     | 4  | 5,972    | ,201 |
|                         | 23-27       | 32 | 50,06     | 4  |          |      |
|                         | 28-32       | 30 | 54,37     | 4  |          |      |
|                         | 32-37       | 20 | 39,53     | 4  |          |      |
|                         | 38 ve üzeri | 8  | 47,44     | 4  |          |      |
| <b>Önem Verme</b>       | 18-22       | 10 | 63,95     | 4  | 10,794   | ,029 |
|                         | 23-27       | 32 | 42,75     | 4  |          |      |
|                         | 28-32       | 30 | 61,33     | 4  |          |      |
|                         | 32-37       | 20 | 43,18     | 4  |          |      |
|                         | 38 ve üzeri | 8  | 42,38     | 4  |          |      |

|                      |             |    |       |   |       |      |
|----------------------|-------------|----|-------|---|-------|------|
| <b>Sosyal İlişki</b> | 18-22       | 10 | 54,80 | 4 | 6,381 | ,172 |
|                      | 23-27       | 32 | 49,28 | 4 |       |      |
|                      | 28-32       | 30 | 58,85 | 4 |       |      |
|                      | 32-37       | 20 | 38,43 | 4 |       |      |
|                      | 38 ve üzeri | 8  | 48,88 | 4 |       |      |
| <b>Özdeşleme</b>     | 18-22       | 10 | 61,75 | 4 | 4,378 | ,356 |
|                      | 23-27       | 32 | 51,1  | 4 |       |      |
|                      | 28-32       | 30 | 53,83 | 4 |       |      |
|                      | 32-37       | 20 | 41,20 | 4 |       |      |
|                      | 38 ve üzeri | 8  | 44,75 | 4 |       |      |
| <b>Kendini İfade</b> | 18-22       | 10 | 47,35 | 4 | 1,353 | ,852 |
|                      | 23-27       | 32 | 51,02 | 4 |       |      |
|                      | 28-32       | 30 | 54,62 | 4 |       |      |
|                      | 32-37       | 20 | 45,55 | 4 |       |      |
|                      | 38 ve üzeri | 8  | 49,31 | 4 |       |      |
| <b>Toplam</b>        | 18-22       | 10 | 61,30 | 4 | 6,266 | ,180 |
|                      | 23-27       | 32 | 49,03 | 4 |       |      |
|                      | 28-32       | 30 | 57,32 | 4 |       |      |
|                      | 32-37       | 20 | 39,73 | 4 |       |      |
|                      | 38 ve üzeri | 8  | 44,25 | 4 |       |      |

**P<0,05**

Katılımcıların yaşlarına göre serbest zaman ilgilenim düzeylerine bakıldığında sadece önem verme alt boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Bu farklılığın 18-22 yaş ile 28-32 yaş arasındaki katılımcıların 23-27 yaş, 33-37 yaş ve 38 yaş üzeri katılımcılardan daha yüksek tutuma sahip olduğu görülmektedir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.** Serbest Zaman İlgilenimin Medeni Duruma Göre Farklılığı için Kruskal-Wallis Testi

| Serbest Zaman İlgilenim | Medeni Durum | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-------------------------|--------------|----|-----------|----|----------|------|
| <b>Çekicilik</b>        | Bekar        | 66 | 54,86     | 2  | 6,369    | ,041 |
|                         | Evli         | 31 | 39,90     | 2  |          |      |
|                         | Dul          | 3  | 64,00     | 2  |          |      |
| <b>Önem Verme</b>       | Bekar        | 66 | 52,80     | 2  | 2,456    | ,293 |
|                         | Evli         | 31 | 44,35     | 2  |          |      |
|                         | Dul          | 3  | 63,33     | 2  |          |      |
| <b>Sosyal İlişki</b>    | Bekar        | 66 | 50,87     | 2  | 0,324    | ,850 |
|                         | Evli         | 31 | 48,95     | 2  |          |      |



|               |       |    |       |   |       |      |
|---------------|-------|----|-------|---|-------|------|
|               | Dul   | 3  | 58,33 | 2 |       |      |
|               | Bekar | 66 | 52,54 | 2 |       |      |
| Özdeşleme     | Evli  | 31 | 45,37 | 2 | 1,570 | ,456 |
|               | Dul   | 3  | 58,67 | 2 |       |      |
|               | Bekar | 66 | 52,05 | 2 |       |      |
| Kendini İfade | Evli  | 31 | 47,65 | 2 | ,578  | ,749 |
|               | Dul   | 3  | 45,83 | 2 |       |      |
|               | Bekar | 66 | 53,62 | 2 |       |      |
| Toplam        | Evli  | 31 | 43,34 | 2 | 2,759 | ,252 |
|               | Dul   | 3  | 55,83 | 2 |       |      |

**P<0,05**

Katılımcıların medeni durumlarına göre serbest zaman ilgilenim düzeylerine bakıldığında çekicilik alt boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0,05$ ). Bu fark bekar ve dul katılımcıların evli katılımcılardan daha fazla tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5.** Serbest Zaman İlgilenimin Eğitime Göre Farklılığı için Kruskal-Wallis Testi

| Serbest İlgilenim | Zaman | Eğitim     | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-------------------|-------|------------|----|-----------|----|----------|------|
|                   |       | Lise       | 10 | 54,85     | 2  |          |      |
| Çekicilik         |       | Üniversite | 69 | 52,65     | 2  | 2,729    | ,256 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 41,36     | 2  |          |      |
|                   |       | Lise       | 10 | 56,40     | 2  |          |      |
| Önem Verme        |       | Üniversite | 69 | 51,71     | 2  | 1,727    | ,422 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 43,71     | 2  |          |      |
|                   |       | Lise       | 10 | 46,20     | 2  |          |      |
| Sosyal İlişki     |       | Üniversite | 69 | 51,91     | 2  | 0,558    | ,757 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 47,93     | 2  |          |      |
|                   |       | Lise       | 10 | 50,55     | 2  |          |      |
| Özdeşleme         |       | Üniversite | 69 | 51,74     | 2  | 0,558    | ,757 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 46,40     | 2  |          |      |
|                   |       | Lise       | 10 | 58,50     | 2  |          |      |
| Kendini İfade     |       | Üniversite | 69 | 52,44     | 2  | 3,730    | ,155 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 40,31     | 2  |          |      |
|                   |       | Lise       | 10 | 53,00     | 2  |          |      |
| Toplam            |       | Üniversite | 69 | 52,52     | 2  | 1,944    | ,378 |
|                   |       | Lisansüstü | 21 | 42,67     | 2  |          |      |

Katılımcıların Eğitim düzeylerine göre serbest zaman ilgilenimleri arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6.** Serbest Zaman İlgilenimin Haftalık Spor Merkezine Gelmelerine Göre Farklılığı için Kruskal-Wallis Testi

| Serbest Zaman İlgilenim | Haftalık Spor Merkezine Gelme | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-------------------------|-------------------------------|----|-----------|----|----------|------|
| Çekicilik               | 2 gün                         | 4  | 22,88     | 5  | 33,188   | ,000 |
|                         | 3 gün                         | 29 | 36,12     | 5  |          |      |
|                         | 4 gün                         | 31 | 44,34     | 5  |          |      |
|                         | 5 gün                         | 20 | 62,48     | 5  |          |      |
|                         | 6 gün                         | 11 | 78,73     | 5  |          |      |
|                         | 7 gün                         | 5  | 84,28     | 5  |          |      |
| Önem Verme              | 2 gün                         | 4  | 25,63     | 5  | 14,784   | ,011 |
|                         | 3 gün                         | 29 | 38,90     | 5  |          |      |
|                         | 4 gün                         | 31 | 51,94     | 5  |          |      |
|                         | 5 gün                         | 20 | 56,93     | 5  |          |      |
|                         | 6 gün                         | 11 | 63,05     | 5  |          |      |
|                         | 7 gün                         | 5  | 75,50     | 5  |          |      |
| Sosyal İlişki           | 2 gün                         | 4  | 16,38     | 5  | 27,970   | ,000 |
|                         | 3 gün                         | 29 | 37,47     | 5  |          |      |
|                         | 4 gün                         | 31 | 51,60     | 5  |          |      |
|                         | 5 gün                         | 20 | 51,90     | 5  |          |      |
|                         | 6 gün                         | 11 | 74,64     | 5  |          |      |
|                         | 7 gün                         | 5  | 87,90     | 5  |          |      |
| Özdeşleme               | 2 gün                         | 4  | 15,38     | 5  | 17,082   | ,004 |
|                         | 3 gün                         | 29 | 42,62     | 5  |          |      |
|                         | 4 gün                         | 31 | 50,63     | 5  |          |      |
|                         | 5 gün                         | 20 | 53,38     | 5  |          |      |
|                         | 6 gün                         | 11 | 63,82     | 5  |          |      |
|                         | 7 gün                         | 5  | 82,70     | 5  |          |      |
| Kendini İfade           | 2 gün                         | 4  | 27,88     | 5  | 11,940   | ,036 |
|                         | 3 gün                         | 29 | 39,05     | 5  |          |      |
|                         | 4 gün                         | 31 | 53,44     | 5  |          |      |
|                         | 5 gün                         | 20 | 56,15     | 5  |          |      |
|                         | 6 gün                         | 11 | 66,05     | 5  |          |      |
|                         | 7 gün                         | 5  | 60,00     | 5  |          |      |

|               |       |    |       |   |        |      |
|---------------|-------|----|-------|---|--------|------|
| <b>Toplam</b> | 2 gün | 4  | 17,25 | 5 | 30,795 | ,000 |
|               | 3 gün | 29 | 34,47 | 5 |        |      |
|               | 4 gün | 31 | 50,85 | 5 |        |      |
|               | 5 gün | 20 | 57,40 | 5 |        |      |
|               | 6 gün | 11 | 75,05 | 5 |        |      |
|               | 7 gün | 5  | 86,30 | 5 |        |      |

Katılımcıların haftalık spor merkezlerine gelme durumlarına göre serbest zaman ilgilenim düzeyleri arasında çekicilik, önem verme, sosyal ilişki, özdeşleme, kendini ifade etme alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu farklılığın katılımcıların haftalık spor merkezine gelme durumları arttıkça ilgilenim düzeylerinin artmasından kaynaklandığı görülmektedir.

**Tablo 7.** Serbest Zaman İlgilenimin Günlük Harcanılan Zamana Göre Farklılığı için Kruskal-Wallis Testi

| Serbest Zaman İlgilenim | Günlük Harcanılan Zaman | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-------------------------|-------------------------|----|-----------|----|----------|------|
| <b>Çekicilik</b>        | 1 saat                  | 31 | 37,44     | 2  | 10,790   | ,005 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 54,59     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 66,85     | 2  |          |      |
| <b>Önem Verme</b>       | 1 saat                  | 31 | 43,63     | 2  | 3,172    | ,205 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 52,50     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 60,00     | 2  |          |      |
| <b>Sosyal İlişki</b>    | 1 saat                  | 31 | 38,85     | 2  | 14,903   | ,001 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 51,83     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 78,75     | 2  |          |      |
| <b>Özdeşleme</b>        | 1 saat                  | 31 | 38,44     | 2  | 13,986   | ,001 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 52,43     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 76,50     | 2  |          |      |
| <b>Kendini İfade</b>    | 1 saat                  | 31 | 38,08     | 2  | 13,619   | ,001 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 52,82     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 75,30     | 2  |          |      |
| <b>Toplam</b>           | 1 saat                  | 31 | 35,95     | 2  | 17,149   | ,000 |
|                         | 2 saat                  | 59 | 53,57     | 2  |          |      |
|                         | 3 saat                  | 10 | 77,50     | 2  |          |      |

$P<0,05$

Katılımcıların günlük spor merkezinde harcadıkları süreye göre serbest zaman ilgilenim düzeyleri arasında çekicilik, sosyal ilişki, özdeşleme, kendini ifade etme alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sadece önem verme alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu farklılığın katılımcıların günlük spor merkezinde geçirdikleri süre arttıkça ilgilenim düzeylerinin artmasından kaynaklandığı görülmektedir.

**Tablo 8.** OMÖ-K'nin Cinsiyete Göre Farklılığı İçin Mann-Whitney U Test Sonuçları

|          | Cinsiyet | N   | Sıra Ort. | Sıra Toplamı | U       | p   |
|----------|----------|-----|-----------|--------------|---------|-----|
| Mutluluk | Erkek    | 75  | 49,58     | 3718,50      | 868,500 | ,58 |
|          | Kadın    | 25  | 53,26     | 1331,50      |         |     |
| Toplam   |          | 100 |           |              |         |     |

**P<0,05**

Tablo 9 incelendiğinde “cinsiyet” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir  $p>0,05$ .

**Tablo 9.** OMÖ-K'nin Yaşa Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|          | Yaş   | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|----------|-------|----|-----------|----|----------|------|
| Mutluluk | 18-22 | 10 | 31,00     | 2  | 3,413    | ,181 |
|          | 23-27 | 32 | 33,27     | 2  |          |      |
|          | 28-31 | 30 | 41,78     | 2  |          |      |
| Toplam   |       | 72 |           |    |          |      |

**P<0,05**

Tablo 9. incelendiğinde “yaş” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir  $p>0,05$ .

**Tablo10.** OMÖ-K'nin Medeni Durum Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|          | Medeni Durum | N   | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|----------|--------------|-----|-----------|----|----------|------|
| Mutluluk | Bekar        | 66  | 49,52     | 2  | 2,363    | ,307 |
|          | Evli         | 31  | 50,15     | 2  |          |      |
|          | Dul          | 3   | 75,67     | 2  |          |      |
| Toplam   |              | 100 |           |    |          |      |

Tablo 10 incelendiğinde “medeni durum” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir  $p>0,05$ .

**Tablo 11.** OMÖ-K'nin Eğitime Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|          | Eğitim | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|----------|--------|----|-----------|----|----------|------|
| Mutluluk | Lise   | 10 | 54,25     | 2  | 1,873    | ,392 |

|               |     |       |   |
|---------------|-----|-------|---|
| Üniversite    | 69  | 47,91 | 2 |
| Lisansüstü    | 21  | 57,24 | 2 |
| <b>Toplam</b> | 100 |       |   |

P<0,05

Tablo 11 incelendiğinde “eğitim düzeyi” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir p>0,05.

**Tablo 12.** OMÖ-K’nin Aylık Gelire Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|                 | Aylık Gelir     | N   | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-----------------|-----------------|-----|-----------|----|----------|------|
| <b>Mutluluk</b> | 1000TL-3000TL   | 14  | 41,64     | 4  | 3,103    | ,541 |
|                 | 3001TL-5000TL   | 30  | 47,48     | 4  |          |      |
|                 | 5001TL-7000TL   | 24  | 52,23     | 4  |          |      |
|                 | 7001TL-9000TL   | 9   | 59,94     | 4  |          |      |
|                 | 9001TL ve üzeri | 23  | 54,33     | 4  |          |      |
| <b>Toplam</b>   |                 | 100 |           |    |          |      |

Tablo 12 incelendiğinde “aylık gelir düzeyi” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir p>0,05.

**Tablo 13.** OMÖ-K’nin Haftalık Spor Merkezine Gelme Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|                 | Haftalık Spor Merkezine Gelme | N   | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-----------------|-------------------------------|-----|-----------|----|----------|------|
| <b>Mutluluk</b> | 2 gün                         | 4   | 23,13     | 5  | 6,844    | ,232 |
|                 | 3 gün                         | 29  | 45,45     | 5  |          |      |
|                 | 4 gün                         | 31  | 54,89     | 5  |          |      |
|                 | 5 gün                         | 20  | 53,35     | 5  |          |      |
|                 | 6 gün                         | 11  | 59,64     | 5  |          |      |
|                 | 7 gün                         | 5   | 43,00     | 5  |          |      |
| <b>Toplam</b>   |                               | 100 |           |    |          |      |

P<0,05

Tablo 13, incelendiğinde “haftalık Crossfit merkezine gelme” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir p>0,05.

**Tablo 14.** OMÖ-K’nin Günlük Harcanılan Zamana Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları

|                 | Günlük Harcanılan Zaman | N  | Sıra Ort. | SD | $\chi^2$ | p    |
|-----------------|-------------------------|----|-----------|----|----------|------|
| <b>Mutluluk</b> | 1 saat                  | 31 | 53,00     | 2  | ,454     | ,797 |
|                 | 2 saat                  | 59 | 49,86     | 2  |          |      |
|                 | 3 saat                  | 10 | 46,50     | 2  |          |      |

|               |     |  |  |
|---------------|-----|--|--|
| <b>Toplam</b> | 100 |  |  |
|---------------|-----|--|--|

Tablo 14. incelendiğinde “Crossfit merkezinde günlük harcanan süre” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir  $p>0,05$ .

**Tablo 15. OMÖ-K’nin Ne Kadar Süredir Egzersiz Yapıyorsunuzuza Göre Farklılığı İçin Kruskal-Wallis Test Sonuçları**

|                 | <b>Ne Kadar Süredir N</b> | <b>Sıra Ort. SD</b> | <b><math>\chi^2</math></b> | <b>p</b> |
|-----------------|---------------------------|---------------------|----------------------------|----------|
| <b>Mutluluk</b> | 1-7 ay                    | 23 49,98 2          | ,321                       | ,852     |
|                 | 8-15 ay                   | 18 47,33 2          |                            |          |
|                 | 16 ay ve üzeri            | 59 51,67 2          |                            |          |
| <b>Toplam</b>   | 100                       |                     |                            |          |

**P<0,05**

Tablo 15, incelendiğinde “Crossfit merkezinde ne kadar süredir egzersiz yaptığı” değişkenine göre, Crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları, OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir  $p>0,05$ .

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın son bölümünde sonuçlardan bahsedilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, crossfit merkezlerinde rekreatif amaçlı egzersizlere katılan bireyleri bu etkinliklere karşı ilgilenim ve mutluluk düzeylerini belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bireylerin rekreatif spora katılımını etkileyen ilgilenim ve mutluluk düzeyleri katılımcıların demografik özelliklerine göre anlamlı farklılıklar göstermemiştir.

Literatür taraması sonucunda crossfit merkezlerine rekreatif egzersiz amaçlı katılan bireylerin mutluluk ve ilgilenim düzeyleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yüzden tartışmalar kısmında crossfit merkezlerinde egzersiz yapan bireylerin ilgilenim ve mutlulukları ile fitness merkezlerinde egzersiz yapan bireylerin ilgilenim ve mutlulukları arasında tartışmalar yapılacaktır.

Araştırmaya katılan tüm bireylerin serbest zaman ilgilenim ölçeğinin tüm alt boyutlarında anlamlı fark görülmemiştir (Tablo 2.). Benzer bir şekilde Ayar (2018), rekreasyonel amaçlı crossfit egzersizlerine katılım amaçlarına göre fark bulmamıştır. Ersöz (2011), egzersiz katılımcılarının güdusel yönelimlerinde cinsiyete göre fark bulmamıştır. Yapılan bu çalışmalar araştırmayı destekler niteliktedir.

Crossfit katılımcılarının “cinsiyet” değişkeninin SZİÖ’nin alt boyutları üzerinde temel etkisi olmamasına karşın, “çekicilik”, “önem verme”, “sosyal ilişki” ve “kendini ifade” boyutlarında erkeklerin; “özdeşleşme” boyutunda ise kadınların yüksek ortalama değerlere sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Ayar (2018) bunu kanıtlar niteliktedir. Bu durum Aydın (2016) fitness katılımcılarının rekreasyonel etkinliklere yönelik ilgilenim ve mutluluk düzeylerinin belirlenmesi tezinde ise, “cinsiyet” değişkeninin SZİÖ’nin alt boyutları üzerinde temel etkisi olmamasına karşın “çekicilik”, “önem verme”, “sosyal ilişki” boyutlarında erkeklerin, “özdeşleşme” ve “kendini ifade” boyutlarında ise kadınların yüksek ortalama değerlere sahip olduğu belirlenmiştir.

Crossfit katılımcılarının “yaş” değişkeninin SZİÖ’nin alt boyutların üzerindeki temel etkisinin olmadığı, ancak faktörler düzeyinde sadece “önem verme” boyutunda puanların anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın 18-22 ile 28-32 yaş arasında olduğu; ortalama değerler incelendiğinde bu farklılığın 18-22 yaşında olan katılımcıların lehine olduğu belirlenmiştir.

Bu durum fitness katılımcılarında ise; “önem verme” boyutunda puanların anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın 20 yaş ve altı ile 21-30 yaş arasında olduğu; ortalama değerler incelendiğinde bu farklılığın 20 yaş ve altı olan katılımcıların lehine olduğu belirlenmiştir.

Crossfit katılımcılarının “medeni durum”larına göre serbest zaman ilgilenim düzeylerine bakıldığında “çekicilik” alt boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür. Bu fark bekar ve dul katılımcıların evli katılımcılardan daha fazla tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

Bu durum fitness katılımcılarında değerlendirildiğinde “medeni hal” değişkeninin SZİÖ’ne ait faktörleri üzerinde temel etkisinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Crossfit ve fitness katılımcılarının “haftalık spor merkezlerine gelme durumlarına göre” serbest zaman ilgilenim düzeyleri arasında “çekicilik”, “önem verme”, “sosyal ilişki”, “özdeşleme”, “kendini ifade etme” alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farklılık crossfit ve fitness katılımcılarının haftalık spor merkezine gelme durumları arttıkça ilgilenim düzeylerinin artmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Crossfit katılımcılarının “günlük spor merkezinde harcadıkları süreye göre” serbest zaman ilgilenim düzeyleri arasında “çekicilik”, “sosyal ilişki”, “özdeşleme”, “kendini ifade etme” alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunmuştur. Sadece “önem verme” alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Fitness katılımcılarının “günlük kullanım sıklığı” değişkenin SZİÖ alt boyutları üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğu, bu etkinin “çekicilik”, “önem verme”, “sosyal ilişki” ve “özdeşleşme” boyut puanlarının anlamlı farklılık yarattığı tespit edilmiştir.

Bu farklılık crossfit ve fitness katılımcılarının günlük spor merkezinde geçirdikleri süre arttıkça ilgilenim düzeylerinin artmasından kaynaklandığı görünmektedir.

#### Mutluluk Ölçeğinden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Değerlendirmeler

“Cinsiyet” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıların OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmezken, ortalama değerde erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

“Cinsiyet” değişkenine göre fitness merkezlerini kullanan katılımcıların OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmezken, ortalama değerde erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

“Yaş” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “yaş” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Crossfit katılımcılarının “Medine durum” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmemektedir. Buna karşın fitness katılımcılarının OMÖ-K puanlarında anlamlı bir fark görülmektedir. Bu fark ortalama değerler incelendiğinde evli bireylerin bekar bireylere göre daha yüksek ortalama değere sahip olduğu tespit edilmiştir.

“Eğitim” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “eğitim” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir fark görülmemektedir.

“Aylık gelir” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “gelir” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir fark görülmemektedir.

“Haftalık spor merkeze gelme” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “haftalık kullanım sıklığı” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir fark görülmemektedir.

“Günlük harcanan zaman” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “günlük harcanan zaman” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir fark görülmemektedir.

“Ne kadar süredir egzersiz yapıyorsunuz” değişkenine göre crossfit merkezlerini kullanan katılımcıları OMÖ-K puanlarında bir fark görülmemektedir. Bu durum fitness katılımcılarının “egzersiz süresi” değişkenine göre OMÖ-K gruplar arası puanı bakımından anlamlı bir fark görülmemektedir.

Bu araştırmanın verileri incelendiğinde, crossfit merkezine giden katılımcıların beceri düzeyleri arttıkça daha çok egzersize yöneldikleri ve rekabetten çok grup olarak yapılan egzersizde daha motive olmuş, ilgilenim ve mutluluklarının arttığı, bu artış ile doğru orantılı olarak egzersiz süresinde de artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



## 5. KAYNAKÇA

- Akalın, G., Dilek, S. (2007). *Belirsizlik altında tüketicilerin kararları*. Sosyal Bilimler Dergisi, 3(6), 33-48.
- Alexandris, K., Douka, S., and Balaska P. (2012). *Involvement with active leisure participation: does service quality have a role?* Managing Leisure, 17(1), 54-66.
- Brennan, L., Mavonda, F. (2000). *Involvement: an unfinished story?*. ANZMAC Visionary Marketing for the 21th Century: Facing the Challenge, Australian and New Zeland Marketing Academy Conference, Griffity University, Gold Coast, Australia.
- Chang, S., Gibson, H.J. (2011). *Physically active leisure and tourism connection: leisure involvement and choice of tourism activities among paddlers*. Leisure Science, 33(1), 162-181.
- Cömert, Y., Durmaz, Y. (2011). *Tüketicinin tatmini ile satın alma davranışlarını etkileyen faktörlere bütünleşik yaklaşım ve adıyaman ilinde bir alan çalışması*. Journal of Yaşar University, 1(4), 351-375.
- Çakır, V. (2007). *Tüketici ilgilenimini ölçmek*. Selçuk Üniversitesi Dergisi, 4(4), 163-180.
- Decloe, M.D., Kaczynski, A.T. and Havitz, M.E. (2009). *Social participation, flow and situational involvement in recreational physical activity*. Journal of Leisure Research, 41(1 ), 73-90.
- Easterlin R.A (1995), Will raising the incomes of all increase the happiness of all Journal of Economic Behavior & Organization, 27: 35-47.
- Evans, M.J., Jamal, A. and Foxall, G.R. (2006). *Individual aspects of consumer behaviour*. (First Edition) Hoboken N.J., J. Wiley.
- Glassman, G. (2002). *"Foundations,"* CrossFit Journal, April, 1.
- Glassman, G. (2007). *"Understanding CrossFit,"* CrossFit Journal 56, April, 1.
- Glassman, G. (2010). *"The CrossFit Training Manuel,v4,"* [http://www.CrossFit.com/cfseminars/CertRefs/CF\\_Manual\\_v4.pdf](http://www.CrossFit.com/cfseminars/CertRefs/CF_Manual_v4.pdf), accessed January 13,15.
- Mirzeoğlu, N. (Editör). (2006). *Spor Bilimlerine Giriş*, Ankara: Spor Yayınevi.
- Hacıoğlu, N., Gökdeniz, A., Dinç, Y. (2003). *Boş Zaman ve Rekreatyon Yönetimi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Harman, S. (2012). *Sırtçantalı turistlerin seyahat motivasyonları ve ilgilenimleri: istanbul'a gelen sırtçantalı turistler üzerine bir araştırma*. Doktora Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Çanakkale.
- Havitz, M.E., Dimanche, F. (1997). *Leisure involvement revisited: conceptual conundrums and measurement advance*. Journal of Leisure Research, 29(3), 245-278.
- Havitz, M., Dimanche, F. (1999) *Leisure involvement revisited: drive properties and paradoxes*. Journal of Leisure Research, 31(2), 122-149.
- Havitz, M., Mannell, R.C.(2005) *Enduring involvement, situational involvement, and flow in leisure and non-leisure activities*. Journal of Leisure Research, 37(2), 152-177.
- Havitz, M.E., Kaczynski, A.T., and Mannell R.C .(2013). *Exploring relationships between physical activity, leisure involvement, self-efficacy, and motivation via participant segmentation*. Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal, 35(1), 45-62.
- Hoyer, D.W., MacInnis, D.J. (1997). *Consumer Behavior*. Houghton Mifflin Company.USA. Akt: Ünal, S. (2008). *İçgüdüsel Alışveriş*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Jamrozy, U., Backman, S.J. and Backman, K.F. (1996). *Involvement and opinion leadership in tourism*. Annas of Tourism Research, 23(4), 908-924.
- Jansson-Boyd, C.V. (2010). *Consumer psychology*. McGraw-Hill Education, England.
- Johnson, B. T., Eagly, A. H. (1989). *Effects of involvement on persuasion: a meta-analysis*. Psychological Bulletin, 106(2), 290-314.
- Jun, J, Kyle, G.T., Vlachopoulos, S.P., Theodorakis, N. D., Absher, J.D. and Hammitt,

- W.E. (2012). *Reassessing the structure of enduring leisure involvement*. Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal, 34(1), 1-18.
- Kandemir, D., Atakan S.S. and Demirci, C. (2013). *İlgilenim kavramı ve Türkçe ilgilenim ölçeklerinin değerlendirilmesi: tüketici ilgilenimi, sürekli ilgilenim ve satın alma kararı ilgilenimi*. İşletme ve Finans, 28(330), 21-48.
- Kapferer, J.N., Laurent, G. (1985). Consumers' involvement profile: new empirical results. in *NA - Advances in Consumer Research*, 12(1), 290-295.
- Karalar, R., Barış, G. ve Velioğlu, M.N. (2011). *Tüketici Davranışları*. (Editör: Rıdvan Karalar). Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayını.
- Karaküçük, S. (1999). *Rekreasyon*, Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Köktaş, K. Ş. (2004). *Rekreasyon Boş Zamanı Değerlendirme*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Koç, E. (2012). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım*. (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kraus, R. G. (1998). *Recreation and Leisure in Modern Society*, Canada: Jones and Bartlett Publishers.
- Krugman, H. (1965). *The impact of television advertising: learning without involvement*. Public Opinion Quarterly, 29(3), 349-356.
- Küçüktopuzlu, F., Gözek, K., Uğurlu, A. (2003). *Boş Zaman Rekreasyon İlişkisi ve Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Faaliyetlerini Değerlendirmeye Yönelik Bir Çalışma, 1. Gençlik Boş Zaman ve Doğa Sporları Sempozyumu*, Ankara: Türk Hava Kurumu Basımevi.
- Kyle, G. T., Graefe A., Manning, R. and Bacon, J. (2003). *An examination of the relationship between leisure activity involvement and place attachment among hikers along the appalachian trail*. Journal of Leisure Research, 35(3), 249-273.
- Kyle G.T., Absher J., Norman, W., Hammit, W. and Jodice, L. (2007). *Modified involvement scale*. Leisure Studies. 26(4), 398-427.
- Liang, C. Wang, W. (2008). *Do loyal and more involved customers reciprocate retailer's relationship efforts?* Journal of Services Research, 8(1), 72-73.
- Manual, v4, "http://www.CrossFit.com/cfseminars/CertRefs/CF\_Manual\_v4.pdf, accessed January 13, 15.
- Mittal, B. (1995). A comparative analysis of four scales of consumer involvement. *Psychology and Marketing*, 12(7), 663-682.
- Muehling, D. D., Lacznia, R. N. (1988). *Advertising's immediate and delayed influence on brand attitudes: considerations across message-involvement levels*. Journal of Advertising, 17(4), 23-34.
- Odabaşı, Y., Barış, G. (2002). *Tüketici Davranışı*. (2. Baskı). İstanbul: MediaCat Akademi.
- Richard, L. D., Thomas, J. P. Jr. (1994). *The effect of enduring involvement on evoked set size: a motivational orientation perspective*. in AP - Asia Pacific Advances in Consumer Research, 1, 10-16.
- Richins, M.L., Bloch, P.H. (1986). *After the new wears off: the temporal context of product involvement*. Journal of Consumer Research, 13.
- Sevil, T., Şimşek, Y., Katırcı, H., Çelik, O., Çeliksoy, A. (2012) *Boş Zaman ve Rekreasyon Yönetimi Eskişehir: ANADOLU ÜNİVERSİTESİ Web-Ofset Tesisleri*.
- Sherif, M., Hadley C. (1947). *The Psychology of Ego Involvement*, New York: John Wiley. Akt: James, A. M. and Shelby, D. H. (1984). *Consumer Involvement: Definitional Issues and Research Directions*, in NA - Advances in Consumer Research, 11, 193-196.
- Ünal, S. (2008). *İçgüdüsel Alışveriş*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yetim G. (2014). *Boş zaman ilgileniminin boş zaman tatmini ve sadakati üzerine etkisi: eskişehir'deki fitness merkezleri üzerine araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir
- Zaichkowsky, J.L. (1985). *Masuring the involvement construct*. Journal of Consumer Research, 12(3), 341-352.



## SPORCULARIN ZAMAN YÖNETİMLERİ VE SERBEST ZAMANDA SIKILMA ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Merve KARAMAN<sup>1</sup>, Metin YAMAN<sup>1</sup>, Akan BAYRAKDAR<sup>2</sup>, Erdal ZORBA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, <sup>2</sup>Bingöl Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

Bu çalışmanın amacı, sporcuların zaman yönetimleri ve serbest zamanda sıkılma algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 556 sporcu katılmıştır. Araştırmada verilerin toplanmasında Alay ve Koçak (2002) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış "Zaman Yönetimi Anketi" ve Kara, Gürbüz ve Öncü (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış "Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde bağımsız tek örneklem testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizlere bakıldığında sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı (SZSA) puanları cinsiyet, yaş ve spor branşına göre değişmektedir. Sporcuların zaman yönetimi puanları ise yaş ve spor branşına göre değişmektedir. Yapılan korelasyon analizine göre sporcuların serbest zamanda sıkılma algıları ile zaman yönetimi arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte sporcuların SZSA ölçeğinden en yüksek puanı doyum alt boyutunda aldığı, zaman yönetimi ölçeğinden en yüksek puanı zaman planlama alt boyutundan aldıkları ve zaman yönetimi ile SZSA düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre sporcuların SZSA ve zaman yönetimlerinin orta düzeyde olduğu, erkeklerin kadınlardan, genç yetişkinlerin yetişkinlerden, futbolcuların voleybol, halk oyunları ve orientring yapanlardan serbest zamanda sıkılma algıları daha yüksekken, genç yetişkinlerin yetişkinlerden, halk oyunları ile uğraşanların, futbol, voleybol ve orientring sporcularından zaman yönetimleri daha kötüdür. Ayrıca sporcuların serbest zamanda sıkılma algıları arttıkça zaman yönetimlerinin kötüleşmekte olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu, serbest zamanda sıkılma algısı, zaman yönetimi

### A STUDY OF THE RELATION BETWEEN TIME MANAGEMENT OF ATHLETES AND THEIR BOREDOM SENSATION IN LEISURE TIME

### Abstract

The aim of this study was to investigate the relation between time management of athletes and boredom sensation in leisure time. 556 athletes participated in the study. "Time management questionnaire", adapted to Turkish by Alay and Koçak (2002), and "Leisure Boredom Scale", adapted to Turkish by Kara, Gürbüz and Öncü (2014) were used in the study. One sample test, one-way analysis of variance and correlation analysis were used for data analysis. Considering the analyses, the scores of leisure boredom sensation of the athletes varied based on gender, age and sports branch. Time management scores of the athletes varied by age and sports branch. According to the correlation analysis performed, there was a weak, negative relation between boredom sensation and time management of the athletes. Moreover, the athletes received the highest score in the satisfaction sub dimension in SZSA scale, they received the highest score in the time planning sub dimension in the time management scale and it was seen that their SZSA levels were average by using the time management method. According to the study results, SZSA and time management of the athletes were average, and boredom sensation in leisure time was more severe in men in comparison to women, it was more severe in young adults in comparison to adults, it was more severe in soccer players in comparison to volleyball players, folk dancers and orienting athletes. Time management methods of young adults were worse than those of adults, and time management methods of folk dancers were worse than those of soccer players, volleyball players and orienting athletes. Moreover, it can be said that as the athletes' boredom sensation in leisure time increased, their time management methods became worse.

**Key Words:** Athlete, boredom sensation in leisure time, time management

## Giriş ve Amaç

Değişen hayat şartları, günü etkili değerlendirmede plan yapma zorunluluğunu doğurmuştur. Çünkü zaman, insana yetmez hale gelmiştir. İnsana yetmeyen zamanı yönetmek önemli bir sorundur. Zamanı yönetmek aslında kendimizi yönetmektir. Zaman yönetimi günü son dakikasına kadar doldurup, kendimizi vaktimiz olmayacak kadar meşgul etmek değil, günü daha akıllıca planlayarak, zamanımızı belirli bir disiplin ve düzen içinde kullanmaktır. Zamanı iyi ve verimli bir biçimde harcamak zamanın boşa yitip gitmesini önleyecektir (Andıç, 2009:1). Zaman alıp satılmaz, biriktirilemez, başkasından aşırıılmaz, depolanmaz, üretilmez, çoğaltılamaz ya da değiştirilemez. Zamanı yenilemek mümkün olmadığından, bütün kaynakların en değerli olanıdır (Lois and Schreiber, 1989). Zamanın etkin ve verimli kullanımı her bireyin yaptığı ise göre değişmekle beraber günümüzde bireylerden beklenen mesleki ve eğitsel bilgi ve becerilerin miktarının hızla artması her alanda başarılı olmak için zamanın iyi kullanılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Herkes kendi amaçları doğrultusunda zamanını kullanmaktadır. Örneğin bir öğrenci için zamanın kullanılmasında "kitap okuma, proje teslimi" önemli iken, bir yönetici için "örgütteki işlerin planlanması, toplantılara katılma" önemlidir. Değerlerin belirlenmesi ve buna göre etkinliklerin yapılması hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Alay ve Koçak, 2003)

İnsan hayatı çok yönlü ve çok çeşitli etkinliklerle doludur. Etkinliğin değeri de çoğu kez zaman kavramı ile değerlendirilir. Planlanan işlerin zamanında başlaması, bitmesi; çalışanın işe zamanında gelmesi ve gitmesi, verilen sözlerin zamanında yapılması gibi hayatın tüm faaliyetleri ve ilişkileri zaman kavramından ayrı düşünülememektedir. Tüm bireyler için yaşam akışı zaman kavramı ile değerlendirilir. Yaşam anındaki her plan mutlaka belli bir zaman dilimi ile değerlendirilir (Akçınar, 2014: 3). Çalışma ve çalışma dışı zaman birbirini tamamlayan olgulardır. Özellikle günümüzde ulaşılan sanayileşme çalışmanın, monoton ve statik yapısını ortaya çıkartmaktadır. Bu olumsuz değeri bastırarak, dengeleyecek ve üretim sisteminin devamını sağlayacak karşı değer, çalışma dışı etkinliklerin değişik öğretici ve yaratıcı özellikleri olacaktır (Karaküçük, 2008: 18). Bu çalışma dışı yaratıcı ve yenileyici etkinlikler bireylerin serbest zamanlarında yapılmaktadır. Serbest zamanlar da yapılacak bu aktif faaliyetlerin amacı bireyleri daha kaliteli bir yaşama kavuşturmadır. Serbest zamanların değerlendirilme biçimi bireyleri olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Bireylerin serbest zamanlarında tatmin olmaları ya da mutsuz olup sıkılmaları ve bunlara yönelik algıları yaşam kalitelerini etkilemektedir. Bu bağlamda serbest zamanlarda sıkılma algısı kavramını açıklama gereği ortaya çıkmaktadır. Serbest zamanda sıkılma algısı, bireylerin sahip oldukları serbest zaman deneyimlerine yönelik yetersiz motivasyon, düşük uyarılmışlık, güdülenmeme ya da bunların yeterli olmadığının öznel olarak algılanmasıdır ve katılınan etkinliğin yoğunluğu, etkinliğe yüklenen anlam düşükse veya beklenen seviyenin altında ise can sıkıntısı ortaya çıkmaktadır (Iso-Ahola ve Weissinger, 1990). Serbest zamanda sıkılma algısı ile ilgili literatürde farklı gruplar üzerinde yapılmış çalışmalar mevcuttur (Ayverdi ve Kara, 2015, Kara ve Gücal, 2016, McCaul, 1998, Patterson ve Pegg, 1999). Literatürde sporcular ile ilgili serbest zaman algısına dair çok az çalışma bulunmakla birlikte sporcuların zaman yönetimleri ve serbest zamanlarını değerlendirme biçimleri başarıyı yakalamaları için önemli bir konudur. Sporcuların optimal performansı elde etmelerinde antrenman ve fiziksel performans şartlarının yanı sıra psikolojik ve yaşamsal tatminleri de önemli bir faktördür. Hem sportif başarı hem de kaliteli bir yaşam sürebilmeleri için zaman yönetimleri ve serbest zaman değerlendirme biçimlerini incelemek gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı sporcuların zaman yönetimleri ve serbest zamanda sıkılma algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

## Materyal ve Metot

Araştırmanın bu bölümü, araştırma modeli, araştırma grubu, araştırmanın hipotezleri, veri toplama yöntemi, veri toplama araçlarına ait bilgiler ile araştırmanın analiz yöntemlerini içermektedir.

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yöntemi kullanarak çok sayıda elemandan oluşan evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerine yapılan tarama düzenlemelerinden oluşan genel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2004: 79).

### Araştırma Grubu

Katılımcılara sporculara uygun örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Uygun örnekleme; araştırma için ulaşılabilir bireylerden oluşan örnekleme türüdür (Fraenkel, Wallen, 1990). Araştırmaya voleybol, futbol, halkoyunları ve orientring branşında spor yapan yaş ortalamaları  $20.21 \pm 5.26$  olan 334 erkek ve 212 kadın olmak üzere 556 sporcu katılmıştır.

## Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama süreci farklı spor kulüplerinde 2018 yılı nisan ayında gerçekleştirilmiştir. Toplam 620 veri toplama aracı dağıtılıp toplanmasına karşın 64 adedinin eksik doldurulmasından kaynaklı olarak geçersiz kabul edilmiştir. Araştırmaya katılan sporculara uygulanan ölçme aracına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

**Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği (SZSA):** Iso-Ahola ve Weissinger (1990) tarafından bireylerin serbest zamanda sıkılma algılamaları arasındaki bireysel farklılıkları belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Kara, Gürbüz ve Öncü (2014) tarafından yapılmıştır. 10 maddeden oluşan likert türü bir ölçek olup, maddeler 1-5 aralığında puanlanmaktadır. Ölçek “Sıkılma” ve “Doyum” olmak üzere iki at boyuttan oluşmaktadır. ölçeğin iç tutarlılık katsayıları sıkılma boyutu için .72, doyum boyutu için .72 olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre ölçek iç tutarlılık katsayısının sıkılma alt boyutu için .81, doyum alt boyutu için .79, ve serbest zamanda sıkılma algısı ölçeği için .70 olduğu tespit edilmiştir.

**Zaman Yönetimi Envanteri (ZYE):** Britton ve Tesser (1991) tarafından bireylerin zaman yönetimlerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmıştır. 27 maddeden oluşan likert türü bir ölçek olup, maddeler 1-5 aralığında puanlanmaktadır. Ölçek “Zaman Planlaması”, “Zaman Tutumları” ve “Zaman Harcaticılar” olmak üzere üç at boyuttan oluşmaktadır. ölçeğin iç tutarlılık katsayıları zaman planlaması boyutu için .88, zaman tutumları boyutu için .66, zaman harcaticılar boyutu için .47 ve zaman yönetimi envanteri için .80 olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre ölçek iç tutarlılık katsayısının zaman planlaması boyutu için .89, zaman tutumları boyutu için .67, zaman harcaticılar boyutu için .72 ve zaman yönetimi envanteri için .75 olduğu tespit edilmiştir.

## Verilerin Analizi

Araştırma grubunun demografik özellikleri için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Değişkenlerin gruplara göre dağılımları incelenmiş, dağılımların normalliği ve varyansların homojenliği değerlendirilerek dağılımların parametrik özellik sergilediği görülmüştür. Bunlardan yola çıkarak bağımsız değişkenlere göre sporcuların serbest zaman sıkılma algılarının ve zaman yönetimlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için bağımsız tek örneklem testi (t-test) ve tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Çoklu değişkenler incelendiğinde anlamlı farklılık bulunanlarda bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek için Tukey testi yapılmıştır. Ayrıca sporcuların serbest zaman sıkılma algıları ve zaman yönetimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ve zaman yönetimleri ile ilgili bulgular tablolar eşliğinde sunulmaktadır.

**Tablo 1. Sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ölçeği ortalama ve standart sapmaları**

|         | N=(556)   |      |       |       |
|---------|-----------|------|-------|-------|
|         | $\bar{x}$ | ss   | Min   | Max.  |
| Sıkılma | 14,69     | 5,43 | 5,00  | 25,00 |
| Doyum   | 18,35     | 4,37 | 5,00  | 25,00 |
| SZSA    | 26,32     | 6,15 | 10,00 | 44,00 |

Sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ölçeğine ait ortalama ve standart sapma değerleri tablo 1’de verilmiştir. Buna göre sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ölçeğinin alt boyutlarından doyum (18,35±4,37) alt boyutundan en yüksek puanı aldıkları görülmektedir (Tablo 1).

**Tablo 2. Sporcuların cinsiyete göre serbest zamanda sıkılma algıları**

|         | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | ss   | df  | t     | p     |
|---------|----------|-----|-----------|------|-----|-------|-------|
| Sıkılma | Kadın    | 212 | 13,60     | 5,33 | 554 | 3,753 | ,000* |

|              |       |     |       |      |     |       |       |
|--------------|-------|-----|-------|------|-----|-------|-------|
|              | Erkek | 344 | 15,36 | 5,39 |     |       |       |
| <b>Doyum</b> | Kadın | 212 | 18,44 | 4,03 | 554 | -,361 | ,718  |
|              | Erkek | 344 | 18,30 | 4,57 |     |       |       |
| <b>SZSA</b>  | Kadın | 212 | 25,16 | 5,62 | 554 | 3,538 | ,000* |
|              | Erkek | 344 | 27,04 | 6,77 |     |       |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların cinsiyete göre SZSA'larını incelemek için yapılan t testine göre doyum alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmazken, SZSA toplam puanlarında ve sıkılma alt boyutunda farklılık bulunmaktadır. Buna göre SZSA toplam puanlarda ve sıkılma alt boyutunda erkek sporcuların serbest zamanda sıkılma algıları kadın sporculardan daha yüksektir (Tablo2).

**Tablo 3. Sporcuların yaş gruplarına göre serbest zamanda sıkılma algıları**

|                | Yaş grubu     | N   | $\bar{x}$ | ss   | df  | t     | p     |
|----------------|---------------|-----|-----------|------|-----|-------|-------|
| <b>Sıkılma</b> | Genç Yetişkin | 368 | 15,07     | 5,35 | 554 | 2,305 | ,022* |
|                | Yetişkin      | 188 | 13,95     | 5,52 |     |       |       |
| <b>Doyum</b>   | Genç Yetişkin | 368 | 18,35     | 4,44 | 554 | -,015 | ,988  |
|                | Yetişkin      | 188 | 18,36     | 4,25 |     |       |       |
| <b>SZSA</b>    | Genç Yetişkin | 368 | 26,71     | 5,85 | 554 | 2,103 | ,036* |
|                | Yetişkin      | 188 | 25,55     | 6,63 |     |       |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların yaş gruplarına göre SZSA'larını incelemek için yapılan t testine göre doyum alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmazken, SZSA toplam puanlarında ve sıkılma alt boyutunda farklılık bulunmaktadır. Buna göre SZSA toplam puanlarda ve sıkılma alt boyutunda genç yetişkin sporcuların serbest zamanda sıkılma algıları yetişkin sporculardan daha yüksektir (Tablo3).

**Tablo 4. Sporcuların branşlarına göre serbest zamanda sıkılma algıları**

|                | Günlük serbest zaman süresi | N   | $\bar{x}$ | ss   | F      | p         | Tukey        |
|----------------|-----------------------------|-----|-----------|------|--------|-----------|--------------|
| <b>Sıkılma</b> | Voleybol                    | 155 | 14,8<br>2 | 5,49 | 16,577 | ,000*     | F-<br>V,H,O* |
|                | Futbol                      | 81  | 18,2<br>3 | 5,80 |        |           |              |
|                | Halkoyunları                | 120 | 14,1<br>8 | 5,42 |        |           |              |
|                | Orientring                  | 200 | 13,4<br>6 | 4,58 |        |           |              |
| <b>Doyum</b>   | Voleybol                    | 155 | 18,5<br>4 | 3,72 | 5,176  | ,002*     | O-F,H*       |
|                | Futbol                      | 81  | 19,3<br>4 | 5,18 |        |           |              |
|                | Halkoyunları                | 120 | 18,9<br>5 | 4,48 |        |           |              |
|                | Orientring                  | 200 | 17,4<br>5 | 4,28 |        |           |              |
| <b>SZSA</b>    | Voleybol                    | 155 | 26,2<br>4 | 6,51 | 6,339  | ,000<br>* | F-<br>V,H,O* |
|                | Futbol                      | 81  | 28,8<br>8 | 3,59 |        |           |              |
|                | Halkoyunları                | 120 | 25,2      | 6,83 |        |           |              |

|            |     |      |      |
|------------|-----|------|------|
|            |     | 2    |      |
| Orientring | 200 | 26,0 | 5,99 |
|            |     | 0    |      |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sporcuların branşlarına göre SZSA' larını incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre SZSA toplam puanlarında, sıkılma ve doyum alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre doyum alt boyutunda orientring sporcularının serbest zamanda sıkılma algıları futbol ve halk oyunları ile uğraşan sporculardan daha düşüktür. SZSA toplam puan ve sıkılma alt boyutunda futbol ile uğraşan sporcuların serbest zamanda sıkılma algıları voleybol, halk oyunları ve orientring ile uğraşan sporculardan daha yüksektir (Tablo 4).



**Tablo 5. Sporcuların millilik durumlarına göre serbest zamanda sıkılma algıları**

|         | Milli Olma Durumu | N   | $\bar{x}$ | ss   | df  | t      | p    |
|---------|-------------------|-----|-----------|------|-----|--------|------|
| Sıkılma | Evet              | 76  | 14,02     | 5,78 | 554 | -1,151 | ,250 |
|         | Hayır             | 480 | 14,79     | 5,37 |     |        |      |
| Doyum   | Evet              | 76  | 18,11     | 4,34 | 554 | -,513  | ,608 |
|         | Hayır             | 480 | 18,39     | 4,38 |     |        |      |
| SZSA    | Evet              | 76  | 25,90     | 6,31 | 554 | -,634  | ,526 |
|         | Hayır             | 480 | 26,38     | 6,12 |     |        |      |

Sporcuların milli olma durumlarına göre SZSA' larını incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre SZSA toplam puanlarında ve alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Tablo 5).

**Tablo 6. Sporcuların zaman yönetimi ölçeği ortalama ve standart sapmaları**

| N=(556)            |           |       |       |        |
|--------------------|-----------|-------|-------|--------|
|                    | $\bar{x}$ | ss    | Min   | Max.   |
| Zaman Planlaması   | 53,36     | 12,04 | 16,00 | 79,00  |
| Zaman Tutumları    | 22,40     | 3,39  | 9,00  | 35,00  |
| Zaman Harcaticılar | 12,36     | 3,97  | 4,00  | 20,00  |
| ZAMAN YÖNETİMİ     | 88,13     | 12,12 | 37,00 | 123,00 |

Sporcuların zaman ölçeğine ait ortalama ve standart sapma değerleri tablo 6'da verilmiştir. Buna göre sporcuların zaman yönetimi ölçeğinin alt boyutlarından zaman planlaması ( $53,36 \pm 12,04$ ) alt boyutundan en yüksek puanı aldıkları görülmektedir (Tablo 6).

**Tablo 7. Sporcuların cinsiyete göre zaman yönetimleri**

|                    | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | ss    | df  | t      | p     |
|--------------------|----------|-----|-----------|-------|-----|--------|-------|
| Zaman Planlaması   | Kadın    | 334 | 52,63     | 11,19 | 554 | 1,122  | ,262  |
|                    | Erkek    | 212 | 53,81     | 12,54 |     |        |       |
| Zaman Tutumları    | Kadın    | 334 | 22,73     | 3,78  | 554 | -1,793 | ,073  |
|                    | Erkek    | 212 | 22,20     | 3,11  |     |        |       |
| Zaman Harcaticılar | Kadın    | 334 | 13,20     | 3,31  | 554 | -3,950 | ,000* |
|                    | Erkek    | 212 | 11,84     | 4,25  |     |        |       |
| ZAMAN YÖNETİMİ     | Kadın    | 334 | 88,57     | 12,64 | 554 | -,665  | ,506  |
|                    | Erkek    | 212 | 87,86     | 11,79 |     |        |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların cinsiyete göre zaman yönetimlerini incelemek için yapılan t testine göre zaman yönetimi toplam puanlarında ve zaman planlaması, zaman tutumları alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmazken, zaman harcaticılar alt boyutunda farklılık bulunmaktadır. Buna göre zaman harcaticılar alt boyutunda kadın sporcuların puanları erkek sporculardan daha yüksektir (Tablo 7).

**Tablo 8. Sporcuların yaş gruplarına göre zaman yönetimleri**

|                    | Yaş Grubu     | N   | $\bar{x}$ | ss     | df  | t      | p     |
|--------------------|---------------|-----|-----------|--------|-----|--------|-------|
| Zaman Planlaması   | Genç Yetişkin | 368 | 52,35     | 12,81  | 554 | -2,777 | ,006* |
|                    | Yetişkin      | 188 | 55,34     | 10,12  |     |        |       |
| Zaman Tutumları    | Genç Yetişkin | 368 | 22,26     | 3,48   | 554 | -1,328 | ,185  |
|                    | Yetişkin      | 188 | 22,67     | 3,20   |     |        |       |
| Zaman Harcaticılar | Genç Yetişkin | 368 | 12,41     | 4,12   | 554 | ,420   | ,675  |
|                    | Yetişkin      | 188 | 12,26     | 3,66   |     |        |       |
| ZAMAN YÖNETİMİ     | Genç Yetişkin | 368 | 87,04     | 12,43  | 554 | -2,999 | ,003* |
|                    | Yetişkin      | 188 | 90,27     | 11,215 |     |        |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların yaş grubuna göre zaman yönetimlerini incelemek için yapılan t testine göre zaman zaman tutumları ve zaman harcatıcılar alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmazken, zaman yönetimi toplam puanlarında ve zaman planlaması alt boyutunda farklılık bulunmaktadır. Buna göre zaman planlaması alt boyutunda ve zaman yönetimi puanlarında yetişkin sporcuların puanları genç yetişkin sporculardan daha yüksektir (Tablo 8).

**Tablo 9. Sporcuların branşlarına göre zaman yönetimleri**

|                           | Branş        | N   | $\bar{x}$ | ss    | F     | p     | Tukey            |
|---------------------------|--------------|-----|-----------|-------|-------|-------|------------------|
| <b>Zaman Planlaması</b>   | Voleybol     | 155 | 54,38     | 10,24 | 7,894 | ,000* | H<V,F,O*<br>O<F* |
|                           | Futbol       | 81  | 57,37     | 12,94 |       |       |                  |
|                           | Halkoyunları | 120 | 53,32     | 13,84 |       |       |                  |
|                           | Orientring   | 200 | 53,36     | 11,18 |       |       |                  |
| <b>Zaman Tutumları</b>    | Voleybol     | 155 | 22,49     | 3,31  | 5,411 | ,001* | F<V,H,O*         |
|                           | Futbol       | 81  | 21,03     | 2,50  |       |       |                  |
|                           | Halkoyunları | 120 | 22,63     | 3,70  |       |       |                  |
|                           | Orientring   | 200 | 22,75     | 3,46  |       |       |                  |
| <b>Zaman Harcatıcılar</b> | Voleybol     | 155 | 12,07     | 3,63  | 3,997 | ,008* | F<O*             |
|                           | Futbol       | 81  | 11,44     | 5,20  |       |       |                  |
|                           | Halkoyunları | 120 | 12,17     | 4,15  |       |       |                  |
|                           | Orientring   | 200 | 13,07     | 3,42  |       |       |                  |
| <b>ZAMAN YÖNETİMİ</b>     | Voleybol     | 155 | 88,94     | 11,52 | 5,495 | ,001* | H<V,F,O*         |
|                           | Futbol       | 81  | 89,85     | 10,72 |       |       |                  |
|                           | Halkoyunları | 120 | 84,24     | 13,21 |       |       |                  |
|                           | Orientring   | 200 | 89,14     | 12,01 |       |       |                  |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sporcuların branşlarına göre zaman yönetimlerini incelemek için yapılan ANOVA sonuçlarına göre zaman yönetimi toplam puanlarında ve tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre zaman planlaması alt boyutunda branşı

halk oyunları olan sporcuların branşı voleybol, futbol ve orientring olanlardan, branşı orientring olan sporcuların futbol olanlardan, zaman tutumları alt boyutunda branşı futbol olan sporcuların voleybol, halk oyunları ve orientring olanlardan, zaman harcatıcılar alt boyutunda branşı futbol olan sporcuların orientring olanlardan ve zaman yönetimi toplam puanında branşı halk oyunları olan sporcuların branşı voleybol futbol ve orientring olanlardan puanları daha düşüktür (Tablo 9).

**Tablo 10. Sporcuların millilik durumlarına göre zaman yönetimleri**

|                           | Milli Olma Durumu | N   | $\bar{x}$ | ss    | df  | t     | p     |
|---------------------------|-------------------|-----|-----------|-------|-----|-------|-------|
| <b>Zaman Planlaması</b>   | Evet              | 76  | 55,02     | 12,13 | 554 | 1,293 | ,197  |
|                           | Hayır             | 480 | 53,10     | 12,02 |     |       |       |
| <b>Zaman Tutumları</b>    | Evet              | 76  | 23,11     | 3,70  | 554 | 1,983 | ,048* |
|                           | Hayır             | 480 | 22,28     | 3,33  |     |       |       |
| <b>Zaman Harcatıcılar</b> | Evet              | 76  | 12,15     | 3,72  | 554 | -,489 | ,625  |
|                           | Hayır             | 480 | 12,39     | 4,01  |     |       |       |
| <b>ZAMAN YÖNETİMİ</b>     | Evet              | 76  | 90,30     | 13,72 | 554 | 1,681 | ,093  |
|                           | Hayır             | 480 | 87,79     | 11,82 |     |       |       |

\*p<0,05 istatistiksel olarak anlamlıdır

Sporcuların millilik durumlarına göre zaman yönetimlerini incelemek için yapılan t testine göre zaman yönetimi toplam puanlarında ve zaman planlaması, zaman harcatıcılar alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmazken, zaman tutumları alt boyutunda farklılık bulunmaktadır. Buna göre zaman tutumları alt boyutunda milli sporcuların puanları milli olmayan sporculardan daha yüksektir (Tablo 10).

**Tablo 11. Sporcuların serbest zamanlarda sıkılma algıları ile zaman yönetimleri arasındaki korelasyon analizi**

|                    |                     | Sıkılma | Doyum   | SZSA    | Zaman Planlaması | Zaman Tutumları | Zaman Harcaticılar | ZAMAN YÖNETİMİ |
|--------------------|---------------------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|--------------------|----------------|
| Sıkılma            | Pearson Correlation | 1       |         |         |                  |                 |                    |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     |         |         |         |                  |                 |                    |                |
|                    | N                   | 556     |         |         |                  |                 |                    |                |
| Doyum              | Pearson Correlation | ,227**  | 1       |         |                  |                 |                    |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,000    |         |         |                  |                 |                    |                |
|                    | N                   | 556     | 556     |         |                  |                 |                    |                |
| SZSA               | Pearson Correlation | ,721**  | -,510** | 1       |                  |                 |                    |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,000    | ,000    |         |                  |                 |                    |                |
|                    | N                   | 556     | 556     | 556     |                  |                 |                    |                |
| Zaman Planlaması   | Pearson Correlation | -,123** | ,293**  | -,095*  | 1                |                 |                    |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,004    | ,000    | ,024    |                  |                 |                    |                |
|                    | N                   | 556     | 556     | 556     | 556              |                 |                    |                |
| Zaman Tutumları    | Pearson Correlation | -,265** | ,110**  | -,310** | ,181**           | 1               |                    |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,000    | ,009    | ,000    | ,000             |                 |                    |                |
|                    | N                   | 556     | 556     | 556     | 556              | 556             |                    |                |
| Zaman Harcaticılar | Pearson Correlation | ,325**  | -,231** | ,126**  | -,461**          | ,137**          | 1                  |                |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,000    | ,000    | ,003    | ,000             | ,001            |                    |                |
|                    | N                   | 556     | 556     | 556     | 556              | 556             | 556                |                |
| ZAMAN YÖNETİMİ     | Pearson Correlation | -,059   | ,247**  | -,223** | ,894**           | ,505**          | -                  | 1              |
|                    | Sig. (2-tailed)     | ,166    | ,000    | ,000    | ,000             | ,000            | ,092*              |                |
|                    | N                   | 556     | 556     | 556     | 556              | 556             | 556                | 556            |

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ile zaman yönetimi puanları ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan Pearson Correlation analizi sonuçlarına göre, SZSA ölçeği sıkılma alt boyutu ile zaman yönetimi alt boyutlarından zaman planlaması ( $r=-,123$ ,  $p<0.01$ ) ve zaman tutumları ( $r=-,265$ ,  $p<0.01$ ) arasında negatif yönlü zayıf ilişki, zaman harcaticılar alt boyutu ( $r=-,325$ ,  $p<0.01$ ) ile pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır. SZSA toplam puanları ve SZSA ölçeği doyum alt boyutu ile zaman yönetimi alt boyutlarından zaman planlaması ( $r=,293$ ,  $p<0.01$ ) ve zaman tutumları ( $r=,110$ ,  $p<0.01$ ) arasında pozitif yönlü zayıf ilişki, zaman harcaticılar alt boyutu ( $r=-,231$ ,  $p<0.01$ ) ile negatif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır (Tablo 11).

## SONUÇ

Farklı branşlardaki sporcuların serbest zamanda sıkılma algılarının ve zaman yönetimlerini bazı değişkenlere göre incelenerek aralarındaki ilişkinin ortaya koyulmasını amaçlayan bu araştırmanın sonuçlarına bakıldığında, serbest

zamanda sıkılma algısı cinsiyet, yaş grubu, branşa göre değişirken, millilik durumuna göre değişmemektedir. Buna göre zaman yönetimi envanteri ve sıkılma alt boyutunda erkek sporcuların kadın sporculardan, genç yetişkin sporcuların, yetişkin sporculardan, futbol branşı ile uğraşanların voleybol, halk oyunları ve orientring ile uğraşanlardan serbest zamanda sıkılma algıları daha yüksektir. Doyum alt boyutunda ise futbol ve halk oyunları branşlarıyla uğraşan sporcuların orientring ile uğraşan sporculardan serbest zaman doyumları daha yüksektir.

Sporcuların zaman yönetimi ile ilgili sonuçlarına bakıldığında, kadın sporcuların erkek sporculardan ve orientring branşı ile uğraşanların futbol ile uğraşanlardan daha çok zaman harcatıcısı olduğu, yetişkin sporcuların, genç yetişkin sporculardan, halk oyunları ile uğraşan sporcuların, voleybol, futbol ve orientring ile uğraşan sporculardan zaman planlamaları ve zaman yönetimlerinin daha iyi olduğu ve futbol branşı ile uğraşan sporcuların voleybol, halk oyunları ve orientring ile uğraşan sporculardan, milli sporcuların milli olmayan sporculardan zaman tutumlarının daha olumlu olduğu görülmektedir.

Ayrıca sporcuların serbest zamanda sıkılma algısı ile zaman yönetimi puanları ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan analiz sonuçlarına göre, SZSA ölçeği ve sıkılma alt boyutu ile zaman yönetimi envanteri ve zaman planlaması, zaman tutumları alt boyutları arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunurken, SZSA ölçeği alt boyutlarından doyum alt boyutu ile pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Bunun yanı sıra zaman yönetimi envanteri alt boyutlarından zaman harcatıcılar boyutu ile SZSA ölçeği ve sıkılma alt boyutu arasında pozitif yönlü, doyum alt boyutu arasında negatif yönlü zayıf ilişki görülmektedir. Sonuç olarak sporcuların zaman yönetimleri kötüleştikçe serbest zamanda sıkılma algıları artmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Akçınar, S. (2014). Örgütsel Zaman Yönetimi ve Etkin Zaman Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 3-6.
- Alay, S. & Koçak, S. (2002). Validity and reliability of time management questionnaire. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 9–13.
- Alay, S. & Koçak, S. (2003) Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 35(Yaz), 326-335.
- Andıç, H. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Afyon, 1.
- Ayverdi, B., Kara, F. (2015). Serbest Zamanda Sıkılma Algısının Alkol Kullanma Nedenlerini Belirlemedeki Rolünün İncelenmesi. 8. Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi, 14-16 Mayıs, Mersin.
- Fraenkel JR, Wallen NE. How To Design And Evaluate Research in Education, Fifth Edition, NY: Mc Graw Hill Companies; 1990.
- Iso-Ahola, SE., Weissinger, E. (1990). Perceptions of Boredom in Leisure: Conceptualization, Reliability and Validity of The Leisure Boredom Scale. Journal of Leisure Research, 22(1), 1–17.
- Kara, F. M., Gürbüz, B. & Öncü, E. (2014). Leisure Boredom Scale: the Factor Structure and the Demographic Differences. The Turkish Journal of Sport and Exercise. 16(2): 28-35.
- Kara, F., Gücal, A. (2016). Akademisyenlerde İşkolikliğin Belirlenmesinde Serbest Zamanda Sıkılma Algısının Rolü. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), 47-62
- Karaküçük, S. (2008). “Rekreasyon” boş zamanları değerlendirme, Ankara: Gazi Kitabevi, 14-96.
- Karasar, N. (2004). Bilimsel Araştırma Yöntemi (13. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lois, J., and Schreiber, S. (1989). Zamanı kullanma sanatı. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi, 15-18.
- McCaul, L. K. (1998). Relationships among adolescent substance use, leisure boredom, and physical activity. Unpublished Master Thesis. Ontario: Brock University St. Catharines Faculty of Education.

Patterson, I. R., and Pegg, S. (1999). Nothing to do." The relationship between leisure boredom and alcohol and drug addiction: Is there a link to youth suicide in rural Australia? *Youth Studies Australia*, 18(2), 24–29.

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE SERBEST ZAMAN DOYUM DÜZEYİ

### Özet

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin internet bağımlılığı ve serbest zaman doyum düzeylerini çeşitli değişkenlere göre incelemektir. Bu amaç doğrultusunda Gümüşhane Üniversitesi'nde öğrenim gören 560 spor yapan üniversite öğrencisi çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın veri toplama şunlardır, a) araştırmacı tarafından hazırlanmış kişisel bilgi formu, b) Young (1996) tarafından geliştirilen ve Bayraktar (2001) tarafından Türkçe uyarlanan "İnternet Bağımlılık Ölçeği (İBÖ)", c) Gökçe ve Orhan (2011) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Beard ve Ragheb'e (1992) ait "Serbest Zaman Doyum Ölçeği (SZDÖ)." İstatistiksel analizlerde; normal dağılım için normallik testi, parametrik gruplarda karşılaştırma için ANOVA, parametrik olmayan gruplarda karşılaştırma için Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Düzenli olarak spor yapma, lisanslı sporcu olma ve internetin kullanım amacı değişkenleri açısından SZD düzeylerinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p<0,05$ ). Ayrıca İB açısından internette geçirilen süre ve internetin kullanım amacı değişkenlerinde spor yapan öğrenciler için anlamlı farklılık vardır ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak SZD ve İB düzeyi spor yapan kişilerde daha yüksektir. Spor yapma SZD düzeyine olumlu etki eder.

### Abstract

#### Internet Addiction and Leisure Satisfaction Level in Undergrad Students

The objective of this survey model study is to examine the internet addiction and leisure satisfaction levels of the undergrad students for various variables. For this purpose, 560 sporting undergrad students of Gümüşhane University participated in the study in a voluntary base. The data collecting materials of the study are in the following, a) Personal Information Form (PIF) prepared by the researchers, b) "Internet Addiction Scale (IAS)," developed by Young (1996) and adapted to Turkish by Bayraktar (2001), and c) "Leisure Satisfaction Scale (LSS)" which belongs to Beard and Ragheb (1992), adapted to Turkish by Gökçe and Orhan (2011). In statistical analysis; normality test for normal distribution, ANOVA for comparison in parametric groups, and Mann Whitney U and Kruskal Wallis tests were utilized in nonparametric groups. There were significant differences in LS levels for the variables of doing regular sport, being a licensed athlete, and aim of using internet ( $p<0,05$ ). Moreover, for the IA, there were significant differences in the variables of time spent on internet and aim of using internet ( $p<0,05$ ). As a result, the level of LS and IA is higher in sporting undergrad students. It can be said that doing sport is a positive factor on LS.

## REKREASYON ODAKLI İŞ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Anıl Onur Mercanoğlu<sup>1</sup>, Kerem Yıldırım Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### Giriş ve Amaç

İş yaşam kalitesi, kalifiye ve nitelikli iş gücündeki devamlılığı sağladığı için rekabetçi iş dünyasında ayakta kalmayı kolaylaştırmaktadır. Yüksek iş yaşam kalitesi, kurumsal amaçları etkin ve verimli bir şekilde yerine getirmeye yardımcı olmaktadır (Nanjundeswaraswamy ve Swamy, 2013a). Bu yüzden çalışanların iş yaşam kalitesini yükseltmek için rekreasyon aktiviteleri kullanılmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, işyerinin rekreasyon odaklı iş yaşam kalitesini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir.

### Literatür

Literatür taraması sonucunda çalışan bağlılığı, genel iyi olma durumu, iş-rekreasyon dengesi, stres ve işyeri rekreasyon olanakları boyutlarının iş yaşam kalitesi kuramsal altyapısını desteklediği görülmektedir. Çalışan bağlılığı, iş yaşam kalitesi ile arasındaki pozitif ilişkiden dolayı literatürde en sık kullanılan boyutlardan biri olarak belirtilmektedir (Yadav ve Khanna, 2014). Bir taraftan, yüksek bağlılık ve olumlu çalışma tutumuna sahip çalışanların, işyerlerinin başarısına katkıda bulunduğu göz önünde tutulurken, diğer taraftan da işyerinin yarattığı çevresel etkinin çalışanların iş yaşam kalitesini artırdığı göz ardı edilmemelidir. Bu zincirleme etki hem çalışanın hem de işyerinin fayda sağlayacağı anlamına gelmektedir (Noor ve Abdullah, 2012).

Genel iyi olma durumunun normal hayatın yanı sıra iş hayatında da olumlu etkilere sahip olması, yöneticilerin çalışanları bu yönden de dikkate almaları gerektiğini göstermektedir. Yani genel iyi olma durumu ve iş yaşam kalitesi arasında pozitif ilişki bulunmaktadır. Bu nedenle iş yaşam kalitesinin yapısını oluşturan faktörler arasında yer almaktadır (Noor ve Abdullah, 2012; Nanjundeswaraswamy ve Swamy, 2013b).

İş-rekreasyon dengesinin, iş yaşam kalitesi düzeyinde önemli role sahip olduğu söylenebilir. Bu rolün temeli, iş ve boş zamana yönelik duyguların birinden diğerine yayılarak, birbiri üzerinde etki göstermesine dayandırılabilir (Bartolome ve Evans, 1980). Buradan yola çıkarak, boş zaman aktivitelerinin bireyde olumlu duyguları canlandırmasının iş hayatına da bu olumlu duyguları yansıtacağı anlamı çıkarılabilir. Ancak bu durumun sağlanabilmesi için hem iş, hem de boş zaman yaşamlarının birine karşı dengeli bir işleyiş göstermesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Stres, iş yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken önemli bir etken olarak değerlendirilmektedir (Van der Klink vd., 2001; Martel ve Dupuis, 2006). Buna paralel olarak Winter vd. (2000) tarafından yapılan çalışmada da stresin en belirgin iş yaşam kalitesi faktörlerinden biri olduğu ifade edilmektedir.

İşyeri olanaklarının, çalışanların hem fiziksel hem de duygusal ihtiyaçlarını karşılayarak, amaç ve hedefleri gerçekleştirme konusunda büyük bir paya sahip olduğu söylenebilir. Ulaşım, yemek, güvenlik gibi iş yaşamını destekleyen hizmetlerin yanında, rekreasyonel tesis ve hizmetler de işyeri olanakları kapsamında değerlendirilebilir (Nanjundeswaraswamy ve Swamy, 2013b).

### Yöntem

#### Araştırma Modeli

İşyerinin rekreasyon odaklı iş yaşam kalitesini değerlendirebilecek bir ölçüm aracını geliştirebilmek için metodolojik araştırma modelinden yararlanılmıştır.

#### Evren-Örnekleme

Araştırmanın evrenini idari ve akademik kadroya sahip üniversite çalışanları oluşturmaktadır. Zaman, maliyet ve iş gücü sınırlılıklarından dolayı kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 193 Anadolu Üniversitesi çalışanı araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma grubunun demografik özellikleri Tablo 1’de sıralanmaktadır.

**Tablo 1. Örneklemin Demografik Özelliklere Göre Frekans ve Yüzdeleri**

|                    | Frekans | %    |                     | Frekans | %    |
|--------------------|---------|------|---------------------|---------|------|
| <b>Cinsiyet</b>    |         |      | <b>Kadro</b>        |         |      |
| Kadın              | 75      | 38,9 | Akademik            | 104     | 53,9 |
| Erkek              | 118     | 61,1 | İdari               | 89      | 46,1 |
| <b>Yaş</b>         |         |      | <b>Unvan</b>        |         |      |
| 29 ve altı         | 33      | 17,1 | Arş. Gör.           | 40      | 20,7 |
| 30-36              | 66      | 34,2 | Öğr. Gör.           | 46      | 23,8 |
| 37-43              | 33      | 17,1 | Dr. Öğr. Üyesi      | 15      | 7,8  |
| 44-50              | 38      | 19,7 | Doç.                | 1       | 0,5  |
| 51 ve üzeri        | 23      | 11,9 | Prof.               | 2       | 1,0  |
| <b>Hizmet yılı</b> |         |      | Yok(idari)          | 89      | 46,1 |
| 0-5                | 69      | 35,8 | <b>Gelir Durumu</b> |         |      |
| 6-10               | 38      | 19,7 | 2000 ve altı        | 33      | 17,1 |
| 11-15              | 14      | 7,3  | 2001-3000           | 30      | 15,5 |
| 16-20              | 21      | 10,9 | 3001-4000           | 24      | 12,4 |
| 21-25              | 25      | 13   | 4001-5000           | 26      | 13,5 |
| 26-30              | 9       | 4,7  | 5001-6000           | 48      | 24,9 |
| 31 ve üzeri        | 17      | 8,8  | 6001 ve üzeri       | 32      | 16,6 |

### **Veri Toplama Aracı**

Work-Related Quality of Life 2 (WRQoL-2) ölçeğinden esinlenerek hazırlanan Rekreasyon Odaklı İş Yaşam Kalitesi Ölçeği’ni geliştirme sürecinde 27 maddeden oluşan madde havuzunun 14 tanesi esinlenilen ölçekten alınarak rekreasyon temeline uygun bir şekilde uyarlanmıştır (Sulaiman vd., 2015; Easton ve Van Laar, 2018; Fontinha vd., 2018). Geri kalan 13 madde ise alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda pilot çalışmanın madde havuzuna dahil edilmiştir.

### **Veri Analizi**

Ölçeğin geçerliği için kapsam geçerliği, yapı geçerliği, yakınsak geçerlik ve ıraksak geçerlik analizleri yapılmıştır. Kapsam geçerliliği için madde kapsam geçerliği indeksi, ölçek kapsam geçerliği indeksi, yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA), yakınsak geçerlik için faktör yük değerleri ve ıraksak geçerlik için boyutlar arası korelasyon analizi ve açıklanan ortalama varyans değerlerinden yararlanılmıştır. Güvenirlik için ise test tekrar test, Chronbach alpha, madde toplam korelasyonu ve yapı güvenirliği analizleri kullanılmıştır.

### **Bulgular**

#### **Kapsam Geçerliği**

Pilot ölçeğin ve maddelerin kapsam geçerliliğini değerlendirebilmek için rekreasyon alanında akademik çalışmalar yapan 6 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşleri çerçevesinde kapsam geçerliliği indeksi (KGI) hem ölçek



düzeyinde hem de madde düzeyinde hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda madde kapsam geçerliği indekslerinin 0,83 ile 1 arasında ve ölçek kapsam geçerliği indeksinin 0,98 olduğu tespit edilmiştir.

### Yapı Geçerliği

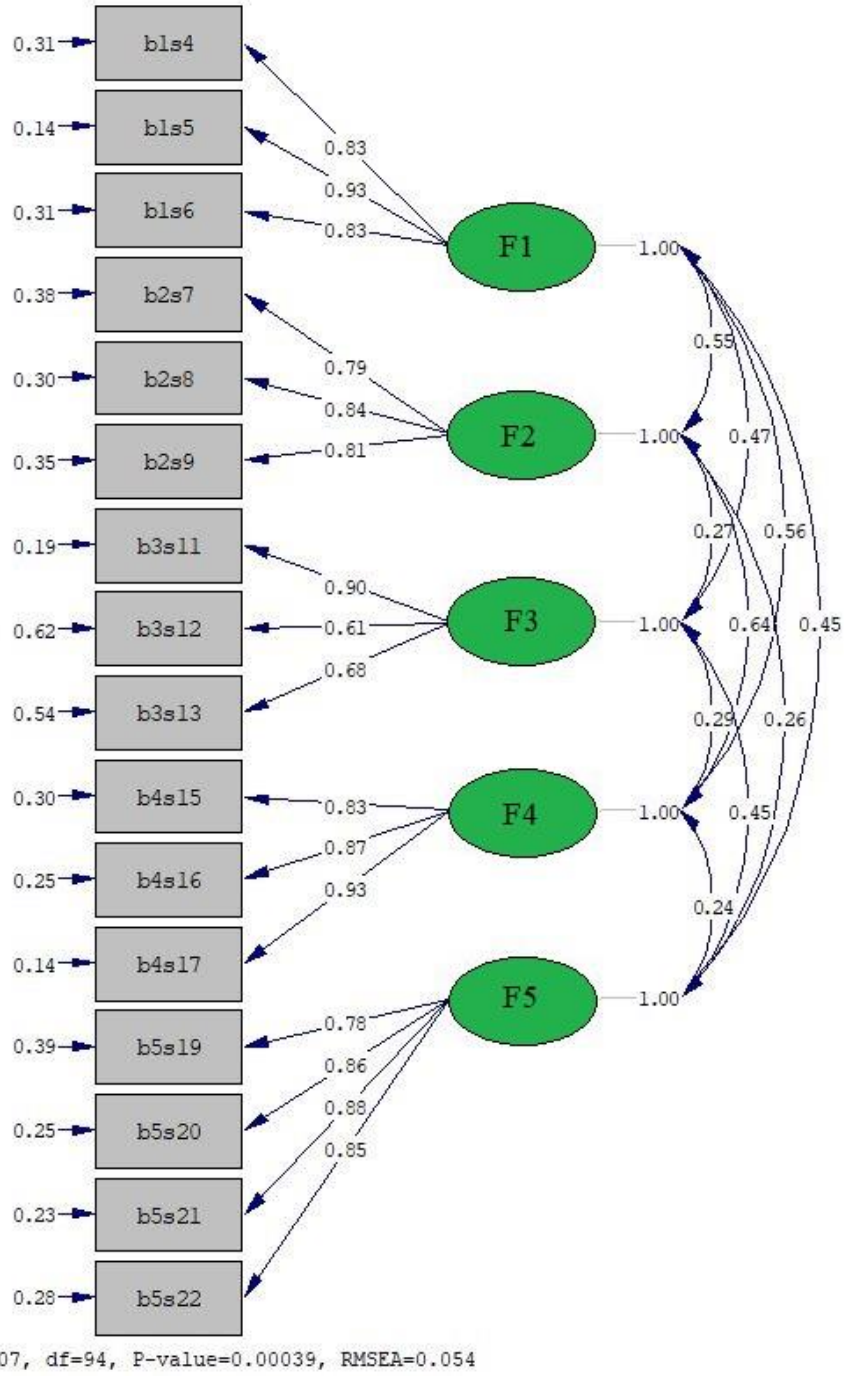
Pilot ölçeğin yapı geçerliği sınanmaları için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinden yararlanılmıştır. AFA ile ilgili olarak, verilerin uygunluğunu ve dağılımını test etmek amacıyla, Kaiser Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testinden faydalanılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,895 olarak saptanmıştır. Bartlett (2913,568, df: 253, p: 0.00) testinin sonucuna göre verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği gözlemlenmiştir. Yapılan AFA sırasında faktör yükleri için kesme noktası 0.50 olarak belirlenmiş (Hair vd., 2014), bu değer altında kalan maddelerle birlikte başka boyuta kayan ve binişik olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. AFA sonucuna göre 5 boyutlu, 23 maddeli ve açıklanan varyansı 70.914 olan bir yapı elde edilmiştir. Ölçekte yer alan maddeler ve sahip oldukları yük değerleri Tablo 2’de yer almaktadır. AFA sonucunda; çalışan bağlılığı boyutunda 6, genel iyi olma durumu boyutunda 4, iş-rekreasyon dengesi boyutunda 4, stres boyutunda 4 ve işyeri rekreasyon olanakları boyutunda 5 maddelik yapısal örüntü ortaya çıkmıştır.

**Tablo 2. Spor Etkinliği Deneyim Arama Ölçeği Maddelerinin Yük Değerleri**

| İFADELER                                                                                                 | F 1  | F2   | F3   | F4   | F 5 | Ortak Varyans |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|---------------|
| <b>Çalışan Bağlılığı</b>                                                                                 |      |      |      |      |     |               |
| 1. Rekreasyonel aktiviteler, kurumum ve çalışanlar ile iyi iletişim kurmama fırsat sağlar.               | ,732 |      |      |      |     | ,688          |
| 2. Kurumumun rekreasyonel olanaklarını başkalarına söylemekten gurur duyarım.                            | ,722 |      |      |      |     | ,644          |
| 3. Rekreasyonel olanaklarını dikkate aldığımda çalışmak için burayı iyi bir kurum olarak tavsiye ederim. | ,593 |      |      |      |     | ,639          |
| 4. Kurumdaki rekreasyonel aktiviteler beni kurumuma daha çok bağlıyor.                                   | ,743 |      |      |      |     | ,732          |
| 5. Kurumumun rekreasyonel aktivitelerine katılmak kurumumla olan ilişkimi canlı tutuyor.                 | ,770 |      |      |      |     | ,808          |
| 6. Kurumumda rekreasyonel aktivite yapabilmem, işe gelme isteğimi artırıyor.                             | ,730 |      |      |      |     | ,666          |
| <b>Genel İyi Olma Durumu</b>                                                                             |      |      |      |      |     |               |
| 7. Rekreasyonel aktiviteler hayatımdan daha çok memnun olmamı sağlar.                                    |      | ,691 |      |      |     | ,718          |
| 8. Rekreasyonel aktiviteler hayatımı ideale yaklaştırır.                                                 |      | ,798 |      |      |     | ,760          |
| 9. Rekreasyonel aktiviteler hayatımdaki birçok şeyin yolunda gitmesine yardımcı olur.                    |      | ,843 |      |      |     | ,789          |
| 10. Her şeyi düşündüğümde son zamanlarda kendimi mutlu hissediyorum.                                     |      | ,633 |      |      |     | ,579          |
| <b>İş-Rekreasyon Dengesi</b>                                                                             |      |      |      |      |     |               |
| 11. Mesai saatlerim/çalışma düzenim kişisel şartlarıma uyuyor.                                           |      |      | ,799 |      |     | ,747          |
| 12. Yöneticim esnek çalışma saatlerini/düzenini etkin bir şekilde destekler.                             |      |      | ,684 |      |     | ,596          |
| 13. İşim ve iş dışı hayatım arasında sağlıklı bir denge kurarım.                                         |      |      | ,794 |      |     | ,723          |
| 14. Rekreasyonel hayatım ve iş hayatım birbirini olumlu şekilde etkiler.                                 |      |      | ,558 |      |     | ,603          |
| <b>Stres</b>                                                                                             |      |      |      |      |     |               |
| 15. Rekreasyonel aktiviteler, iş zamanında hissettiğim baskının azalmasını sağlar.                       |      |      |      | ,789 |     | ,752          |
| 16. Rekreasyonel aktiviteler iş stresini atmama yardımcı olur.                                           |      |      |      | ,863 |     | ,834          |

|                                                                                          |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 17. Rekreasyonel aktiviteler çalışma hayatımın zorluklarını yumuşatır.                   | ,838 | ,839 |
| 18. Rekreasyonel aktiviteler, bir anlığına da olsa zihnimi sorumluluklarımdan arındırır. | ,682 | ,658 |
| <b>İşyeri Rekreasyon Olanakları</b>                                                      |      |      |
| 19. Kurumumun rekreasyonel tesis ve olanaklarından kolayca yararlanırım.                 | ,804 | ,716 |
| 20. Kurumum rekreasyonel olanaklar açısından zengindir.                                  | ,850 | ,779 |
| 21. İşyerimdeki rekreasyon olanakları benim için tatmin edicidir.                        | ,880 | ,808 |
| 22. İşyerimdeki rekreasyon altyapısının ve tesislerinin yeterli olduğunu düşünüyorum.    | ,841 | ,762 |
| 23. Kurumum, çalışanlar için güncel etkinlikler organize eder.                           | ,613 | ,491 |

AFA sonucunda ortaya çıkan yapısal örüntünün doğruluğunun sınanması amacıyla DFA'dan yararlanılmış ve uyum indekslerinin referans değerlere uygun olduğu gözlemlenmiştir ( $\chi^2=147,07$ ;  $df=94$ ;  $\chi^2/df=1,565$ ;  $RMR=0,049$ ;  $SRMR=0,051$ ;  $GFI=0,91$ ;  $AGFI=0,87$ ;  $CFI=0,99$ ;  $NFI=0,96$ ;  $NNFI=0,98$ ;  $IFI=0,99$ ;  $RMSEA=0,054$ ). Pilot ölçeğin DFA modeli Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 3. DFA Modeli

#### ***Yakınsak Geçerlik***

Ölçeğin yakınsak geçerliğini tespit etmek için her bir maddenin faktör yükleri incelenmiştir. Yürütülen AFA sonucuna göre, ortaya çıkan 23 madde arasında yer alan faktör yük değerinin en düşüğünün ,558, en yüksekine ise ,880 olduğu tespit edilmiştir.

#### ***İraksak Geçerlik***

Korelasyon analizi sonucunda, mevcut yapılar arasında  $p < 0,01$  anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. Boyutlar arasındaki en güçlü ilişkinin “Stres” ile “Genel İyi Olma Durumu”, en zayıf ilişkinin ise “İşyeri Rekreasyon Olanakları” ve “Genel İyi Olma Durumu” arasında olduğu tespit edilmiştir. Pilot ölçeğin boyutları arasındaki ilişkilerin değerleri Tablo 3’de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Boyutlar Arasındaki İlişki Değerleri**

|                              | Çalışan Bağlılığı | Genel İyi Olma Durumu | İş-Rekreasyon Dengesi | Stres  |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| Çalışan Bağlılığı            | -                 |                       |                       |        |
| Genel İyi Olma Durumu        | ,483**            | -                     |                       |        |
| İş-Rekreasyon Dengesi        | ,407**            | ,251**                | -                     |        |
| Stres                        | ,487**            | ,576**                | ,282**                | -      |
| İşyeri Rekreasyon Olanakları | ,426**            | ,226**                | ,398**                | ,239** |

\*\* P&lt;0.01

**Test Tekrar Test**

Pilot ölçeğin zamana karşı kararlılığını sınamak için 35 kişilik gruba test tekrar test tekniği ile uygulanmıştır. Gruba ait veriler 21 gün ara ile toplanmış ve ardından analiz işlemleri yürütülmüştür. Analiz sonuçları incelendiğinde korelasyon katsayısının 0,831 düzeyinde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

**İç Tutarlılık**

Güvenirlik analizleri sonucunda pilot ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,924 olarak saptanmıştır. Boyutların Chronbach's alpha değerleri sırasıyla; çalışan bağlılığı: 0,895, genel iyi olma durumu: 0,843, iş-rekreasyon dengesi: 0,781, stres: 0,899, işyeri rekreasyon olanakları: 0,889 olarak tespit edilmiştir.

**Madde Toplam Korelasyonu**

Madde toplam korelasyon değerleri en düşük=0.437, en yüksek=0.754 aralığında sıralandığı saptanmıştır.

**Yapı Güvenirliği ve Açıklanan Ortalama Varyans**

Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenebilmesi için yakınsak ve ıraksak geçerlik ile birlikte değerlendirilmiştir. Yakınsak geçerlik için, AVE değerinin 0,5'ten büyük olması ve CR oranının da AVE'den büyük olması gerekmektedir (CR>AVE; AVE>0,5). Bu kriterler dikkate alındığında faktörler için CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olduğu ve ölçeğin yakınsak geçerliğini sağladığı saptanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için ise, ölçeği oluşturan boyutların AVE değerleri kritik değer olan 0,50'yi geçtiği ve yapı güvenirliliği için 0,70 kriterini aştığı saptanmıştır. Bu bulgular ölçüm aracının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

**Tablo 4. DFA Analizi Sonucu Ortaya Çıkan Yapısının Boyut Korelasyon Bağlılığı, AVE ve CR Değerleri**

|                              | Çalışan Bağlılığı | Genel İyi Olma Durumu | İş-Rekreasyon Dengesi | Stres  | Açıklanan ortalama varyans (AVE) | Yapı Güvenirliği (CR) |
|------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------------------------|-----------------------|
| Çalışan Bağlılığı            | -                 |                       |                       |        | 0,559                            | 0,792                 |
| Genel İyi Olma Durumu        | ,483**            | -                     |                       |        | 0,608                            | 0,822                 |
| İş-Rekreasyon Dengesi        | ,407**            | ,251**                | -                     |        | 0,579                            | 0,804                 |
| Stres                        | ,487**            | ,576**                | ,282**                | -      | 0,690                            | 0,870                 |
| İşyeri Rekreasyon Olanakları | ,426**            | ,226**                | ,398**                | ,239** | 0,713                            | 0,908                 |

**Sonuç**

Geliştirilen ölçeğin esinlenilen ölçekten farklı özelliklerdeki maddelere sahip olması, öncelikli olarak rekreasyon ve iş yaşam kalitesi kavramlarının doğası gereği farklı niteliklere sahip olması ile ilişkilendirilebilir. Bunun yanı sıra ölçülmek istenen yapının, iş yaşam kalitesini oluşturmaktan ziyade rekreasyon aktivitelerinin iş yaşam kalitesini etkileyen yapıyı ortaya koyması gerekli görülmektedir. Bu doğrultuda iki kavramın kesiştiği yapının ortaya konulmasının, geliştirilen ölçeğin şekillenmesinde önemli rol aldığı düşünülmektedir.

Analizler sonucunda ortaya çıkan 5 boyut ve 23 maddeye sahip ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu kanıtlanmıştır. Çalışanların rekreasyon odaklı iş yaşam kalitesinin hangi düzeyde olduğu ve nasıl algılandığı konusunda bir bilgiye sahip olmak için bu ölçekten yararlanılabilir. Bunun yanı sıra ölçek, çalışanların rekreasyonel olanaklarını düzenlemek veya geliştirmek konusunda işyerine temel bilgiler verebilir.

## Kaynaklar

- Bartolome, F., & Evans, P. A. L. (1980). Must success cost so much? *Harvard Business Review*, 58(2), 137-148.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum* (Genişletilmiş 19. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Easton, S., & D. L. Van Laar. (2018). User Manual for the Work-related Quality of Life (WRQoL) Scale (2nd ed). Portsmouth: University of Portsmouth.
- Fontinha, R., Van Laar, D., & Easton, S. (2018). Quality of working life of academics and researchers in the UK: the roles of contract type, tenure and university ranking. *Studies in Higher Education*, 43(4), 786-806.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th edition). USA: Pearson.
- Martel, J. P., & Dupuis, G. (2006). Quality of work life: Theoretical and methodological problems, and presentation of a new model and measuring instrument. *Social indicators research*, 77(2), 333-368.
- Nanjundeswaraswamy, T. S., & Swamy, D. R. (2013a). Quality of worklife of employees in private technical institutions. *International journal for quality research*, 7(3).
- Nanjundeswaraswamy, T. S., & Swamy, D. R. (2013b). Review of Literature on Quality of Work life. *International journal for quality research*, 7(2), 201-214.
- Noor, S. M., & Abdullah, M. A. (2012). Quality work life among factory workers in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 35, 739-745.
- Sulaiman, N. S., Choo, W. Y., Mat Yassim, A. R., Van Laar, D., Chinna, K., & Majid, H. A. (2015). Assessing quality of working life among Malaysian workers. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 27(8S), 94S-100S.
- Van der Klink, J. J., Blonk, R. W., Schene, A. H., & Van Dijk, F. J. (2001). The benefits of interventions for work-related stress. *American journal of public health*, 91(2), 270-276.
- Winter, R., Taylor, T., & Sarros, J. (2000). Trouble at mill: quality of academic work life issues within a comprehensive Australian university. *Studies in Higher Education*, 25, 279-94.
- WRQoL-2 (2018). [http://www.qowl.co.uk/researchers/WRQoL-2\\_32\\_Combined\\_QNR\\_vrita1\\_General\\_7June15.pdf](http://www.qowl.co.uk/researchers/WRQoL-2_32_Combined_QNR_vrita1_General_7June15.pdf)
- Yadav, R., & Khanna, A. (2014). Literature review on quality of work life and their dimensions. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 19(9), 71-80.

## SEDANTERLERİN SPOR MERKEZLERİNDEN BEKLENTİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Selahattin KOÇ\* Mehmet İMAMOĞLU\*\* Mehmet TÜRKMEN\*\*\* Osman İMAMOĞLU\*\*\*\*

### Özet:

Bu araştırmanın amacı; Sedanter bireylerin spor merkezlerinden beklentileri karşılanma düzeyinin incelenmesidir. Çalışmaya gönüllü olarak katılan 526 kişinin 176'sı kadın ve 350'si erkektir. Araştırmada Bingöl (2010)'ün "Spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi ölçeği" kullanılmıştır. Verilen cevaplar arasındaki anlamlı farklılık t-test ve ANOVA ve LSD testleri ile belirlenmiştir.

Toplam ölçekte Kadınların spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyleri 73,03 ve erkeklerin 69,81 olarak bulunmuştur. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Cinsiyete göre sedanterlerin estetik görünüm, sosyalleşme sağlık ve personel ölçek alt başlık altında toplanan maddelerinde anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Cinsiyete göre motor beceri ve kişisel gelişim ölçek alt başlık maddelerinde ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Gelir durumuna göre alt boyutlarda ve toplam ölçek puanında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ).

Sonuç olarak; Sedanterlerin spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyi iyi olarak kabul edilebilirse de daha fazla beklentilerin olduğu görülmüştür. Daha iyi olması için spor merkezleri açılırken yaş grupları dikkate alınmalı ve mevcut olanlar katılımcıların beklentileri doğrultusunda reorganizasyona gitmelidirler.

### Abstract:

The purpose of this study; it is analyze that the level of satisfy of expectation of sedentary individuals from sports centers. Of the 526 persons voluntarily participating in the study, 176 were women and 350 were male. In this study Bingöl(2010)'s 'the scale of level of satisfaction of expectations by sports centers' was used. Significant differences between the responses were determined by t-test and ANOVA and LSD tests.

At the total scale, the level of satisfy of expectation of women's sports centers were found to be 73.03 and men 69.8. This difference was found statistically significant ( $p<0.001$ ). Significant differences were found in the subscales of aesthetic appearance, socialization, health and personnel scales of sedentary according to gender ( $p<0.05$  and  $p<0.001$ ). There was no significant difference in motor skills and individual development scale subheading according to gender ( $p>0.05$ ). Significant differences were found in subscales and total scale scores according to income status ( $p<0.05$  and  $p<0.001$ ).

As a result; even if sedentary individuals the level of satisfy of expectations from sports centers is considered good, it is seen that there are more expectations. In order to be better, age groups should be considered when sports centers are opened and existing ones should go to reorganization in the direction of participant's expectations.

**Key words:** sedentary, fitness, expectation

\*Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

\*\*Milli Eğitim Bakanlığı, Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

\*\*\* Muş Alpaslan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

\*\*\*\* OMÜ Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi

### Giriş ve Amaç

Spor, insanın tüm hayatı boyunca sağlıklı, başarılı, mutlu olmasında ve moral gücü yüksek tutulmasında önemli bir rol oynamaktadır (Yalçinkaya ve ark., 1993). Sağlıklı yaşam ve spor merkezleri Türkiye'de de sayıları giderek artan ve hizmet sektöründe geniş bir yer kaplayan sektör halini almıştır. Spor merkezleri, sporun cinsiyet yaş, eğitim durumu ve

bazı fiziksel yeterlilikler gözetmeksizin toplumun her kesiminde yaygınlaşması ve tüm yaşam süresi içerisinde düzenli olarak spor yapabilmesi yönündeki önemli görevleri üstlenen kurumlardan bir tanesidir (Açak ve karataş,2016). Özellikle yoğun iş temposu ve hareketsiz yaşantıya maruz kalan insanların fiziksel, sosyal ve zihinsel anlamda kendilerini tamamlamak için, sağlıklı yaşam ve spor merkezlerine ciddi anlamda ilgi gösterdiği bilinmektedir (Öztürk ve ark.2011). Bireyler son zamanlarda spor merkezlerine yönelmeye başlamışlardır (Yıldız ve Tüfekçi, 2010).

Sporun cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve bazı fiziksel yeterlilikler gözetilmeksizin toplumun her kesiminde yaygınlaşması ve tüm yaşam süresi içerisinde düzenli olarak yapabilmesi yönündeki önemli görevleri üstlenen kurumlardan bir tanesi de özel spor salonlarıdır(Bingöl ve Doğan,2010).Spor işletmeleri, toplumun sosyal ihtiyaçlarını karşılayacak hizmetleri üretip pazarlamak üzere faaliyet veren kurumlardır. Bu kurumlar verdikleri hizmet karşılığında maddi kazanç temin etseler bile esas itibarıyla, insanların spor ihtiyaçlarını karşılamak için kurulurlar (Ekenci ve İmamoğlu,2002).

Beklenti kavramı, gerçekleşmesi beklenen şey, bireyin belli şartlar ve durumlarda alacağı biçimler veya kendisinden beklenenler konusundaki öngörüsü olarak tanımlanmaktadır. Beklenti sübjektiftir, değişebilir, şüpheli, bulanık ve hatta ifade edilmesi çoğu zaman güç olabilmektedir. İhtiyaç ve beklentilerin bazıları açık olmakla birlikte bazılarının keşfedilmesi gerekmektedir (Silvestro, 2002).

Sporda insanların beklentilerinin karşılanması hem var olan tüketicilerin elde tutulması hem de yeni tüketicilerin bu merkezlere üye olması açısından önemlidir (Kim ve Kim, 1998). Spor tüketicilerinin bu merkezlerde fiziksel etkinliklere katılmasını etkileyen birçok etken vardır. Yapılan araştırmalar fiziksel (sağlıklı olma, kilo verme, vs.), sosyal, arkadaşlık, bir gruba dahil olma,vs.), duygusal (neşeli ve mutlu olma, iyi ve güzel görünme, mücadele isteği artışı vs.) ve psikolojik (stres ve kaygı durumundan uzaklaşma, saldırgan duyguların boşaltımı, vs.) ihtiyaçların fiziksel etkinliklere aktif olarak katılmayı etkilediğini göstermektedir (Katırcı ve Oyman, 2011). Özel spor salonlarının, kullanım amaçlarına yeterince hizmet edebilecek düzeyde olması beklenmektedir. Spor tesislerinin büyük bir çoğunluğu çok amaçlı olarak işletilmekte olan fitness, pilates, yoga, yüzme, halı saha ve dövüş sporları salonlarıdır. Bu değişik fonksiyonları yerine getirmeye çalışan spor merkezlerinin, bu merkezlere devam eden bireylerin beklentilerine ne ölçüde cevap verebildiğinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın amacı; Sedanterbireylerin spor merkezlerinden beklentileri karşılanma düzeyini belirleme ve mevcut ölçeğin alt boyutlar olarak kullanılabileceğinin incelenmesidir.

## **YÖNTEM**

Çalışma2016-2017 yılları tarihleri arasında Samsun ve Ordu illerinde bulunan özel spor merkezlerinde yapılmıştır. Bireyler bu spor merkezlerinden herhangi birine aktif olarak devam eden sedanterlerden seçilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılan 526 kişinin 176'si kadın ve 350'si erkektir.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Araştırmada Bingöl (2010)'ün "Spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi ölçeği" kullanılmıştır. Anket toplam 18 sorudan oluşmaktadır. Anket için 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek maddeleri 1: Hiç katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Az Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum seçenekleriyle verilmiştir. Ölçek maddeleri alt başlıklar altında toplanmıştır. Bu maddelerden 1, 2, 3 ve 4'inci maddeler "motor beceriler"; 5, 6, 7 ve 8'inci maddeler "estetik görünüm"; 9, 10, 12, 13, 14 ve 15'inci maddeler "Kişisel gelişim"; 11 ve 17 maddeleri "sosyalleşme", 16 "sağlık beklentisi" ve 18'inci madde "personel eğitim yeterliliği" ilgili beklentiler adı altında değerlendirilmiştir.

### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Anketten elde edilen verilerin analizinde, SPSS 21.0 Paket Programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin fitness salonlarından beklentilerinin gerçekleşmesine ilişkin ankete verdikleri cevaplar arasındaki anlamlı farklılık t-test ve ANOVA ve LSD testleri ile belirlenmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak da 0,05 seçilmiştir.

## **Bulgular**

Tablo 1: Cinsiyete göre sedanterlerin spor merkezlerinden beklentilerini karşılaştırılması

|                             | cinsiyet | N   | Ortalama | St sapma | t-test |
|-----------------------------|----------|-----|----------|----------|--------|
| Motor beceri                | Kadın    | 176 | 16,30    | 2,79     | 1,54   |
|                             | Erkek    | 350 | 15,90    | 2,79     |        |
| Estetik görünüm             | Kadın    | 176 | 16,21    | 2,88     | 3,13*  |
|                             | Erkek    | 350 | 15,29    | 3,31     |        |
| Kişisel gelişim             | Kadın    | 176 | 23,96    | 4,16     | 1,90   |
|                             | Erkek    | 350 | 23,21    | 4,27     |        |
| Sosyalleşme                 | Kadın    | 176 | 8,03     | 1,74     | 2,26*  |
|                             | Erkek    | 350 | 7,67     | 1,73     |        |
| Sağlık beklentisi           | Kadın    | 176 | 4,29     | 0,84     | 3,21** |
|                             | Erkek    | 350 | 4,04     | 0,86     |        |
| Personel Eğitim yeterliliği | Kadın    | 176 | 4,24     | 0,92     | 5,22** |
|                             | Erkek    | 350 | 3,70     | 1,21     |        |
| Toplam ölçek                | Kadın    | 176 | 73,03    | 11,24    | 3,04*  |
|                             | Erkek    | 350 | 69,81    | 11,55    |        |

\*p&lt;0,05 ve \*\*p&lt;0,001

Tablo 2. Yaş gruplarına göre sedanterlerin spor merkezlerinden beklentilerini karşılaştırılması

|                             | Yaş grupları      | n   | ort   | St.sapma | F/LSD              |
|-----------------------------|-------------------|-----|-------|----------|--------------------|
| Motor beceri                | 18-22 (1)         | 185 | 15,91 | 2,86     | 10,41**<br>1,2,3<4 |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 15,58 | 2,75     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 15,97 | 2,53     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 17,74 | 2,44     |                    |
| Estetik görünüm             | 18-22 (1)         | 185 | 15,57 | 2,98     | 9,32**<br>1,2,3<4  |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 15,12 | 3,24     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 15,32 | 3,14     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 17,45 | 3,12     |                    |
| Kişisel gelişim             | 18-22 (1)         | 185 | 22,97 | 4,18     | 10,40**<br>1,2,3<4 |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 22,99 | 4,26     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 23,57 | 3,56     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 26,08 | 4,31     |                    |
| Sosyalleşme                 | 18-22 (1)         | 185 | 7,69  | 1,69     | 5,57**<br>1,2<4    |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 7,70  | 1,61     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 7,60  | 1,82     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 8,60  | 1,94     |                    |
| Sağlık beklentisi           | 18-22 (1)         | 185 | 4,05  | 0,81     | 3,65*<br>1,2,3<4   |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 4,05  | 0,88     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 4,19  | 0,81     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 4,42  | 0,93     |                    |
| Personel Eğitim yeterliliği | 18-22 (1)         | 185 | 3,74  | 1,16     | 6,92**<br>1,2,3<4  |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 3,85  | 1,02     |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 3,81  | 1,30     |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 4,46  | 1,06     |                    |
| Toplam ölçek puan           | 18-22 (1)         | 185 | 69,92 | 10,99    | 12,48**<br>1,2,3<4 |
|                             | 23-27 (2)         | 185 | 69,30 | 11,16    |                    |
|                             | 28-32(3)          | 93  | 70,46 | 10,45    |                    |
|                             | 33 ve sonrası (4) | 65  | 78,74 | 12,53    |                    |



\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 3. Gelir durumuna göre sedanterlerin spor merkezlerinden beklentileri karşılaştırılması

|                             | Gelir durumu            | n   | ortalama | St.sapma | F/LSD   |
|-----------------------------|-------------------------|-----|----------|----------|---------|
| Motor beceri                | 0-1000 TL (1)           | 275 | 15,47    | 2,74     | 14,83** |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 16,27    | 2,56     | 1<2,3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 17,08    | 2,84     | 2<3     |
| Estetik görünüm             | 0-1000 TL (1)           | 275 | 15,05    | 2,95     | 15,21** |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 15,58    | 3,45     | 1,2<3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 16,96    | 3,04     |         |
| Kişisel gelişim             | 0-1000 TL (1)           | 275 | 23,02    | 4,08     | 4,87*   |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 23,51    | 3,98     | 1<3     |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 24,48    | 4,74     |         |
| Sosyalleşme                 | 0-1000 TL (1)           | 275 | 7,54     | 1,75     | 5,95*   |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 8,08     | 1,50     | 1<2,3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 8,04     | 1,91     |         |
| Sağlık beklentisi           | 0-1000 TL (1)           | 275 | 3,99     | 0,84     | 7,47**  |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 4,29     | 0,79     | 1<2,3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 4,25     | 0,92     |         |
| Personel Eğitim yeterliliği | 0-1000 TL (1)           | 275 | 3,67     | 1,12     | 12,24** |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 3,96     | 1,18     | 1,2<3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 4,28     | 1,05     |         |
| Toplam ölçek puan           | 0-1000 TL (1)           | 275 | 68,74    | 10,47    | 13,24** |
|                             | 1000-2000 TL (2)        | 139 | 71,68    | 11,38    | 1<2,3   |
|                             | 2001 TL ve yukarısı (3) | 114 | 75,08    | 12,83    | 2<3     |

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 4: SedanterlerinGidilen spor tesislerine göre beklentilerinin karşılaştırılması

|                   | Spor merkezleri           | n   | Ortalama | St sapma | F/LSD   |
|-------------------|---------------------------|-----|----------|----------|---------|
| Motor beceri      | Halı saha (1)             | 104 | 14,37    | 2,55     | 37,30** |
|                   | Yüzme (2)                 | 100 | 15,22    | 2,39     | 1<2,3,4 |
|                   | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 16,36    | 2,78     | 2<3,4   |
|                   | Dövüş sporları (4)        | 92  | 17,96    | 1,97     | 3<4     |
| Estetik görünüm   | Halı saha (1)             | 104 | 13,29    | 2,85     | 43,58** |
|                   | Yüzme (2)                 | 100 | 14,50    | 3,13     | 1<2,3,4 |
|                   | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 16,53    | 2,77     | 2<3,4   |
|                   | Dövüş sporları (4)        | 92  | 17,04    | 2,80     |         |
| Kişisel gelişim   | Halı saha (1)             | 104 | 20,63    | 4,09     | 50,01** |
|                   | Yüzme (2)                 | 100 | 21,68    | 3,41     | 1<2,3,4 |
|                   | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 24,36    | 3,91     | 2<3,4   |
|                   | Dövüş sporları (4)        | 92  | 26,35    | 3,20     | 3<4     |
| Sosyalleşme       | Halı saha (1)             | 104 | 6,96     | 1,59     | 24,27** |
|                   | Yüzme (2)                 | 100 | 7,22     | 1,49     | 1,2<3,4 |
|                   | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 8,05     | 1,80     | 3<4     |
|                   | Dövüş sporları (4)        | 92  | 8,70     | 1,37     |         |
| Sağlık beklentisi | Halı saha (1)             | 104 | 3,87     | 0,92     | 6,73**  |
|                   | Yüzme (2)                 | 100 | 4,02     | 0,74     | 1<2,3,4 |
|                   | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 4,18     | 0,87     | 2<4     |

|                             |                           |     |       |       |         |
|-----------------------------|---------------------------|-----|-------|-------|---------|
|                             | Dövüş sporları (5)        | 92  | 4,37  | 0,77  |         |
| Personel Eğitim yeterliliği | Halı saha (1)             | 104 | 2,94  | 1,21  | 53,83** |
|                             | Yüzme (2)                 | 100 | 3,56  | 0,88  | 1<2,3,4 |
|                             | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 4,16  | 1,07  | 2<3,4   |
|                             | Dövüş sporları (5)        | 92  | 4,57  | 0,65  | 3<4     |
| Toplam ölçek puan           | Halı saha (1)             | 104 | 62,06 | 8,93  | 61,02** |
|                             | Yüzme (2)                 | 100 | 66,20 | 8,60  | 1<2,3,4 |
|                             | Plates, aerobik, yoga (3) | 232 | 73,65 | 11,10 | 2<3,4   |
|                             | Dövüş sporları (4)        | 92  | 78,98 | 9,28  | 3<4     |

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 6. Spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi ölçeğiPuanları ile karşılaştırma

|                             | Madde sayısı | En düşük puan | En yüksek puan | Ölçekten alınan puan | En yüksek puan %'si |
|-----------------------------|--------------|---------------|----------------|----------------------|---------------------|
| Motor beceri                | 4            | 4             | 20             | 16,03                | 80,15               |
| Estetik görüntü             | 4            | 4             | 20             | 15,60                | 78                  |
| Kişisel gelişim             | 6            | 6             | 30             | 23,47                | 78,23               |
| Sosyalleşme                 | 2            | 2             | 10             | 7,79                 | 77,9                |
| Sağlık beklentisi           | 1            | 1             | 5              | 4,12                 | 82,4                |
| Personel Eğitim yeterliliği | 1            | 1             | 5              | 3,88                 | 77,6                |
| Toplam                      | 18           | 18            | 90             | 70,89                | 78,77               |

Tablo 7. Spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi korelasyonlar

|                             | Estetik Görünüm | Kişisel Gelişim | Sosyalleşme | Sağlık beklentisi | Personel Eğitim yeterliliği | Toplam ölçek |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------------|--------------|
| Motorbeceri                 | ,676**          | ,623**          | ,579**      | ,437**            | ,542**                      | ,832**       |
| Estetikgörünüm              |                 | ,636**          | ,579**      | ,469**            | ,545**                      | ,851**       |
| Kişiselgelişim              |                 |                 | ,712**      | ,514**            | ,500**                      | ,890**       |
| Sosyalleşme                 |                 |                 |             | ,522**            | ,599**                      | ,812**       |
| Sağlık beklentisi           |                 |                 |             |                   | ,316**                      | ,610**       |
| Personel Eğitim yeterliliği |                 |                 |             |                   |                             | ,679**       |

## Tartışma ve Sonuç:

Bingöl ve Doğan çalışmalarında (2010) erkek deneklerin spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyleri bayan deneklerin beklentilerinin karşılanma düzeylerinden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yine İmamoğlu ve ark.,(2018) da spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanmasında cinsiyete göre sadece estetik görünüm ve toplam puanda anlamlı farklılık bulmuştur. Açık ve Karataş (2016),Yetim (2014), Bektaş (2015), Öztürk (2010), Yüzgenç ve Alay Özgül (2014) çalışmalarında ise farklılık bulunmamıştır. Cinsiyete göre sedanterlerin estetik görünüm, sosyalleşme sağlık ve personel ölçek alt başlık altında toplanan maddelerinde anlamlı

farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Cinsiyete göre motor beceri ve kişisel gelişim ölçek alt başlık maddelerinde ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Estetik görünüm, sosyalleşme, sağlık, personel ve toplam ölçekte kadınların puanları erkeklerden daha iyi bulunmuştur. Bu çalışmada spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanmasında cinsiyet değişkeninin belirleyici bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Açak ve Karataş(2016), Afthinos ve diğ. (2005), Öztürk ve ark.(2011) ile Yerlisu Lapa ve Baştaç (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da bireylerin spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin değerlendirmesinin yaşa göre anlamlı bir fark göstermediği ortaya konulmuştur. Buna karşılık Bingöl ve Doğan çalışmalarında (2010) farklı yaş gruplarındaki deneklerin, spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyleri arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada yaş gruplarına göre sedanterlerinspor merkezlerinden beklentileri arasında motor beceri, estetik görünüm, kişisel gelişim, sosyalleşme, sağlık, personel ve toplam ölçek puanlarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Spor merkezleri açılırken yaş grupları dikkate alınmalı ve mevcut olanlar katılımcıların beklentileri doğrultusunda reorganizasyona gitmelidirler.

Katırcı ve Oyman (2011), Yetim (2014), Yüzgenç ve Alay Özgül (2014), Akgül ve ark. (2014)'nın yapmış oldukları araştırma sonuçları spor merkezlerine devam eden bireylerin spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanmasında gelir düzeyi değişkeninin belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Açak ve Karataş çalışmalarında (2016) gelir düzeyleri değişkenine göre spor merkezlerine devam eden bireylerin spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu bu farklılığın düşük ve yüksek gelir grubu farkından kaynaklandığı belirtilmiştir. Yine İmamoğlu ve ark.,(2018) çalışmasında gelir grubu yükseldikçe merkezlere gidenlerin ölçek puanı da yükselmiştir. Bu çalışmada gelir durumuna göre alt boyutlarda ve toplam ölçek puanında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Bu farklılık geliri yüksek olan grubun diğer iki gruptan yüksek puan alması şeklindedir. Gelir arttıkça beklentilerinde artacağı düşünülmese de rağmen gelir grubu yükseldikçe ölçek puanı da yükselmiştir. Bu durumun nedenleri arasında gelir grubu yüksek olanlarının hayata daha iyimser baktıkları ve gerçekleri gördükleri varsayımına bağlanabilir.

İmamoğlu ve ark.,(2018) yaptığı bir çalışmada Spor merkezlerine devam eden bireylerin spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanmasında branş durumunun belirleyici bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sedanterlerin gidilen spor tesislerine göre beklentilerinin karşılaştırılması düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Beklentilerin karşılanma düzeyi en düşük olarak halı sahalarla ilgili olduğu görülmektedir. Onu yüzme salonları takip ederken en çok beklentiler dövüş sporlarıyla ilgili salonlarda karşılandığı tespit edilmiştir. Bu durum salonlara gidenlerin sosyal ve kültürel özellikleri farklılığından da kaynaklanabilir.

İmamoğlu ve ark.,(2018) yaptığı bir çalışmada spor merkezlerine gidenlerin ölçek toplam puanı 70,72 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada alt boyut olarak ölçek maddeleri gruplandırıldığında motor beceri 4 madde, estetik görüntü 4 madde, kişisel gelişim 6 madde, sosyalleşme 2 madde, sağlık bir ve personel bir madde olarak gruplanabilir. Bu gruplandırmalara göre alınacak en düşük ve en yüksek puanlar tablo 6'da gösterilmiştir. Ölçeğin toplamından en düşük 18 ve en yüksek 90 puan alınabilir. Bu araştırmada alınan ölçek toplam puanı 70,89'dur. Bu puan tam puanın %78,77'sine tekabül etmektedir. Alt boyutlarda da alınan puanlar tam olan puanların %77,6 ve %82,4 arasında değişmektedir (Tablo 6). Sedanterlerin "katılıyorum" aşamasında kaldıkları ve "tamamen katılıyorum" kategorisine dahil olmaları için merkezlerde bazı düzenlemelerin yapılması gerekli görülmüştür. Ölçekten alt boyutlar ve toplam alınan puanlara göre spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyi iyi olarak kabul edilebilirse de daha fazla beklentilerin olduğu görülmüştür.

Bu araştırmada spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi boyutlarının toplam ölçek puanıyla motor beceri, estetik görünüm, kişisel gelişim ve sosyalleşme ile yüksek düzeyde ilişkisi bulunurken sağlık ve personel yeterliliği orta seviyede ilişkili bulunmuştur (Tablo7).

Spor merkezlerinden beklentilerin karşılanma düzeyi ölçeği maddeleri "motor beceriler", "estetik görünüm", "Kişisel gelişim", "sosyalleşme", "sağlık beklentisi" ve "personel eğitim yeterliliği" alt boyutlarında da değerlendirilebilir.

Sonuç: Bu çalışmada da spordan ve spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanmasında cinsiyet, yaş kategorisi ve gelir düzeyi değişkeninin belirleyici bir faktör olduğu yönünde sonuç bulunmuştur. Sedanterlerin spor merkezlerinden beklentilerinin karşılanma düzeyi iyi olarak kabul edilebilirse de daha fazla beklentilerin olduğu görülmüştür. Daha iyi olması için spor merkezleri açılırken yaş grupları dikkate alınmalı ve mevcut olanlar katılımcıların beklentileri doğrultusunda reorganizasyona gitmelidirler.

## Kaynaklar

- AçakM.,Karataş Ö.,** (2016). Malatya'da Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Spordan Ve Spor Merkezlerinden Beklentilerinin Karşılama Düzeylerinin İncelenmesi, *TurkishStudies*, Volume 11/18 Fall, p. 215-226
- Afthinos, Y.,Theodorakis, N.D., Nassis, P.,** (2005).Customers' expectations of service in Greek fitnesscenters'. *Managing Service Quality*, 15 (3). 245- 258.
- Akgül, B.M., Ayyıldız T., Karaman M.,** (2014). Spor Merkezlerinde Rekreatif Faaliyetlere Katılan Bireylerin Serbest Zaman Tatmin Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *NiğdeÜniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. Cilt:8. Sayı:3. 278-287.
- Bektaş, M.,** (2015). İstanbul'da Zincir Fitness Merkezlerinde Sunulan Hizmetlerin Üye Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Bingöl, A.,** (2010). Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Spordan ve Spor Merkezlerinden Beklentilerinin Karşılama Düzeyleri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Bingöl A., Doğan A.A.,** (2010).Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Spordan Ve Spor Merkezlerinden Beklentilerinin Karşılama Düzeyi, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 12 (3): 199–203
- Ekenci G, İmamoğlu AF.,**(2002).Spor işletmeciliği, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım,
- Katırcı, H. Oyman M. (2011). Spor Merkezlerinde Tüketici Tatmini ve Sadakat *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Cilt: 5. Sayı: 2. 90-100.*
- İmamoğlu O., Erkin A., Polatcan İ.,Taşmektepligil M.Y.,**(2018): Investigation of the Continuing Persons in Sports Centers with Expectations from Sports and Sports Centers, 6th International Conference on Science Culture and Sport, Lviv/UKRAINE.
- Kim, C., Kim, S. Y.,** (1998). Segmentation of sportcentermembers in Seoulbased on attitudestowardservice quality. *Journal of Sport Management*. 12. 273-287.
- Öztürk, H.,Adiloğulları İ. Mungan Ay S.,**(2011).Sağlıklı Yaşam ve Spor Merkezi Müşterilerinin Tatmin Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 6 (2).
- Öztürk, H.,** (2010). Sağlıklı Yaşam ve Spor Merkezi Müşterilerinin Tatmin Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenlerle İlişkisinin Karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Silvestro, R.,** (2002).Dispellingthe modern myth: Employeesatisfactionandloyaltydrive service profitability, *International Journal of Operations &Production Management*, 22 (1). 30–49.
- Yerlisu Lapa, T, Baştaç, E.,** (2012). Antalya'da Fitness Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Yaş, Cinsiyet ve Eğitimlerine Göre Bu Merkezlere Yönelik Hizmet Kalitesi Değerlendirilmelerinin İncelenmesi. *Pamukkale Journal Of SportSciences*, Vol:3. No:1. Pg:42-52.
- Yetim, G.,** (2014). Boş Zaman İlgiileniminin Boş Zaman Tatmini ve Sadakati Üzerine Etkisi: Eskişehir'deki Fitnes Merkezleri Üzerine Araştırma. Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri

Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Eskişehir.

**Yıldız, S.M., Tüfekçi, Ö., (2010).** Fitness Merkezi Müşterilerinin Hizmet Kalitesine Yönelik Beklenti ve Algılarının Değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt: 13. Sayı: 24. Aralık. ss.1-11.

**Yüzgenç, A.A., Alay Özgül, S.,(2014).**Yerel Yönetimlerin Sunduğu Spor Hizmetlerinde Hizmet Kalitesi (Gençlik Merkezleri Ve Aile Yaşam Gençlik Merkezleri Örneği) *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of SportSciences*, 25 (2), 79–93.

## FARKLI ALANLARDA EĞİTİM ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN REKREASYONEL FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIM ENGELLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Selahattin KOÇ \* Gülten İMAMOĞLU\*\* Özlem DEMİRTAŞ\*\*\* Süleyman GÖNÜLATEŞ\*\*\*\*

\*Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu/GAZİANTEP

\*\*OMU Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Anasanat Dalı/SAMSUN

\*\*\* Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/ÇORUM

\*\*\*\* Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/DENİZLİ

### Özet:

Bu çalışmanın amacı Farklı alanlarda eğitim alan Üniversite öğrencilerinin Rekreatif fiziksel aktivitelere katılım engellerinin incelenmesi ve karşılaştırılmasıdır. 157 kadın ve 173 erkek üniversite öğrencisinin doldurduğu Rekreatif Faaliyetlerine Katılımı Engelleyen Unsurlar anketi değerlendirilmiştir. İstatistiksel işlemlerde t-test, tek yönlü varyans analizi ve LSD tersleri kullanılmıştır.

Cinsiyete göre rekreatif aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırılmasında kadın ve erkekler arasında; alanların durumu, ekonomik durum, yan nedenler ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Okuduğu fakülteye göre rekreatif aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırılması sonucunda alanların durumu, yan nedenler, organizasyonel unsurlar ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Gelir durumuna göre Negatif içsel deneyimler, yan nedenler, ruhsal ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ).

Sonuç olarak; rekreatif faaliyetlerini etkileyen değişkenlerinin tümünde erkeklerin değerlendirmelerinin daha olumlu olduğu bulunmuştur. Genel olarak orta gelir düzeyinde olanların rekreatif engellerine daha olumlu yaklaşımları söylenebilir. Rekreatif fiziksel aktivitelere katılım konusunda her alanda eğitim alan insanlara seminerler düzenlenmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Boş zaman, Engeller, Rekreatif Katılım ve Algı

## COMPARISON OF RECREATIONAL PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION CONSTRAINTS IN UNIVERSITY STUDENTS WHO DIFFERENT FIELDS OF EDUCATION

Selahattin KOÇ\* Gülten İMAMOĞLU\*\* Özlem DEMİRTAŞ\*\*\*

### Abstract:

In this study, it is aimed to examine and compare the factors that prevent the participation of recreational physical activity in university students who different fields of education. 157 female and 173 male students were evaluated. In this context "participation scale for recreational activities" was used. Independent t-test, One-way variance analysis and LSD tests were used.

Accordingly, factors determining participation to recreation activities are physiological features, condition of recreational places, negative personal experiences, economic situation, side facets, organizational facets and psychological situation. In comparison of participation constraints to recreational activities according to gender; There was a significant

difference in the status of the areas, economic status, side elements and physiological causes sub-dimensions ( $p < 0,05$  and  $p < 0,001$ ). As a result of comparison of participation constraints to recreational activities according to faculty; There was a significant difference in the status of the areas, side causes, organizational elements and physiological causes sub-dimensions ( $p < 0,05$  and  $p < 0,001$ ). There were statistically significant differences in negative internal experiences, side effects, psychological and physiological reasons subscales according to income status ( $p < 0,05$  and  $p < 0,001$ ).

As a result; it has been found that male evaluations are more positive in all of the variables affecting recreational activities. Generally, it can be said that those who are middle income have more positive attitudes towards recreational barriers. Recreational people in all areas of education seminars on participation in physical activity should be regulated.

**Keywords:** Leisure, Constraints, Recreation Participation and Perception

## GİRİŞ VE AMAÇ:

Boş zaman kişinin serbestçe kullanabileceği zaman dilimini ifade etmektedir (Broadhurst,2001). Boş zaman; bireyin hem kendisi ve hem de başkaları için bütün zorluklardan veya bağlantılardan kurtulduğu ve kendi isteği ile seçeceği bir faaliyetle uğraştığı zamandır (Kahraman ve ark.,2017) . Serbest zaman yaşamın pratik ihtiyaçlarını yerine getirdikten sonra geriye kalan zaman dilimi olarak tanımlanmaktadır (Torkildsen, 2005). Serbest zaman faaliyetleri, kişinin mesleki, ailevi ve toplumsal ödevlerini yerine getirdikten sonra kalan zaman diliminde özgür iradesiyle katılabileceği dinlenme, eğlenme, bilgi veya becerilerini geliştirme, toplum yaşamına gönüllü olarak katılma eylemler olarak tanımlanabilir (Tütüncü ve ark.,2011). Son dönemlerde yapılan pek çok çalışmanın sonuçlarına göre ise bireylerin serbest zamanlarını daha çok pasif etkinliklere katılarak yâda hiçbir etkinliğe katılmayarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir (Temir ve Gürbüz; 2012).

Bireylerin serbest zaman tercihlerini etkileyen pek çok etken bulunmaktadır. Bu etkenlerin belirlenmesi, geliştirilecek olan rekreasyon ve serbest zaman faaliyetlerinin yeterliliğini, içerik ve uygunluğunu belirlemede planlayıcılara ve yöneticilere yol gösterecektir. Rekreasyonel faaliyetlere katılma ya da bu katılım kararının verilmesine etki eden faktörleri belirlemek rekreasyon plancıları, turizm ve seyahat büroları ve diğer seyahat endüstrisindeki kurumlar için çok önemlidir (Müderrişoğlu ve ark., 2005). “Engel” kavramı boş zaman literatüründe “bireyin boş zamanlarında rekreasyonel etkinliklere katılımını engelleyen veya kısıtlayan ve kişi tarafından karşılaşılan nedenleri ifade etmektedir (Karaküçük ve Gürbüz,2007). Bireylerin serbest zamanlarını değerlendirme davranışları yaşadığı toplumun geleneklerinden kendi gereksinimlerine kadar pek çok değişkenden etkilenebilir. “Serbest zaman etkinliklerine katılım kişilerin yaşam biçimlerine, özelliklerine ve zaman kullarımlarına göre değişiklik gösterirken, etkinliklerin türü, katılma biçimleri ve bireylerin bu etkinliklere ayırdıkları süre; ırk, toplumsal ve kişisel özellikler, yaş, cinsiyet gibi pek çok faktörden etkilenebilir” (Aydoğan ve Aral, 2007).

Üniversite dönemleri, bireylerin yalnızca dersle ilgilenerek kendilerini tam anlamıyla geliştirebilecekleri bir dönem değildir. Birçok birey için üniversite dönemleri, akademik ve sosyo-kültürel gelişimin sağlanabilmesinde önemlidir. Aynı zamanda, rekreatif etkinliklerin insan yaşamının birçok alanını (iş tatmini, yaşam tatmini, aile yaşamını vb.) da olumlu etkilemektedir (Aslan, 2009; Huang ve Carleton, 2003). Yoğun iş temposunun ve kendine vakit ayıramamanın etkisiyle günümüzde özellikle çalışan insanların ve yoğun bir şekilde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin hareketsiz bir yaşam tarzına doğru yöneldikleri görülmektedir (Sağlık ve ark.,2014).

İnsanların katıldıkları serbest zaman etkinliklerinden umduklarını bulmaları, serbest zamanlarını değerlendirirken daha mutlu ve doyuma ulaşmalarını sağlayacak önlemlerin alınmasında ve onların memnuniyet düzeyleri doğrultusunda sağlanan serbest zaman etkinliklerini geliştirmek önemlidir (Karlı ve ark., 2008). Engeller insanlar da olumsuzluklara

neden olmakta, insan kendisini sürekli bir baskı ve stres altında hissetmekte, özellikle genç kesimdeki; daha fazla hareket etme, yenilik ve değişim ihtiyacı, çeşitli sıkıntı ve sorunlara neden olmaktadır (Demirel ve Harmandar,2009). Rekreatif faaliyetlere katılımı etkileyen etkenlerden; organizasyonel unsurlar ile rekreatif alanlarının durumu boyutları, çevresel fiziksel faktörler olarak değerlendirilebilir. Geri kalan fizyolojik özellikler, negatif içsel deneyimler, ruhsal durum ve yan unsurlar bireyin içsel dünyasını oluşturmaktadır (Tütüncü ve ark.,2011).

Bu çalışma Üniversite öğrencilerinin Rekreatif fiziksel aktivitelere katılım engellerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırma OMÜ Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi ve Eğitim Fakültesi öğrencilerine gönüllülük esasına göre uygulanmıştır. Araştırmada 157 kadın ve 173 erkek üniversite öğrencisinin doldurduğu Rekreatif Faaliyetlerine Katılım Ölçeği değerlendirilmeye alınmıştır.

### Veri Toplama Aracı:

**Rekreatif Faaliyetlerine Katılım Ölçeği:** Araştırmada veri toplama aracı olarak daha önce Türkiye’de çeşitli araştırmalarda da kullanılan (Müderisoğlu ve ark., 2005, Tütüncü ve ark, 2011), “Rekreatif Faaliyetlerine Katılım Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçek Tütüncü ve ark., (2011) tarafından tekrar ele alınarak 28 maddeye indirgenmiş, geçerlik-güvenirlilik ve faktör analizleri yapılarak uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Rekreatif faaliyetlerine katılımı etkileyen anketi beşli likert tutum ölçeği ile yapılandırılmış 28 ifadeden meydana gelmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekteki ifadeler Fizyolojik Özellikler 1, 28, 11, 4 nolu maddeler, alanların durumu 5, 25, 7, 14, 9 maddeleri, negatif içsel deneyimler 10, 3, 12, 20 maddeleri, ekonomik durum 8, 23, 16 maddeleri, yan nedenler 17, 18, 19, 13 maddeleri, organizasyonel unsurlar 6, 22, 15, 24, 21 maddeleri ve ruhsal nedenler 2, 26, 27 nolu maddeleri kapsar. Ölçek alt boyutlarından alınacak puanların yükselmesi o boyuttaki ifadelere olumlu ve düşmesi ise olumsuz yaklaşımı gösterir.

### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. İkili farklı grupların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise olan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve LSD testi uygulanmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1: Cinsiyete göre rekreatif fiziksel aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırıldığı bağımsız örneklem t-testi

|                          | Cinsiyet | N   | Ortalama | St. sapma | t       |
|--------------------------|----------|-----|----------|-----------|---------|
| Alanların Durumu         | Kadın    | 157 | 12,34    | 3,48      | -2,58*  |
|                          | Erkek    | 173 | 13,54    | 4,74      |         |
| Negatif İçsel Deneyimler | Kadın    | 157 | 11,97    | 2,66      | -1,24   |
|                          | Erkek    | 173 | 12,39    | 3,54      |         |
| Ekonomik Durum           | Kadın    | 157 | 7,03     | 2,48      | -2,41*  |
|                          | Erkek    | 173 | 7,74     | 2,82      |         |
| Yan Nedenler             | Kadın    | 157 | 9,55     | 3,02      | -3,84** |
|                          | Erkek    | 173 | 10,83    | 2,99      |         |
| Organizasyonel Unsurlar  | Kadın    | 157 | 13,71    | 3,58      | -1,05   |
|                          | Erkek    | 173 | 14,06    | 2,81      |         |
| Ruhsal Nedenler          | Kadın    | 157 | 8,96     | 2,30      | -1,55   |
|                          | Erkek    | 173 | 9,42     | 3,06      |         |
| Fizyolojik Özellikler    | Kadın    | 157 | 12,03    | 3,02      | -2,54   |



|  |       |     |       |      |  |
|--|-------|-----|-------|------|--|
|  | Erkek | 173 | 13,04 | 4,08 |  |
|--|-------|-----|-------|------|--|

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 2: Fakülte Türüne göre rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırıldığı bağımsız örneklem t-testi

|                          | Fakülte                  | n   | Ortalama | St. sapma | t      |
|--------------------------|--------------------------|-----|----------|-----------|--------|
| Alanların Durumu         | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 13,47    | 4,67      | 2,77*  |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 12,15    | 3,21      |        |
| Negatif İçsel Deneyimler | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 12,43    | 3,53      | 1,77   |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 11,80    | 2,37      |        |
| Ekonomik Durum           | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 7,46     | 2,86      | 0,46   |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 7,31     | 2,37      |        |
| Yan Nedenler             | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 10,64    | 3,20      | 3,25** |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 9,52     | 2,69      |        |
| Organizasyonel Unsurlar  | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 14,24    | 3,17      | 2,53*  |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 13,32    | 3,18      |        |
| Ruhsal Nedenler          | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 9,41     | 3,01      | 1,78   |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 8,85     | 2,17      |        |
| Fizyolojik Özellikler    | Spor Bilimleri Fakültesi | 206 | 12,97    | 4,01      | 3,09*  |
|                          | Eğitim fakültesi         | 124 | 11,87    | 2,82      |        |

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 3- Rekreasyon Faaliyetlerine Katılım Sıklığına Göre Rekreasyonel Aktivitelere Katılım Engelleri Puanlarının Karşılaştırıldığı Tek Yönlü ANOVA Testi

|                          | Haftalık sıklık | n   | Ort.  | St sap. | Min. | Maks. | F/LSD                            |
|--------------------------|-----------------|-----|-------|---------|------|-------|----------------------------------|
| Alanların Durumu         | 1               | 76  | 12,08 | 3,63    | 5,00 | 23,00 | 3,88*<br>1<4,5<br>3<5            |
|                          | 2               | 64  | 13,14 | 3,96    | 5,00 | 21,00 |                                  |
|                          | 3               | 104 | 12,38 | 3,98    | 5,00 | 24,00 |                                  |
|                          | 4               | 26  | 14,04 | 3,14    | 8,00 | 21,00 |                                  |
|                          | 5               | 60  | 14,57 | 5,83    | 5,00 | 24,00 |                                  |
| Negatif İçsel Deneyimler | 1               | 76  | 12,12 | 2,57    | 8,00 | 20,00 | 0,46                             |
|                          | 2               | 64  | 11,94 | 2,56    | 8,00 | 18,00 |                                  |
|                          | 3               | 104 | 12,41 | 3,98    | 4,00 | 20,00 |                                  |
|                          | 4               | 26  | 11,69 | 3,25    | 6,00 | 19,00 |                                  |
|                          | 5               | 60  | 12,40 | 2,77    | 4,00 | 17,00 |                                  |
| Ekonomik Durum           | 1               | 76  | 7,37  | 2,92    | 3,00 | 15,00 | 10,32**<br>1,2<5<br>3<4,5<br>4<5 |
|                          | 2               | 64  | 7,06  | 2,54    | 3,00 | 15,00 |                                  |
|                          | 3               | 104 | 6,65  | 1,94    | 3,00 | 11,00 |                                  |
|                          | 4               | 26  | 7,92  | 2,13    | 4,00 | 11,00 |                                  |
|                          | 5               | 60  | 9,28  | 3,40    | 3,00 | 14,00 |                                  |
| Yan Nedenler             | 1               | 76  | 10,19 | 3,58    | 4,00 | 20,00 | 5,16**<br>1<3<br>5<2,3<br>4<3    |
|                          | 2               | 64  | 10,55 | 3,06    | 4,00 | 20,00 |                                  |
|                          | 3               | 104 | 11,50 | 2,31    | 4,00 | 18,00 |                                  |
|                          | 4               | 26  | 10,10 | 2,58    | 4,00 | 15,00 |                                  |
|                          | 5               | 60  | 9,35  | 3,30    | 4,00 | 16,00 |                                  |
| Organizasyonel Unsurlar  | 1               | 76  | 13,26 | 3,74    | 6,00 | 22,00 | 1,78                             |
|                          | 2               | 64  | 14,05 | 3,36    | 5,00 | 24,00 |                                  |

|                     |   |     |       |      |      |       |                   |
|---------------------|---|-----|-------|------|------|-------|-------------------|
|                     | 3 | 104 | 13,73 | 2,81 | 5,00 | 20,00 |                   |
|                     | 4 | 26  | 14,27 | 2,93 | 9,00 | 22,00 |                   |
|                     | 5 | 60  | 14,65 | 2,93 | 7,00 | 19,00 |                   |
| Ruhsal Nedenler     | 1 | 76  | 8,57  | 2,31 | 3,00 | 14,00 | 5,77**<br>1,2,3<5 |
|                     | 2 | 64  | 8,66  | 2,63 | 3,00 | 15,00 |                   |
|                     | 3 | 104 | 9,13  | 2,75 | 3,00 | 15,00 |                   |
|                     | 4 | 26  | 9,58  | 1,98 | 6,00 | 13,00 |                   |
|                     | 5 | 60  | 10,55 | 3,15 | 4,00 | 14,00 |                   |
|                     |   |     |       |      |      |       |                   |
| Fizyolojik Nedenler | 1 | 76  | 11,64 | 2,97 | 6,00 | 20,00 | 5,26**<br>1,2,3<5 |
|                     | 2 | 64  | 12,14 | 3,02 | 6,00 | 19,00 |                   |
|                     | 3 | 104 | 12,42 | 4,29 | 4,00 | 20,00 |                   |
|                     | 4 | 26  | 12,69 | 2,85 | 6,00 | 17,00 |                   |
|                     | 5 | 60  | 14,33 | 3,62 | 4,00 | 19,00 |                   |
|                     |   |     |       |      |      |       |                   |

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

**Tablo 4:** Katılımcıların gelir dağılımlarına göre rekreasyonel aktivitelere katılım engelleri puanlarının karşılaştırıldığı tek Yönlü ANOVA testi

|                          |                                     | N   | Ort.  | St.sap<br>ma | F/LSD                              |
|--------------------------|-------------------------------------|-----|-------|--------------|------------------------------------|
| Alanların Durumu         | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 12,89 | 3,53         | 0,78                               |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 12,78 | 4,77         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 13,52 | 3,95         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 13,00 | 4,42         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 11,71 | 3,20         |                                    |
| Negatif İçsel Deneyimler | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 9,86  | 3,00         | 10,22**<br>1<2,3,5<br>2>4<br>3>2,4 |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 12,23 | 2,83         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 13,28 | 3,32         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 10,59 | 2,72         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 12,00 | 2,57         |                                    |
| Ekonomik Durum           | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 7,43  | 2,26         | 0,50                               |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 7,68  | 2,93         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 7,20  | 2,69         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 7,47  | 3,14         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 7,29  | 2,13         |                                    |
| Yan Nedenler             | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 9,22  | 3,24         | 3,73*<br>1<3,5<br>2<5<br>4<3,5     |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 10,16 | 3,07         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 10,67 | 2,63         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 8,82  | 2,86         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 12,00 | 4,45         |                                    |
| Organizasyonel Unsurlar  | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 12,86 | 2,94         | 1,95                               |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 14,06 | 3,40         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 14,25 | 2,92         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 12,82 | 3,05         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 13,43 | 3,23         |                                    |
| Ruhsal Nedenler          | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 7,59  | 2,75         | 7,44**<br>1<2,3<br>2<3<br>3>4,5    |
|                          | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 9,23  | 2,89         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 10,06 | 2,10         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 8,06  | 2,86         |                                    |
|                          | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 8,21  | 2,42         |                                    |

|                     |                                     |     |       |      |                            |
|---------------------|-------------------------------------|-----|-------|------|----------------------------|
| Fizyolojik Nedenler | Asgari ücretin altında (1)          | 37  | 10,92 | 3,24 | 6,90**<br>1<2,3<br>2,3>4,5 |
|                     | Asgari ücret ve iki katı arası (2)  | 160 | 13,12 | 3,49 |                            |
|                     | Asgari ücretin 2ve3 katı arası (3)  | 102 | 12,98 | 3,83 |                            |
|                     | Asgari ücretin 3ve 4 katı arası (4) | 17  | 9,82  | 2,83 |                            |
|                     | Asgari ücretin 4 katı üzeri (5)     | 14  | 10,71 | 2,84 |                            |

\*p<0,05 ve \*\*p<0,001

Tablo 5. Korelasyon analizi (rekreasyon faaliyetlerine katılımı etkileyen unsurlar)

|                          | Negatif İşsel Deneyimler | Ekonomik Durum | Yan Nedenler | Organizasyonel Unsurlar | Ruhsal Nedenler | Fizyolojik Nedenler |
|--------------------------|--------------------------|----------------|--------------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Alanların Durumu         | ,446**                   | ,561**         | ,650**       | ,582**                  | ,399**          | ,490**              |
| Negatif İşsel Deneyimler | 1                        | ,053           | ,320**       | ,489**                  | ,595**          | ,650**              |
| Ekonomik Durum           |                          | 1              | ,569**       | ,514**                  | ,140*           | ,245**              |
| Yan Nedenler             |                          |                | 1            | ,569**                  | ,277**          | ,375**              |
| Organizasyonel Unsurlar  |                          |                |              | 1                       | ,388**          | ,433**              |
| Ruhsal Nedenler          |                          |                |              |                         | 1               | ,656**              |

## TARTIŞMA VE SONUÇ:

Bu çalışma değişik alanda eğitim alan üniversite öğrencilerinin Rekreatif fiziksel aktivitelere katılım engellerine yaklaşımını belirleme amacıyla yapılmıştır.

Jackson (2000) rekreatif etkinliğe katılımı kısıtlayan güçlerinin, farklı birey ve/ya da gruplara için değiştiğini belirtmiştir. Karaküçük ve Gürbüz'ün (2007) yaptıkları çalışmada rekreatif etkinliklere katılımı engelleyen faktörlerin cinsiyete göre farklılık tespit edilmiştir. Balcı (2003) Üniversite öğrencileri üzerine yaptığı çalışmada üniversitede okuyan kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre rekreatif faaliyetlere aktif katılımlı etkinliklere daha az yöneldiklerini tespit etmiştir. Kahraman ve ark.,(2017) çalışmalarında cinsiyetlere göre karşılaştırmada boş zaman engellerinde anlamlı farkın olmadığını belirtmişlerdir. Barkın (2016) çalışmasında kadın ve erkeklerde fizyolojik özellikler, ekonomik durum, yan nedenler ve alanların durumu alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Bu çalışmada cinsiyete göre rekreatif aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırılması sonucunda kadın ve erkekler arasında alanların durumu, ekonomik durum, yan nedenler ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür (p<0,05 ve p<0,001). Çalışmada rekreatif fiziksel aktiviteye katılımında cinsiyet değişkeninde farklılıklar görülmektedir. Bu sonuçlar literatür ile bazı farklılıklar gösterse de genel olarak uyumludur. Tütüncü ve ark.,(2011) çalışmalarında rekreatif faaliyetlerini etkileyen değişkenlerinin tümünde, kadınların değerlendirmelerinin daha olumlu bulmuşlardır. Ve bunun nedenleri arasında kadınların toplumsal baskı altında kalmaları temelinde, rekreatif faaliyetlerini daha fazla önemsemelerine neden olabilir şeklinde açıklamışlardır. Bu çalışmada ise rekreatif faaliyetlerini etkileyen değişkenlerinin tümünde erkeklerin değerlendirmelerinin daha olumlu olduğu bulunmuştur. Farklılığın nedeni katılımcıların farklı olması yanında erkekler rekreatif faaliyetleri ile ilgili beklentilerini daha realist bir yaklaşımla ele almış olabilirler.

Barkın (2016) çalışmasında alanların durumu ve ekonomik durum alt boyutlarında Fakülte öğrencilerinin Yüksekokul öğrencilerine göre ortalamalarının daha yüksek olduğu ve bu sonucun p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya çıkardığını belirtmiştir. Bu çalışmada Okuduğu fakülteye göre rekreatif aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırılması sonucunda alanların durumu, yan nedenler, organizasyonel unsurlar ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür (p<0,05 ve p<0,001). Alanlar, yan nedenler ve organizasyonel nedenlere göre farklılık bulunması Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin Eğitim Fakültesi öğrencilerine göre daha çok kaliteyi aradıkları şeklinde yorumlanabilir. Çalışmada fizyolojik özelliklerde farklılık çıkması; kendimi sağlıklı, sağlık sorunlarımın olmaması, kendimi enerjik hissetmen ve fiziksel yetkinliğim maddelerini kapsadığından Spor Bilimleri fakültesi öğrencilerinin bedensel ve ruhsal daha iyi konumda olabileceğine bağlayabiliriz.

Barkın çalışmasında (2016), Rekreatif faaliyetlerine katılım sıklığına göre, alanların durumu, ekonomik durum ve yan nedenler alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlerken diğer alt boyutlarda herhangi bir fark

bulmamıştır. Tütüncü ve ark.,(2011) çalışmalarında Rekreasyon faaliyetlerine katılma sayısı arttıkça, üniversite öğrencilerinin yan nedenler değişkenini değerlendirmeleri daha olumsuz yönde olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada da katılım sayısı 4-5 olanda puanlar anlamlı şekilde düşmüştür. Bu durumu Tütüncü ve ark.,(2011) kişiler rekreasyon faaliyetlerine daha fazla katıldıkları zaman, bu faaliyetler için harcayacakları zaman ve ulaşım masrafı gibi unsurların daha fazla olacağı şeklinde açıklamışlardır. Bu çalışmada haftalık spora katılım sıklığına göre rekreasyonel aktivitelere katılım engellerinin karşılaştırılması alanların durumu, ekonomik durum, yan nedenler, ruhsal ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Bu araştırmada da benzer sonuçlar çıkması zaman ve ulaşım masrafı gibi unsurlara bağlanabilir. Genel olarak orta düzeyde katılım sıklığı yaşayanlar rekreasyon engellerine daha olumlu yaklaşmışlardır.

Burton ve ark., (2003) göre gelir düzeyi rekreasyonel fiziksel aktiviteye katılımı önemli bir faktördür. Karaküçük ve Gürbüz'ün (2007) Üniversite öğretim elemanları üzerine yapılan bir çalışmada ekonomik düzeyi arttıkça etkinliklere katılmada para faktöründen daha az etkilendikleri görülmüştür. Barkın (2016) çalışmasında katılımcıların gelir dağılımlarına göre rekreasyon aktivitelerine katılımlarını engelleyen sonuçlarda sadece negatif içsel deneyimler alt boyutunda istatistiksel olarak  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı farklılık tespit etmiştir. Bu çalışmada gelir durumuna göre negatif içsel deneyimler, yan nedenler, ruhsal ve fizyolojik nedenler alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Bu çalışmaya göre de gelir düzeyi, rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılımı önemli bir faktör olarak görülebilir. Genel olarak orta gelir düzeyinde olanların puanlarının daha yüksek olması onların rekreasyon engellerine daha olumlu yaklaştıkları şeklinde yorumlanabilir.

Rekreasyon katılımını etkileyen unsurlar alt ölçekler birbiri ile pozitif ilişki içindedir. Korelasyon analizine göre rekreasyon faaliyetine katılımı etkileyen değişkenler arasında, pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir.

**Sonuç:** Rekreasyon faaliyetlerini etkileyen değişkenlerinin tümünde erkeklerin değerlendirmelerinin daha olumlu olduğu bulunmuştur. Genel olarak orta gelir düzeyinde olanların rekreasyon engellerine daha olumlu yaklaştıkları söylenebilir. Rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılım konusunda her alanda eğitim alan insanlara seminerler düzenlenmelidir.

#### KAYNAKLAR:

- Aydoğan, Y., Aral, N., (2007). "Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Öğrencilerinin Boş Zamanlarını Değerlendirme Durumlarının İncelenmesi", Milli Eğitim Dergisi, Sayı:173, S:125-136
- Balcı, V., (2003). "Ankara'daki Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Etkinliklerine Katılımlarının Araştırılması", Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 158, 161-173.
- Barkın E., (2016). Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyonel Fiziksel Aktivitelere Katılım Engellerinin İncelenmesi (Muğla İli Örneği), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Broadhurst, R., (2001). "Managing Environments for Leisure And Recreation", London, GBR:Routledge, s.3.
- Burton, N, Turrell, G and Oldenburg, B., (2003). "Participation in Recreational Physical Activity: Why do Socioeconomic Groups Differ?" Health Education, Behavior, 30(2), 225-244.
- Demirel, M.; Harmandar D. (2009). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımlarında engel oluşturabilecek faktörlerin belirlenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi [Bağlantıda]. 6:1. Sh.838-846. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>
- Jackson EL.,(2000). Will research on leisure constraints stil be relevant in the twenty-first century? Journal of Leisure Research, 32 (1), 62–68.
- Kahraman G.,Çolak E.,Bayazit B.,Yılmaz O.,(2017).Lise Öğrencilerinin Rekreasyonel Faaliyetlere Katılımlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi, İÜ Spor Bilimleri Dergisi, Cilt (Vol) 7, Sayı (No) 1,sh 28-39.
- Karaküçük, S. ve Gürbüz, B., (2007). Rekreasyon ve Kentleşme. Gazi Kitabevi, Ankara,s.107.
- Karlı Ü, Polat E, Yılmaz B, Koçak S., (2008). Serbest zaman tatmin ölçeği'nin (SZTÖ-uzun versiyon) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Spor Bilimleri Dergisi, 19 (2), 80-91.
- Müderisoğlu H, Kutay EL, Örnekcı ES., (2005). Kırsal rekreasyonel faaliyetlerde kısıtlayıcılar. Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (1), 40-44.
- Sağlık E.,Morçin İ.,Morçin S.E.,(2014).Üniversite Öğrencilerinin Kırsal Rekreasyonel Faaliyetlere Katılımını Etkileyen Kısıtlayıcılar: Çıldır Meslek Yüksekokulu Örneği, Electronic Journal of Vocational Colleges-December, sh.86-92
- Temir, Ö., Gürbüz, B., (2012). "Rekreasyonel Aktivitelere Katılımın Önündeki Engellerin İncelenmesi", I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Kemer, Antalya.
- Torkildsen G., (2005). Recreation and leisure management. 5th Ed. London and New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Tütüncü Ö.,Aydın İ.,Küçükusta D.,Avcı N.,Taş İ.,(2011).Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımını Etkileyen Unsurların Analizi, Hacettepe J. of Sport Sciences, 22 (2), 69–83

## KAMU ÇALIŞANLARININ SERBEST ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTE KISITLAYICILARI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Fatih Murathan, Aykut Dünder, Mehmet Kartal, Gamze Murathan

### ABSTRACT

#### INVESTIGATION OF THE LEISURE TIME PHYSICAL ACTIVITY CONSTRAINTS CHARACTERISTICS OF PUBLIC EMPLOYEES

Physical activity has an important place in leisure time activities assessment tools in modern societies. The main reason for this is the basic qualities of sport and the need for sports and physical activities in today's society. These activities include important objectives such as promoting personal performance, living well, and providing weight control, within a sport concept, except from a goal such as competition or winning. In the light of this information, it was aimed to determine the characteristics of the leisure time physical activity constraints characteristics of public employees working in various public institutions in Adıyaman and investigate its effect in terms of various variables. For this purpose, 218 male and 199 female public employees participated in the research as voluntarily. As a data collection tool, Leisure Time Physical Activity Constraints (LTPA-C) developed by Öcal (2012) and personal information form were used in the study. The obtained data were recorded in SPSS 22.0 package program and error checks, tables and statistical analyzes were performed via this program. The results were assessed at a 95% confidence interval and at a significance level of  $p < 0.05$ . As a result of the research, the average scores of the public employees working in Adıyaman province obtained from leisure time physical activity constraints scale was determined as  $4,07 \pm 233,12$ . This situation can be explained by the low number of sportive facilities and low socio-economic level in Adıyaman province. As a result of the research, significant differences were found in the subscales of leisure time physical activity constraints scale of Facilities ( $x = 4,12$ ), Time ( $x = 3,37$ ) and Society ( $x = 3,68$ ) according to gender status ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:** Leisure Time, Physical Activity Constraints, Public Employee, Adıyaman Province

### ÖZET

Fiziksel aktivite, modern toplumlarda serbest zaman aktiviteleri değerlendirme araçları içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bunun başlıca nedeni sporun temel nitelikleri ve günümüz toplumunda spora ve fiziksel aktivitelere duyulan ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Bu aktiviteler spor kavramı içerisinde, yarışma ya da kazanma gibi bir hedef taşımadan, kişisel performansı geliştirmek, sağlıklı yaşamak ve kilo kontrolünü sağlamak gibi önemli amaçları içermektedir. Bu bilgi ışığında bu araştırmada Adıyaman ilinde çeşitli kamu kurumlarında görev yapan kamu çalışanlarının serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları özelliklerini belirlemek ve çeşitli değişkenlerce etkisini incelemektir. Bu amaçla araştırmaya 218 erkek 199 kadın kamu çalışanı gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Öcal (2012) tarafından geliştirilen Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği (SZFA-K) ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 Paket programına kaydedilerek hata kontrolleri, tabloları, istatistiksel analizleri bu program aracılığı ile yapılmıştır. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda Adıyaman ilinde görev yapan kamu çalışanlarının serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları  $4,07 \pm 233,12$  olarak tespit edilmiştir. Bu durumun Adıyaman ilinde sportif tesis sayısının azlığı, sosyo-ekonomik düzeyin düşük olması olarak gösterilebilir.

Araştırma sonucunda serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ölçeği alt boyutlarından tesis ( $x=4,12$ ), zaman( $x=3,37$ ) ve sosyal çevre( $x=3,68$ ) alt boyutlarında cinsiyet durumlarına göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. ( $p < 0,05$ ) Bu durumun

kadın çalışanlar lehine yüksek olması araştırmanın yapıldığı bölgenin Güneydoğu ili olan Adıyaman olması, bu bölgenin kültürel ve toplumsal yapısından kaynaklandığı sonucuna varılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Serbest Zaman, Fiziksel aktivite Kısıtlayıcıları, Kamu Çalışanı, Adıyaman

## GİRİŞ

Fiziksel aktivite, bedensel olarak iyi olma halini, genel sağlık ve zindelik durumunu koruyan ve geliştiren herhangi bir bedensel faaliyettir. Bu bedensel faaliyetler keyfi bir amacın yanı sıra kardiovasküler sistem ve kasların güçlendirilmesi, spor becerilerini yükseltme, kilo kaybı ya da fiziksel olarak uygun olma hali gibi çeşitli nedenlerden ötürü yapılır. Sık ve düzenli yapılan fiziksel aktiviteler, bağışıklık sistemini güçlendirir, kalp rahatsızlıkları, kardiovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet ve obezite gibi "refah hastalıklarını önlemeye yardımcı olur (Stampfer ve diğ., 2000; Hu ve diğ., 2001). Fiziksel aktivite her yaşta kas kuvvetini, eklem hareketliliğini, esnekliği, koordinasyonu ve kilo kontrolünü sağlar. Bireyin kendisini daha iyi hissetmesini, kişisel kontrolünü geliştirmesini, sosyal ilişkilerini arttırmasını ve tüm bu gelişmelere bağlı olarak yaşam kalitesinin ve yaşam süresinin artmasını sağlar (Daley, 2002).

Fiziksel aktiviteler modern toplumlarda serbest zaman aktiviteleri değerlendirme araçları içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Bunun başlıca nedeni sporun temel nitelikleri ve günümüz toplumunda spora ve fiziksel aktivitelere duyulan ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Bu aktiviteler spor kavramı içerisinde, yarışma ya da kazanma gibi bir hedef taşımadan, kişisel performansı geliştirmek, sağlıklı yaşamak ve kilo kontrolünü sağlamak gibi önemli amaçları içermektedir (Nies ve diğ., 2001).

Sağlıklı bir neslin oluşmasında devletin spor politikası ve ekonomik nedenler en belirleyici etkenlerdir. Yetişmiş yöneticilerin ve eğitim kurumlarının başında olan insanların kanun koyucularla birlikte spora bakış açısı, sağlıklı yaşam kalitesi konusunda bilinçlilik düzeyi, okul, kurum veya iş yeri organizasyonlarının önemini, kalitesini ve katılım düzeyini belirleyen sebeplerden başlıcalarıdır (Zorba, 2006).

Günümüzde spor amaçlı fiziksel aktivite ulaştığı nokta itibarıyla sosyal, ekonomik, politik ve yarışmaya yönelik haliyle kitleler üzerinde bıraktığı etki, yarattığı iş alanlarıyla çok farklı bir yerdedir. Ancak spor amaçlı fiziksel aktivitenin bu fonksiyonlarının yanında, insanların boş zamanlarında dinlenme, eğlenme, macera, yarışma, sosyal ilişki, sağlık elde etme ve daha birçok nedenlerle uğraştıkları bir fonksiyonu da içermektedir (Karaküçük, 2008).

Fiziksel aktivite kavramıyla dolaylı veya doğrudan ilişki içerisinde olan "boş zaman" ve "serbest zaman" terimleriyle ilgili alan yazında bir kavram kargaşası bulunmaktadır, fakat bu iki kavram çoğu zaman birbirinin yerine kullanılmaktadır. Karaküçük'e göre serbest zaman bir yönsüzlük yansıtmakta, boş zaman ise, yönlendirmeye açık bir potansiyel içermektedir (Karaküçük, 2008). Tezcan, boş zamanı; bireyin hem kendisi hem de başkaları için bütün zorunluluklardan ya da bağlantılardan kurtulduğu ve kendi isteğiyle seçeceği bir etkinlikte uğraşacağı zaman olarak tanımlarken (Tezcan, 1994); Kılbaş ise kişinin çalışmadığı, yaşam zorunluluklarının ve biçimsel görevlerinin dışında kalan ve kendi isteği yönünde harcayabileceği zaman olarak tanımlamıştır (Kılbaş, 2010).

Sağlıklı bir yaşam için düzenli yapılan fiziksel aktivite önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle sürdürülebilir aktif bir hayat için öncelikle fiziksel aktiviteyi etkileyen nedenleri araştırmak ve bu aktiviteleri kısıtlayan nedenleri ortadan kaldırmak gerekmektedir. Kısıtlayıcı, bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılma arzularını kıran, zaman kaybına yol açan, serbest zaman hizmetlerinin avantajını ortadan kaldıran ve bu aktivitelerden beklenen memnuniyet derecesini azaltan etkenler olarak tanımlanır (Jackson, 1988; Jackson ve Henderson, 1995)

Serbest zaman aktivitelerini kısıtlayan faktörleri inceleyen çalışmalar 1980'lerde önemli ölçüde artmıştır (Jackson, 1991). Bu çalışmalarda serbest zaman aktivitelerinde zaman içerisinde değişen eğilimleri incelenmiş (Jackson, 1990; Jackson ve Witt, 1994), insanlar ve toplumlar serbest zaman aktivitelerini seçme eğilimlerine göre sınıflandırılmıştır (Henderson ve diğ., 1988; Henderson ve diğ., 1993; Jackson, 1993; Jackson ve Henderson, 1995; McGuire ve diğ., 1986; Shaw, 1994).

Crawford ve Godbey (1987), geliştirdikleri modelde serbest zaman aktivitelerine katılımı kısıtlayan faktörleri yapısal, bireysel ve toplumsal olmak üzere üç ana grupta toplamıştır. En önemli ve en çok araştırılan kısıtlayıcılar olan yapısal kısıtlayıcılar (Jackson, 2005) genel olarak fiziksel kısıtlamaları, kötü hava gibi coğrafik koşulları, maddi imkânsızlıkları ve zaman kısıtlılığını ifade etmektedir (Walker ve Virden, 2005). Toplumsal kısıtlamalar ise bu tür aktivitelerin

gerçekleştirebileceği sosyal ortamın uygunluğuyla ilgilidir. Raymore ve diğ. (1993)'ne göre bireyler aile, arkadaş, eş veya başka insanlar tarafından olumsuz şekilde etkileniyorsa burada toplumsal bir kısıtlamadan söz edilmelidir. Diğer taraftan kişisel kısıtlayıcılar ise belirli bir aktiviteye karşı ortaya çıkan stres, kaygı, yorgunluk ya da depresif duyguları içermektedir. Crawford veditğ. (1991) çalışmalarında katılımcılardan görüşme verileri toplanmış ve onların günlük serbest zaman alışkanlıkları hakkında çıkarım yapmışlardır. Bu çıkarımlar sonucu serbest zaman kısıtlayıcılarını hiyerarşik bir düzende ortaya koyan araştırmacılar kişisel ve toplumsal kısıtlayıcıların serbest zaman aktivitesi seçme sırasında, yapısal kısıtlayıcıların ise daha çok yapılan seçimlerin katılım aşamasına gelmesine kadar geçen sürede etkin olduğunu belirlemişlerdir.

Fiziksel aktivitelerin bilimsel olarak ortaya konulan faydaları ve önemi göz önüne alındığında, bir serbest zaman aktivitesi olmanın ötesinde çok daha titizlikle üzerinde durulması gereken bir konu olduğu açıktır. Düzenli fiziksel aktivite yapmak, fiziksel ve psikolojik sağlıkla doğrudan ilişkili olup, düzenli fiziksel aktivite yapmayı özendirmek toplum sağlığı açısından önceliklidir (HHS, 1996). Bu alanda doğru politikalar ve hedefine uygun çalışmalar geliştirebilmek adına öncelikle fiziksel aktivite yapma konusunda hangi faktörlerin etken olduğunu ortaya koymak gerekir (Dishman ve Sallis, 1994).

Tüm bu bilgiler ışığında bu araştırmada Adıyaman ilinde Kamu sektöründe çalışan memur ve diğer personellerin fiziksel aktivite durumları tespit edilmiş olup ayrıca serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcı özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu ana amaç doğrultusunda kamu çalışanlarının kişisel değişkenlerine göre serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcı özelliklerinin belirlenmesi sağlanmıştır.

## **MATERYAL VE METOD**

### **Evren ve Örneklem**

Kamu çalışanlarının serbest zaman fiziksel aktivite özelliklerinin çeşitli değişkenlerce incelenmesinin amaçlandığı bu araştırma evrenini Adıyaman ilindeki kamu sektöründe çalışan personeller oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise 2018-2018 Güz döneminde Adıyaman il merkezinde kamuya ait rastgele yöntemle belirlenmiş 4 farklı kurumda çalışan 218 erkek, 199 kadın kamu personeli gönüllü olarak oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak Öcal (2012) tarafından geliştirilen Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği (SZFA-K) ile uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Serbest Zaman Fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ölçeği (SZFA-K) toplam 38 madde ve 8 alt boyuttan oluşmaktadır. Serbest Zaman Fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ölçeği 6'lı likert tipinde olup, katılımcıların serbest zamanda fiziksel aktiviteye katılımlarını kısıtlayan unsurları ölçmektedir. Bireyin kendi fiziksel durumlarıyla ilgili algı ve değerlendirmeleri "Fiziksel Algı" alt boyutunda, yaşanılan çevre içerisinde yer alan ve fiziksel aktivite yapmaya yönelik alan, saha ve olanaklar "Tesis" alt boyutunda, bireylerin fiziksek aktiviteler için ayırabilecekleri bütçe "Gelir", birinci dereceden yakınların fiziksel aktiviteye yönelik tutumları "Aile", fiziksel aktiviteye yönelik algılanan kişisel beceri ve deneyimler "Yetenek Algısı", yapılması gereken zorunlu işler nedeniyle fiziksel aktivite ile ilgili kısıtlanan süre "Zaman", fiziksel aktivite yapıp yapmamak veya yapmaya devam edip etmemek gibi konulardaki karar verme gücü "İrade" ve birinci dereceden yakınların dışındaki birey ve grupların fiziksel aktiviteye yönelik tutumları "Sosyal Çevre" alt boyutunda incelenmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek için hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısına bakılmış, Cronbach Alfa katsayısı Fiziksel Algı alt boyutu için 0.84, Tesis için 0.86, Gelir 0.92, Aile 0.86, Yetenek Algısı 0.88, Zaman 0.70, İrade 0.73, Sosyal Çevre alt boyutu için 0.83 ve toplam ölçek için 0.94 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen değerler SZFA-K ölçeğinin öğrencilerin serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcılarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada betimleyici istatistiklerden yüzde (%) ve frekans (f) kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.00 paket programına kaydedilerek hata kontrolleri, tabloları, istatistiksel analizleri bu program aracılığı ile yapılmıştır. Bağımsız

değişkenlere göre bağımlı değişkenlerde farklılık olup olmadığını belirlemek için iki seçenekli bağımsız değişkenlerde dağılım normal ise bağımsız grup t-testi, dağılım normal yüzdelerde değilse ise Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişki düzeyini ve yönünü belirlemek için Pearson Çarpım Momentleri Korelasyonu kullanılmıştır. Bağımlı değişkenlerin birbirlerinin anlamlı yordayıcısı olup olmadığını belirlemek için ise, basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.



## BULGULAR

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan Kamu personelinin Tanımlayıcı Özellikleri (n=417)**

| Öğrencilerin Özellikleri         |                | N (%)       |
|----------------------------------|----------------|-------------|
| Cinsiyet                         | Erkek          | 218 (47,94) |
|                                  | Kadın          | 199 (52,06) |
| Yaş                              | 25 yaş ve altı | 44 (10,55)  |
|                                  | 26-35 yaş      | 137 (32,85) |
|                                  | 36-45 yaş      | 160 (38,36) |
|                                  | 46 Yaş ve üstü | 76 (18,23)  |
| Medeni Durum                     | Bekar          | 134 (32,13) |
|                                  | Evli           | 215 (51,55) |
|                                  | Boşanmış       | 68 (16,30)  |
| Yaşadığınız Yer (En uzun Süreli) | İl Merkezi     | 203 (48,68) |
|                                  | İlçe Merkezi   | 159 (38,12) |
|                                  | Köy            | 55 (13,19)  |
| Sigara İçme Durumu               | İçiyorum       | 263 (63,07) |
|                                  | İçmiyorum      | 154 (36,93) |

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Kamu Personelinin VKİ özelliklerinin Cinsiyet Durumuna Göre Dağılımı**

|        | Zayıf <18,50      | Normal 18,50-24,99 | Fazla Tartılı ≥25,00 -29,99 | Obez ≥30,00       | Toplam            |
|--------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Erkek  | 21 (9,63)         | 47 (21,56)         | 98 (44,95)                  | 52 (23,85)        | 218 (% 100)       |
| Kadın  | 36 (18,09)        | 55 (27,63)         | 101 (50,75)                 | 33 (16,58)        | 199 (%100)        |
| Toplam | <b>57 (13,66)</b> | <b>102 (24,46)</b> | <b>199 (47,72)</b>          | <b>85 (20,38)</b> | <b>417 (%100)</b> |

Araştırmaya katılan kamu personelinin kişisel bilgi formundan elde edilen boy ve ağırlık özellikleri sonucu elde edilen VKİ özelliklerine göre DSÖ obezite sınıflaması tablosundan yapılan değerlendirmelere Tablo 2'de yer verilmiştir. Buna göre Kadın kamu personelinin %16,58'inin obez olduğu, erkek kamu personelinin ise %23,85'inin obez olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca tabloya göre araştırmaya katılan tüm kamu personelinin %20,38'inin obez olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Kamu Personelinin Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği Toplam Puan ortalamalarının Cinsiyet ve Sigara İçme Durumuna Göre T Testi Sonuçları**

| Değişkenler | N | X ± ss | T | p |
|-------------|---|--------|---|---|
|-------------|---|--------|---|---|

|                           |           |     |           |         |               |
|---------------------------|-----------|-----|-----------|---------|---------------|
| <b>Cinsiyet</b>           | Erkek     | 218 | 3,11±0,62 | 3,1240  | <b>0,002*</b> |
|                           | Kadın     | 199 | 3,26±0,78 |         |               |
| <b>Sigara İçme Durumu</b> | İçiyorum  | 263 | 2,93±0,77 | -1,8411 | <b>0,020*</b> |
|                           | İçmiyorum | 154 | 2,88±0,83 |         |               |

\* p<0,05

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan kamu personelinin Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği toplam puan ortalamalarına göre cinsiyet durumlarında ve sigara içme durumlarına göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre kadın kamu personelinin erkek kamu personelinden Serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve sigara içme durumuna göre de sigara içmeyenlerin, içenlere oranla puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4: Araştırmaya Katılan Kamu Personelinin Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği Toplam Puan ortalamalarının Yaş ve Medeni Durumlarına Göre Anova Testi Sonuçları**

| <b>Değişkenler</b>  |                | <b>N</b> | <b>X ± ss</b> | <b>T</b> | <b>p</b>      |
|---------------------|----------------|----------|---------------|----------|---------------|
| <b>Yaş</b>          | 25 Yaş ve Altı | 44       | 2,76±0,92     | 4,822    | <b>0,003*</b> |
|                     | 26-35 Yaş      | 137      | 2,61±0,78     |          |               |
|                     | 36-45 Yaş      | 160      | 2,64±0,80     |          |               |
|                     | 46 Yaş ve Üstü | 76       | 2,28±1,02     |          |               |
| <b>Medeni Durum</b> | Bekar          | 134      | 3,28±0,67     | 5,328    | 0,068         |
|                     | Evli           | 215      | 2,42±0,79     |          |               |
|                     | Boşanmış       | 68       | 2,96±0,82     |          |               |

\* p<0,05

Tablo 4'e göre kamu personelinin Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği Toplam puan ortalamalarının Yaş değişkenine göre anlamlı derecede farklılık gösterdiği ancak medeni durum değişkeninde anlamlılık tespit edilmediği anlaşılmaktadır. Buna göre Yaş değişkenine göre farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Levene testi sonucunda; Yaş grubu 25 ve altı olan kamu personeli ile 46 yaş ve üstü olan kamu personeli lehinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Adıyaman ilinde kamu sektöründe çalışan personelin serbest zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcılarının belirlenmesine yönelik yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular sonucunda kamu personelinin cinsiyet durumlarına göre ölçek puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 3). Cinsiyet değişkeninin bireylerin serbest zaman faaliyetlerine katılımlarını etkilediği yapılan birçok bilimsel çalışma desteklenmektedir. Culp (1998) cinsiyetin sosyal hayatta önemli bir etkisi olduğunu ve kişilerin serbest zaman faaliyetlerini kısıtlayan önemli bir faktör olduğunu vurgulamıştır. Green ve diğ. (1990;1995) ataerkil sistemin yüklediği toplumsal sorumlulukların, kadının serbest zamana katılımını kısıtladığını ve geleneksel roller, çocuk bakımı, evdeki iş bölümü ve ev dışı ücretli bir işte çalışma durumunun kadının serbest zaman etkinliklerine katılımında büyük bir engel oluşturduğunu belirtmektedir (Akt., Bulgu ve diğ., 2007). Handerson ve Arkadaşları (1996) yapmış oldukları çalışmada, erkeklerin ve kadınların sosyal ortamda karşılaştıkları

durumların farklı olduğunu ve buna bağlı olarak serbest zamanlarında geçirdikleri faaliyetlerin de farklı olduğunu belirtmişlerdir. Yine Moccia (2000)'e göre serbest zaman aktivitelerine katılımda cinsiyet önemli yer tutmaktadır. Örneğin Hudson (2000) serbest zaman aktivitelerine katılımda erkek ve kadınlar arasında önemli farklılıklar olduğunu ve kadınların erkeklere oranla bu aktivitelerle katımda daha fazla kısıtlamayla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada ise (Handerson, 1989) kadının serbest zaman etkinliklerine katılımının toplumsal cinsiyet rolleriyle kısıtlanmasına rağmen serbest zamanın, kadının kimlik gelişimine katkıda bulunabileceği ve gündelik yaşamda var olan sorunların üstesinden gelebilmesinde kadına yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Bulgu ve diğ., 2007). Cinsiyet durumu açısından ilgili alan yazın çalışmaları sonuçlarıyla benzerlik gösteren bu araştırma ile kadınların sosyo kültürel yapı içerisinde ve araştırmanın yapıldığı bölge özellikleri göz önünde bulundurulduğunda erkeklere oranla daha sınırlı serbest zaman değerlendirme etkinliklerine sahip olduğu düşünülmektedir. Şöyle ki toplum içerisinde erkekler kadınlardan daha özgür aktivite ve etkinliklere katılımlarının olduğu söylenebilir.

Araştırma bulguları sonucunda kamu personelinin sigara içme durumuna göre sigara içenlerin içmeyenlere oranla daha fazla fiziksel aktivite kısıtlayıcı özelliklerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun sigaranın sağlığı bozacak zararlı etkilere sahip olması ile bireylerin serbest zamanlarını sağlıklı yaşam biçimi kazanması için fiziksel aktivite düzeylerini arttırmalarının önüne geçtiği savunulabilir.

Araştırma sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

- Araştırma sonuçlarının genellenebilirliği açısından daha geniş örneklem gruplarında araştırma planlanarak ve çeşitli değişkenler eklenerek sonuçlar genişletilebilir,
- Kamu Personelinin serbest zamanlarında fiziksel aktivite düzeylerini yükseltmelerini sağlayacak tesis, altyapı ve rekreatif alanlar mahalli idareler tarafından arttırılabilir,
- Örneklem grubunun serbest zamanlarını kısıtlayıcı aktivitelerin sayısı azaltılabilir,
- Örneklem grubuna sağlık bilgisi, sağlıklı yaşam biçimi kazandırma ve fiziksel aktivitenin sağlık açısından önemi başlıklarında eğitimler verilebilir.

## KAYNAKÇA

- Bulgu N, Koca Arıtan C, Aşçı H (2007). Gündelik Yaşam, Kadın ve Fiziksel Aktivite. Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi. 18 (4), 167-181.
- Crawford DW, Godbey G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. Leisure Sciences, 9, 119-127.
- Culp, RH (1998). "Adolescent Girls and Outdoor Recreation: A Case Study Examining Constraints and Effective Programming." Journal of Leisure Research, 30 (3), 356-379.
- Dishman RK, Sallis JF. (1994). Determinants and interventions for physical activity and exercise. (CBouchard, RJ Shephard, T Stephens, Eds) Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement. s. 214-238. Champaign, IL: Human Kinetics,
- Henderson KA, Bedini LA, Hecht L, Schuler R. (1993). The negotiation of leisure constraints by women with disabilities. (K Fox, Ed.). Proceedings of the 7th Canadian Congress on Leisure Research. s.235-241. Winnipeg: University of Manitoba.
- Henderson KA, Stalnaker D, Taylor G. (1988). The relationship between barriers to recreation and genderrole personality traits for women. Journal of Leisure Research, 20, 69-80.
- Henderson KA, Bialeschki MD, Shaw SM, Freysinger VJ (1996). Both Gains and Gaps: Feminist Perspectives on Women's Leisure. State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- HHS (U.S. Department of Health and Human Services). (1996). Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, U.S.
- Hu F, Manson J, Stampfer M, Graham C (2001). Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. The New England Journal of Medicine; 345 (11), 790-797.

- Hudson S (2000). "The Segmentation of Potential Tourists: Constraint Differences between Men and Women." *Journal of Travel Research*, 38 (4), 363-368.
- Jackson EL. (1988). Leisure constraints: A survey of past research. *Leisure Sciences*, 10, 203–215.
- Jackson EL. (1990). Trends in leisure preference: Alternative constraints-related explanations. *Journal of Applied Recreation Research*, 15, 129–145.
- Jackson EL. (1991). Research update: Leisure constraints. *Parks and Recreation*, 73, 18–23.
- Jackson EL. (2005). *Constraints to Leisure*. State College, PA: Venture
- Jackson EL, Henderson K A. (1995). Gender based analysis of leisure constraints. *Leisure Sciences*, 17, 31– 51.
- Jackson EL, Witt PA. (1994). Change and stability in leisure constraints: A comparison of two surveys conducted four years apart. *Journal of Leisure Research*, 26, 322–336.
- Karaküçük S (2008). *Rekreasyon Boş Zamanları Değerlendirme*. 6. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi
- Kılbaş Ş (2010). *Rekreasyon Boş Zamanı Değerlendirme*. 4. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- McGuire FA, Dottavio D, O'Leary JT. (1986). Constraints to participation in outdoor recreation across the life span: A nationwide study of limitors and prohibitors. *The Gerontologist*, 26, 538–544.
- Moccia FD (2000). "Planning Time: An Emergent European Practice." *European Planning Studies*, 8 (3), 367-376.
- Nies M, Vollmani M, Cook T. (2001). Facilitators, barriers, and strategies for exercise in European American women in the communit. *Public Health Nursing*, 15, 263–272.
- Raymore L, Godbey G, Crawford D, von Eye A. (1993). Nature and process of leisure constraints: An empirical test. *Leisure Sciences*, 15, 99–113.
- Shaw SM. (1994). Gender, leisure, and constraint: Towards a framework for the analysis of women's leisure. *Journal of Leisure Research*, 26, 8–22
- Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett WC (2000). Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women through Diet and Lifestyle. *New England Journal of Medicine*; 343 (1), 16-22.
- Tezcan M (1994). *Boş Zamanların Değerlendirilmesi Sosyolojisi*. 4. Baskı. Ankara: Atilla Kitabevi.
- Zorba E, İkizler HC, Tekin A, Miçoğullar O, Zorba E (2006). *Herkes İçin Spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Walker G, Virden R. (2005). Constraints on outdoor recreation. *Constraints to Leisure*. (E. L. Jackson, Eds). s. 201–219. State College, PA: Venture.

## REKREATİF OLARAK TANGO YAPAN BİREYLERİN CİDDİ BOŞ ZAMAN PERSPEKTİFLERİ

Beyza Merve AKGÜL\*, Beyza AKBULUT\*, Tebessüm AYYILDIZ DURHAN\*, Şenol GÖRAL\*,

Ali Selman ÖZDEMİR\*\*, Suat KARAKÜÇÜK\*

\*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Bülent Ecevit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

Bu araştırmanın amacı Tango dansçıların ciddi boş zaman düzeylerini ve bu düzeyi belirli değişkenlerin ne doğrultuda etkilediğini değerlendirmektir. Bu bağlamda araştırmaya Ankara'da özel kurslarda rekreatif anlamda Tango faaliyetlerine katılan 297 birey katılmış, araştırmanın verileri Gould ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen, Akgül ve diğerleri (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Ciddi Boş Zaman Envanteri (Serious Leisure Inventory and Measure / SLIM) ile toplanmış, araştırmanın analizinde betimleyici istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve Anova'dan yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların ciddi boş zaman puanları yüksek, kendince eğlenmek alt boyutu en yüksek, uğraşla özdeşim alt boyutu en düşük ortalamalara sahiptir. Katılımcıların cinsiyet, yaş ve algıladıkları refah değişkeni ile ciddi boş zaman envanteri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak genel olarak bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmamasına karşın, kadın katılımcıların, 25 yaş altı yaş grubunda olanların, refah seviyelerini iyi olarak algılayanların diğer gruplara göre daha yüksek ciddi boş zaman puanları ortaya koyduğu görülmektedir. Diğer yandan katılımcıların tango yapma süreleri ile ciddi boş zaman ölçeği arasındaki analiz sonucunda finansal geri dönüş alt boyutunda 5 ila 7 yıl arası tango yapanların lehine anlamlı farklılık olduğu, verimli boş zamana sahip olduklarını ifade edenlerin lehine rekreasyon, grup başarıları ve grup idamesi alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Aynı zamanda uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların lehine ciddi boş zaman envanteri arasında anlamlı farklılıkların bulunduğu araştırma bulgularındandır. Tango dansıyla ilgilenen katılımcıların ciddi boş zaman düzeylerinin yüksek olduğu, belirli değişkenlerin bu düzeyi etkilediği araştırma sonucunu oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: rekreasyon, tango, ciddi boş zaman

### Serious Leisure Perspectives of Individuals in Recreational Tango

#### Abstract

The purpose of this research is to assess the level of leisure time for Tango dancers and how they affect this level in relation to certain variables. In this context, 297 individuals who participated in the Tango activities in a recreational sense in private courses in Ankara participated in the study. The data of the study were collected by the Serious Leisure Inventory and Measure (SLIM) developed by Gould et al. (2008), adapted to Turkish by Akgül and others (2016), descriptive statistics, independent sample t test and Anova were used in the analysis of the study. According to the findings obtained, participants had high serious leisure level, highest fun subscale, and lowest mean subscale. There was no statistically significant difference between participants' gender, age, and welfare variables perceived and the serious leisure inventory. However, although it is not statistically significant in general, it is seen that those who are under 25 years of age have a higher level of serious leisure points than those of other groups. On the other hand, as a result of the analysis between the participants' duration of tango and the serious leisure inventory, it is found that there is a meaningful difference in the financial return sub-dimension in favor of those who does tango from 5 to 7 years, meaningful difference in favor of recreation, group achievement and group management sub- relationship. Therewithal, research findings reveal that there are significant differences between serious leisure inventory in favor of participants attending international competitions. Participants interested in tango dance were found to have a high level of serious leisure, and certain variables were found to influence this level.

Key words: recreation, tango, serious leisure

## GİRİŞ

Boş zaman araştırmacıları boş zamana yönelik sınıflamalar üzerinde uzun süredir çalışmaktadır, bunun yanı sıra son zamanlarda boş zaman etkinlik türleri ile ilgili yapılan araştırmaların çoğunun ciddi ve kayıtsız boş zaman türlerine odaklandığı görülmektedir. Ciddi ve kayıtsız boş zaman 30 yıldır süren etnografik çalışmalarla zengin bir tarihe sahiptir (Akyıldız, 2013b). Ciddi uğraşların iki çeşidinden biri olan ciddi boş zaman özel bilgi, beceri ve deneyim birleşimi, oldukça önemli, ilginç ve tatmin edici olan amatör, hobi ya da gönüllü faaliyetler ile ilgili kariyer elde etmek amacıyla, seçilen etkinliğe sistematik bir şekilde katılım göstererek, edinerek takip etmek için harcanan zaman dilimidir (Akyıldız, 2013b; Stebbins, 1982; Stebbins, 2012). Boş zaman dilimleri içinde kayıtsız boş zaman, proje tabanlı boş zaman ile zaman dilimlerini paylaşan ciddi boş zamanın (Stebbins, 2012) ayırt edici özellikleri aşağıda yer almaktadır;

- Boş zamanda gerçekleştirilen faaliyet konusunda sebat edilmesidir. Tehlikenin üzerine gitmek, kaybeden bir takımı desteklemek, bir aktivitenin zorluklarıyla ya da karşı karşıya kalınan bir problemle başa çıkabilmek için sebat etmek, ciddi boş zamanı kayıtsız boş zamandan ayıran en temel özelliktir.
- Diğer bir özellik ise katılımı sağlanan aktivitede aşama kaydederek başarıya imza atmak; çaba ve mücadele sonucunda etkinlikle ilgili bir kariyer elde etmektir. Çaba ve mücadeleler aktivitenin doğasından kaynaklanan zorluklarına katlanarak dönüm noktalarına ulaşmak, aşama aşama başarı kaydederek kariyer elde etmekle ilgilidir.
- Üçüncü özellik ise katılımı sağlanan aktiviteyle ilgili bilgi, deneyim, antrenman düzeyi veya beceri geliştirmek ve bunun için kayda değer kişisel bir çaba harcamaktır.
- Ödül ya da sürekli faydalar sağlayabilmek dördüncü ayırt edici özellik olarak ortaya çıkmaktadır. Sürekli faydalar; kendini gerçekleştirme, güçlenme/kuvvetlenme, kendini ifade etme, yenilenme/canlanma, başarma duygusu, benlik algısı, sosyal etkileşim ve ait olma, katılım sonucunda fiziksel ürün elde etme, zevk ve eğlence gibi.
- Ciddi boş zaman etkinliklerine katılım sonucunda, özgün normlar, inançlar veya değerler sisteminden oluşan sosyal bir dünya yaratmak ve bu sosyal topluluğun üyesi haline gelmek de beşinci ayırt edici özellik olarak ortaya çıkmaktadır (Akyıldız, 2013b).

Tüm bu özellikleri bir arada bulundurmaya imkan sağlayan 2/4 lük yavaş bir Güney Amerika dansı olan tango; erkek ve dişinin baştan çıkarıcılığını temsil eden bir dans olan tango Arjantin'e Afrikalı köleler tarafından getirilen danslardan temel alınmış ve orijinali Buenos Aires'te 1860'larda arka mahallelerde yapılan dans gösterilerinden oluşan bir dans branşıdır. Günümüzde salon danslarının bir formu olarak dünya çapında popülerite kazanan tango (Craine ve Mackrell, 2000), aşk ve tutkunun birleştiği, zarif ve duygusal yanı olan bir dans çeşididir. Dolayısıyla rekreatif anlamda tango branşıyla ilgilenen bireylerin ciddi boş zaman perspektiflerinin araştırılmasının hedeflendiği çalışmada, aynı zamanda katılımcıların ciddi boş zaman düzeylerinin belirli değişkenlerle olan ilişki ve farklılıklarının incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Araştırma nicel yöntemle hazırlanmış ve tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Ankara ilinde rekreasyonel amaçlı tango branşıyla uğraşan katılımcılardan oluşmaktadır. Araştırmada Gould ve diğerlerinin 2008 yılında geliştirdikleri "Serious Leisure Inventory and Measure", Akgül ve diğerlerinin 2016 yılında geçerlik güvenirlik çalışması yaparak Türkçe'ye uyarladığı Ciddi Boş Zaman Envanteri kullanılmıştır. Araştırmada betimsel istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA testleri kullanılmıştır.

## BULGULAR

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Değişkenlerin Sıklık ve Yüzdelik Dağılımları

|          | Değişken | N=(297) |      |
|----------|----------|---------|------|
|          |          | f       | %    |
| Cinsiyet | Kadın    | 181     | 60,9 |
|          | Erkek    | 116     | 39,1 |
| Yaş      | 25<      | 66      | 22,2 |

|                                   |                    |     |      |
|-----------------------------------|--------------------|-----|------|
|                                   | 25-35              | 135 | 45,5 |
|                                   | 36>                | 96  | 32,3 |
| <b>Algılanan refah seviyesi</b>   | Kötü               | 40  | 13,5 |
|                                   | Normal             | 140 | 47,1 |
|                                   | İyi                | 117 | 39,4 |
| <b>Verimli boş zaman</b>          | Evet               | 200 | 67,3 |
|                                   | Hayır              | 97  | 32,7 |
| <b>Tango yapma süresi</b>         | 1 yıl veya daha az | 30  | 10,1 |
|                                   | 1-3 yıl            | 89  | 30,0 |
|                                   | 3-5 yıl            | 51  | 17,2 |
|                                   | 5-7 yıl            | 43  | 14,5 |
|                                   | 7 yıldan fazla     | 84  | 28,3 |
| <b>Yarışmalara katılma durumu</b> | Yerel              | 66  | 22,2 |
|                                   | Bölgesel           | 47  | 15,8 |
|                                   | Ulusal             | 48  | 16,2 |
|                                   | Uluslararası       | 126 | 42,4 |
|                                   | Hiç katılmadım     | 10  | 3,4  |

Katılımcıların çoğunluğu kadın (%60,9), 25-35 yaş arası (%45,5), refah seviyelerini normal olarak algılayan (%47,1), verimli boş zamana sahip olduğunu ifade eden (%67,3), genellikle 1 ila 3 yıl arası tango ile uğraşmış olan (%30,0), ve daha çok uluslararası yarışmalara katılmış olan (%42,4) katılımcılardan oluşmaktadır.

**Tablo 2. Ciddi Boş Zaman Ölçeğinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

|                                | N=297  |        |           |       |
|--------------------------------|--------|--------|-----------|-------|
|                                | Min.   | Max.   | $\bar{x}$ | ss    |
| <b>Ciddi boş zaman</b>         | 100,00 | 486,00 | 375,48    | 62,93 |
| Azim                           | 4,00   | 36,00  | 29,86     | 6,51  |
| Anlamlı çaba                   | 3,00   | 27,00  | 23,26     | 4,58  |
| Boş zaman kariyerinde ilerleme | 3,00   | 27,00  | 23,37     | 3,94  |
| Boş zaman kariyer olasılığı    | 7,00   | 27,00  | 21,60     | 4,81  |
| Kişisel zenginleşme            | 7,00   | 27,00  | 24,03     | 3,76  |
| Kendini gerçekleştirme         | 3,00   | 27,00  | 20,71     | 4,65  |
| Kendini ifade etme             | 6,00   | 27,00  | 20,85     | 4,56  |
| Bireyselliğini ifade etme      | 3,00   | 27,00  | 19,54     | 5,97  |
| Öz imaj                        | 3,00   | 27,00  | 21,12     | 5,13  |
| Kendinden tatmin olma          | 3,00   | 27,00  | 22,97     | 4,47  |
| Kendince eğlenmek              | 5,00   | 27,00  | 24,22     | 3,86  |
| Rekreasyon                     | 3,00   | 27,00  | 18,78     | 4,15  |
| Finansal geri dönüş            | 3,00   | 27,00  | 13,47     | 5,76  |
| Grup çekiciliği                | 3,00   | 27,00  | 19,98     | 5,66  |
| Grup başarıları                | 3,00   | 27,00  | 19,75     | 6,69  |
| Grup idamesi                   | 3,00   | 27,00  | 20,00     | 5,75  |
| Özgün ahlaki değerler          | 3,00   | 27,00  | 19,64     | 5,41  |
| Uğraşla özdeşim                | 2,00   | 18,00  | 12,24     | 4,71  |

Tango branşıyla ilgilenen katılımcıların yüksek bir ciddi boş zaman puanı ortaya koydukları, en yüksek ortalamanın kendince eğlenmek alt boyutunda, en düşük ortalamanın ise uğraşla özdeşim alt boyutunda yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 3. Ciddi Boş Zaman Ölçeği ile Cinsiyet Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları**



|                                | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | ss    | t      | p      |
|--------------------------------|----------|-----|-----------|-------|--------|--------|
| Ciddi boş zaman                | Kadın    | 181 | 380,22    | 55,95 | 1,626  | 0,105  |
|                                | Erkek    | 116 | 368,08    | 72,13 |        |        |
| Azim                           | Kadın    | 181 | 30,34     | 6,04  | 1,587  | 0,114  |
|                                | Erkek    | 116 | 29,12     | 7,16  |        |        |
| Anlamlı çaba                   | Kadın    | 181 | 23,44     | 4,28  | 0,836  | 0,404  |
|                                | Erkek    | 116 | 22,99     | 5,02  |        |        |
| Boş zaman kariyerinde ilerleme | Kadın    | 181 | 23,44     | 3,70  | 0,420  | 0,675  |
|                                | Erkek    | 116 | 23,25     | 4,31  |        |        |
| Boş zaman kariyer olasılığı    | Kadın    | 181 | 21,64     | 4,78  | 0,165  | 0,869  |
|                                | Erkek    | 116 | 21,55     | 4,87  |        |        |
| Kişisel zenginleşme            | Kadın    | 181 | 24,32     | 3,25  | 1,697  | 0,091  |
|                                | Erkek    | 116 | 23,56     | 4,40  |        |        |
| Kendini gerçekleştirme         | Kadın    | 181 | 21,02     | 4,39  | 1,414  | 0,158  |
|                                | Erkek    | 116 | 20,24     | 5,00  |        |        |
| Kendini ifade etme             | Kadın    | 181 | 21,17     | 4,36  | 1,536  | 0,125  |
|                                | Erkek    | 116 | 20,34     | 4,82  |        |        |
| Bireyselliğini ifade etme      | Kadın    | 181 | 19,99     | 5,56  | 1,636  | 0,103  |
|                                | Erkek    | 116 | 18,83     | 6,51  |        |        |
| Öz imaj                        | Kadın    | 181 | 21,71     | 4,47  | 2,495  | 0,013* |
|                                | Erkek    | 116 | 20,20     | 5,93  |        |        |
| Kendinden tatmin olma          | Kadın    | 181 | 23,23     | 4,00  | 1,274  | 0,204  |
|                                | Erkek    | 116 | 22,56     | 5,11  |        |        |
| Kendince eğlenmek              | Kadın    | 181 | 24,65     | 3,47  | 2,415  | 0,016* |
|                                | Erkek    | 116 | 23,55     | 4,33  |        |        |
| Rekreasyon                     | Kadın    | 181 | 19,09     | 3,74  | 1,624  | 0,106  |
|                                | Erkek    | 116 | 18,29     | 4,71  |        |        |
| Finansal geri dönüş            | Kadın    | 181 | 13,17     | 5,54  | -1,215 | 0,262  |
|                                | Erkek    | 116 | 13,94     | 6,10  |        |        |
| Grup çekiciliği                | Kadın    | 181 | 20,09     | 5,51  | 0,442  | 0,659  |
|                                | Erkek    | 116 | 19,80     | 5,89  |        |        |
| Grup başarıları                | Kadın    | 181 | 20,13     | 6,58  | 1,247  | 0,213  |
|                                | Erkek    | 116 | 19,14     | 6,84  |        |        |
| Grup idamesi                   | Kadın    | 181 | 20,29     | 5,51  | 1,070  | 0,285  |
|                                | Erkek    | 116 | 19,56     | 6,11  |        |        |
| Özgün ahlaki değerler          | Kadın    | 181 | 20,13     | 4,83  | 1,927  | 0,055  |
|                                | Erkek    | 116 | 18,89     | 6,16  |        |        |
| Uğraşla özdeşim                | Kadın    | 181 | 12,27     | 4,70  | 0,980  | 0,922  |
|                                | Erkek    | 116 | 12,21     | 4,74  |        |        |

\*p<0,05

Ciddi boş zaman ölçeği alt boyutlarından öz imaj, kendince eğlenmek alt boyutlarında kadın katılımcıların lehine anlamlı ilişki ortaya koyulduğu gözlemlenmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamasına karşın, toplam puanlarda ve finansal geri dönüş alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla daha yüksek bir ciddi boş zaman puanı ortaya koydukları görülmektedir.

**Tablo 4. Ciddi Boş Zaman Ölçeği İle Tango Yapma Süresi Değişkeni Arasındaki ANOVA Testi Sonuçları**

|                 | Tango yapılan süre | N  | $\bar{x}$ | ss    | F     | p     |
|-----------------|--------------------|----|-----------|-------|-------|-------|
| Ciddi boş zaman | 1 yıl veya daha az | 30 | 367,66    | 65,84 | 0,372 | 0,829 |
|                 | 1-3 yıl            | 89 | 377,80    | 63,79 |       |       |

|                                |                    |     |        |       |       |       |
|--------------------------------|--------------------|-----|--------|-------|-------|-------|
| Azim                           | 3-5 yıl            | 51  | 368,60 | 78,05 | 0,550 | 0,699 |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 377,25 | 48,82 |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 379,07 | 57,85 |       |       |
|                                | Toplam             | 297 | 375,48 | 62,93 |       |       |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 28,93  | 6,70  |       |       |
| Anlamlı çaba                   | 1-3 yıl            | 89  | 30,17  | 6,41  | 0,400 | 0,808 |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 28,96  | 7,68  |       |       |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 30,25  | 5,58  |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 30,22  | 6,30  |       |       |
|                                | Toplam             | 297 | 29,86  | 6,51  |       |       |
| Boş zaman kariyerinde ilerleme | 1 yıl veya daha az | 30  | 23,16  | 4,86  | 1,285 | 0,276 |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 23,66  | 4,38  |       |       |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 22,64  | 5,34  |       |       |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 23,30  | 3,10  |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 23,25  | 4,88  |       |       |
| Boş zaman kariyer olasılığı    | Toplam             | 297 | 23,26  | 4,58  | 1,984 | 0,097 |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 23,10  | 4,45  |       |       |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 22,92  | 4,03  |       |       |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 22,86  | 4,73  |       |       |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 23,72  | 2,66  |       |       |
| Kişisel zenginleşme            | 7 yıldan fazla     | 84  | 24,07  | 3,65  | 1,804 | 0,128 |
|                                | Toplam             | 297 | 23,37  | 3,94  |       |       |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 21,40  | 4,70  |       |       |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 20,77  | 5,39  |       |       |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 21,68  | 4,98  |       |       |
| Kendini gerçekleştirme         | 5-7 yıl            | 43  | 21,16  | 3,87  | 0,402 | 0,807 |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 22,75  | 4,38  |       |       |
|                                | Total              | 297 | 21,60  | 4,81  |       |       |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 22,40  | 4,67  |       |       |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 23,94  | 3,89  |       |       |
| Kendini ifade etme             | 3-5 yıl            | 51  | 24,37  | 3,85  | 0,341 | 0,850 |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 24,13  | 2,86  |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 24,44  | 3,52  |       |       |
|                                | Toplam             | 297 | 24,03  | 3,76  |       |       |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 21,20  | 4,62  |       |       |
| Bireyselliğini ifade etme      | 1-3 yıl            | 89  | 20,68  | 4,87  | 0,184 | 0,946 |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 20,03  | 5,54  |       |       |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 20,97  | 3,29  |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 20,85  | 4,48  |       |       |
|                                | Toplam             | 297 | 20,71  | 4,65  |       |       |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 19,96  | 5,42  | 0,184 | 0,946 |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 20,84  | 4,72  |       |       |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 21,05  | 4,46  |       |       |
|                                | 5-7 yıl            | 43  | 21,09  | 3,99  |       |       |
|                                | 7 yıldan fazla     | 84  | 20,92  | 4,45  |       |       |
|                                | Toplam             | 297 | 20,85  | 4,56  | 0,184 | 0,946 |
|                                | 1 yıl veya daha az | 30  | 19,10  | 7,04  |       |       |
|                                | 1-3 yıl            | 89  | 19,34  | 6,31  |       |       |
|                                | 3-5 yıl            | 51  | 19,62  | 5,93  | 0,184 | 0,946 |
|                                |                    |     |        |       |       |       |

|                       |                    |     |       |      |       |       |
|-----------------------|--------------------|-----|-------|------|-------|-------|
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 19,32 | 5,41 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 19,96 | 5,57 |       |       |
|                       | Toplam             | 297 | 19,54 | 5,97 |       |       |
| Öz imaj               | 1 yıl veya daha az | 30  | 20,46 | 6,29 | 0,373 | 0,828 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 21,16 | 4,86 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 20,70 | 6,47 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 21,11 | 4,50 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 21,58 | 4,38 |       |       |
|                       | Toplam             | 297 | 21,12 | 5,13 |       |       |
| Kendinden tatmin olma | 1 yıl veya daha az | 30  | 22,76 | 4,00 | 0,799 | 0,527 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 23,46 | 4,54 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 22,07 | 5,54 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 23,11 | 3,83 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 23,00 | 4,15 |       |       |
|                       | Toplam             | 297 | 22,97 | 4,47 |       |       |
| Kendince eğlenmek     | 1 yıl veya daha az | 30  | 24,43 | 3,18 | 0,689 | 0,600 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 24,66 | 3,95 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 23,68 | 4,80 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 23,79 | 3,83 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 24,22 | 3,34 |       |       |
|                       | Total              | 297 | 24,22 | 3,86 |       |       |
| Rekreasyon            | 1 yıl veya daha az | 30  | 17,90 | 3,99 | 0,943 | 0,440 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 19,07 | 3,94 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 18,09 | 5,37 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 19,16 | 3,26 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 19,00 | 3,99 |       |       |
|                       | Total              | 297 | 18,78 | 4,15 |       |       |
| Finansal geri dönüş   | 1 yıl veya daha az | 30  | 11,10 | 4,29 | 2,616 | 0,035 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 12,91 | 5,50 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 13,29 | 5,73 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 14,79 | 5,89 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 14,36 | 6,21 |       |       |
|                       | Total              | 297 | 13,47 | 5,76 |       |       |
| Grup çekiciliği       | 1 yıl veya daha az | 30  | 20,30 | 4,84 | 0,435 | 0,783 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 20,29 | 6,00 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 19,09 | 6,73 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 20,30 | 4,49 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 19,91 | 5,44 |       |       |
|                       | Total              | 297 | 19,98 | 5,66 |       |       |
| Grup başarıları       | 1 yıl veya daha az | 30  | 21,73 | 4,85 | 1,228 | 0,299 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 20,23 | 7,07 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 19,27 | 7,22 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 19,69 | 5,43 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 18,84 | 7,03 |       |       |
|                       | Total              | 297 | 19,75 | 6,69 |       |       |
| Grup idamesi          | 1 yıl veya daha az | 30  | 21,06 | 5,21 | 1,696 | 0,151 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 21,01 | 5,47 |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 19,50 | 6,59 |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 19,72 | 5,04 |       |       |

|                       |                    |     |         |         |       |       |
|-----------------------|--------------------|-----|---------|---------|-------|-------|
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 19,01   | 5,92    |       |       |
|                       | Total              | 297 | 20,00   | 5,75    |       |       |
| Özgün ahlaki değerler | 1 yıl veya daha az | 30  | 18,70   | 5,62    | 0,837 | 0,503 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 20,38   | 5,11    |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 19,17   | 6,01    |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 19,1395 | 5,50143 |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 19,76   | 5,25    |       |       |
|                       | Total              | 297 | 19,64   | 5,41    |       |       |
| Uğraşla özdeşim       | 1 yıl veya daha az | 30  | 9,93    | 4,76    | 2,250 | 0,064 |
|                       | 1-3 yıl            | 89  | 12,24   | 4,67    |       |       |
|                       | 3-5 yıl            | 51  | 12,43   | 5,07    |       |       |
|                       | 5-7 yıl            | 43  | 12,44   | 4,44    |       |       |
|                       | 7 yıldan fazla     | 84  | 12,86   | 4,49    |       |       |
|                       | Total              | 297 | 12,24   | 4,71    |       |       |

\*p<0,05

Katılımcıların tango yapma süreleri ile ciddi boş zaman ölçeği arasındaki analiz sonucunda finansal geri dönüş alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu, grup içi ilişkinin 1 yıldan daha az, 5-7 yıl arası ve 7 yıldan daha fazla tango ile uğraşan katılımcılar arasında olduğu en yüksek finansal geri dönüş puanını 5 ila 7 yıl arası tango yapan katılımcılar elde ederken, en düşük finansal geri dönüş ortalamasını 1 yıldan daha az tango ile uğraştığını ifade eden katılımcılar elde etmiştir.

**Tablo 5. Ciddi Boş Zaman Ölçeği ile Yarışmalara Katılma Durumu Değişkeni Arasındaki ANOVA Testi Sonuçları**

|                                | Yarışmalara katılma durumu | N   | $\bar{x}$ | ss    | F     | p      |
|--------------------------------|----------------------------|-----|-----------|-------|-------|--------|
| Ciddi boş zaman                | Yerel                      | 66  | 364,83    | 65,23 | 2,703 | 0,003* |
|                                | Bölgesel                   | 47  | 355,25    | 61,61 |       |        |
|                                | Ulusal                     | 48  | 384,47    | 57,52 |       |        |
|                                | Uluslararası               | 126 | 384,05    | 61,47 |       |        |
|                                | Hiç katılmadım             | 10  | 389,60    | 75,46 |       |        |
|                                | Toplam                     | 297 | 375,48    | 62,93 |       |        |
| Azim                           | Yerel                      | 66  | 28,83     | 7,29  | 0,943 | 0,439  |
|                                | Bölgesel                   | 47  | 29,14     | 6,73  |       |        |
|                                | Ulusal                     | 48  | 30,56     | 5,89  |       |        |
|                                | Uluslararası               | 126 | 30,30     | 6,37  |       |        |
|                                | Hiç katılmadım             | 10  | 31,20     | 4,31  |       |        |
|                                | Toplam                     | 297 | 29,86     | 6,51  |       |        |
| Anlamlı çaba                   | Yerel                      | 66  | 22,45     | 5,38  | 1,933 | 0,105  |
|                                | Bölgesel                   | 47  | 22,27     | 5,57  |       |        |
|                                | Ulusal                     | 48  | 24,04     | 3,72  |       |        |
|                                | Uluslararası               | 126 | 23,65     | 4,02  |       |        |
|                                | Hiç katılmadım             | 10  | 24,80     | 2,74  |       |        |
|                                | Toplam                     | 297 | 23,26     | 4,58  |       |        |
| Boş zaman kariyerinde ilerleme | Yerel                      | 66  | 23,00     | 4,36  | 2,729 | 0,029* |
|                                | Bölgesel                   | 47  | 22,08     | 4,12  |       |        |
|                                | Ulusal                     | 48  | 23,04     | 3,89  |       |        |
|                                | Uluslararası               | 126 | 24,11     | 3,57  |       |        |
|                                | Hiç katılmadım             | 10  | 24,10     | 3,69  |       |        |
|                                | Toplam                     | 297 | 23,37     | 3,94  |       |        |
| Boş zaman kariyer              | Yerel                      | 66  | 22,10     | 4,55  | 0,471 | 0,757  |

|                           |                |     |       |      |       |        |
|---------------------------|----------------|-----|-------|------|-------|--------|
| olasılığı                 | Bölgesel       | 47  | 21,02 | 5,76 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 21,16 | 4,53 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 21,72 | 4,78 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 21,80 | 3,52 |       |        |
|                           | Toplam         | 297 | 21,60 | 4,81 |       |        |
| Kişisel zenginleşme       | Yerel          | 66  | 23,31 | 4,04 | 2,322 | 0,057  |
|                           | Bölgesel       | 47  | 23,10 | 4,43 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 24,85 | 3,30 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 24,45 | 3,42 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 23,80 | 3,52 |       |        |
| Kendini gerçekleştirme    | Toplam         | 297 | 24,03 | 3,76 | 1,929 | 0,106  |
|                           | Yerel          | 66  | 20,28 | 4,62 |       |        |
|                           | Bölgesel       | 47  | 19,46 | 4,73 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 21,50 | 4,57 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 20,94 | 4,63 |       |        |
| Kendini ifade etme        | Hiç katılmadım | 10  | 22,80 | 4,07 | 1,941 | 0,104  |
|                           | Toplam         | 297 | 20,71 | 4,65 |       |        |
|                           | Yerel          | 66  | 20,51 | 4,66 |       |        |
|                           | Bölgesel       | 47  | 19,57 | 4,12 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 21,62 | 4,40 |       |        |
| Bireyselliğini ifade etme | Uluslararası   | 126 | 21,04 | 4,65 | 1,503 | 0,201  |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 22,90 | 4,45 |       |        |
|                           | Toplam         | 297 | 20,85 | 4,56 |       |        |
|                           | Yerel          | 66  | 19,18 | 6,35 |       |        |
|                           | Bölgesel       | 47  | 17,87 | 6,35 |       |        |
| Öz imaj                   | Ulusal         | 48  | 20,39 | 5,06 | 1,248 | 0,291  |
|                           | Uluslararası   | 126 | 20,07 | 5,69 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 19,00 | 8,11 |       |        |
|                           | Toplam         | 297 | 19,54 | 5,97 |       |        |
|                           | Yerel          | 66  | 20,57 | 5,68 |       |        |
| Kendinden tatmin olma     | Bölgesel       | 47  | 20,04 | 4,73 | 1,759 | 0,137  |
|                           | Ulusal         | 48  | 21,89 | 4,75 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 21,57 | 4,84 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 20,60 | 7,84 |       |        |
|                           | Toplam         | 297 | 21,12 | 5,13 |       |        |
| Kendince eğlenmek         | Yerel          | 66  | 22,96 | 4,22 | 0,971 | 0,424  |
|                           | Bölgesel       | 47  | 21,51 | 5,84 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 23,16 | 4,58 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 23,49 | 3,83 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 22,40 | 5,10 |       |        |
| Rekreasyon                | Toplam         | 297 | 22,97 | 4,47 | 2,546 | 0,040* |
|                           | Yerel          | 66  | 24,18 | 3,78 |       |        |
|                           | Bölgesel       | 47  | 23,29 | 4,63 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 24,75 | 3,85 |       |        |
|                           | Uluslararası   | 126 | 24,34 | 3,64 |       |        |
|                           | Hiç katılmadım | 10  | 24,70 | 3,05 |       |        |
|                           | Total          | 297 | 24,22 | 3,86 |       |        |
|                           | Yerel          | 66  | 18,19 | 4,22 |       |        |
|                           | Bölgesel       | 47  | 17,46 | 3,95 |       |        |
|                           | Ulusal         | 48  | 19,16 | 3,68 |       |        |

|                       |                |     |       |      |       |        |
|-----------------------|----------------|-----|-------|------|-------|--------|
|                       | Uluslararası   | 126 | 19,46 | 4,13 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 18,30 | 5,71 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 18,78 | 4,15 |       |        |
| Finansal geri dönüş   | Yerel          | 66  | 11,68 | 4,71 | 5,247 | 0,000* |
|                       | Bölgesel       | 47  | 11,89 | 4,86 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 13,22 | 5,21 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 15,08 | 6,37 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 13,70 | 5,77 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 13,47 | 5,76 |       |        |
| Grup çekiciliği       | Yerel          | 66  | 19,15 | 5,60 | 2,561 | 0,039* |
|                       | Bölgesel       | 47  | 18,48 | 6,39 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 20,60 | 4,95 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 20,46 | 5,58 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 23,50 | 4,52 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 19,98 | 5,66 |       |        |
| Grup başarıları       | Yerel          | 66  | 19,65 | 6,37 | 1,574 | 0,181  |
|                       | Bölgesel       | 47  | 18,08 | 6,88 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 20,52 | 6,62 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 19,85 | 6,81 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 23,20 | 5,71 |       |        |
|                       | Total          | 297 | 19,75 | 6,69 |       |        |
| Grup idamesi          | Yerel          | 66  | 19,51 | 5,43 | 0,544 | 0,704  |
|                       | Bölgesel       | 47  | 19,61 | 5,67 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 20,43 | 6,16 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 20,08 | 5,75 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 22,00 | 6,71 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 20,00 | 5,75 |       |        |
| Özgün ahlaki değerler | Yerel          | 66  | 18,48 | 5,59 | 1,602 | 0,174  |
|                       | Bölgesel       | 47  | 19,06 | 5,22 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 20,58 | 5,27 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 20,17 | 5,22 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 19,00 | 7,31 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 19,64 | 5,41 |       |        |
| Uğraşla özdeşim       | Yerel          | 66  | 10,72 | 4,68 | 3,979 | 0,004* |
|                       | Bölgesel       | 47  | 11,23 | 4,55 |       |        |
|                       | Ulusal         | 48  | 12,93 | 4,58 |       |        |
|                       | Uluslararası   | 126 | 13,19 | 4,50 |       |        |
|                       | Hiç katılmadım | 10  | 11,80 | 6,05 |       |        |
|                       | Toplam         | 297 | 12,24 | 4,71 |       |        |

\*p<0,05

Katılımcıların yarışmalara katılma durumları ile ciddi boş zaman ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Buna göre, toplam ciddi boş zaman puanları, boş zaman kariyerinde ilerleme, rekreasyon, finansal geri dönüş, grup çekiciliği ve uğraşla özdeşim alt boyutları ile yarışmalara katılma durumları arasında istatistiksel anlamda farklılıklar bulunmuştur. Toplam puanlara ve finansal alt boyut puanlarına bakıldığında grup içi ilişkilerde; yerel, bölgesel ve uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcılar arasında anlamlı ilişkiler saptanmış, uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların toplam ciddi boş zaman puanları ve finansal geri dönüş puanları en yüksek, yerel yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların ciddi boş zaman puanları en düşük olarak belirlenmiştir. Boş zaman kariyerinde ilerleme ve rekreasyon alt boyutlarında bölgesel ve uluslararası maçlara katılanlar arasında oluşan grup içi ilişkide boş zaman kariyeri ve rekreasyon puanı uluslararası yarışmalara katılanların lehine yüksek bulunmuştur. Grup çekiciliği alt boyutundaki anlamlı farklılık, grup içi ilişkilerde ulusal yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların dışındaki tüm gruplarda anlamlı ilişki saptanmış, buna göre yarışmalara hiç katılmadığını ifade eden

katılımcıların grup çekiciliği alt boyut puanları en yüksek, bölgesel yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların alt boyut puanları en düşük olarak saptanmıştır. Uğraşla özdeşim alt boyutunda ise yerel ve uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcılar arasındaki grup içi ilişkide, uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların lehine anlamlı farklılık ortaya konulmuştur.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Araştırma sonuçlarına bakıldığında katılımcıların çoğunluğunun kadın, 25-35 yaş arası, refah seviyelerini normal olarak algılayan, verimli boş zamana sahip olduğunu ifade eden, genellikle 1 ila 3 yıl arası tango ile uğraşmış olan ve daha çok uluslararası yarışmalara katılmış olan katılımcılardan oluşmaktadır. Tango branşıyla ilgilenen katılımcıların yüksek bir ciddi boş zaman puanı ortaya koydukları, kendince eğlenmek alt boyutu en yüksek ortalamayı elde ederken, uğraşla özdeşim alt boyutu en düşük ortalamalara sahiptir.

Katılımcıların cinsiyet, yaş ve algıladıkları refah değişkeni ile ciddi boş zaman envanteri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak genel olarak bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmamasına karşın, kadın katılımcıların, 25 yaş altı yaş grubunda olanların, refah seviyelerini iyi olarak algılayanların diğer gruplara göre daha yüksek ciddi boş zaman puanları ortaya koyduğu görülmektedir. Diğer yandan katılımcıların tango yapma süreleri ile ciddi boş zaman ölçeği arasındaki analiz sonucunda finansal geri dönüş alt boyutunda 5 ila 7 yıl arası tango yapanların lehine anlamlı farklılık olduğu, verimli boş zamana sahip olduklarını ifade edenlerin lehine rekreasyon, grup başarıları ve grup idamesi alt boyutları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Aynı zamanda uluslararası yarışmalara katıldığını ifade eden katılımcıların lehine ciddi boş zaman envanteri arasında anlamlı farklılıkların bulunduğu araştırma bulgularındandır. Araştırma bulgularının tersine Akyıldız'ın (2013) yaptığı analiz sonucunda yaş, cinsiyet, gelir düzeyi, eğitim durumu, eğitim gördükleri bölüm, birim ve sınıflarına göre ciddi ve kayıtsız boş zaman katılımcılarının birbirinden farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. Brown'un (2007) yaptığı araştırma da katılımcıların değişen yaşam stillerine göre gündelik boş zaman ve ciddi boş zaman ayrımını belirlediği görülmektedir. Bir diğer çalışmada Lu-Luan ve ark. (2014) 1094 gönüllünün ciddi boş zaman düzeyleri ile gönüllülük motivasyonu ve öznel iyi oluşları arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koyulmuştur. Farklı bir çalışmada Yoldaş Maratonu'na katılan 20 katılımcı ile ciddi boş zaman katılımcılarının motivasyon ve davranışlarını anlamak için nitel bir araştırma yapılmış, faydalar ve kimliğe yönelik kategoriler oluşturulmuştur. Bazı yanıtlardan örnek verilecek olursa, herkesin aynı şeyleri deneyimlediği ancak yalnızca bazı insanların bunu yaşayabildiğini düşünen katılımcıların varlığından söz etmek mümkün. Dolayısıyla ciddi boş zaman aktivitelerinden elde edilen faydaların bireyin kimliğiyle de yakından ilişkili olduğu söylenebilir (Fairer-Wessels, 2013). Yapılmış diğer çalışmaların ışığında, araştırma sonucuna göre tango dansıyla ilgilenen katılımcıların ciddi boş zaman düzeylerinin yüksek olduğu, belirli değişkenlerin bu düzeyi etkilediği araştırma sonucunu oluşturmaktadır. Farklı rekreasyonel branşlar üzerinde ciddi boş zaman çalışmalarının yapılması, ciddi boş zaman olgusunun derinlemesine incelenmesi literatüre katkı sağlayacak olması sebebiyle, farklı örneklem gruplarıyla çalışmalar yapılması önerilmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Akgül, B. M., Özdemir, A. S., Erturan Öğüt, E. E., Karaküçük, S. (2016). Ciddi Boş Zaman Envanteri ve Ölçümü: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 2820-2838.
- Akyıldız, M. (2013a). Ciddi ve Kayıtsız Katılımcıların Kişilik Özellikleri İle Boş Zaman Tatmini ve Yaşam Tatmini Arasındaki İlişki. *Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Eskişehir*.
- Akyıldız, M. (2013b). Boş Zamana "Ciddi" Bir Bakış: Boş Zaman Araştırmalarında Ciddi Boş Zaman Teorisi. *Pamukkale Journal of Sport Science*, 4 (2), 46-59.
- Brown, C.A. (2007). The Carolina Shaggers: Dance as Serious Leisure. *Journal of Leisure Research*. 39(4). 623-647.
- Craine, D., Mackrell, J.(2000). *The oxford dictionary of dance*. New York: Oxford University Press Inc.,416-466.
- Gould, J., Moore, D., McGuire, F., Stebbins, R. (2008). Development of the Serious Leisure Inventory and Measure. *Journal of Leisure Research*, 40(1), 47-68.
- Stebbins, R.A. (1982). Serious Leisure: A Conceptual Statement, *The Pacific Sociological Review*, 25(2), April, 251-272

Stebbins, R.A. (2012). The Idea of Leisure First Principles. (Çev. Demirel, M., Ekinci, N.E., Üstün, Ü.D., Işık, U., Gümüştül, O.). Ankara:Spor Yayınevi ve Kitabevi.

Fairer-Wessels, F.A. (2013). Motivation and Behaviour of Serious Leisure Participants:The Case of the Comrades Marathon. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation. 35(2):83-103.

Lu-Luan,P., Yi-Hsiu,L., Chen-Yueh, C., Jong-Chi, C. (2014). Serious Leisure, Motivation to Volunteer and Subjective Well-Being of Volunteers in Recreational Events. Soc Indic Res. 119:1485–1494.



## YEŞİL ÖĞRENCİ PROJESİ'NDE YER ALAN EKOREKREASYON FAALİYETLERİNİN KATILIMCILAR AÇISINDAN İNCELENMESİ

Beyza Merve Akgül\*, Tebessüm Ayyıldız Durhan\*, Çağrı Arı\*, Suat Karaküçük\*

*\*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü*

### Özet

Bu araştırmanın amacı Gazi Üniversitesi BAP olarak hayata geçen “yeşil öğrenci projesi”ne katılan öğrencilerin katıldıkları etkinlikler vasıtasıyla çevre okuryazarlığı, çevre etiği farkındalığı, çevre duyarlılığı ve ekosentrik, antroposentrik, antipatik tutum düzeylerindeki değişimi gözlemlemektir. Projenin örneklem grubunu 2017-2018 bahar döneminde Rekreasyon bölümünde okuyan 48 öğrenci oluşturmaktadır. Proje kapsamında “sportif”, “kültürel” ve “sosyal” olmak üzere üç başlık altında toplam altı adet etkinlik düzenlenmiştir. Etkinlikler Gazi Üniversitesi Genç Tema öğrenci topluluğu, Tema Vakfı Ankara Temsilciliği, Doğa Sporları Kulübü ve Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencileri ve öğretim elemanlarıyla gerçekleştirilmiştir. Kültürel etkinlik olarak Tema Vakfı ziyareti yapılarak “çevre farkındalığı ve çevrede yapılan etkinlikler” üzerine seminer düzenlenmiştir. Sosyal etkinlik olarak “Doğa Tarihi müzesi” rehber eşliğinde gezilmiş ve “200 adet fidan dikim etkinliği” düzenlenmiştir. Sportif etkinlik olarak trekking, oryantring ve plogging etkinlikleri planlanmıştır. Etkinliklere başlarken ön test, etkinlikler tamamlandığında ise son test yapılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde betimleyici istatistikler, paired sample t test ve repeated measure testlerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında, katılımcıların çoğunluğunun erkek(%64,6), 1. Sınıf öğrencisi (%56,3) ve daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmış olan (%60,4) öğrencilerden oluştuğu, çevre okuryazarlığı (%3,19), çevre etiği farkındalığı (%1,78), çevre duyarlılığı (%0,95) ve ekosentrik, antroposentrik, antipatik tutum toplam puanlarında (%4,2) gelişim gözlemlenmiştir. Katılımcıların cinsiyet, sınıf ve daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmış olma durumları ile ölçüm araçları arasındaki karşılaştırmalarda çevre okuryazarlığında daha önce sosyal sorumluluk projesine katılmış olanların lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır. Diğer taraftan anlamlı farklılık olmamasına karşın ölçüm araçları ve değişkenler arasındaki analizler sonucunda katılımcıların çevre parametrelerinde genel olarak pozitif yönlü gelişim gözlemlenmektedir. Sonuç olarak yeşil öğrenci projesinin katılımcıların çevre okuryazarlığı, çevre etiği farkındalığı, çevre duyarlılığı ve ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Yeşil öğrenci, proje, ekorekreasyon

### Analysis of Ecorecreation Activities in Green Students Project in Terms Of Participants

The aim of this research is to observe the changes in environmental literacy, environmental awareness, environmental awareness and ecocentric, anthropocentric, and antipatic attitudes through the activities attended by students participating in the "green student project", which is considered to be Gazi University BAP. The sample group of the project consists of 48 students studying in the recreation department during the spring semester of 2017-2018. Within the scope of the project, six events were organized under three titles as "sportive", "cultural" and "social". Activities were conducted with Gazi University Young Tema student group, Tema Foundation Ankara Representative, Nature Sports Club and Gazi University Sports Sciences Faculty Students and instructors. A seminar on "environmental awareness and activities in the environment" was organized by visiting Tema Foundation as a cultural event. As a social activity, "Natural History Museum" was visited with a guide and "200 sapling planting activities" were arranged. Trekking, orientring and plogging activities are planned as sportive activities. Pre-tests were started at the events, and final tests were done when the events were completed. Descriptive statistics, paired sample t test and repeated measure tests were used in the evaluation of the obtained data. According to the findings, the majority of the participants were male(64.6%), first class(56.3%) and formerly participated in social responsibility

projects(60.4%),environmental literacy(3.19%),environmental awareness(1.78%),environmental awareness(0.95%) and ecocentric,anthropocentric, antipatik attitude total scores(4.2%).Comparisons of participants' gender,class and previous participation in social responsibility projects and measurement instruments have significant differences in favor of those who have previously participated in the social responsibility project in environmental literacy.Although there is no significant difference from the other side, as a result of the analysis between the measurement tools and the variables, a generally positive development is observed in the environmental parameters of the participants.As a result, it can be said that the green student project has a positive impact on environmental literacy, environmental awareness, environmental awareness and ecocentric, anthropocentric and antipatic attitudes.

Key words: Green student, Project, ecorecreation

*Bu çalışma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi bünyesinde Bilimsel Araştırma Projesi olarak destek almıştır.*

## GİRİŞ

Yeşil öğrenci projesinin amacı üniversite öğrencilerini ve özellikle çevreyi kaynak olarak yoğun kullanan spor bilimleri öğrencilerini çevre konusunda bilinçlendirmek, bilgilendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişikliklerini kazandırmak ve bireylerin aktif katılımlarını sağlamaktır. Proje sadece bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmayarak, insan davranışına da etki yapmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla araştırmanın amacı öğrencilerin yeşil kültür modelinin ortaya koyularak, çevre bilinçlerinin, farkındalıklarının ve çevre okuryazarlıklarının “çevresel ve sportif” faaliyetlere katılarak değişip değişmediklerini ölçmektir. Bu amaç doğrultusunda “yeşil öğrenci projesi” Tema Vakfı Ankara Temsilciliği ve Gazi Üniversitesi çevre ile ilgili öğrenci toplulukları ile iletişime geçilerek oluşturulmuştur. Yeşil Öğrenci Projesi ile öğrencilerin çevre ile ilgili etkinliklere aktif katılımları sağlanarak, öğrencilerin etkinlik planlaması da teşvik edilmiştir. Bu amaçla Yeşil öğrenci kriterleri oluşturulmuştur. Buna göre bahar döneminde toplam altı etkinliğe katılan öğrenciye yeşil öğrenci rozeti ve sertifikası verilmiştir. Bu sertifikaların verilmesiyle birlikte yeşil öğrenci projesi sonlandırılmıştır. Proje tüm bahar dönemini kapsayacaktır. Öğrencinin etkinliklere katılımlarının izlenmesi için bir etkinlik takip kağıdı verilmiştir. Yeşil öğrenci projesi kapsamında “sportif” “kültürel” ve “sosyal” olmak üzere üç başlık altında öğrencilere etkinlikler düzenlenmiştir. Etkinlikler Gazi Üniversitesi Genç Tema öğrenci topluluğu, Tema Vakfı Ankara Temsilciliği, Doğa Sporları Kulübü ve Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencileri ve öğretim elemanlarıyla gerçekleştirilmiştir.

## YÖNTEM

Yeşil öğrenci projesine katılan öğrencilerle yüz yüze anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Araştırmada ön test-son test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek amacıyla kullanılan araştırma desenleri olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Modelde ön testlerin bulunması, grupların deney öncesi benzerlik derecelerinin bilinmesine ve son test sonuçlarının buna göre düzeltilmesine yardım eder (Karasar, 2006: 97).Bütün deneyler bağımsız bir değişkenin bağımlı bir değişken üzerindeki etkisini tayin etmek için yapılan girişimlerdir. Bu çalışmada bağımsız değişken “yeşil öğrenci proje modeli”, bağımlı değişken ise öğrencilerin çevre okur-yazarlıkları, çevre bilinçleri ve çevre farkındalıklarıdır. Eğer bir etki varsa, bağımsız değişken deneysel işlemden önce ve son test olarak uygulanan ölçümlerdeki öğrenci puanlarındaki bir değişim olarak yansıtılmalıdır. Böylece, deneysel desenin önemli bir yanı ön testten son teste değişimin ölçümüdür.

### Faaliyet Takvimi

#### YEŞİL ÖĞRENCİ PROJESİ ETKİNLİKLERİ (BAHAR - 2018)

| Etkinlik No | -Etkinliğe Katılan Konuşmacıların Adı<br>-Etkinliğin Kazanımları<br><b>Not:</b> Her Bir Etkinlik İçin Doldurulacaktır. | Adres/Yer | Tarih/Saat | Malzeme ve İhtiyaçlar Listesi | Kullanılan Kaynak |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|-------------------|
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|-------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                         |                         |           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>1.Etkinlik</b>  | <b><u>SEMİNER</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema Ankara Temsilci Yardımcısı Mukadder Ekremoğlu ile “Çevre de yapılan etkinlikler” konulu konuşma</li> <li>• Prof. Dr. Suat Karaküçük- “Çevre Farkındalığı ve Toplumsal Duyarlık” konulu konuşma</li> <li>• Doç. Dr. Beyza Merve Akgül ile Yeşil Öğrenci Projesi’nin amacı, etkinlikleri hakkında bilgilendirme</li> <li>• Yeşil Öğrenci Takip formları verilecektir (Bkz. Ek 1).</li> <li>• Ön-test için veri toplanacaktır.</li> </ul> | GAZİ<br>ÜNİVERSİTESİ<br>SPOR BİLİMLERİ<br>FAKÜLTESİ<br>4. KAT | Şubat ayı<br>içerisinde | Maliyetsiz              | Öz kaynak |
| <b>2. Etkinlik</b> | Tema Ankara Ziyareti ve Belgesel izletimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TEMA ANKARA<br>TEMSİLCİLİĞİ                                   | Mart Ayı<br>içerisinde  | Maliyetsiz              | Otobüs    |
| <b>3.Etkinlik</b>  | MTA TABİAT TARİHİ MÜZESİ GEZİSİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | GAZİ<br>ÜNİVERSİTESİ<br>GÖLBAŞI<br>YERLEŞKESİ                 | Mart Ayı                | Maliyetsiz              | Otobüs    |
| <b>4.Etkinlik</b>  | FİDAN DİKİM ETKİNLİĞİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | GAZİ<br>ÜNİVERSİTESİ<br>TUSAŞ KAZAN<br>MESLEK<br>YÜKSEKOKULU  | Nisan Ayı               | Çöp poşeti,<br>fidanlar | Otobüs    |
| <b>5.Etkinlik</b>  | TREKKİNG ETKİNLİĞİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | BEŞKAYALAR /<br>KIZILCAHAMAM /<br>KARAGÖL                     | Mayıs                   | Çöp poşeti              | Otobüs    |
| <b>6.Etkinlik</b>  | *ORYANTİRING VE PLOGGING<br>ETKİNLİĞİ<br>*SON TEST İÇİN VERİ<br>TOPLANMIŞTIR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AHLATLIBEL SPOR<br>VE DİNLENME<br>TESİSLERİ                   | Mayıs                   | Rozet<br>Sertifika      | Otobüs    |

#### *Araştırmanın Modeli*

Araştırmada veriler yeşil öğrenci projesine katılan 48 öğrenci ile yüz yüze anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada ön test son test deney-kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek amacıyla kullanılan araştırma desenleri olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Yarı deneysel desenin amacı da deneysel desenle aynıdır. Aralarındaki farklılık, yarı deneysel desende, kontrol ve deney gruplarının tesadüfen değil de ölçümlerle seçilmesidir (Ekiz, 2003; Karasar, 2006). Modelde ön testlerin bulunması, grupların deney öncesi benzerlik derecelerinin bilinmesine ve son test sonuçlarının buna göre

düzeltilmesine yardım eder (Karasar, 2006: 97).Bütün deneyler bağımsız bir değişkenin bağımlı bir değişken üzerindeki etkisini tayin etmek için yapılan girişimlerdir. Bu çalışmada bağımsız değişken “yeşil öğrenci proje modeli”, bağımlı değişken ise öğrencilerin çevre okur-yazarlıkları, çevre bilinçleri ve çevre farkındalıklarıdır. Eğer bir etki varsa, bağımsız değişken deneysel işlemde öntest ve sontest olarak uygulanan ölçümlerdeki öğrenci puanlarındaki bir değişim olarak yansıtılmalıdır.

#### Veri toplama araçları

Araştırmada demografik verilerin toplanması adına araştırmacıların oluşturduğu kişisel veri formu ve dört farklı ölçüm aracı kullanılmıştır. Ölçüm araçlarının ilki Tuncer ve ark. (2009) tarafından geliştirilen ve uyarlamasını Can'ın (2013) yaptığı çevre-okuryazarlık anketidir. Anket dört bölümden oluşmaktadır: 1. Bölüm Çevre Bilgisi ile ilgili 11 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır (Can, 2013). İkincisi; Çevresel duyarlılık ölçeği, öğrenci görüşlerini almak amacıyla “her zaman, bazen, hiçbir zaman” olmak üzere 3’li likert tipi dereceleme ölçeği şeklinde hazırlanmıştır (Açar, 2010). Diğer ölçüm aracı olan Çevre Etiği Farkındalığı ölçeğini Özer 2015 yılında tez araştırmasında ölçek geliştirme çalışması yaparak literatüre kazandırmıştır. Ölçekte 23 soru yer almaktadır. Son ölçüm aracı olan Çevreye Yönelik Antroposentrik, Ekosentrik ve Antipatik Tutum Ölçeği; Thompson ve Barton (1994) tarafından geliştirilmiş ve daha sonra Siegrist’in (1996) Almanca’ya uyarlamasını yapmış olduğu Erten’in (2007) Türkçe’ye uyarladığı bir ölçüm aracıdır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Çevre Okuryazarlığı, Çevre Etiği Farkındalığı, Çevre Duyarlılığı ve Ekosentrik, Antroposentrik, Antipatik Tutum Ölçeklerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

| N=(48)                                              |         |        |           |      |          |        |           |       |
|-----------------------------------------------------|---------|--------|-----------|------|----------|--------|-----------|-------|
|                                                     | Ön Test |        |           |      | Son Test |        |           |       |
|                                                     | Min.    | Max.   | $\bar{x}$ | ss   | Min.     | Max.   | $\bar{x}$ | ss    |
| Çevre Okuryazarlığı Toplam                          | 116,00  | 168,00 | 143,00    | 9,46 | 90,00    | 162,00 | 135,56    | 12,65 |
| Çevre Etiği Farkındalığı Toplam                     | 92,00   | 115,00 | 105,43    | 7,29 | 84,00    | 115,00 | 105,02    | 9,07  |
| Çevre Duyarlılığı Toplam                            | 30,00   | 58,00  | 43,72     | 5,81 | 28,00    | 57,00  | 40,04     | 6,76  |
| Ekosentrik Antroposentrik ve Antipatik Tutum Toplam | 66,00   | 110,00 | 90,66     | 8,02 | 66,00    | 130,00 | 93,18     | 12,22 |

Katılımcıların etkinliklere katılım öncesi ve altı etkinlik sonrası çevre okuryazarlığı, çevre etiği farkındalığı, çevre duyarlılığı ve ekosentrik, antroposentrik, antipatik tutum düzeylerindeki gelişimleri incelendiğinde, çevre okuryazarlığı ölçeği toplam puanlarında (%3,2), bilgi (%0,24), tutum (%0,10), kullanım (% 3,43) alt boyutlarında, çevre etiği farkındalığı ölçeği toplam puanlarında (%1,78), çevre etiği tanımı (%0,94), çevre etiğine yönelik önlemler (%0,85) alt boyutlarında, çevre duyarlılığı toplam puanlarında (%0,95), hava kirliliği (%0,08), toprak kirliliği (%0,20), ekolojik denge (%0,04), çevre konusundaki çalışmalara katılma (%0,01) alt boyutlarında, ekosentrik, antroposentrik ve antipatik tutum toplam puanlarında (%4,2), ekosentrik (%1,57) ve antroposentrik (%1,49) alt boyutlarında belirli oranlarda gelişim gözlemlenmiştir.

**Tablo 2. Çevre Okuryazarlığı, Çevre Etiği Farkındalığı, Çevre Duyarlılığı ve Ekosentrik, Antroposentrik, Antipatik Tutum Ölçeklerinin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları**

| N=(48)    |    |       |  |           |     |       |   |
|-----------|----|-------|--|-----------|-----|-------|---|
| Ön Test   |    |       |  | Son Test  |     |       |   |
| $\bar{x}$ | ss | std.e |  | $\bar{x}$ | ss. | std.e | t |
|           |    |       |  |           |     |       | p |

|                                                           |        |      |      |        |       |      |        |        |
|-----------------------------------------------------------|--------|------|------|--------|-------|------|--------|--------|
| Çevre Okuryazarlığı<br>Toplam                             | 143,00 | 9,46 | 1,36 | 135,56 | 12,65 | 1,82 | 3,648  | 0,001* |
| Çevre Etiği Farkındalığı<br>Toplam                        | 105,43 | 7,29 | 1,05 | 105,02 | 9,07  | 1,30 | 0,481  | 0,633  |
| Çevre Duyarlılığı<br>Toplam                               | 43,72  | 5,81 | 0,83 | 40,04  | 6,76  | 0,97 | 4,243  | 0,000* |
| Ekosentrik<br>Antroposentrik ve<br>Antipatik Tutum Toplam | 90,66  | 8,02 | 1,15 | 93,18  | 12,22 | 1,76 | -1,245 | 0,219  |

p>0.05\*

Katılımcıların çevre okuryazarlığı, çevre etiği farkındalığı, çevre duyarlılığı ve ekosentrik antroposentrik ve antipatik tutumları arasındaki bağımlı örneklem t testi sonuçlarına göre; çevre okuryazarlığı toplam puanlarında (%3,19), tutum (%0,10) ve kullanım (%3,43) alt boyutlarında, çevre duyarlılığı toplam puanlarında (%0,95), toprak kirliliği (%0,20), ekolojik denge (%0,04), çevre konusundaki tartışmalara katılma (%0,01) alt boyutlarında anlamlı ve pozitif yönlü gelişim gözlemlenmektedir.

**Tablo 3. Çevre Okuryazarlığı, Çevre Etiği Farkındalığı, Çevre Duyarlılığı ve Ekosentrik, Antroposentrik, Antipatik Tutum Ölçekleri ve Alt Boyutları ile Daha Önce Sosyal Sorumluluk Projelerine Katılmış Olma Değişkeni Arasındaki Repeated Measure Test Sonuçları**

|                                                     | Ön Test           |    |           |      | Son Test |           |       | F     | p      |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----|-----------|------|----------|-----------|-------|-------|--------|
|                                                     | S.S.              | N  | $\bar{x}$ | ss   | N        | $\bar{x}$ | ss    |       |        |
|                                                     | Projesine Katılma |    |           |      |          |           |       |       |        |
| Çevre Okuryazarlığı Toplam                          | Evet              | 29 | 141,89    | 9,88 | 27       | 138,31    | 10,39 | 3,486 | 0,000* |
|                                                     | Hayır             | 19 | 144,68    | 8,76 | 21       | 131,36    | 14,80 |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 143,00    | 9,46 | 48       | 135,56    | 12,65 |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 80,04     | 5,61 | 48       | 76,81     | 9,04  |       |        |
| Çevre Etiği Farkındalığı Toplam                     | Evet              | 29 | 105,82    | 7,49 | 27       | 105,48    | 8,85  | 0,311 | 0,971  |
|                                                     | Hayır             | 19 | 104,84    | 7,14 | 21       | 104,31    | 9,59  |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 105,43    | 7,29 | 48       | 105,02    | 9,07  |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 80,04     | 5,61 | 48       | 76,81     | 9,04  |       |        |
| Çevre Duyarlılığı Toplam                            | Evet              | 29 | 43,62     | 6,07 | 27       | 40,72     | 7,36  | 0,693 | 0,771  |
|                                                     | Hayır             | 19 | 43,89     | 5,54 | 21       | 39,00     | 5,77  |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 43,72     | 5,81 | 48       | 40,04     | 6,76  |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 80,04     | 5,61 | 48       | 76,81     | 9,04  |       |        |
| Ekosentrik Antroposentrik ve Antipatik Tutum Toplam | Evet              | 29 | 89,51     | 7,92 | 27       | 90,34     | 10,24 | 1,861 | 0,075  |
|                                                     | Hayır             | 19 | 92,42     | 8,07 | 21       | 97,52     | 13,92 |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 90,66     | 8,02 | 48       | 93,18     | 12,22 |       |        |
|                                                     | Toplam            | 48 | 80,04     | 5,61 | 48       | 76,81     | 9,04  |       |        |

p>0.05\*

Çevre okuryazarlığı ölçeği ile daha önce sosyal sorumluluk projesine katılmış olma değişkeni arasındaki repeated measure testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya koyulduğu görülmektedir. Söz konusu anlamlı

farkın çevre okuryazarlığı ölçeği alt boyutlarından bilgi, tutum ve kullanım alt boyutlarında daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmış olanların lehine, toplam puan ve ilgi alt boyutunda ise daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmadığını ifade eden katılımcıların lehine anlamlı bulunduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Katılımcıların çoğunluğunun erkek(%64,6), 1. Sınıf öğrencisi (%56,3) ve daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmış olan (%60,4) öğrencilerden oluştuğu, çevre okuryazarlığı (%3,19), çevre etiği farkındalığı (%1,78), çevre duyarlılığı (%0,95) ve çevreye yönelik tutum toplam puanlarında (%4,2) gelişim gözlemlenmiştir. Katılımcıların cinsiyet, sınıf ve daha önce sosyal sorumluluk projelerine katılmış olma durumları ile ölçüm araçları arasındaki karşılaştırmalarda çevre okuryazarlığında daha önce sosyal sorumluluk projesine katılmış olanların lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır. Diğer taraftan anlamlı farklılık olmamasına karşın ölçüm araçları ve değişkenler arasındaki analizler sonucunda katılımcıların çevre parametrelerinde genel olarak pozitif yönlü gelişim gözlemlenmektedir.

Literatür incelendiğinde çevre okuryazarlığı (Timur ve ark., 2014; Koç ve Karatekin, 2013; Benzer ve Şahin, 2012; Karatekin ve Aksoy, 2012; Yavuz ve ark., 2014; Teksöz ve ark., 2010; Balkan Kıyıcı ve ark., 2014; Teksöz ve ark. 2012; Hsu, 2004; Sarıbaş ve ark., 2014; Kibert, 2000), çevre duyarlılığı (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Aydın ve Kaya, 2011; Şenyurt ve ark., 2011; Yılmaz ve ark., 2009; Yücel ve ark., 2006; Sivek, 2002; Uzunboylu, Çavuş ve Erçağ, 2009; Zsóka ve ark., 2013), çevre etiği farkındalığı (Özbebek Tunç ve ark., 2012; Okur Berberoğlu ve Uygun, 2012), çevreye yönelik antroposentrik ekosentrik ve antipatik tutum (Karakaya ve Çobanoğlu, 2012; Karahan, 2009; Erten ve Aydoğdu, 2011; Thompson ve Borton, 1994; Pe'er ve ark. 2007) oldukça sık rastlanılmaktadır. Literatürdeki pek çok araştırmayla benzer sonuçlar elde edilen araştırma sonuçlarına göre yeşil öğrenci projesinin katılımcıların çevre okuryazarlığı, çevre etiği farkındalığı, çevre duyarlılığı ve çevreye yönelik tutumları üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

## KAYNAKLAR

- Aydın, F., Kaya, H. (2011). Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi. Marmara Coğrafya Dergisi. 24, 229-257.
- Balkan Kıyıcı, F., Atabek Yiğit, E., Darçın, E.S.(2014). Doğa Eğitimi İle Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerindeki Değişimin ve Görüşlerinin İncelenmesi. Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 4(1), 17-27.
- Benzer, E., Şahin, F. (2012). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlığının Proje Tabanlı Öğrenme Süresince Örnek Olaylarla Değerlendirilmesi. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. 35, 55-83.
- Can, D. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlığı, başarı ve kimyaya karşı tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Çabuk, B., Karacaoğlu, Ö.C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1-2), 189-198.
- Çabuk, B., Karacaoğlu, Ö.C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36(1-2), 189-198.
- Erten, S. (2007). Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutum Ölçeğinin Türkçeye Uyarlama Çalışması. Eurasian Journal of Educational Research, 28, 67-74.
- Erten, S., Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı Öğrencilerde Ekosentrik, Antroposentrik ve Çevreye Karşı Antipatik Tutum Anlayışları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 41, 158-169.
- Hsu, S.J. (2004). The Effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in taiwanese college students, The Journal of Environmental Education, 35(2): 37-48.
- Karahan, G. (2009). Hemşirelik Öğrencilerinin Ekosentrik, Antroposentrik Ve Çevreye Yönelik Antipatik Tutumları. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Karakaya, Ç., Çobanoğlu, E.O. (2012). İnsanı Merkeze Alan(Antroposentrik) Ve Almayan (Nonantroposentrik) Yaklaşımlara Göre Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bakış Açıları, Türk Fen eğitimi Dergisi, 9(3), 23-35.

- Karatekin, K., Aksoy, B. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 7(1),1423-1438.
- Kibert, N. C. (2000). An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students, Master's Thesis, University of Florida, USA.
- Koç, H., Karatekin, K. (2013). Coğrafya Öğretmen Adaylarının Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*. 28, 139-174.
- Okur Berberoğlu, E., Uygun, S. (2012). Çevre Farkındalığı- Çevre Tutumu Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli İle Sınanması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*. 25 (2), 459-473.
- Pe'er, S., Goldman, D. and Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students, *The Journal of Environmental Education*, 39(1): 45-59.
- Sarıbaş, D., Teksöz, G. and Ertepinar, H. (2014). The Relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116: 3664-3668.
- Sivek, D. J. (2002). Environmental sensitivity among wisconsin high school students, *Environmental Education Research*, 8(2): 155-170.
- Şenyurt, A., Bayık Temel, A., Özkahraman, Ş. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Konulara Duyarlılıklarının İncelenmesi. *S.D.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.2(1), 8-15.
- Teksöz, G., Şahin, E. and Tekkaya-Öztekin, C. (2012). Modeling Environmental Literacy of University Students, *Journal of Science Education and Technology*, 21(1): 157-166.
- Teksöz, G., Şahin, E., Ertepinar, H. (2010). Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları ve Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*39:307-320.
- Thompson, S.C.G., Barton, M.A. (1994). Ecocentric and anthrocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., Timur, S. (2014). Çevre Okuryazarlığı İle İlgili 1992-2012 Yılları Arasında Yayımlanan Çalışmalarda Genel Yönelimlerin Belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 3 (5), 22-41.
- Uzunboyulu, H., Çavuş, N. and Erçağ, E. (2009). Using mobile learning to increase environmental awareness, *Computers & Education*, 52(2): 381-389.
- Yavuz, M., Balkan Kıyıcı, F., Atabek Yiğit, E. (2014). İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Çevre Okuryazarlığı Ölçeği: Ölçek Geliştirme ve Güvenirlik Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 4(3), 40-53.
- Yılmaz, V., Çelik, H. E., Yağızer, C. (2009). Çevresel Duyarlılık ve Çevresel Davranışın Ekolojik Ürün Satın Alma Davranışına Etkilerinin Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(2), 1-14.
- Yücel, M., Altunkasa, F., Güçray, S., Uslu, C., Say, N.P. (2006). Adana'da Çevre Duyarlılığı Düzeyinin Ve Geliştirme Olanaklarının Araştırılması. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 19(2),217-228.
- Zsóka, A., Szerenyi, Z. M., Szechy, A. and Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students, *Journal of Cleaner Production*, 48: 126-138.

## DOĞA YÜRÜYÜŞLERİNE KATILAN BİREYLERDE EKOREKREASYONEL TUTUM

Tebessüm AYYILDIZ DURHAN\*, Beyza Merve AKGÜL\*, Suat KARAKÜÇÜK\*

*\*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

### Özet

Bu çalışmanın amacı doğa yürüyüşlerine katılan bireylerin ekorekreasyonel tutum düzeylerini incelemek ve bu düzeyi bazı değişkenlerin ne doğrultuda etkilediğini analiz etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu farklı illerde doğa yürüyüşlerine katılan 242 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada Ayyıldız Durhan, Akgül ve Karaküçük'ün (2018) geliştirdikleri 31 madde ve 6 alt boyuttan oluşan "Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada betimsel istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA testlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların ekorekreasyona yönelik tutum düzeyleri yüksek olduğu, toplumsal alt boyutta en yüksek, antipati alt boyutunda en düşük ortalamaı sergiledikleri görülmektedir. Katılımcıların yaş, meslek grupları, algılanan gelir düzeyleri, günlük boş zaman süreleri ve haftalık boş zaman yeterliliği durumları ile ekorekreasyona yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, cinsiyet, eğitim, medeni durum, bitki yetiştirme durumu ve hayvan besleme durumlarına, verimli boş zaman geçirme durumlarına ve ekorekreasyona katılma sürelerine göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Buna göre, ekorekreasyona yönelik tutum puanlarında kadınların, lisans mezunu olanların, bekar olanların, bitki yetiştirmiş ve hayvan beslemiş olanların, boş zamanlarını verimli geçirdiklerini ifade edenlerin ve ekorekreasyona katılım süresi daha uzun olanların ekorekreasyona yönelik tutum düzeylerinin diğer katılımcılara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda doğa yürüyüşlerine katılan bireylerin ekorekreasyona yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğu ve bu düzeyi belirli değişkenlerin etkilediği ortaya koyulmuştur.

Anahtar kelimeler: doğa yürüyüşü, ekorekreasyon, tutum

### Ecorecreational Attitude of Individuals Participated In Trekking Activities

### Abstract

The purpose of this study is to examine the level of ecocreational attitudes of the individuals involved in trekking and to analyze how this variable affects some variables. The group of study consisted of 242 participants who participated in trekking activities in different cities. "The Ecorecreational Attitude Scale", consisting of 31 items and 6 sub-dimensions developed by Ayyıldız Durhan, Akgül and Karaküçük (2018), was used in the research. Descriptive statistics, independent sample T-test and one-way analysis of variance ANOVA tests were used in the study. According to the findings, participants had high ecocreational attitude level, the highest score in the social subdimension, and the lowest in the antipathy subdimension. While there is no significant difference between participants' age, occupational groups, perceived income levels, daily leisure, weekly efficient leisure and ecocreational attitudes and significant differences were found according to gender, education level, marital status, plant breeding status and animal feeding status, duration of participation in ecocrecreation and ecocreational attitude. According to this, it was determined that in the attitude points towards ecocrecrease, those who is in graduated level, those who were single, those who raised plants and those who nourished animals, who spent their leisure efficiently and those with longer participation to ecocrecreation had higher ecocreational attitude than the other participants. As a result of the research, it was revealed that the ecocreational attitude level of the individuals participating in the trekking activities are high and this level is influenced by certain variables.

Key words: trekking, ecocrecreation, attitude

### GİRİŞ



Ekorekreasyon çevre dostu boş zaman aktivitelerine verilen genel ad olarak literatürde yerini almaktadır. Rekreatif aktivitelerin ekolojik kurallar ve ekosistem içinde kalınması şartı ile uygulanarak gerekli önlemlerin alınması şeklinde de tanımlanabilmektedir. Ekorekreasyon boş zaman aktivitelerinin doğal kaynakların, korunarak, değiştirilmeden ve yok etmeden sorumluluk içinde kullanılarak gerçekleştirilmesidir (Karaküçük ve Akgül, 2016). Ekorekreasyonel aktiviteler kent içi ve kent dışında uygulanabilen tüm çevre dostu rekreatif aktiviteleri ifade eder. Literatürde daha çok outdoor recreation olarak yer alan bu aktivitelerin, hem açık hem kapalı mekanlarda uygulanması söz konusudur. Bu aktivitelerden biri olan trekking, açık alanda çevre koruma hassasiyeti ön planda olarak yapılması gereken aktiviteler arasında değerlendirilmektedir. Genellikle yüksek irtifada, uzun ve engebeli arazileri parçalarını yürüyerek aşmak anlamına gelen trekking kavramı, zorluk bakımından hiking ve dağcılığın arasında yer almaktadır. Trekking faaliyetleri iki ya da daha fazla gün sürmektedir. Trekkingde organize olmak, kamp kurmak ve tüm yiyecek ve ekipmanı yanınızda bulundurmak gerekliliği vardır. Trekking sporunun önemli özelliklerinden biri, farklı sportif becerileri de gerektirmesidir. Trekkingde, genelde engebeli yüksek irtifa alanlarında, belki de daha önceden ayak basılmamış araziler üzerinde yürüneceğinden dolayı, kişilerin her türlü duruma hazırlıklı olması gerekir. Trekking turları genelde belli bir noktada başlar ve farklı bir noktada tamamlanır. Başlangıç ve bitiş noktası arasındaki mesafe ortalama 40 kilometre ile yüzlerce kilometre arasında değişebilir. ([www.tdf.gov.tr](http://www.tdf.gov.tr)). Doğada zaman geçirme konusunda en pratik sporlardan birisi olan doğa yürüyüşleri tamamen katılımcıların isteğine bağlı olarak, günübirlik olabileceği gibi kampli uzun süreli yürüyüşler biçiminde de gerçekleştirilmektedir (Ekinci, 2012). Diğer yandan bazı popüler trekking rotalarının tamamlanması birkaç hafta sürebilir. Örneğin, Tour du Mont Blanc, Avrupa'daki ikinci en yüksek dağın etrafında, Fransa, İtalya ve İsviçre'yi kapsayan 170 kilometrelik bir trekking alanıdır ve tamamlanması genelde 7 ila 10 gün sürmektedir ([www.tdf.gov.tr](http://www.tdf.gov.tr)). Doğada yer alınan sürenin fazlalığı dolayısıyla trekking yapan bireylerin çevre hassasiyetleri, çevreye yönelik sorumluluk bilinçleri ve davranışları genel olarak çevreye yönelik tutumları önem teşkil etmektedir. Dolayısıyla doğa yürüyüşü yapan bireylerin ekorekreasyonel aktivitelerle yönelik tutum düzeylerini belirlemek ve bu düzeyi belirli değişkenler ile arasındaki farkların ne doğrultuda gerçekleştiğini analiz etmek bu noktada önem kazanmaktadır.

## YÖNTEM

Araştırmanın çalışma grubunu farklı illerde doğa yürüyüşlerine katılan 242 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada Ayyıldız Durhan, Akgül ve Karaküçük'ün (2018) geliştirdikleri 31 madde ve 6 alt boyuttan oluşan "Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışma nicel yöntemle hazırlanmış olup, tarama modelinden yararlanılmıştır. Araştırmada betimsel istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA testlerinden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

### Katılımcılara İlişkin Demografik Değişkenlerin Sıklık ve Yüzdelik Dağılımları

|               |              | N=(242) |      |
|---------------|--------------|---------|------|
| Değişkenler   |              | f       | %    |
| Cinsiyet      | Erkek        | 152     | 62,8 |
|               | Kadın        | 90      | 37,2 |
| Yaş           | 25<          | 45      | 18,6 |
|               | 25-35        | 78      | 32,2 |
|               | 36>          | 119     | 49,2 |
| Aylık Gelir   | Düşük        | 90      | 37,2 |
|               | Orta         | 133     | 55,0 |
|               | Yüksek       | 19      | 7,9  |
| Eğitim durumu | Lise ve altı | 56      | 23,1 |
|               | Lisans       | 144     | 59,5 |
|               | Lisansüstü   | 42      | 17,4 |
| Meslek        | Çalışıyor    | 185     | 76,4 |
|               | Çalışmıyor   | 25      | 10,7 |
|               | Öğrenci      | 31      | 12,8 |
| Medeni durum  | Evli         | 139     | 57,4 |

|                               |                      |     |      |
|-------------------------------|----------------------|-----|------|
|                               | Bekar                | 103 | 42,6 |
| Bitki yetiştirme durumu       | Evet                 | 207 | 85,5 |
|                               | Hayır                | 35  | 14,5 |
| Hayvan besleme durumu         | Evet                 | 207 | 85,5 |
|                               | Hayır                | 35  | 14,5 |
| Günlük boş zaman süresi       | 1-2 saatten az       | 40  | 16,5 |
|                               | 1-2 saat             | 48  | 19,8 |
|                               | 3-4 saat             | 91  | 37,6 |
|                               | 5-6 saat             | 44  | 18,2 |
|                               | 7 saat ve daha fazla | 19  | 7,9  |
| Haftalık boş zaman            | Kesinlikle yetersiz  | 33  | 13,6 |
|                               | Yetersiz             | 83  | 34,3 |
|                               | Normal               | 62  | 25,6 |
|                               | Yeterli              | 48  | 19,8 |
|                               | Kesinlikle yeterli   | 16  | 6,6  |
| Verimli boş zaman             | Evet                 | 119 | 49,2 |
|                               | Hayır                | 123 | 50,8 |
| Ekorekreasyona katılım süresi | 1 yıldan az          | 81  | 33,5 |
|                               | 1-2 yıl              | 23  | 9,5  |
|                               | 3-4 yıl              | 34  | 14,0 |
|                               | 5-6 yıl              | 22  | 9,1  |
|                               | 7 yıl ve daha fazla  | 82  | 33,9 |

Katılımcıların çoğunlukla erkek (%62,8), 36 yaş üzeri (%49,2), algıladıkları geliri orta düzey olarak ifade eden (%55,0), lisans mezunu (%59,5) olduğu ve çalışan bireylerden (%76,4) oluştuğu gözlemlenmektedir. Ayrıca katılımcıların genellikle evli olduğu (%57,4), bitki yetiştirdiği (%85,5), hayvan beslediği (%85,5), günlük 3 ila 4 saat boş zamana sahip olduğu (%37,6), haftalık boş zamanlarının yetersiz olduğunu ifade eden katılımcıların çoğunlukta olduğu (%34,3), verimli boş zaman geçirmediklerini (%50,8) ve ekorekreasyonel aktivitelere 7 yıl ve daha fazla süredir katıldığını ifade eden katılımcılardan (%33,4) oluştuğu görülmektedir.

#### Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ve Alt Boyutlarına Dair Aritmetik Ortama ve Standart Sapma Değerleri

| N=(242)             |       |        |           |       |
|---------------------|-------|--------|-----------|-------|
|                     | Min.  | Max.   | $\bar{x}$ | ss    |
| EYTÖ toplam         | 41,00 | 145,00 | 118,07    | 13,95 |
| Bireysel            | 10,00 | 38,00  | 34,30     | 4,50  |
| Toplumsal           | 7,00  | 35,00  | 31,62     | 4,21  |
| Davranış            | 5,00  | 25,00  | 16,54     | 4,76  |
| Antipati            | 4,00  | 16,00  | 6,68      | 2,47  |
| Çevresel duyarlılık | 7,00  | 20,00  | 16,64     | 3,00  |
| Doğayla iletişim    | 3,00  | 15,00  | 12,26     | 2,62  |

Katılımcıların ekorekreasyona yönelik tutum düzeyleri yüksek olduğu, toplumsal alt boyutta en yüksek, antipati alt boyutunda en düşük ortalamayı sergiledikleri görülmektedir.

#### Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Cinsiyet Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları

|             |       | N   | $\bar{x}$ | ss    | t      | p      |
|-------------|-------|-----|-----------|-------|--------|--------|
| EYTÖ toplam | Erkek | 152 | 117,03    | 15,54 | -1,506 | 0,133  |
|             | Kadın | 90  | 119,82    | 10,61 |        |        |
| Bireysel    | Erkek | 152 | 33,95     | 5,12  | -1,584 | 0,114  |
|             | Kadın | 90  | 34,90     | 3,12  |        |        |
| Toplumsal   | Erkek | 152 | 31,09     | 4,70  | -2,603 | 0,010* |
|             | Kadın | 90  | 32,53     | 3,01  |        |        |

|                     |       |     |       |      |        |        |
|---------------------|-------|-----|-------|------|--------|--------|
| Davranış            | Erkek | 152 | 16,69 | 4,97 | 0,616  | 0,539  |
|                     | Kadın | 90  | 16,30 | 4,40 |        |        |
| Antipati            | Erkek | 152 | 6,79  | 2,58 | 0,932  | 0,353  |
|                     | Kadın | 90  | 6,48  | 2,27 |        |        |
| Çevresel duyarlılık | Erkek | 152 | 16,34 | 3,29 | -1,974 | 0,049* |
|                     | Kadın | 90  | 17,13 | 2,37 |        |        |
| Doğayla iletişim    | Erkek | 152 | 12,15 | 2,78 | -0,903 | 0,368  |
|                     | Kadın | 90  | 12,46 | 2,34 |        |        |

p<0,05\*

Katılımcıların ekorekreyasyona yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında yapılan bağımsız örneklem t testi sonucu toplumsal ve çevresel duyarlılık alt boyutlarında kadın katılımcıların erkeklere oranla daha yüksek ekorekreyasyona yönelik tutum puanı sergiledikleri görülmektedir.

#### Ekorekreyasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Eğitim Durumu Değişkeni Arasındaki Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA Testi Sonuçları

|                     |              | N   | $\bar{x}$ | ss    | F     | p      |
|---------------------|--------------|-----|-----------|-------|-------|--------|
| EYTÖ toplam         | Lise ve altı | 56  | 113,46    | 20,18 | 4,287 | 0,015* |
|                     | Lisans       | 144 | 119,81    | 10,97 |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 118,23    | 11,77 |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 118,07    | 13,95 |       |        |
| Bireysel            | Lise ve altı | 56  | 32,80     | 6,68  | 4,186 | 0,016* |
|                     | Lisans       | 144 | 34,79     | 3,49  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 34,61     | 3,55  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 34,30     | 4,50  |       |        |
| Toplumsal           | Lise ve altı | 56  | 30,10     | 6,44  | 4,957 | 0,008* |
|                     | Lisans       | 144 | 32,13     | 3,22  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 31,90     | 2,86  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 31,62     | 4,21  |       |        |
| Davranış            | Lise ve altı | 56  | 15,62     | 4,96  | 1,364 | 0,258  |
|                     | Lisans       | 144 | 16,82     | 4,83  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 16,80     | 4,15  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 16,54     | 4,76  |       |        |
| Antipati            | Lise ve altı | 56  | 7,14      | 2,52  | 1,300 | 0,274  |
|                     | Lisans       | 144 | 6,56      | 2,51  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 6,45      | 2,24  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 6,68      | 2,47  |       |        |
| Çevresel duyarlılık | Lise ve altı | 56  | 15,98     | 3,37  | 2,276 | 0,105  |
|                     | Lisans       | 144 | 16,95     | 2,89  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 16,42     | 2,74  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 16,64     | 3,00  |       |        |
| Doğayla iletişim    | Lise ve altı | 56  | 11,80     | 2,93  | 1,736 | 0,178  |
|                     | Lisans       | 144 | 12,52     | 2,47  |       |        |
|                     | Lisansüstü   | 42  | 12,02     | 2,66  |       |        |
|                     | Toplam       | 242 | 12,26     | 2,62  |       |        |

p<0,05\*

Toplam ekorekreyasyon puanlarında, bireysel ve toplumsal alt boyutta grup içi karşılaştırmalarda lisans düzeyinde eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların diğer katılımcılara oranla daha yüksek ekorekreyasyon puanı sergiledikleri, en düşük ekorekreyasyon puanını lise ve altı olan grubun sergilediği görülmektedir.

### Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Medeni Durum Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları

|                     |       | N         |        |       |        |        |
|---------------------|-------|-----------|--------|-------|--------|--------|
|                     |       | $\bar{x}$ |        | ss    | t      | p      |
| EYTÖ toplam         | Evli  | 139       | 117,22 | 14,48 | -1,097 | 0,274  |
|                     | Bekar | 103       | 119,21 | 13,19 |        |        |
| Bireysel            | Evli  | 139       | 34,10  | 4,70  | -0,793 | 0,428  |
|                     | Bekar | 103       | 34,57  | 4,23  |        |        |
| Toplumsal           | Evli  | 139       | 31,54  | 4,30  | -0,348 | 0,728  |
|                     | Bekar | 103       | 31,73  | 4,09  |        |        |
| Davranış            | Evli  | 139       | 16,02  | 4,71  | -1,999 | 0,047* |
|                     | Bekar | 103       | 17,25  | 4,76  |        |        |
| Antipati            | Evli  | 139       | 6,60   | 2,21  | -0,564 | 0,573  |
|                     | Bekar | 103       | 6,78   | 2,79  |        |        |
| Çevresel duyarlılık | Evli  | 139       | 16,51  | 3,01  | -0,736 | 0,463  |
|                     | Bekar | 103       | 16,80  | 2,99  |        |        |
| Doğayla iletişim    | Evli  | 139       | 12,42  | 2,44  | 1,073  | 0,284  |
|                     | Bekar | 103       | 12,05  | 2,84  |        |        |

p<0,05\*

Katılımcıların ekorekreasyona yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında yapılan bağımsız örneklem t testi sonucu davranış alt boyutunda bekar katılımcıların lehine anlamlı farklılık ortaya koyulduğu gözlemlenmiştir.

### Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Bitki Yetiştirme Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları

|                     |       | N         |        |       |        |        |
|---------------------|-------|-----------|--------|-------|--------|--------|
|                     |       | $\bar{x}$ |        | ss    | t      | p      |
| EYTÖ toplam         | Evet  | 207       | 119,71 | 11,76 | 4,629  | 0,000* |
|                     | Hayır | 35        | 108,37 | 20,71 |        |        |
| Bireysel            | Evet  | 207       | 34,76  | 3,88  | 4,002  | 0,000* |
|                     | Hayır | 35        | 31,57  | 6,57  |        |        |
| Toplumsal           | Evet  | 207       | 32,05  | 3,53  | 3,930  | 0,000* |
|                     | Hayır | 35        | 29,11  | 6,50  |        |        |
| Davranış            | Evet  | 207       | 16,84  | 4,67  | 2,405  | 0,017* |
|                     | Hayır | 35        | 14,77  | 4,97  |        |        |
| Antipati            | Evet  | 207       | 6,50   | 2,36  | -2,776 | 0,006* |
|                     | Hayır | 35        | 7,74   | 2,88  |        |        |
| Çevresel duyarlılık | Evet  | 207       | 16,87  | 2,80  | 3,056  | 0,002* |
|                     | Hayır | 35        | 15,22  | 3,73  |        |        |
| Doğayla iletişim    | Evet  | 207       | 12,66  | 2,27  | 6,073  | 0,000* |
|                     | Hayır | 35        | 9,94   | 3,33  |        |        |

p<0,05\*

Antipati alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve toplam puanlarda bitki yetiştirmiş olan katılımcıların lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır.

### Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Hayvan Besleme Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları

|             |       | N         |        |       |       |        |
|-------------|-------|-----------|--------|-------|-------|--------|
|             |       | $\bar{x}$ |        | ss    | t     | p      |
| EYTÖ toplam | Evet  | 207       | 119,15 | 13,15 | 2,987 | 0,003* |
|             | Hayır | 35        | 111,65 | 16,80 |       |        |

|                     |       |     |       |      |        |        |
|---------------------|-------|-----|-------|------|--------|--------|
| Bireysel            | Evet  | 207 | 34,52 | 4,27 | 1,823  | 0,070  |
|                     | Hayır | 35  | 33,02 | 5,58 |        |        |
| Toplumsal           | Evet  | 207 | 31,83 | 3,99 | 1,830  | 0,068  |
|                     | Hayır | 35  | 30,42 | 5,23 |        |        |
| Davranış            | Evet  | 207 | 16,79 | 4,69 | 1,972  | 0,050  |
|                     | Hayır | 35  | 15,08 | 4,97 |        |        |
| Antipati            | Evet  | 207 | 6,64  | 2,55 | -0,599 | 0,550  |
|                     | Hayır | 35  | 6,91  | 1,99 |        |        |
| Çevresel duyarlılık | Evet  | 207 | 16,89 | 2,93 | 3,250  | 0,001* |
|                     | Hayır | 35  | 15,14 | 3,03 |        |        |
| Doğayla iletişim    | Evet  | 207 | 12,47 | 2,51 | 3,000  | 0,003* |
|                     | Hayır | 35  | 11,05 | 2,95 |        |        |

p<0,05\*

Toplam puanlar, çevresel duyarlılık ve doğayla iletişim alt boyutlarında hayvan beslemiş olanların lehine anlamlı farklılık ortaya koyulmuştur.

## Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Verimli Boş Zamana Sahip Olma Değişkeni Arasındaki T Testi Sonuçları

|                     |       | N         |        |       |        |        |
|---------------------|-------|-----------|--------|-------|--------|--------|
|                     |       | $\bar{x}$ |        | ss    | t      | p      |
| EYTÖ toplam         | Evet  | 119       | 119,84 | 11,32 | 1,952  | 0,952  |
|                     | Hayır | 123       | 116,35 | 15,96 |        |        |
| Bireysel            | Evet  | 119       | 35,09  | 3,51  | 2,707  | 0,007* |
|                     | Hayır | 123       | 33,54  | 5,18  |        |        |
| Toplumsal           | Evet  | 119       | 32,19  | 3,50  | 2,067  | 0,040* |
|                     | Hayır | 123       | 31,08  | 4,75  |        |        |
| Davranış            | Evet  | 119       | 16,94  | 4,56  | 1,273  | 0,204  |
|                     | Hayır | 123       | 16,16  | 4,93  |        |        |
| Antipati            | Evet  | 119       | 6,25   | 2,19  | -2,687 | 0,008* |
|                     | Hayır | 123       | 7,09   | 2,66  |        |        |
| Çevresel duyarlılık | Evet  | 119       | 16,90  | 2,98  | 1,362  | 0,175  |
|                     | Hayır | 123       | 16,38  | 3,01  |        |        |
| Doğayla iletişim    | Evet  | 119       | 12,45  | 2,63  | 1,080  | 0,281  |
|                     | Hayır | 123       | 12,08  | 2,61  |        |        |

p<0,05\*

Bireysel ve toplumsal alt boyutlarda verimli boş zaman geçirdiklerini düşünenlerin lehine, antipati alt boyutunda ise verimli boş zaman geçirmediğini ifade eden katılımcıların lehine anlamlı farklılık gözlemlenmiştir.

## Ekorekreasyona Yönelik Tutum Ölçeği ile Ekorekreasyona Katılım Süresi Değişkeni Arasındaki Tek Yönlü Varyans Analizi ANOVA Testi Sonuçları

|             |                     | N   | $\bar{x}$ | ss    | F     | p      |
|-------------|---------------------|-----|-----------|-------|-------|--------|
| EYTÖ toplam | 1 yıldan az         | 81  | 113,97    | 17,45 | 4,784 | 0,001* |
|             | 1-2 yıl             | 23  | 114,04    | 9,89  |       |        |
|             | 3-4 yıl             | 34  | 119,82    | 9,17  |       |        |
|             | 5-6 yıl             | 22  | 117,81    | 12,74 |       |        |
|             | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 122,58    | 11,50 |       |        |
|             | Toplam              | 242 | 118,07    | 13,95 |       |        |
| Bireysel    | 1 yıldan az         | 81  | 32,95     | 5,90  | 3,851 | 0,005* |
|             | 1-2 yıl             | 23  | 33,60     | 3,17  |       |        |
|             | 3-4 yıl             | 34  | 34,94     | 3,56  |       |        |
|             | 5-6 yıl             | 22  | 34,45     | 3,62  |       |        |
|             | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 35,53     | 3,30  |       |        |
|             | Toplam              | 242 | 34,30     | 4,50  |       |        |
| Toplumsal   | 1 yıldan az         | 81  | 30,30     | 5,62  | 4,440 | 0,002* |
|             | 1-2 yıl             | 23  | 31,08     | 3,41  |       |        |
|             | 3-4 yıl             | 34  | 32,23     | 3,05  |       |        |
|             | 5-6 yıl             | 22  | 31,31     | 3,65  |       |        |
|             | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 32,91     | 2,72  |       |        |
|             | Toplam              | 242 | 31,62     | 4,21  |       |        |
| Davranış    | 1 yıldan az         | 81  | 15,88     | 4,98  | 2,479 | 0,045* |
|             | 1-2 yıl             | 23  | 15,08     | 4,52  |       |        |
|             | 3-4 yıl             | 34  | 16,14     | 4,56  |       |        |
|             | 5-6 yıl             | 22  | 16,40     | 4,59  |       |        |

|                     |                     |     |       |      |       |        |
|---------------------|---------------------|-----|-------|------|-------|--------|
|                     | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 17,80 | 4,55 |       |        |
|                     | Toplam              | 242 | 16,54 | 4,76 |       |        |
| Antipati            | 1 yıldan az         | 81  | 7,22  | 2,52 | 3,579 | 0,007* |
|                     | 1-2 yıl             | 23  | 7,60  | 2,87 |       |        |
|                     | 3-4 yıl             | 34  | 6,58  | 2,64 |       |        |
|                     | 5-6 yıl             | 22  | 6,45  | 1,92 |       |        |
|                     | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 5,98  | 2,21 |       |        |
|                     | Toplam              | 242 | 6,68  | 2,47 |       |        |
| Çevresel duyarlılık | 1 yıldan az         | 81  | 15,85 | 3,53 | 3,132 | 0,016* |
|                     | 1-2 yıl             | 23  | 16,04 | 3,02 |       |        |
|                     | 3-4 yıl             | 34  | 16,94 | 2,42 |       |        |
|                     | 5-6 yıl             | 22  | 16,90 | 2,67 |       |        |
|                     | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 17,39 | 2,54 |       |        |
|                     | Toplam              | 242 | 16,64 | 3,00 |       |        |
| Doğayla iletişim    | 1 yıldan az         | 81  | 11,75 | 3,02 | 5,446 | 0,000* |
|                     | 1-2 yıl             | 23  | 10,60 | 2,77 |       |        |
|                     | 3-4 yıl             | 34  | 12,97 | 1,74 |       |        |
|                     | 5-6 yıl             | 22  | 12,27 | 2,00 |       |        |
|                     | 7 yıl ve daha fazla | 82  | 12,95 | 2,31 |       |        |
|                     | Toplam              | 242 | 12,26 | 2,62 |       |        |

p<0,05\*

Ekorekreasyona yönelik tutum ve katılımcıların ekorekreasyona katılma süreleri arasındaki anova testi sonucunda toplam puanlarda ve tüm alt boyutlarda anlamlı farklılıklar saptanmış, antipati alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda ekorekreasyona katılım süresi artış gösterdikçe tutum düzeyinin de aynı oranda artış gösterdiği görülmektedir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Doğa yürüyüşü yapan bireylerin ekorekreasyona yönelik tutumlarının incelendiği araştırma sonuçlarına göre katılımcıların tutum düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde yerini alan benzer çalışmalara bakıldığında, Teksöz ve arkadaşları (2012) öğrencilerde çevresel tutumların, sorumluluğun, kaygının ve çevre bilgisinin nasıl açıklandığını belirlemek adına model geliştirerek 1,345 öğrenci ile bir çalışma yaparak, yüksek düzeyde çevre bilgisinin bir üniversite öğrencisinin endişesini, tutumlarını ve çevreyi korumaya yönelik kişisel sorumluluğunu arttırdığını tespit ettiğini belirlemiştir. Çalışma sonucuna göre çevreye yönelik kaygı, tutum ve sorumluluk bilinci geliştirmede, çevre bilgisinin önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir(Teksöz, Şahin ve Tekkaya-Öztekin, 2012). Bir diğer çalışmada, Pe'er ve arkadaşları (2007) 3 öğretmen yetiştirme kolejinde öğrenim gören 765 birinci sınıf öğrencisinin çevre tutumları ve bilgi düzeylerini incelemiş ve bu değişkenler ile arka plan faktörleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çevreyle ilgili uzmanlaşan öğrenciler diğer öğrencilerle kıyaslandığında daha bilgili ve çevreye yönelik tutumları daha olumludur (Pe'er, Goldman ve Yavetz, 2007). Okur Berberoğlu ve Uygun'un (2012) çevre farkındalığı- çevre tutumu arasındaki ilişkinin sınanmasına yönelik yaptıkları araştırmada çevre farkındalık düzeyindeki değişimin, tutumun da yüksek oranda değişmesine neden olduğunu ortaya koyulmuştur.

Çevreye ilişkin konulara olumlu yaklaşma, yaklaşmama ya da tarafsız kalma şeklinde verilen tutarlı bir öğrenilmiş tepki eğilimi olan çevre tutumu (Atasoy,2005), Bostancıoğlu, Varol Saraçoğlu ve Öztürk'ün (2017) yaptıkları araştırmada çevre farkındalığının artması ile artış göstermiştir. Yapılan çalışmada araştırmamızla paralel olarak kadın öğrencilerin çevre tutumlarının yüksek olduğu belirlenmiş, çevre konusuna ilgi duyulmasının, yaşanan toplumda çevre sorunlarına duyarlı olunması gibi faktörlerin çevre farkındalığı ve çevre tutumu ortalamalarının ikisini de anlamlı düzeyde yükselttiği belirlenmiştir. Çevre tutum ortalamalarını yükselten "ailede çevre konularının konuşuluyor olması" ve "bireysel olarak duyarlı olma" gibi iki faktörün daha eklendiği belirlenmiştir. Araştırmamızın aksine Kanbak'ın yaptığı araştırmada öğrencilerin çevreye karşı tutumları onların cinsiyetlerine ve yaşlarına göre farklılık farklılıklar göstermemektedir.

Araştırma sonucuna göre katılımcıların çoğunlukla erkek, 36 yaş üzeri, algıladıkları geliri orta düzey olarak ifade eden, lisans mezunu olduğu ve çalışan bireylerden oluştuğu gözlemlenmektedir. Ayrıca katılımcıların genellikle evli olduğu,

bitki yetiştirdiği, hayvan beslediği, günlük 3'le 4 saat boş zaman'a sahip olduğu, haftalık boş zamanlarının yetersiz olduğunu ifade eden katılımcıların çoğunlukta olduğu, verimli boş zaman geirmediğlerini belirten ve ekorekreasyonel aktivitelere 7 yıl ve daha fazla süredir katıldığını ifade eden katılımcılardan olduğu görülmektedir.

Araştırma sonucunda katılımcıların ekorekreasyona yönelik tutum düzeyleri yüksek olduğu, toplumsal alt boyutta en yüksek, antipati alt boyutunda en düşük ortalamayı sergiledikleri görülmektedir. Katılımcıların yaş, meslek grupları, algılanan gelir düzeyleri, günlük boş zaman süreleri ve haftalık boş zaman yeterliliği durumları ile ekorekreasyona yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, cinsiyet, eğitim, medeni durum, bitki yetiştirme durumu ve hayvan besleme durumlarına, verimli boş zaman geçirme durumlarına ve ekorekreasyona katılma sürelerine göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Buna göre, ekorekreasyona yönelik tutum puanlarında kadınların, lisans mezunu olanların, bekar olanların, bitki yetiştirmiş ve hayvan beslemiş olanların, boş zamanlarını verimli geçirdiklerini ifade edenlerin ve ekorekreasyona katılım süresi daha uzun olanların ekorekreasyona yönelik tutum düzeylerinin diğer katılımcılara oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda doğa yürüyüşlerine katılan bireylerin ekorekreasyona yönelik tutum düzeylerinin yüksek olduğu ve bu düzeyi belirli değişkenlerin etkilediği ortaya koyulmuştur. Ekorekreasyonel anlamda farklı gruplar üzerinde çalışmalar yapılması, evre hassasiyetinin ön planda tutularak yapılan rekreasyonel aktivitelere yönelik farkındalık oluşturmak anlamında oldukça önemlidir. Dolayısıyla araştırmalar farklı yerleşim yerlerinde, farklı örneklem gruplarıyla, farklı branşlarla genişletilebilir ve alana bu anlamda katkı sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Atasoy, E. (2005). *evre İçin Eğitim: İlköğretim ğrencilerinin evresel Tutum ve evre Bilgisi zerine Bir alışma*. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Bursa, Doktora Tezi.
- Ayyıldız Durhan, T., Akgl, B.M., Karaküçük, S. (2018-28 Haziran-1 Temmuz). Ekorekreasyona Yönelik Tutum leği Geliştirme alışması. *International Congress of Education-ERPA*, İstanbul.
- Bostancıoğlu, D., Varol Saraçoğlu, G., ztrk, M., (2017). Öğrencilerin evre Farkındalık ve Tutum Düzeyleri ve Bunları Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. *Akademik Bakış Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 60, 266-278.
- Ekinci, E. (2012). *Bireyleri Doğa Yürüyüşlerine Katılıma Motive Eden Nedenlerin Belirlenmesi: Ankara rneği*. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Ankara, Yüksek Lisans Tezi.
- Kanbak, A. (2015). *niversite ğrencilerinin evresel Tutum ve Davranışları: Farklı Değişkenler Açısından Kocaeli niversitesi rneği*. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, KOSBED, 30, 77-90.
- Karaküçük, S., Akgl, B.M. (2016). *Ekorekreasyon:Rekreasyon ve evre*.Ankara, Gazi Kitabevi.
- Okur Berberoğlu, E., Uygun, S. (2012). evre Farkındalığı- evre Tutumu Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Sınanması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*. 25 (2), 459-473.
- Pe'er, S., Goldman, D. and Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge, and environmental behavior of beginning students, *The Journal of Environmental Education*, 39(1): 45-59.
- Türkiye Dağıcılık Federasyonu: <https://www.tdf.gov.tr/> Son erişim tarihi:13.11.2018.
- Teksöz, G., şahin, E., Tekkaya-ztekin, C. (2012). Modeling Environmental Literacy of University Students, *Journal of Science Education and Technology*, 21(1): 157-166.



# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN REKREASYONEL FİZİKSEL AKTİVİTELERE KATILIM ENGELLERİNİN İNCELENMESİ (UMUTTEPE ÖRNEĞİ)

**Yeşim KÖRMÜKÇÜ<sup>1</sup> Hakan AKDENİZ<sup>1</sup> Gülşah SEKBAN<sup>2</sup> Yasin Kaan TOPCU<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Türkiye

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Türkiye

## ÖZET

Bu araştırma, Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Kampüsünde öğrenim gören öğrencilerin rekreatif faaliyetlere katılımlarını engelleyen faktörlerin incelenmesi ve çeşitli değişkenler açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma evreni Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklem grubu Kocaeli Üniversitesi'nde Fakülte ve Yüksekokulda öğrenim gören 884'ü (%88,1) Fakülte, 119'u (%11,9) ise Yüksekokul öğrencisi olan 1003 kişiden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımı Etkileyen Unsurlar Ölçeği" kullanılmıştır. Oh ve Caldwell (1999), Crawford ve ark. (1991) ve Jackson ve Rucks (1995) tarafından geliştirilmiş ölçeğin dilimize son uyarlaması Tütüncü ve ark. (2011) tarafından . Ölçek 28 madde ve 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Verilerin analizinde katılımcıların kişisel bilgi dağılımlarını incelemek amacıyla frekans analizi, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla skewness-kurtosis değerlerine bakılmış, değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla t testi anova Tukey, Post-Hoc testleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Kampüsü Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımı Etkileyen Unsurlar ölçeğinin alt boyutları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerine katılımı, cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde fizyolojik özellikler, alanların durumu ve yan nedenler alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Aylık gelir değişkenine göre, ekonomik durum, organizasyonel unsurlar ve ruhsal nedenler alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Yaş değişkenine göre ruhsal nedenler alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Fakülte ve Yüksekokul değişkenine göre hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak öğrencilerin faaliyetlere katılımını kendilerini sağlıklı hissedip hissetmemeleri, mesafenin uzak olması, faaliyete ayıracak zamanlarının olmaması ve ekipmanların pahalı olması, ekonomik yetersizliklerin olması ve rekreasyon faaliyetlerinin pahalı olması faaliyetlere katılımı engellemektedir

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel Aktivite Engelleri, Rekreasyon, Üniversite Öğrencileri

## 1.GİRİŞ

Boş vakit bireylerin var oldukları sosyal yapı içinde hayatlarını devam ettirebilmek ve daha yüksek bir seviyeye taşıyabilmek için zorunlu olarak yaptıkları gayret ve eylemlerden arta kalan zamanda kişisel isteklerine göre değerlendirmede boş bulundukları zaman ifadesi ile açıklanabilir. Rekreasyon da bireylerin boş vakitleri içinde, günlük hayatın bunaltıcı, disiplinli ve monoton geçen çalışmasının etkisinden sıyrılma, dinlenmek ve eğlenceli zaman geçirmek gayesiyle bulundukları farklı etkinlikleri içerir (Uzun ve Altunkasa, 1991).

Sözü edilen aktiviteler ile birey rahatlatma, yenilenme, farklılık, günlük hayattan kaçış gibi duygular hissederek, bedenini, zihnini ve ruhunu arındırabilmektedir (Bammel ve ark., 1996 (Akt. Barkın 2016))

Rekreasyon, bireyin toplumsal, ekonomik, kültürel imkanları ve bulunduğu sosyal ortamın yapısına bağlı olarak boş vakitlerde, zorunlu ihtiyaçlardan arta kalan zamanlarda istekli olarak gerçekleştirdiği; eğlenceli, dinlendiren, eğiten, öğretici, yaşam enerjisini artıran, sağlık ve sosyal etkileşime yararda bulunan aktiviteler bütünüdür (Pamay, 1971; Gülez, 1983; Kırzioğlu, 1983; Çalikoğlu, 1989; Gülez, 1991; Köktaş, 2004; Pepe, 2004). Bu aktiviteler, temelde dinlenme, kültürel, toplumsal, spor, turizm ve sanatsal aktiviteler gayesiyle yapılmaktadır (Tanrıvermiş, 2000; Karadağ, 2001).

Rekreatif aktiviteler bireylere fiziksel sağlık gelişiminin sağlanması, ruhsal sağlık kazandırılması, bireyi sosyalleştirmesi, yaratıcılık, bireysel beceri ve meziyetini geliştirebilmesi, çalışma başarısı ve iş verimine faydası, ekonomik hareketlilik, bireyi mutlu edebilmesi gibi farklı yönlerden olumlu faydalar katar. (Polat, 2017)

Her insanın doyurucu, tatmin edici ve faydalı boş vakit tecrübeleri edinme hakkı vardır. Rekreatif faaliyetler kişilerin zorluk, toplumsal sorumluluk, otorite, seçme, kendini anlatabilme, meziyet ve kendinin farkında olma gibi duyguları deneyimleyebilecekleri ortamı ve şartları oluşturur. Bununla birlikte boş vakit etkinlikleri, kişinin hayat memnuniyeti ve hayat kalitesini etkileyen bazı zihinsel, sosyal ve fiziksel faydaları bulabilsin diye şans verir. Özellikle boş vakit zamanlarında uygulanan fiziksel faaliyetler olgun insanlar ve çocukların fiziksel dermanının ve esenliğinin devam ettirilebilmesinde etkilidir. tertipli şekilde katılım gösterilen fiziksel faaliyetlerin olgun insanlar ve gençler üzerinde faydaları olduğu söylenebilir. Bu faydalar; bireye kendine güven duygusu aşılması, kendisine yetebilme, fiziksel faaliyetten keyif duyma, destek görme, fiziksel olası engellerin yok edilmesi olarak ifade edilebilir (Barkın, 2016)

Hayatımıza, geçmiş zamanlardan günümüze süregelen kolaylıklar ve imkânlarla beraber bireyler zaman geçtikçe daha az hareket etmektedir. Makineleşme, sanayileşme ve teknolojinin gelişmesiyle beraber hareket edilen ortamlar azalmıştır (Akgün, 1980).

Rekreasyon etkinliklerine katılmaya yönelten her etken aynı zamanda engelleyen etkenler arasında da gösterilebilir. Rekreasyon etkinliklerine uzaklık, mevsimsel engelleyiciler, rekreasyon araçlarının çekiciliği, kişilerin beklentilerinde ve tercihlerinde meydana gelebilecek değişiklikler ve vb. etkenler katılmayı engelleyici rol oynayabilirler (Ardahan,2016)

Literatürde yer alan ve kişilerin rekreasyonel faaliyetlerde bulunabilmesine engel teşkil eden faktörlerin bulunabilmesine yönelik yapılan model geliştirme çalışmalarının verilerine göre faaliyetlerde bulunabilmesini engelleyen veya kısıtlayan faktörlerin; kişisel, kişilerarası ve yapısal olarak üç temel başlıkta ele alınabileceği ortaya konmuştur. Rekreasyonel faaliyetlerde bulunmanın faydalı etkileri düşünüldüğünde bu tür faaliyetlerde bulunmayı engelleyen faktörlerin belirlenmesi hem kişisel olarak hem de toplumsal anlamda önemlidir (Temir ve Gürbüz; 2012).

Son yıllarda dış ortamda yapılan rekreasyonel fiziksel faaliyetlerin hızlı bir biçimde artışa geçtiği görülmektedir. Bu da rekreasyonel faaliyet planlaması hususunda farklı farklı araştırmaların yapılmasına sebep olmuştur. Bu araştırmaların bir çoğu rekreasyonel aktivitelere katılımların sebeplerini bulmaya çalışırken (Confer ve ark. 1996, Vogelsong ve ark. 1997(Akt. Müderrisoğlu ve ark. 2004)), nispeten daha az sayıdaki çalışmalar ise rekreatif aktivitelere katılımları azaltan sebepleri araştırmıştır. (Crawford ve ark. 1991, Samdahl ve Jekubovich 1997(Akt. Müderrisoğlu ve ark 2004)). Rekreatif faaliyetlerde bulunma ya da bulunma kararının alınmasında etkili olabilecek sebepleri ortaya çıkarmak rekreasyon plancıları, turizm ve seyahat büroları ve diğer seyahat alanındaki kuruluşlar için çok önemlidir. (Müderrisoğlu, H., E. L. Kutay ve S. Örnekçi Eşen, 2004)

Yapılan birçok araştırmada, rekreasyonel etkinliklerin bireysel ve toplumsal dermana pozitif etkileri olmuştur. Rekreatif etkinliklere katılımın bu pozitif yararlarına göre bireylerin farklı nedenlerle kendileri için önemli olan bu tür etkinliklere katılmadıkları tespit edilmiştir. (Karaküçük ve Gürbüz 2007).

Bu araştırmada Kocaeli Üniversitesi Umuttepe kampüsünde öğrenim gören öğrencilerin rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılımlarını engelleyen faktörlerin araştırılıp incelenmesi amaçlanmıştır.

## 2. MATERYAL METOT

Çalışmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Kampüsünde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Kampüsünde öğrenim gören 884 fakülte, 119 yüksekokul öğrencisi, 442 erkek, 561 kadın toplam 1003 öğrenci rastgele seçilerek örneklem grubu oluşturulmuştur. Çalışmaya katılmak için örneklem kriterleri; istekli ve gönüllü olmak, aktif öğrenci durumunda bulunmak olarak belirlenmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımı Etkileyen Unsurlar Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin orijinali, Oh ve Caldwell (1999), Crawford ve ark. (1991) ve Jackson ve Rucks (1995) tarafından geliştirilmiş, ölçeğin dilimize çevirisinin son hali Tütüncü ve ark. (2011) tarafından gerçekleştirilmiştir Çalışmada yapılan anket ilk kısım bireylerin rekreasyon aktivitelere katılımlarını etkileyen nedenlerden, diğer kısım demografik sorulardan olmak üzere iki kısımdan meydana gelmiştir. Anketin birinci kısmı beşli likert tutum ölçeği ile yapılandırılmış 28 ifadeden oluşmuştur.Çalışmada uygulanan ölçekte ifadeler faktör yüklerine göre şu şekilde sıralanmıştır; Fizyolojik Özellikler: 4, 11, 28, 1 Alanların Durumu: 9, 7, 25, 5, 14 Negatif İçsel Deneyimler: 20, 12, 3, 10 Ekonomik Durum: 23, 16, 8 Yan Nedenler: 13, 19, 18, 17 Organizasyonel Unsurlar: 21, 15, 24, 22, 6 Ruhsal Nedenler: 27, 2, 26. Araştırmanın anketleri Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Kampüsünde öğrenim gören öğrencilerin e-postalarına link gönderilerek ve elden anket

dağıtılarak uygulanmıştır. Çalışmada ölçeğin güvenirliğini sağlamak amacıyla ölçeğe iç tutarlılık analizi yapılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik analizleri anketin hepsine ve 7 alt boyutuna uygulanmış ve ölçeğin tümü için Cronbach alpha değeri 0,851, 7 alt boyut için ise sırasıyla fizyolojik özellikler 0,566, alanların durumu 0,537, negatif içsel deneyimler 0,605, ekonomik durum 0,675, yan nedenler 0,625, organizasyonel unsurlar 0,437 ve ruhsal nedenler ise 0,524 olarak tespit edilmiştir. İkili farklı grubun karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, ikiden çok grubun karşılaştırılmasında ise parametrik olan tek yönlü varyans analizi Anova uygulanmıştır. Anova sırasında aynı zamanda homojenlik testi de uygulanmıştır. Anova testi sonucu farkın olduğu durumda farkın hangi gruptan kaynaklandığının tespit edilmesi için homojenlik testi sonucunda varyansların homojen dağılması nedeniyle Post-hoc Tukey testi gerçekleştirilmiştir.

### 3. BULGULAR

**Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Boş Zaman Engelleri Alt Boyutları Ortamaları**

|                          | n    | Min  | max   | X       | ss      |
|--------------------------|------|------|-------|---------|---------|
| Alanların Durumu         | 1003 | 5,00 | 22,00 | 11,3529 | 3,25942 |
| Negatif İçsel Deneyimler | 1003 | 4,00 | 20,00 | 10,7119 | 3,25002 |
| Ekonomik Durum           | 1003 | 3,00 | 15,00 | 6,5155  | 2,45366 |
| Yan Nedenler             | 1003 | 4,00 | 19,00 | 8,7747  | 2,89626 |
| Organizasyonel Unsurlar  | 1003 | 5,00 | 23,00 | 12,6610 | 3,12493 |
| Ruhsal Nedenler          | 1003 | 3,00 | 15,00 | 6,6321  | 2,20036 |
| Toplam                   | 1003 |      |       |         |         |

**Tablo 2. Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi**

|                          | Cinsiyet | N   | x̄      | ss      | T     | p    |
|--------------------------|----------|-----|---------|---------|-------|------|
| Fizyolojik Özellikler    | Erkek    | 442 | 8,4864  | 2,83740 | 3,123 | ,002 |
|                          | Kadın    | 561 | 7,9358  | 2,72019 | 3,107 |      |
| Alanların Durumu         | Erkek    | 442 | 11,7466 | 3,17145 | 3,413 | ,001 |
|                          | Kadın    | 561 | 11,0428 | 3,29691 | 3,429 |      |
| Negatif İçsel Deneyimler | Erkek    | 442 | 10,8643 | 3,23033 | 1,319 | ,188 |
|                          | Kadın    | 561 | 10,5918 | 3,26330 | 1,320 |      |
| Ekonomik Durum           | Erkek    | 442 | 6,4344  | 2,49925 | -,929 | ,353 |
|                          | Kadın    | 561 | 6,5793  | 2,41747 | -,925 |      |
| Yan Nedenler             | Erkek    | 442 | 8,9887  | 3,02482 | 2,081 | ,038 |
|                          | Kadın    | 561 | 8,6061  | 2,78194 | 2,060 |      |
| Organizasyonel Unsurlar  | Erkek    | 442 | 12,6109 | 3,13602 | -,451 | ,652 |
|                          | Kadın    | 561 | 12,7005 | 3,11840 | -,451 |      |
| Ruhsal Nedenler          | Erkek    | 442 | 6,6719  | 2,07972 | ,509  | ,611 |
|                          | Kadın    | 561 | 6,6007  | 2,29229 | ,515  |      |

Tablo 2 incelendiğinde Fizyolojik Özellikler, Alanların Durumu ve Yan Nedenler alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken, diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Tablo 3. Okul Türü Değişkenine Göre T Testi Tablosu**

|                          | Birim      | N   | $\bar{x}$ | SS      | t     | p    |
|--------------------------|------------|-----|-----------|---------|-------|------|
| Fizyolojik Özellikler    | Fakülte    | 884 | 8,2206    | 2,79702 | 1,306 | ,192 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 7,8655    | 2,68051 | 1,349 |      |
| Alanların Durumu         | Fakülte    | 884 | 11,4106   | 3,24917 | 1,529 | ,127 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 10,9244   | 3,31703 | 1,505 |      |
| Negatif İçsel Deneyimler | Fakülte    | 884 | 10,7353   | 3,21521 | ,622  | ,534 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 10,5378   | 3,50735 | ,582  |      |
| Ekonomik Durum           | Fakülte    | 884 | 6,5181    | 2,43853 | ,093  | ,926 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 6,4958    | 2,57390 | ,089  |      |
| Yan Nedenler             | Fakülte    | 884 | 8,8201    | 2,86352 | 1,355 | ,176 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 8,4370    | 3,12084 | 1,269 |      |
| Organizasyonel Unsurlar  | Fakülte    | 884 | 12,7262   | 3,08831 | 1,804 | ,072 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 12,1765   | 3,35889 | 1,692 |      |
| Ruhsal Nedenler          | Fakülte    | 884 | 6,6527    | 2,18000 | ,808  | ,419 |
|                          | Yüksekokul | 119 | 6,4790    | 2,35008 | ,763  |      |

Tablo 3. Fakülte ve yüksekokulda öğrenim gören öğrencilerin rekreasyonel faaliyetlere katılım engelleri karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Tüm alt boyutlarda fakülte öğrencilerinin ortalama puanları yüksekokul öğrencilerine göre yüksektir.

**Tablo 4. Rekreasyon faaliyetlerine katılım sıklığına göre rekreasyonel aktivitelere katılım engelleri puanlarının karşılaştırılması**

Tablo 4 'de Rekreasyon faaliyetlerine katılım sıklığına göre rekreasyonel aktivitelere katılım engelleri puanlarının karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

**Tablo 5. Aylık Gelir Değişkenine Göre ANOVA ve Tukey Tablosu**

|                         |                                  | n    | $\bar{x}$ | SS   | f     | p    | TUKEY |
|-------------------------|----------------------------------|------|-----------|------|-------|------|-------|
| Ekonomik Durum          | Asgari ücretin altında           | 55   | 6,12      | 2,29 | 4,785 | ,001 | 2-4   |
|                         | Asgari ücret ve 2 katı arası     | 380  | 6,36      | 2,47 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 2 ve 3 katı arası | 293  | 6,54      | 2,21 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 3 ve 4 katı arası | 181  | 6,39      | 2,16 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 4 katı ve üzeri   | 94   | 7,51      | 3,32 |       |      |       |
|                         | Toplam                           | 1003 | 6,51      | 2,45 |       |      |       |
| Organizasyonel Unsurlar | Asgari ücretin altında           | 55   | 12,74     | 2,60 | 2,454 | ,044 | 2-4   |
|                         | Asgari ücret ve 2 katı arası     | 380  | 12,40     | 3,24 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 2 ve 3 katı arası | 293  | 12,82     | 3,13 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 3 ve 4 katı arası | 181  | 12,50     | 2,80 |       |      |       |
|                         | Asgari ücretin 4 katı ve üzeri   | 94   | 13,43     | 3,38 |       |      |       |

|                 |                                  |      |       |      |       |      |        |
|-----------------|----------------------------------|------|-------|------|-------|------|--------|
|                 | Toplam                           | 1003 | 12,66 | 3,12 |       |      |        |
| Ruhsal Nedenler | Asgari ücretin altında           | 55   | 7,41  | 2,55 |       |      |        |
|                 | Asgari ücret ve 2 katı arası     | 380  | 6,65  | 2,16 |       |      |        |
|                 | Asgari ücretin 2 ve 3 katı arası | 293  | 6,41  | 2,08 | 3,380 | ,009 | 1-3 ve |
|                 | Asgari ücretin 3 ve 4 katı arası | 181  | 6,49  | 2,12 |       |      | 1-4    |
|                 | Asgari ücretin 4 katı ve üzeri   | 94   | 7,02  | 2,47 |       |      |        |
|                 | Toplam                           | 1003 | 6,63  | 2,20 |       |      |        |

Tablo 5’de Ekonomik Durum alt boyutunda aile aylık geliri asgari ücret ve 2 katı arası olan öğrencilerin, aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arasında olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Organizasyonel Unsurlar alt boyutunda aile aylık geliri asgari ücret ve 2 katı arası olan öğrencilerin aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arasında olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Ruhsal Nedenler alt boyutunda aile aylık geliri asgari ücretin altında olan öğrencilerin ( $\bar{x}=7,41\pm2,55$ ), aile aylık geliri asgari ücretin 2 ve 3 katı arası olan ve aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arası olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

**Tablo 6. Yaş Değişkenine Göre ANOVA ve Tukey Testi Tablosu**

|                 |           | n    | $\bar{x}$ | ss      | f     | p    | TUKEY |
|-----------------|-----------|------|-----------|---------|-------|------|-------|
| Ruhsal Nedenler | 18-20 yaş | 367  | 6,4251    | 2,11532 |       |      |       |
|                 | 21-23 yaş | 517  | 6,6905    | 2,23020 | 2,511 | ,057 |       |
|                 | 24-26 yaş | 110  | 7,0455    | 2,31226 |       |      | 1-3   |
|                 | 27+ yaş   | 9    | 6,6667    | 1,87083 |       |      |       |
|                 | Toplam    | 1003 | 6,6321    | 2,20036 |       |      |       |

Tablo 6’de Ruhsal Nedenler alt boyutunda 18-20 yaş aralığındaki öğrencilerin, 24-26 yaş aralığındaki öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada rekreasyonel faaliyetlere katılımı etkileyen faktörlerin yedi boyut altında olduğu gözlemlenmektedir. Bunlar; fizyolojik özellikler, alanların durumu, negatif içsel deneyimler, ekonomik durum, yan nedenler, organizasyonel unsurlar, ruhsal nedenler olarak belirlenmiştir. Bu boyutlar Jackson ve diğerlerinin (1993) denge ve uzlaşma kuramıyla örtüşmektedir. Bununla beraber Crawford ve ark. (1991) tarafından geliştirilen rekreasyonel aktiviteye katılımı kısıtlayan faktörlerin içsel, bireyler arası ve yapısal kısıtlamalar olarak sınıflandırıldığı gözlemlenmektedir. Araştırma doğrultusunda kuramsal olarak, içsel kısıtlamalar boyutuna denk olarak ruhsal etmenler ve negatif içsel deneyimler boyutları, kişilerarası kısıtlamalar boyutuna denk olarak organizasyonel unsurlar boyutu ve yapısal kısıtlamalar boyutuna denk olarak da fizyolojik özellikler, alanların durumu, ekonomik durum ve yan nedenler boyutları birbirleriyle ilişkilendirilebilir. Bu durumda, Crawford ve ark. (1991) tarafından geliştirilen rekreasyonel faaliyetlere katılımı kısıtlayan faktörler çalışmayla örtüşmektedir.

Kadın ve erkekler karşılaştırıldığında fizyolojik özellikler, alanların durumu ve yan nedenler alt boyutlarında  $p<0,05$  düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlenirken, diğer alt boyutlarda (negatif içsel deneyimler, ekonomik durum, organizasyonel unsurlar ve ruhsal nedenler) herhangi bir farklılık gözlemlenmemiştir. Tütüncü ve ark. (2010) tarafında yapılan çalışmada tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durumda Tütüncü ve ark. (2010) elde ettiği sonuçlar, bizim sonuçlarımızla örtüşmemektedir. Barkın’ın (2016) yaptığı çalışmada ise, fizyolojik özellikler ve alanların durumu alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durumda

sonuçlarımız, Barkın'ın (2016) elde ettiği sonuçlar ile örtüşmemektedir. Bizim çalışmamızla benzerlik gösteren Gürbüz ve ark. (2010) yazdığı bir başka çalışmada, Ankara şehrinde hayatını sürdüren kişilerin rekreatif fiziksel faaliyetlere katılımının önündeki engellerin incelendiği bir çalışmada; "tesis/hizmet ve ulaşım", "sosyal ortam ve bilgi eksikliği", "birey psikolojisi" ve "zaman" alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gürbüz ve ark, 2010). Yani bizim çalışmamızla örtüşmemektedir. Emir'in (2012) yaptığı çalışmada ise Bireysel Psikoloji, Zaman, İlgi Eksikliği alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Emir, 2012). Bu çalışma da bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri okul değişkenine göre hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık bulunmamıştır. Tütüncü ve ark. (2010) tarafından yapılan çalışmada ise tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durumda Tütüncü ve ark. (2010) elde ettiği sonuçlar, bizim sonuçlarımızla örtüşmemektedir. Barkın (2016) tarafından yapılan çalışmada ise Alanların Durumu ve Ekonomik Durum alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda sonuçlarımız, Barkın'ın (2016) elde ettiği sonuçlar ile örtüşmemektedir.

Rekreasyon faaliyetlerine katılım sıklığına göre rekreasyonel aktivitelere katılım engelleri puanlarının karşılaştırıldığı bizim çalışmamızın alt boyutların hiçbirinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Barkın'ın (2016) üniversite öğrencilerini kapsayan çalışmasında alanların durumu, ekonomik durum ve yan nedenler alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Bu durumda sonuçlarımız, Barkın'ın (2016) elde ettiği sonuçlar ile örtüşmemektedir. Tütüncü ve ark. (2010) tarafından elde edilen sonuçlara göre sadece yan nedenler alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda, Tütüncü ve ark. (2010) elde ettiği sonuçlar, bizim sonuçlarımızla örtüşmemektedir.

Rekreasyon Faaliyetlerine Katılım Ölçeği alt boyutlarına ait puan ortalamalarının aylık gelir değişkenine göre karşılaştırıldığında çalışmamızda Ekonomik Durum, Organizasyonel Unsurlar ve Ruhsal Nedenler alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Ekonomik Durum alt boyutunda aile aylık geliri asgari ücret ve 2 katı arası olan öğrencilerin, aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arasında olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Organizasyonel Unsurlar alt boyutunda ise aile aylık geliri asgari ücret ve 2 katı arası olan öğrencilerin, aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arasında olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Ruhsal Nedenler alt boyutunda ise aile aylık geliri asgari ücretin altında olan öğrencilerin, aile aylık geliri asgari ücretin 2 ve 3 katı arası olan ve aile aylık geliri asgari ücretin 3 ve 4 katı arası olan öğrencilerle aralarında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Barkın'ın (2016) yaptığı çalışmada ise sadece Negatif İçsel Deneyimler alt boyutunda, aile aylık geliri asgari ücret ve 2 katı arası olan öğrencilerle, aile aylık geliri asgari ücretin 2 ve 3 katı arasında olan öğrenciler arasında anlamlı farklılık bulunduğu gözlemlenmektedir. Bu durumda, Barkın'ın (2016) elde ettiği sonuçlar bizim sonuçlarımızla örtüşmemektedir.

Ayrıca bu konu ile ilgili olarak yapılmış diğer çalışmalarda ulaşılan sonuçlar şu şekildedir.

Arzu ve arkadaşları (2006) üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivitelere katılımında karşılaştıkları engelleri inceleyen çalışmada aile ve çevresel faktörlere bağlı dışsal engellerin bireylerin kendilerinden kaynaklanan engellerinden daha büyük bir pay sahibi olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, "yoğun ders programı nedeniyle zaman azlığı", "ailenin akademik başarıya sportif faaliyetlerden daha çok önem vermesi", "sorumluluklar nedeniyle zaman azlığı" gibi nedenlerin öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımlarına engel oluşturan başlıca gerekçeler olarak öne çıktığını vurgulamıştır. Deliens ve arkadaşları (2014) üniversite öğrencilerinin fiziksel ve sedanter etkinliklere katılımlarına yönelik yaptıkları kalitatif çalışmada, haz almak, öz disiplin, zaman ve uygunluk gibi kişisel faktörlerin yanı sıra ebeveyn kontrolü, rol model, sosyal destek gibi sosyal faktörlerin, uygunluk ve erişim, yol süresi ve uzaklığı, ücretler gibi fiziksel çevre faktörlerinin ve medya ve reklam gibi makro faktörlerin üniversite öğrencilerinin fiziksel ve sedanter etkinliklere katılımlarında önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak, üniversite yapısının öğrencilerin fiziksel ve sedanter etkinliklere katılımlarını etkileyen faktörler üzerinde etkili olduğu, üniversitenin bulunduğu yer, kampüs yaşamı, sınavlar ve akademik baskı gibi etmenlerin, dengeleyici bir rol oynadığı bulgularına erişilmiştir. Keating ve arkadaşları (2005) üniversite öğrencilerinin fiziksel etkinlik katılımlarına yönelik yaptıkları bir meta analiz çalışmasında, sağlık ve beden eğitimi uzmanlarının öğrencilerin fiziksel aktivite katılımlarını arttırmada yetersiz kaldıklarını, bu doğrultuda yapılan çalışmaların henüz başlangıç aşamasında olduğunu ve fiziksel etkinliği arttırmada ancak dengeleyici bir role sahip olabildiğini vurgulamıştır. Sigmundová ve arkadaşları (2013) Çekya'daki sekiz üniversitede yaptıkları geniş katılımlı bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin özellikle Pazar günleri attıkları adım sayısının diğer günlerdeki adım sayılarından anlamlı bir şekilde daha az olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu nedenle, fiziksel etkinliği arttırmak için yapılan çalışmaların hafta sonunu kapsayacak şekilde oluşturması gerektiğini vurgulamıştır. Romaguera ve arkadaşları (2011) İspanyol

üniversite öğrencilerinin fiziksel etkinliklerine yönelik yaptıkları çalışmada, öğrencilerin annelerinin eğitim düzeyinin ve fiziksel etkinliğe katılımlarının, kendi fiziksel etkinliğe katılımları üzerinde belirleyici bir rolü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Haase ve arkadaşları (2004) 23 farklı ülkedeki üniversite öğrencilerinin fiziksel etkinlik düzeylerine yönelik yaptıkları çalışmada, boş zamanda yapılan fiziksel etkinliğin, sağlığa yararlılığına dair inanç ve ulusal ekonomik kalkınmışlık ile pozitif yönde ilişkili olduğu, ABD ve Batı Avrupa ülkeleri gibi gelişmiş ülkelerdeki öğrencilerin gelişmekte olan ülkelerdeki öğrencilere kıyasla fiziksel olarak daha etkin oldukları bulgusuna ulaşmıştır. Greaney ve arkadaşları (2009) üniversite öğrencilerinin sağlıklı bir kiloda kalmaları üzerindeki engelleri ve imkanları araştırdıkları kalitatif çalışmada, üniversitenin fiziksel etkinliğe olanak tanımasını önemli bir engel olarak değerlendirdiğini belirterek öğrencilerin imkanlardan ziyade engellere karşı daha duyarlı olduklarını kaydetmiştir.

Sonuç olarak öğrencilerin faaliyetlere katılımını Fizyolojik Özellikler alt boyutu yani kendilerini sağlıklı hissedip hissetmemeleri, fiziksel olarak kendilerini yeterli görüp görmemeleri ve kendilerini enerjik hissedip hissetmemeleri, Alanların Durumu alt boyutu yani mesafenin uzak olması, faaliyete ayıracak zamanlarının olmaması, fazla iş yüklerinin olması ve ulaşım olanaklarının kısıtlı olması, Ekonomik Durum alt boyutu yani donanımların ve ekipmanların pahalı olması, ekonomik yetersizliklerin olması ve rekreasyon faaliyetlerinin pahalı olması, Yan Nedenler alt boyutu yani mesafenin uzak olması, faaliyetlere ayıracakları zamanlarının olmaması, fazla iş yüklerinin olması ve ulaşım olanaklarının kısıtlı olması, Organizasyonel Unsurlar alt boyutu yani planlama yapmanın zorluğu, uygun yerlerden haberdar olmamaları, arkadaşlarının haber vermemesi, faaliyetlerin kültürel açıdan uygun olmaması ve faaliyetlerin nerede yapılacağına net olmaması, son olarak da Ruhsal Nedenler yani faaliyetlere katılmak konusunda isteksiz olmaları, rekreatif faaliyetlerle ilgilenmemeleri ve faaliyetlere katılmaktan çekinmeleri etkilemektedir.

## KAYNAKLAR

- Arzu, D., Tuzun, E. H., & Eker, L. (2006). Perceived barriers to physical activity in university students. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(4), 615.
- Akgün, N., (1980), Egzersiz Fizyoloji, 2. Baskı, Ege Üniversitesi Basımevi, s.56, İzmir.
- Ardahan, F., (2016): Her Yönüyle Rekreasyon.detay yayıncılık, Ankara.
- Balcı, V (2003), "Ankara'daki Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Etkinliklerine Katılımlarının Araştırılması", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 158, 161-173.
- Bammel G, Burrus-Bammel LL., ( 1996), *Leisure& Human Behavior*. 3rd edition. United States of America (Madison): Brown & Benchmark Publishers. (Akt. Barkın 2016)
- Barkın, E. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyonel Fiziksel Aktivitelere Katılım Engellerinin İncelenmesi (Muğla İli Örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Confer, J. J., H. Vogelsong , A. R. Graefe, D. S. Solan and J. K. Kramp, 1996. Relationships between motivations and recreation activity preferences among Delaware State Park visitors: an exploratory analysis. *Proceedings of the 1996 Northeastern Recreation Research Symposium*. New York. 146-153. (Akt. Müderrisoğlu ve ark 2004)
- Crawford, D. W., E. L. Jackson and G. Godbey, 1991. A hierarchical model of leisure constraints. *Leisure Sciences*, 13: 309-320. (Akt. Müderrisoğlu ve ark 2004)
- Çalikoğlu, G. 1989. The Relationship Between Computer Attitude, Mathematics Attitude and Knowledge about Computer of Prospective Mathematics Teachers at METU By Grade Level And Sex, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Deliens, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., & Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, 15(1), 201.
- Emir, E. (2012). Rekreatif Etkinliklere Katılımın Önündeki Engellerin Belirlenmesi: Üniversite Öğrencileri Örneği. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Greaney, M. L., Less, F. D., White, A. A., Dayton, S. F., Riebe, D., Blissmer, B., ... & Greene, G. W. (2009). College students' barriers and enablers for healthful weight management: a qualitative study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(4), 281-286.
- Güleç, S. 1983. Orman İçi Rekreasyon Planlaması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fak. Dergisi, 62: 2888-317.
- Güleç, S. 1991. Orman içi Rekreasyon Potansiyelinin Saptanması İçin Geliştirilen Bir Değerlendirme Yöntemi, *Doğa Tr. J. of Agriculture and Forestry*, TÜBİTAK.
- Gülbüz, Bülent ve ark (2010), "Rekreasyonel Aktivitelere Katılımın Önündeki Algılanan Engel Farklılıklarının İncelenmesi: Ankara Örneği", 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- Haase, A., Steptoe, A., Sallis, J. F., & Wardle, J. (2004). Leisure-time physical activity in university students from 23 countries: associations with health beliefs, risk awareness, and national economic development. *Preventive medicine*, 39(1), 182-190.
- Karadağ, A. A. 2001. Eğirdir İlçesinin Rekreasyon Kaynaklarının Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Üniversitesi.
- Karaküçük, S.,(2005), Rekreasyon; Boş Zamanları Değerlendirme, Gazi Kitapevi, s.85, Ankara.
- Karasar, N. (2004). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Keating, X. D., Guan, J., Piñero, J. C., & Bridges, D. M. (2005). A meta-analysis of college students' physical activity behaviors. *Journal of American College Health*, 54(2), 116-126.
- Kızıoğlu, I. 1983. Keban Baraj Gölü ve Yakın Çevresi Rekreasyonel Alan Kullanımı Planlaması, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Köktaş, Ş. 2004. Rekreasyon: Boş Zamanı Değerlendirme, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Müderrisoğlu, H., E. L. Kutay ve S. Örnekçi Eşen, 2004 "Kırsal rekreasyonel faaliyetlerde kısıtlayıcılar" *Tarım Bilimleri Dergisi* 2005, 11 (1) 40-44



Pamay, B. 1971. Park Bahçe ve Peyzaj Mimarisi, İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Pepe, K. 2004. Burdur İli Belediye Sınırları İçindeki Çocuk Oyun Alanları ve Parklarının Donanım Çeşitliliğinin Araştırılması, S.D.Ü Burdur Eğitim Fak. Dergisi.

Romaguera, D., Tauler, P., Bennasar, M., Pericas, J., Moreno, C., Martinez, S., & Aguilo, A. (2011). Determinants and patterns of physical activity practice among Spanish university students. *Journal of sports sciences*, 29(9), 989-997.

Samdahl, D. M., N. J. Jekubovich, 1997. A critique of leisure constraints: Comparative analyses and understandings. *Journal of Leisure Research*, 29: 430-452. (Akt. Müderrisoğlu ve ark 2004)

Sigmundová, D., Chmelík, F., Sigmund, E., Feltlová, D., & Frömel, K. (2013). Physical activity in the lifestyle of Czech university students: Meeting health recommendations. *European Journal of Sport Science*, 13(6), 744-750.

Tanrıvermiş, E. 2000. Ankara Koşullarında Suya Dayalı Rekreasyon-Spor Faaliyetlerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı.

Tütüncü, Ö , Aydın, İ , Küçükusta, D , Avcı, N , Taş, İ . (2015). Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımını Etkileyen Unsurların Analizi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22 (2), 69-83.

Uzun, G., M. F. Altunkasa, (1991). Rekreasyonel Planlamada Arz ve Talep. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 6, Yardımcı Ders Kitapları Yayın No: 1, Adana.

Vogelsong, H., A. R. Graefe, J. J. Confer, D. S. Solan and J. K. Kramp, 1997. Relationships between motivations and recreation activity preferences among Delaware State Park visitors: an exploratory analysis. *Proceedings of the 1997 Northeastern Recreation Research Symposium*. New York. 124-127. (Akt. Müderrisoğlu ve ark 2004)

## ORTA ÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SERBEST ZAMAN MOTİVASYON DÜZEYLERİ İLE SERBEST ZAMANLARI ETKİN KULLANMA TATMİNLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Nurgül Tezcan Kardaş  
Hilal Er  
Derya Tutkun

### Özet

Bu çalışma ortaöğretim öğrencilerinin serbest zaman motivasyon düzeyleri ile serbest zamanları etkin kullanma tatminleri arasındaki ilişkisinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubunu 384'ü erkek 307'si kadın olmak üzere toplam 691 kişi oluşturmaktadır. Çalışmada verilerin elde edilmesinde kişisel bilgi formu, Pelletier, Vallerand, Blais ve Brière tarafından geliştirilen, Mutlu (2008) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen "Boş Zaman Motivasyon Ölçeği" ve ile Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen ve Karlı ve diğerleri (2008) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen "Serbest Zaman Tatmin Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler SPSS 24 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Boş zaman motivasyon ve serbest zaman tatmin ölçeği arasında yapılan korelasyon sonucunda pozitif yönlü anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Yapılan normallik testi sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüş ve parametrik testlerden t testi ve One-Way ANOVA testi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla serbest zaman motivasyonlarının anlamlı bir fark olmadığı görülürken tatmin olma düzeylerinde erkek katılımcıların oranı daha yüksektir. Lise türüne bakıldığında Anadolu ve meslek lisesine nazaran spor lisesinin serbest zaman motivasyon düzeyleri ve serbest zamanlarını etkin kullanma tatminlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Etkinlik türü bakımından sportif etkinliklerin tatmin etme düzeylerin diğer etkinliklere nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir.

### Giriş

Zaman, olayların ardışıklığını görerek, bireyin zihninde yarattığı ve olayların bundan sonra da içinde olup gideceklerinin düşünüldüğü, başı ve sonu olmayan soyut bir kavramdır (Türk Dil Kurumu, 1982).

Zamanın iyi kullanımı özellikle günümüz insanı için kaçınılmaz bir gerekliliktir (Karaküçük, 2005). Zamanın iyi kullanılması hayatımızda bir denge sağlamamıza veya dengesizliğin nereden kaynaklandığını belirlememize yardımcı olur. Zamanı kullanmanın bilincinde olmak, çalışma biçimini sürekli geliştirmenin anahtarıdır (Jones, 2000). Zamanın büyük bir çoğunluğunu kaplayan iş bireylerde kendilerine ayırabilecek serbest zamanlarının kalmamasına sebebiyet verirken sanayi devriminin gerçekleşmesi ile beraber, özellikle teknoloji alanındaki gelişmeler, ev içi aletlerin makineleşmesi, ulaşımdaki rahatlık ve çalışma saatlerinin azalması gibi birçok etken, insanların daha çok boş zamana sahip olmasına olanak sağlamıştır. Bununla birlikte bu gelişmeler boş zamana olan alakanın artmasına, boş zaman aktivitelerinin çeşitlenmesine ve bu aktivitelere ayrılan zamanın da artmasına sebep olmuştur. Yaşamların farklılaştığı ve yeni boyutlar kazandığı güncel hayatta bu değişimin doğal sonucu olarak da yeni problemler ortaya çıkmaktadır. Bu problemlerin biri de boş zamanların çoğalması ve boş zamanların nasıl kullanılacağıdır (Fişek, 1998).

Bilim ve teknolojiye ileriye gidenler (otomobil, uçak gibi ulaşım araçlarının icadı ve geliştirilmesi) insanların boş zaman kullanımını olumlu yönde etkilemiş ve bununla birlikte uzun mesafelerdeki spor tesislerine, sahillere, kamp alanlarına ve tatil yörelerine ulaşımı daha rahat hale getirmiştir (Tezcan, 1994).

Boş zaman olumlu kullanılırsa kişisel ve toplumsal gelişim olumsuz kullanılırsa bunalım, verimsizlik, mutsuzluk gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Balci, 2003). Boş zaman değerlendirme ve rekreasyon bazen aynı anlamda kullanılmaktadır (Özdağ, 1996). Rekreasyon, bireysel ve ya toplumsal grupların boş zamanlarında gönüllük temeline dayanarak uyguladıkları dinlendirici ve eğlendirici aktiviteler anlamında gelmektedir (Karaküçük, 2005). Buna bağlı olarak rekreatif etkinliklere katılarak serbest zaman motivasyonumuzu arttırabilir ve kişisel veya toplumsal gelişim sağlayabileceğimizi söyleyebiliriz. Bulduğumuz aktiviteler sonucunda tatmin oluyorsak bu hayatımız ve kişisel

gelişimimiz açısından olumlu bir gelişme olduğunu göstermektedir. Çünkü; Gellerman 'tatmin terimini bir başka kişi tarafından doğrudan gözlenemeyen ve yalnızca ilgili birey tarafından hissedilerek tasvir edilen ve ifade edilebilen zevki veya iç huzuru anlatmak için kullanılan bir kavram' olarak tanımlamıştır (Özdevecioğlu, 2010). Buna bağlı olarak Beard ve Ragheb boş zaman tatminini "bireylerin boş zaman etkinliklerine katılımları sonucunda elde ettikleri, kazandıkları, ulaştıkları ve algıladıkları pozitif duygular" şeklinde tanımlamışlardır (Tu ve ark., 2007).

Serbest zamanları en verimli şekilde geçirmek bireyler açısından büyük önem arz etmektedir. Bu çalışma ortaöğretim öğrencilerinin serbest zaman motivasyon düzeyleri ile serbest zamanları etkin kullanma tatminleri arasındaki ilişkisinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Çalışmada, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmada anket, 2017-2018 yılı ortaöğretimde öğrenim gören 255'i meslek, 296'sı anadolu ve 140'ı spor lisesi öğrencisi olmak üzere toplamda 691 öğrenciye uygulanmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak 3 bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümde katılımcılara ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır.

İkinci bölümde Pelletier, Vallerand, Blais ve Brière tarafından geliştirilen, Mutlu (2008) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen "Boş Zaman Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır. Anket 5'li Likert Tipi Ölçek şeklinde uygulanmıştır. Anketin türkçe sürümü 22 maddeden oluşmuş olup (1) motivasyonsuzluk, (2) bilmek ve başarmak, (3) uyaran yaşama, (4) özdeşim/içe atım ve (5) dışsal düzenleme olmak üzere 5 adet alt boyutu bulunmaktadır. Anketin toplam iç tutarlılık katsayısı .77'dir.

Anket formunun son bölümünde ise Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen ve Karlı ve diğerleri (2008) tarafından geçerlik güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen "Serbest Zaman Tatmin Ölçeği" kullanılmıştır. Anket 5'li Likert Tipi Ölçek şeklinde uygulanmıştır. Anketin türkçe sürümü 39 maddeden oluşmuş olup (1)Psikolojik, (2)Eğitim, (3)Sosyal, (4)Rahatlama, (5)Fizyolojik ve (6)Estetik olmak üzere 6 alt boyutu bulunmaktadır. Toplam ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı .92'dir.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 24 programı kullanılmıştır. Veriler normallik testi sonucunda normal dağılım gösterdiği görülmüş ve cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için verilere t-testi analizi yapılmıştır. Ayrıca lise türü, sınıfı, anne eğitim baba eğitim ikametgah yeri etkinlik türü ve etkinlik sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığına tespit etmek için de One-Way ANOVA analizi yapıp Tukey testi uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde ve yorumlarda,  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

## BULGULAR

### Tablo-1 BZMÖ ve SZTÖ Arasında Korelasyon

#### Sonuçları

| BZMÖ | N | r |
|------|---|---|
| p    |   |   |

,000\*

(p&lt;0.01\*)

Tablo-1 incelendiğinde Boş Zaman Motivasyon ve Serbest Zaman Tatmin Ölçeği arasındaki ilişki analizi görülmektedir. İki ölçek arasında korelasyon ( $r = ,351$ ) değerine bakıldığında 0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde ilişki olduğu saptanmıştır.

**Tablo-2 Katılımcıların Demografik Özellikleri**

| DEĞİŞKENLER   |                         | N   |       |
|---------------|-------------------------|-----|-------|
| %             |                         |     |       |
| Cinsiyet      | Erkek                   | 384 | 55,6  |
|               | Kadın                   | 307 | 44,4  |
|               | Toplam                  | 691 | 100,0 |
| Okul Türü     | Anadolu Lisesi          | 296 | 42,8  |
|               | Meslek Lisesi           | 255 | 36,9  |
|               | Spor Lisesi             | 140 | 20,3  |
|               | Toplam                  | 691 | 100,0 |
| Etkinlik Türü | Sportif etkinlikler     | 342 | 49,5  |
|               | Sosyal etkinlikler      | 195 | 28,2  |
|               | Kültürel/ sanatsal etk. | 154 | 22,3  |
|               | Toplam                  | 691 | 100,0 |

(N= Kişi sayısı, %= Yüzdelik Dilim)

**Tablo-3 Cinsiyete Göre Boş Zaman Motivasyon ve Tatmininin Karşılaştırılmasına İlişkin T Testi Sonuçları**

|                    | Cinsiyet | N   | X    | Ss.  | p     |
|--------------------|----------|-----|------|------|-------|
| Motivasyonsuzluk   | Kadın    | 307 | 2,18 | ,79  | ,352  |
|                    | Erkek    | 384 | 2,24 | ,90  |       |
| Bilmek ve Başarmak | Kadın    | 307 | 3,47 | ,73  | ,014* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,33 | ,77  |       |
| Uyaran Yaşama      | Kadın    | 307 | 3,50 | ,84  | ,007* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,32 | ,91  |       |
| Özdeşim/ İçer Atım | Kadın    | 307 | 3,43 | ,70  | ,023* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,29 | ,89  |       |
| Dışsal Düzenleme   | Kadın    | 307 | 2,50 | ,89  | ,045* |
|                    | Erkek    | 384 | 2,63 | ,80  |       |
| Tatmin Toplam      | Kadın    | 307 | 3,53 | ,73  | ,002* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,7  | ,68  |       |
| Psikolojik         | Kadın    | 307 | 3,61 | ,78  | ,000* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,83 | ,76  |       |
| Eğitim             | Kadın    | 307 | 3,61 | ,83  | ,284  |
|                    | Erkek    | 384 | 3,67 | ,80  |       |
| Sosyal             | Kadın    | 307 | 3,43 | 1,01 | ,004* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,64 | ,81  |       |
| Rahatlama          | Kadın    | 307 | 3,87 | ,97  | ,462  |
|                    | Erkek    | 384 | 3,82 | ,93  |       |
| Fizyolojik         | Kadın    | 307 | 3,26 | ,95  | ,000* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,59 | ,84  |       |
| Estetik            | Kadın    | 307 | 3,45 | ,94  | ,005* |
|                    | Erkek    | 384 | 3,65 | ,93  |       |

( $p < 0,05$ )

Tablo-3 incelendiğinde bilmek başarmak, uyaran yaşama, özdeşim/içe atım alt boyutlarında kadınların lehine anlamlı bir farklılık görülürken dışsal düzenleme alt boyutunda, tatmin toplam ölçeği puanında ve eğitim ve rahatlatma alt boyutu hariç bütün boyutlarda erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

**Tablo-4 Lise Türüne Göre Boş Zaman Motivasyon ve Tatminlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları**

|                    | Lise Türü      | N   | X    | Ss.  | p     |
|--------------------|----------------|-----|------|------|-------|
| Motivasyonsuzluk   | Anadolu lisesi | 296 | 2,22 | 0,86 | ,951  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 2,20 | 0,82 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 2,21 | 0,92 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 2,21 | 0,85 |       |
| Bilmek ve Başarmak | Anadolu Lisesi | 296 | 3,37 | 0,77 | ,622  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,43 | 0,76 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,37 | 0,73 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,39 | 0,76 |       |
| Uyaran Yaşama      | Anadolu Lisesi | 296 | 3,38 | 0,89 | ,543  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,44 | 0,90 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,35 | 0,82 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,40 | 0,88 |       |
| Özdeşim / İçe Atım | Anadolu Lisesi | 296 | 3,39 | 0,93 | ,458  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,35 | 0,71 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,28 | 0,75 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,35 | 0,82 |       |
| Dışsal Düzenleme   | Anadolu Lisesi | 296 | 2,39 | 0,71 | ,000* |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 2,69 | 0,96 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 2,73 | 0,82 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 2,57 | 0,85 |       |
| Tatmin Toplam      | Anadolu Lisesi | 296 | 3,55 | 0,66 | ,031* |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,65 | 0,76 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,74 | 0,69 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,62 | 0,71 |       |
| Psikolojik         | Anadolu Lisesi | 296 | 3,69 | 0,78 | ,158  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,73 | 0,80 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,84 | 0,72 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,73 | 0,78 |       |
| Eğitim             | Anadolu Lisesi | 296 | 3,61 | 0,77 | ,287  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,63 | 0,88 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,74 | 0,79 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,64 | 0,81 |       |
| Sosyal             | Anadolu Lisesi | 296 | 3,43 | 0,86 | ,012* |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,61 | 1,01 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,67 | 0,78 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,55 | 0,91 |       |
| Rahatlatma         | Anadolu Lisesi | 296 | 3,84 | 0,90 | ,980  |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,85 | 1,01 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,83 | 0,93 |       |
|                    | Toplam         | 691 | 3,84 | 0,95 |       |
| Fizyolojik         | Anadolu Lisesi | 196 | 3,30 | 0,92 | ,001* |
|                    | Meslek Lisesi  | 255 | 3,53 | 0,92 |       |
|                    | Spor Lisesi    | 140 | 3,59 | 0,82 |       |

|         |                |     |      |      |       |
|---------|----------------|-----|------|------|-------|
|         | Toplam         | 691 | 3,45 | 0,91 |       |
| Estetik | Anadolu Lisesi | 296 | 3,46 | 0,90 |       |
|         | Meslek Lisesi  | 255 | 3,56 | 0,97 | ,005* |
|         | Spor Lisesi    | 140 | 3,77 | 0,94 |       |
|         | Toplam         | 691 | 3,56 | 0,94 |       |

(p<0,05)

Tablo-4 incelendiğinde dışsal düzenleme alt boyutunda tatmin toplam puanında sosyal, fizyolojik ve estetik alt boyutlarında spor lisesi lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

**Tablo-6 Etkinlik Türüne Göre Boş Zaman Motivasyon ve Tatminlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin One-Way ANOVA Sonuçları**

|                    | Etkinlik Türü     | N   | X    | Ss.  | p     |
|--------------------|-------------------|-----|------|------|-------|
| Motivasyonsuzluk   | Sportif           | 342 | 2,18 | 0,89 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 2,24 | 0,81 | ,576  |
|                    | Sosyal            | 154 | 2,25 | 0,83 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 2,21 | 0,85 |       |
| Bilmek ve Başarmak | Sportif           | 342 | 3,43 | 0,77 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,39 | 0,73 | ,206  |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,30 | 0,76 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,39 | 0,76 |       |
| Uyaran Yaşama      | Sportif           | 342 | 3,48 | 0,93 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,32 | 0,80 | ,068  |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,31 | 0,86 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,40 | 0,88 |       |
| Özdeşim / İç Atım  | Sportif           | 342 | 3,39 | 0,91 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,33 | 0,69 | ,374  |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,29 | 0,75 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,35 | 0,82 |       |
| Dışsal Düzenleme   | Sportif           | 342 | 2,65 | 0,76 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 2,47 | 1,00 | ,052  |
|                    | Sosyal            | 154 | 2,53 | 0,80 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 2,57 | 0,85 |       |
| Tatmin Toplam      | Sportif           | 342 | 3,77 | 0,70 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,52 | 0,65 | ,000* |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,43 | 0,73 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,62 | 0,71 |       |
| Psikolojik         | Sportif           | 342 | 3,89 | 0,73 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,58 | 0,78 | ,000* |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,59 | 0,81 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,73 | 0,78 |       |
| Eğitim             | Sportif           | 342 | 3,74 | 0,80 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,56 | 0,80 | ,010* |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,54 | 0,86 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,64 | 0,81 |       |
| Sosyal             | Sportif           | 342 | 3,69 | 0,92 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,51 | 0,76 | ,000* |
|                    | Sosyal            | 154 | 3,28 | 1,00 |       |
|                    | Toplam            | 691 | 3,55 | 0,91 |       |
| Rahatlama          | Sportif           | 342 | 3,91 | 0,94 |       |
|                    | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,75 | 0,92 | ,165  |

|            |                   |     |      |      |       |
|------------|-------------------|-----|------|------|-------|
|            | Sosyal            | 154 | 3,82 | 0,99 |       |
|            | Toplam            | 691 | 3,84 | 0,95 |       |
| Fizyolojik | Sportif           | 342 | 3,72 | 0,80 |       |
|            | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,27 | 0,82 | ,000* |
|            | Sosyal            | 154 | 3,05 | 1,04 |       |
|            | Toplam            | 691 | 3,45 | 0,91 |       |
| Estetik    | Sportif           | 342 | 3,69 | 0,91 |       |
|            | Kültürel/Sanatsal | 195 | 3,47 | 0,86 | ,001* |
|            | Sosyal            | 154 | 3,37 | 1,05 |       |
|            | Toplam            | 691 | 3,56 | 0,94 |       |

(p<0,05)

Yapılan çalışmada etkinlik türüne göre inceleme yapıldığında tatmin toplam puanında ve psikolojik, eğitim, sosyal, fizyolojik ve estetik alt boyutlarında sportif etkinliklerin lehine olan anlamlı bir farklılık olduğuna ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma sonucunda orta eğitim öğrencilerinin serbest zaman motivasyon düzeyleri ve serbest zamanlarını etkin kullanma tatminleri arasındaki ilişki cinsiyet, okul türü, yaş, etkinlik türü, etkinlik sıklığı gibi değişkenler açısından incelenmiştir.

Çalışmada cinsiyete göre karşılaştırma yapılırken ölçeklerin toplam ortalamalarına bakıldığında tatmin toplam puanda kadınların lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bununla birlikte bilmek ve başarmak, uyaran yaşama, özdeşim/içe atım ve dışsal düzenleme alt boyutlarında kadınların lehine olan bir sonuç bulunurken psikolojik, sosyal, fizyolojik ve estetik alt boyutlarında erkeklerin lehine olan anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışmayla aynı olarak tatmin toplam puanında da kadınların lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Gökçe'nin 2008 yılında yaptığı çalışmaya göre estetik ve fizyolojik alt boyutlarında erkeklerin lehine bir sonuca ulaşırken kadınların ortalamasının rahatlatma alt boyutunda erkeklerin ortalamasından daha yüksek olduğunu saptamıştır. Yapılan çalışmada motivasyonsuzluk alt boyutunda cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmezken Güler'in 2017 de yaptığı çalışmaya göre motivasyonsuzluk alt boyutunda kadınların ortalamalarının erkeklere oranla daha yüksek olduğunu göstermiş anlamlı bir farklılık olduğunu söylemiştir. Kaya'nın 2011 yılında yaptığı çalışmaya göre motivasyon ölçeğinin toplam puanında ve motivasyonsuzluk, bilmek başarmak ve özdeşim/içe atım alt boyutlarında kadınların lehine anlamlılık olduğunu saptamıştır. Mutlu'nun 2008 yılında yaptığı çalışmaya göre motivasyonsuzluk alt boyutuna bakıldığında erkeklerin lehine olan bir anlamlılık elde ederken bilmek başarmak alt boyutuna baktığımızda kadınların lehine olan bir anlamlılık elde etmiş diğer boyutlarda cinsiyete göre bir anlamlılık olmadığını saptamıştır.

Çalışmada lise türüne göre anlamlılık bakıldığında dışsal düzenleme, sosyal, fizyolojik ve estetik alt boyutlarında ve tatmin toplam puanında spor liselerinin lehine bir anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Binbaşı ve Tuna'nın 2014 yılında yaptığı çalışmaya göre lise açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Yapılan çalışmada etkinlik türüne göre inceleme yapıldığında tatmin toplam puanında ve psikolojik, eğitim, sosyal, fizyolojik ve estetik alt boyutlarında sportif etkinliklerin lehine olan anlamlı bir farklılık olduğuna ulaşılmıştır. 2014 yılında Ağduman'nın yaptığı çalışmaya bakıldığında bilmek ve başarmak, uyaran yaşama, özdeşim/içe atım, psikolojik ve fizyolojik alt boyutlarında ve bu çalışmayla örtüşen tatmin toplam puanında da anlamlı bir farklılık olduğunu saptadığı görülmektedir. Çalışmasında özdeşim/içe atım boyutu kültürel/sanatsal etkinlikler lehine olurken diğer anlamlı farklılık olan boyutlar ve toplam tatmin puanı tezi destekleyici nitelikte olup sportif etkinlikler lehinedir. 2011 yılında Kaya'nın yaptığı çalışmaya göre etkinlik türünde motivasyonsuzluk ve bilmek başarmak alt boyutunun sanatsal etkinlik lehine anlamlı bir fark oluşturduğu görülürken dışsal düzenleme alt boyutunda bireysel etkinliklerin lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Ağduman, F. (2014). *Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Motivasyon ve Tatminlerinin İncelenmesi*, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S. Erhan).
2. Balcı, V. (2003). Ankara'daki Üniversite Öğrencilerinin Boş Zaman Etkinliklerin Katılımlarının Araştırılması, *Milli Eğitim, Kültür ve Sanat Dergisi, Bahar*, 158.
3. Binbaşıoğlu, H., Tuna, H. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Boş Zamanlarına Yönelik Tutumları, *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 5(2), 74-90.
4. Fişek, K. (1998). *Spor Yönetimi*, Ankara: Bağırhan Yayınevi.
5. Jones, K. (2000). *Zamanı Kullanma: Kendi Kendini Geliştirme Programı*, Çeviren: Akkoyunlu AC. İstanbul: Doğan Kitapçılık.
6. Gökçe, H. (2008). *Serbest Yaşam Doyumunun Yaşam Doyumu ve Sosyo Demografik Değişkenlerle İlişkinin İncelenmesi*, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sporda Psiko-Sosyal Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Denizli ( Danışman: Yrd. Doç. Dr. B. Ağbuğa).
7. Güler, H. (2017). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Boş Zaman Engellerinin Boş Zaman Motivasyonlarına Etkisinin Araştırılması*, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın (Danışman: Doç. Dr. M. Türkmen).
8. Karaküçük, S. (2005). *Rekreasyon – Boş Zaman Değerlendirme*, 5.Basım, Ankara: Gazi Kitapevi.
9. Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Bursa: Teknik Kitabevi.
10. Kaya, M.A. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Faaliyetlere Yönelik Tutumları ve Boş Zaman Motivasyonlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*, Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas (Danışman: Yrd. Doç. Dr. T. İnan).
11. Mutlu, İ. (2008). Egzersiz Yapan Kişilerin Boş Zamanlarına Yönelik Tutumları, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Niğde ( Danışman: Yrd. Doç. Dr. T. Sevindi).
12. Özdağ, S.(1996). *Yerel Yönetimlerde (Belediyelerde) Rekreatif Etkinliklerin Yeri ve Önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
13. Özdevicioğlu, M., Yalçın, Y. (2010). Spor tatmininin sporcuların stres ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkisi. *Niğde Üniversitesi Besyo Dergisi*, 4 (1)
14. Tezcan, M. (1994). *Boş Zamanların Değerlendirilmesi Sosyolojisi*, 4. Baskı. Ankara: Atilla
15. Tu, HH., Chen, LS., Wang, MC., Lin, JY. (2007). The impact of neuroticism on leisure satisfaction: Online game application, *Social Behavior and Personality*, 35.
16. Türk Dil Kurumu, (1982). *Türkçe Sözlük*, Ankara: TDK Yayını.



## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM DOYUMLARI VE PSİKOLOJİK SAĞLAMLIKLARININ İNCELENMESİ (KOCAELİ VE SAKARYA ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Hakan AKDENİZ<sup>1</sup>, Özlem KESKİN<sup>1</sup>, Gülşah SEKBAN<sup>1</sup>, Erhan SARI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kocaeli University, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

### ÖZET

Kocaeli Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin psikolojik sağlık ve yaşam doyumu düzeylerini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmaya Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden 415 öğrenci ve Sakarya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden 401 öğrenci olmak üzere toplam 816 öğrenci katılmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan betimsel çalışmada verilerin elde edilmesi amacı ile "Psikolojik Sağlık Ölçeği" ile "Yaşam Doyumu Ölçeği" kullanılmıştır. Kişisel bilgi dağılımlarını incelemek amacıyla frekans analizi, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla skewness-kurtosis değerlerine bakılmış, değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla Manova, Tukey, Post-Hoc testleri yapılmış ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi ve etkiyi belirlemek amacıyla regresyon analizinden faydalanılmıştır. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin psikolojik sağlık ve yaşam doyumu düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Öğrencilerin psikolojik sağlık ve yaşam doyumu düzeyleri cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde kadın öğrencilerin psikolojik sağlık ve yaşam doyumlarının erkek öğrencilere kıyasla yüksek olduğu belirlenmiştir. Psikolojik sağlık ve yaşam doyumu düzeyleri bölüm değişkenine göre değerlendirildiğinde ise spor yöneticiliği bölümünün rekreasyon bölümüne kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin yüksek düzeyde psikolojik sağlık ve yaşam doyumuna sahip oldukları söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Psikolojik Sağlık, Serbest Zaman, Spor Bilimleri, Üniversite, Yaşam Doyumu

### 1. Giriş

İnsanlar yaşamları süresince pek çok olumsuz ve sıkıntılı durumla karşı karşıya kalabilmekte ve bu olumsuz durumları olumluya çevirebilmek için çaba göstermektedir. Bu süreçte yaşadıkları stres, korku, kaygı vb. durumların üstesinden gelmeye çalışmaktadırlar. İşte insanların bu olumsuz durumlar karşısında gösterdiği uyum ve başa çıkabilme becerisi psikolojik sağlık olarak tanımlanmaktadır.

Psikolojik sağlık, çok kötü şekillerde gelişen hadiselerin karşısında tekrar dirilerek güç kazanma, problemlerle baş etme, direnç gösterebilme, metanetli olma, negatif psikolojiyi saf dışı bırakıp olumlu bir psikoloji uyumunu aktif hale getirme, çevresel şartların bireyi zorlamasına, bireyin problemler yaşamasına, riskli durumlarla karşılaşmasına veya karşılaşma olasılığının yüksek olmasına rağmen onun bu zorluklardan sağlıklı bir şekilde çıkabilme kapasite, bireyin birçok olumsuz olay karşısında (engellemeler, çatışma, belirsizlikler vb.) kendini toparlama gücü, sorumluluk alarak onlarla mücadele etme ve bu mücadelede başarılı olma yeteneği, stresli yaşam olayları ile karşılaşıldığında bir direnç kaynağı olarak ortaya çıkan kişilik özelliği olarak tanımlanmaktadır (Sipahioğlu, 2008; Çataloğlu, 2011; Polatçı ve ark., 2017; Kanbur ve ark., 2017; Aydın ve Egemberdivaya, 2018; Güloğlu ve Karairmak, 2010; Eryılmaz, 2013; Karairmak ve Siviş-Çetinkaya, 2011; Atarbay, 2017; Erarslan, 2014; Sezgin, 2012; Öz ve Yılmaz, 2009).

Araştırmanın bir diğer kavramı olan Yaşam doyumu ise Neugerten'in 1961 senesinde yaptığı tanımla ortaya çıkmıştır. Neugerten'e göre yaşam doyumu bir kişinin istediği isteklerle, sahip olduklarının karşı karşıya gelmesiyle kazanılan vaziyetler ve çıkarımlardır (Gündoğar ve ark., 2007). Bu kavram kişinin hayatını dış ölçütlerle karşı karşıya getirerek iyi oluş hali biçiminde ifade edilir, kendi hayatını muhakeme etmekle yarattığı duygu durumu, günlük ilişkilerinin sunduğu memnuniyet durumlarıdır. Yaşam doyumu kişinin mutluluğu ile ilişik kavramlardan öznel iyi oluşun bilişsel tarafını

göstermektedir (Yılmaz ve Altınok, 2009). Bireyler hayatlarını devam ettirirken bunun eşliğinde birçok zorlukla baş etme durumunda kalmaktadır. Bu zorluklar insanın ruhsal dengesinde problemler yaratabilir ve hayatın sürekliliği için şart olan manevi gücü gün yüzüne çıkarırken diğer taraftan da bu manevi gücü yerle bir edecek çelişkiyle insanı zor durumlara iterek dayanıklılığına zarar vermektedir. (Avşaroğlu ve ark., 2005). Özellikle Üniversite de öğrenim gören gençler üniversite okumanın mutluluğunu yaşarken, ebeveynlerinden uzakta olma, sürekli olarak yaşadıkları ortamlardan uzaklaşma ve yeni dostluklar kurma, tek başına olmanın verdiği ürküntü, maddi zorluklar, gelecekteki iş yaşamı ile ilgili korkular gibi birçok unsurla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumlar gençleri zihinsel açıdan kötü bir vaziyete itebilir (Özdel ve ark., 2002). Bir toplumun geleceği olan gençlerin her konuda güçlü ve sağlıklı olarak büyütülmesinde sporun önemi tartışılmaz bir husustur. Sporun fiziğe, zihne ve toplumsal sağlığa etkisi bilinmektedir, spor bunların yanında bireylerin serbest zamanlarını daha iyi değerlendirdiği için olumsuz alışkanlıkların önüne geçmede faydalı bir gereçtir (Korkmaz, 2015). Spor etkinlikleri kişilere beraber faaliyette bulunma imkânı yaratır. Kişi yarışmacı bir karakter, çalışma düzeni, atılganlık ve uğraş azmi kazanır. Bu süreçte empatiyi, başarı ve başarısızlığı, farklı bireylerin fikirlerini onaylamayı, yardım etmeyi ve sahip olduklarını bölüşmeyi öğrenir. Beraber görev almaktan kaynaklı kişide toplumsal mesuliyet hissiyatı büyürken bu aşamada kişinin sosyalleşmesi fazlaşır (Şahan 2007). Buradan yola çıkarak spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin yaşam doyumları ve psikolojik sağlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

2017-2018 Eğitim Öğretim yılında eğitimlerine devam eden (459 erkek, 357 kadın) öğrenciler rastgele yöntemle gönüllülük esasına göre katılım sağlamışlardır. Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden toplam 405 (BESÖ-133 öğrenci, SYP-90, AEP-107 ve REK-85) öğrenci ve Sakarya Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden toplam 401 (BESÖ-110, SYP-105, AEP-91 ve REK-95) öğrenci araştırmaya katılmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan betimsel çalışmada verilerin elde edilmesi amacı ile Block ve Kremen (1991) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Kararımak (2007) tarafından uyarlanan “psikolojik sağlık ölçeği” ve Diener, Emmons, Laresen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Köker (1991) tarafından uyarlanan “yaşam doyumu ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca demografik özellikleri içeren bilgi formu kullanılmıştır. Anket uygulaması internet aracılığı ile öğrencilerin e-postalarına link gönderilerek ve elden dağıtılarak yapılmıştır. Demografik özellikleri incelemek amacıyla frekans analizi, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla skewness-kurtosis değerlerine bakılmış, değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla Manova, Tukey, Post-Hoc testleri yapılmış, ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi ve etkiyi belirlemek amacıyla regresyon analizinden faydalanılmıştır.

## 3. Bulgular

**Tablo 1:** Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık ve Yaşam Doyumu Düzeylerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

|                   | n   | min   | max   | x̄    | ss   |
|-------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| Psikolojik Sağlık | 816 | 14,00 | 56,00 | 39,25 | 6,30 |
| Yaşam Doyumu      | 816 | 5,00  | 35,00 | 21,56 | 6,19 |

Yüksek düzeyde psikolojik sağlamlığa ve yaşam doyumuna sahip oldukları belirlenmiştir

**Tablo 2:** Psikolojik sağlık ve yaşam doyumu korelasyon analizi tablosu

|                   |   | 1      | 2      |
|-------------------|---|--------|--------|
| Psikolojik Sağlık | r | 1      | ,520** |
|                   | p |        | ,000   |
| Yaşam Doyumu      | r | ,520** | 1      |
|                   | p | ,000   |        |

Psikolojik sağamlık ve yaşam doyum skorlarında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur ( $r=,520$ ;  $p<0,05$ )

**Tablo 3:** Psikolojik sağamlık ve yaşam doyumunu regresyon analizi tablosu

| Bağımsız değişkenler | Bağımlı Değişken<br>Psikolojik Sağamlık |         |                  |
|----------------------|-----------------------------------------|---------|------------------|
|                      | B                                       | t       | p                |
| Sabit                |                                         | 40,719  | ,000             |
| Yaşam Doyumu         | ,520                                    | 17,384  | ,000             |
| F                    |                                         | 302,212 |                  |
| R <sup>2</sup>       |                                         | ,271    |                  |
| dzltR <sup>2</sup>   |                                         | ,270    |                  |
| **p< .01             |                                         |         | Yöntem: Stepwise |

Regresyon modeli istatistiksel açıdan anlamlı olmakla birlikte; Psikolojik sağamlık ve yaşam doyumunu puanları %27 oranında açıklamaktadır ( $F=302,21$ ;  $p<0,01$ ). Regresyon analizine göre yaşam doyumunu ( $\beta= ,520$ ,  $p<0,01$ ) psikolojik sağamlık üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir.

**Tablo 4:** Spor Bilimleri Fakültesi ğrencilerinin Psikolojik Sağamlık ve Yaşam Doyumlarının Cinsiyete Göre Farklılaşması

| Kaynak             | Bağımlı Değişken    | KT          | df  | KO      | F      | p    |
|--------------------|---------------------|-------------|-----|---------|--------|------|
| CİNSİYET           | Psikolojik Sağamlık | 147,536     | 1   | 147,536 | 3,721  | ,054 |
|                    | Yaşam Doyumu        | 435,203     | 1   | 435,203 | 11,487 | ,001 |
| Hata               | Psikolojik Sağamlık | 32270,420   | 814 | 39,644  |        |      |
|                    | Yaşam Doyumu        | 30839,734   | 814 | 37,887  |        |      |
| Toplam             | Psikolojik Sağamlık | 1289988,000 | 816 |         |        |      |
|                    | Yaşam Doyumu        | 410624,000  | 816 |         |        |      |
| Düzeltilmiş Toplam | Psikolojik Sağamlık | 32417,956   | 815 |         |        |      |
|                    | Yaşam Doyumu        | 31274,936   | 815 |         |        |      |

(Wilks' Lambda  $\lambda=,986$ ;  $F=5,758$   $p=,003$   $\eta^2$ )

Kadın ğrencilerin psikolojik sağamlıklarının ve yaşam doyumlarının erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Psikolojik sağamlık düzeylerinde fark bulunmazken ( $p>0,05$ ) yaşam doyum düzeylerinde istatistiksel olarak anlamda farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tablo 5:** Spor Bilimleri Fakültesi ğrencilerinin Psikolojik Sağamlık ve Yaşam Doyumlarının Bölümlere Göre Farklılaşması

| Kaynak             | Bağımlı Değişken  | KT          | df  | KO      | F     | P    | Anlamlılık |
|--------------------|-------------------|-------------|-----|---------|-------|------|------------|
| BÖLÜM İSMİ         | Psikolojik Sağlık | 291,966     | 3   | 97,322  | 2,460 | ,062 |            |
|                    | Yaşam Doyumu      | 340,503     | 3   | 113,501 | 2,979 | ,031 | SYP-REK    |
| Hata               | Psikolojik Sağlık | 32125,990   | 812 | 39,564  |       |      |            |
|                    | Yaşam Doyumu      | 30934,434   | 812 | 38,097  |       |      |            |
| Toplam             | Psikolojik Sağlık | 1289988,000 | 816 |         |       |      |            |
|                    | Yaşam Doyumu      | 410624,000  | 816 |         |       |      |            |
| Düzeltilmiş Toplam | Psikolojik Sağlık | 32417,956   | 815 |         |       |      |            |
|                    | Yaşam Doyumu      | 31274,936   | 815 |         |       |      |            |

(Wilks' Lambda  $\lambda=,987$ ;  $F=1,824$   $p=,091$   $\eta^2$ )

Spor Yöneticiliği Bölümünün psikolojik sağlamlıklarının diğer bölümlere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Spor Yöneticiliği Bölümü ile Rekreasyon bölümü arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Öğrencilerin psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu düzeyleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durum öğrencilerin psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu düzeyleri arasında çift taraflı ve aynı yönlü bir ilişkiyi göstermekte bir değişkene ilişkin veriler arttığında, diğer değişkene ait verilerin de arttığına işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin psikolojik sağlamlık düzeyleri arttığında veya azaldığında, aynı yönlü olarak yaşam doyumu düzeyleri de artmakta veya azalmaktadır.

Psikolojik sağlamlık düzeyinin yüksek olması sebebi ile bireylerin karşılaştıkları olumsuz durumlarla etkili bir biçimde mücadele etmelerini sağladığı yönünde literatür sonuçlarına ulaşılmaktadır (Öz ve Yılmaz, 2009). Ayrıca psikolojik sağlamlığın olumlu bir sonucu olarak yaşam doyumu ele alınmaktadır. Literatür incelendiğinde psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu üzerine yapılan farklı çalışmalara rastlanmıştır (Topçu, 2017; Tümlü ve Receptoğlu, 2013; Sezgin, 2012; Baltacı ve Karataş, 2015; Şat ve ark., 2015; Başar ve Öz, 2016; Nartgün ve Mor, 2015; Karırmak ve Siviş-Çetinkaya, 2011; Polatçı ve ark., 2017; Demir ve Murat, 2017; Çalışkan ve Yasul, 2017).

Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumları üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde farklı değişkenler açısından değerlendirilen çalışmaların yer aldığı fakat spor bilimleri öğrencileri üzerine yapılan çalışmaların yetersiz olduğu gözlenmiştir (Güloğlu ve Karırmak, 2010; Aydın ve Egemberdiyeve, 2018; Bakan ve Güler, 2017; Terzi, 2016; Atarbay, 2017; Özyayın, 2011; Özer ve Deniz, 2014; Erarslan, 2014).

Araştırmaya dâhil olan iki üniversitenin toplamında, Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla psikolojik sağlamlıklarının ve yaşam doyumlarının daha yüksek olduğu fakat anlamda farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarını destekleyen çalışmalara rastlanmıştır (Koçak ve ark., 2017; Özkara ve ark., 2015; Dost, 2007; Çevik ve Korkmaz, 2014; Özyayın, 2011). Cinsiyet değişkeni açısından farklılık bulunan çalışmalar da yer almaktadır (Atarbay, 2017). Cinsiyet açısından kadınların psikolojik sağlamlık ve yaşam doyumu puanlarının yüksek bulunmasının nedeni olarak sadece eğitim hayatında değil toplum içerisinde kadının üzerine yüklenen misyonların ağır olması nedeni ile her türlü koşulla başa çıkabilme becerisinin sağlam temeller üzerine kurulması ve toplumdaki rolünü yerine getirebilmesi amacı ile olumsuz koşullarla mücadele etmek zorunda kalması zaten kadının psikolojik olarak üzerindeki baskıyı arttırmaktadır. Küçük yaşlardan itibaren bu baskı altında yaşam mücadelesi veren kadının erkeklere oranla bu puan ortalamalarının yüksek çıkmasının kaçınılmaz bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Fakat daha kapsamlı ve detaylı veriler elde edilebilmesi amacı ile değişik parametrelerin (deneyimler, travmatik yaşantılar, olumsuz yaşam koşulları, maruz kalınan stres, sağlık durumu, zekâ, aile ve arkadaş çevresi vb.) incelenmesi gerektiği düşünülmektedir. Aydın ve Egemberdiyeve, 2018, toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklı olarak, kadın ve erkekler farklı sorumluluklar üstlenmekte ve çeşitli alanlarda farklı düzeyde stres verici olaylar yaşamaktadırlar. Kültürel yönden kadın olmaya daha az değer

verilmesi, birçok kadının çalışma imkânı bulamaması kadınları; ailenin geçimini sağlaması beklentisinden hareketle para kazanmak için daha fazla risk alarak zihinsel ve fiziksel sağlığı bozacak derecede uzun süre boyunca çalışması ise erkekleri olumsuz etkileyebileceğini belirtmiştir.

Öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüme göre Spor Yöneticiliği Bölümünün psikolojik sağlamlığının ve yaşam doyumunun, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliğine, Rekreasyon Bölümüne ve Antrenörlük Eğitimi Bölümüne kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Burada da çeşitli faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Öğrenciler aldıkları eğitim kapsamında teorik ve uygulamalı dersler sayesinde yaşanan çok sayıda soruna ilişkin farkındalık kazanabilirler. Bu açıdan bakıldığında müfredat boyutunda detaylı değerlendirme yapılabilir. Okudukları bölüm ve bu sayede mezun olduklarında sahip olunan meslek açısından değerlendirildiğinde iş bulma kaygılarının öğrenciler üzerinde yarattığı baskılar dikkate alınmalıdır. Bunun dışında eğitim hayatı süresince karşılaştığı problemler dikkate alınmalı ve bunlarla başa çıkmada kullandığı yöntemler belirlenmelidir. Çünkü dört farklı bölüm açısından değerlendirdiğimizde hem müfredat açısından hem mesleki açıdan hem de bireysel özellikleri açısından farklı koşullar ortaya çıkmaktadır. Her bölüm kendi yapısına göre farklı uygulama alanlarına sahip olmakta ve mesleğinin kabul edilebilirliği boyutunda daha farklı olumsuzluklar ile karşılaşabilmektedir. Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin hem psikolojik sağlamlık hem de yaşam doyumları açısından pozitif düzeylere ulaşabilmesi amacı ile öncelikli olarak sorunların kaynağının belirlenmesi ve bunların çözülmesine yönelik kapsamlı eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılarak daha sağlıklı bireyler yetiştirilmesi sağlanabilir.

## 5. Kaynaklar

Atarbay S (2017). Farklı bölümlerde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sosyal kaygı düzeylerinin psikolojik dayanıklılıklarına etkisi. İstanbul üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü eğitim bilimleri anabilim dalı eğitimde psikolojik hizmetler programı. Yayımlanmamış Yüksek Lisan Tezi. İstanbul.

Avşaroğlu S, Deniz ME ve Kahraman A (2005). Teknik öğretmenlerde yaşam doyumunu iş doyumunu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 115-129.

Aydın M, Egemberdiyeva A (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 37-53.

Bakan İ, Güler B (2017). Duygusal zekânın, yaşam doyumunu ve akademik başarıya etkileri ve demografik özellikler bağlamında algı farklılıkları. *KMU Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 19 (33), 1-11.

Baltacı Şahin H, Karataş Z (2015). Perceived social support, depression and life satisfaction as the predictor of the resilience of secondary school students, the case of burdur. *Eurasian Journal of Educational Research*. 60, 111-130.

Başar K, Öz G (2016). Cinsiyetinden hoşnutsuzluğu olan bireylerde psikolojik dayanıklılık, algılanan sosyal destek ve ayrımcılık ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 27, 1-10.

Çalışkan EF, Yasul AF (2017). Öğretmen adaylarının sosyal değer algıları ile yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Education Sciences (NWSAES)*, 12(4), 133-146.

Çataloğlu, B. (2011). *Madde kullanan ve kullanmayan ergenlerin psikolojik sağlamlık ve aile işlevleri açısından karşılaştırılması* (Doctoral Dissertation, Deü Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Çevik NK ve Korkmaz O (2014). Türkiye’de yaşam doyumunu ve iş doyumunu arasındaki ilişkinin iki değişkenli sıralı probit model analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 126.

Demir R, Murat M (2017). Öğretmen adaylarının mutluluk, iyimserlik, yaşam anlamı ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Uluslararası toplum araştırmaları dergisi*. 7(13), 347-377.

Dost, M. T. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doyumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 132-143

Erarslan Ö (2014). Üniversite öğrencilerinde psikolojik sağlamlık ile depresif belirtiler ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkide benlik saygısı, pozitif dünya görüşü ve umudun aracı rolünün incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Ankara.

Eryılmaz A (2013). Pozitif psikolojinin psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında gelişimsel ve önleyici hizmetler bağlamında kullanılması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 1(1), 1-22.

Güloğlu B, Karırmak Ö (2010). Üniversite öğrencilerinde yalnızlığın yordayıcısı olarak benlik saygısı ve psikolojik sağlamlık. *Ege Eğitim Dergisi*, 11(2), 73-88.

Gündoğar D, Gül SS, Uskun E, Demirci S ve Keçeci D (2007). Üniversite öğrencilerinde yaşam doyumunu yordayan etkenlerin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri*, 10(1), 14-27.

Karırmak Ö, Siviş-Çetinkaya R (2011). Benlik saygısının ve denetim odağının psikolojik sağlamlık üzerine etkisi, duyguların aracı rolü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. (35), 30-43.

Koçak, M., Özbaş, A. A., & Gürhan, N. (2017). Beden eğitimi ve spor öğrencilerinin psikolojik sağlamlık ve öz yeterlik düzeyinin belirlenmesi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2).

Korkmaz, N. (2015). Uludağ üniversitesi öğrencilerinin spor yapma ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 399-413.

Nartgün Sezgin Ş, Mor KD (2015). Öğretmenlerin görüşlerine göre etik liderlik ve psikolojik dayanıklılık ilişkisi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 15(2),269-290.

Öz F, Yılmaz Bahadır E (2009). Ruh sağlığının korunmasında önemli bir kavram, psikolojik sağlamlık. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 82-89

Özaydın N (2011). Mesleki müzik eğitimi alan öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarının ve yaşam doyumlarının incelenmesi. Selçuk üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü güzel sanatlar eğitimi anabilim dalı müzik öğretmenliği bilim dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi. Konya.

Özdel L, Bostancı M, Özdel O ve Oğuzhanoglu NK (2002). Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 3(3), 155-161.

Özer E, Deniz ME (2014). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin duygusal zeka açısından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 13(4), 1240-1248.

Özkara AB, Kalkavan A ve Çavdar S (2015). Examination of the life satisfactions levels of students receiving education in sports sciences. *International Journal Of Science Culture And Sport (Intjcs)*, 3(3), 336-346

Polatçı S, İrk E, Gültekin Z, Sobacı F (2017). Psikolojik dayanıklılık ve kişilik özellikleri tatmin düzeyini etkiler mi? Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 4 (29), 553-578.

Sezgin F (2012). İlköğretim okulu öğretmenlerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 20(2), 489-502.

Sipahioğlu, Ö. (2008). *Farklı risk gruplarındaki ergenlerin psikolojik sağlamlıklarının incelenmesi* (Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Şahan, H. (2007). *Üniversite öğrencilerinin sosyalleşme sürecinde spor aktivitelerinin rolü* (Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Şat A, Doğan H, Amil O (2015). Akademisyenlerin psikolojik ihtiyaçları ve iş doyumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, kayseri örneği. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*. 5(8),112-132.

Terzi Ş (2016). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 1-11.

Topçu F (2017). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinde beş faktör kişilik özelliklerinin yordayıcı etkisinin incelenmesi. Fatih Sultan Mehmet vakıf üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü psikoloji anabilim dalı klinik psikoloji programı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Tümlü Ülker G, Recepoğlu E (2013). Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 3(3),205-213.

Yılmaz E ve Altınok V (2009). Okul yöneticilerinin yalnızlık ve yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(3), 451-470.

Yazışma Adresi: Hakan AKDENİZ [hakanakdeniz@gmail.com](mailto:hakanakdeniz@gmail.com)

# KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ'NDE OKUYAN BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ OLMAYA ADAY ÖĞRENCİLERİN YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİ KULLANMAYA YÖNELİK ÖZ YETERLİK ALGILARININ İNCELENMESİ

Hakan Akdeniz<sup>1</sup>, Berkay Özütok<sup>1</sup>, Şebnem Telci<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kocaeli University, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye

## ÖZET

Araştırmanın amacı Kocaeli Üniversitesi'nde okumakta olan beden eğitimi öğretmenliği bölümü öğrencileri ve pedagojik formasyon eğitimi almış veya almakta olan diğer spor bilimleri fakültesi bölümlerinde okuyan öğrenciler de dahil beden eğitimi öğretmeni olmaya aday öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarını belirlemektir.

Bu çalışma betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde yapılmıştır. Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde öğrenim görmekte olan ve pedagojik formasyon eğitimi alan 30'u beden eğitimi ve spor öğretmenliği, 39'u antrenörlük eğitimi, 27'si spor yöneticiliği, 54'ü rekreasyon olmak üzere toplam 150 beden eğitimi ve spor öğretmen adayları bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Can ve Cantürk-Günhan (2009) tarafından geliştirilmiş 47 maddeden oluşan 5'li likert tipi "Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırmanın verilerinden elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algısının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine ve bölüm düzeyi değişkenine bakıldığında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi, Yaratıcı Drama, Öğretmenlik, Öz Yeterlik.

## 1.GİRİŞ

Yaratıcı drama; bir grubu oluşturan üyelerin yaşam deneyimlerinden yola çıkarak, bir amacın düşüncenin, doğaçlama, rol oynama vb. tekniklerden yararlanılarak canlandırılmasıdır. Bu canlandırma süreçleri deneyimleri bir lider/öğretmen eşliğinde yürütülürken kendiliğindenliğe (spontaniteye), şimdi ve burada ilkesine, "mı gibi yapma"ya dayalıdır ve yaratıcı drama, oyunun genel özelliklerinden doğrudan yararlanır (Adıgüzel, 2015).

Anlatılmak istenen bilgiyi en basit biçimi ile oyunlaştırarak aktarmamıza yardım ve büyük ölçüde akılda kalıcılık sağlamaktadır. Yaratıcı drama her yaş grubuna hitap edebildiği için eğitimde de çok büyük bir yere sahiptir. Özellikle çocuklarda oyunlaştırılmış eğitimin akılda kalıcılığı sebebiyle oldukça etkileyici bir öğretim yöntemidir.

Eğitimde drama, çocuğun kendisini başkalarının yerine koyarak, çok yönlü düşünmesini, öğretimde aktif rol almasını, kendisini ifade edebilmesini ve yaratıcı olmasını sağlayan bir uygulamadır. Dramayı bir eğitim aracı olarak kullanan öğretmenler okul dışındaki yaşamı yeniden yaratma şansına sahip olacaktır. Dramayla çocuk yaşadığı dünyayı araştırır, gözlem yaparak keşfeder. Bunu yaparken duyguları, düşünceleri, beş duyusu ve benliği ile olaylara katılır. Öğretmenin öncelikle tartışma ve inceleme ortamı yaratarak çocukları buna özendirmeleri gerekir. (Dirim, 1999).

Bu açıklamaya baktığımız zaman yaratıcı drama içerisinde kendini ifade etmenin ve kişilik gelişiminin önemli bir yere sahip olduğunu görebiliriz. Özellikle eğitimde çocukların bir bakış açısı yakalamaları ve kendi gelişimlerini sağlamaları adına önemliliğini görüyoruz.

Çocukların kendilerini en kolay ifade ettikleri yol dramatik oyundur. İnsan ilişkilerini kavrayabilmeleri, çevrelerine uyum sağlamak için hazırlık yapmaları yaşadıkları deneyimlere şekil vermeleri, problemlerine çözüm bulmaları, bazı duygusal sorunlardan arınmaları dramatik oyun yoluyla olur. Okullarda önemle üzerinde durulması gereken bu tür oyunların yaratıcı bir biçimde oynanmasının sağlanmasıdır. (Dirim, 1999.)



Yaratıcı dramanın eğitim süreci içerisinde gerçekleştirilmesi son derece etkili ve kalıcı öğrenmenin oluşmasına iyi bir ölçüde katkı sağlayabilir. Böylesine önemli bir öğretme ve öğrenme yoluyla ilgili olarak öğretmen adaylarının görevlerine başlamadan önce bu öğretme yolunu iyi kavramaları son derece önemlidir.

Öğretmen, eğitmen, çalışmalarında katılımcılara rehberlik eden kişidir. Yaratıcı drama alanında süreci tasarlayan, biçimlendiren, yöneten eğitmen – öğretmen kavramından; yaratıcı drama süreçlerine hakim, kuramsal, ve uygulamalı çalışmalarda yeterli, uygulama becerisi de olan ya da aynı süreçleri bilip, farklı bir alanda uzman olan, yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kendi alanında kullanan öğretmen anlaşılmalıdır. (Adıgüzel, 2015)

Dramada kullanılan tekniklerin başında “ Doğaçlama “ ve “ Rol Oynama” gelir. Diğer teknikler ise daha çok süreç içerisinde sorunlarla karşılaşıldığında ya da dramanın geliştirilmesi istendiğinde başvurulacak çözüm araçları olarak görülür. (Tonga, 2014)

Bu açıklamalardan yola çıkarak beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin, bir sporcunun yaşayabileceği, karşılaşabileceği bir olayı yaşantı yoluyla öğretmenin yollarından biri yaratıcı dramadır. Örneğin “ rol oynama “ ile bir fair-play durumu söz konusu olduğunda sporcunun neler hissedebileceğini yaratıcı drama yöntemi ile öğrencilere daha iyi aktarır. Çünkü bu yöntem ile sporcunun karşısındaki diğer sporcuya karşı bir empati kurması sağlanır. Bu nedenle yaratıcı drama diğer dersler gibi beden eğitimi ve spor derslerinde de son derece önemlidir. Dolayısıyla beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü, pedagojik formasyon alan antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümü öğrencileri öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarına sahip olmaları gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar, öğretmenlerin öz-yeterliklerinin öğretmeyi ve öğrenmeyi, özellikle öğretmenlerin sınıf içerisindeki uygulamalarını etkilediğini göstermektedir. Öğrenme sürecinde bireyin daha etkin olabilmesi ya da diğer bir ifade ile bireyin daha iyi öğrenebilmesinin ilk basamağı bireyin nasıl öğrendiğini bilmesidir. Nasıl öğrendiğini bilen birey, öğrenmeye yönelik kendi özelliklerini veya öğrenme stillerini bilir. (Kahyaoğlu, 2011)

Öz yeterlik inancı kişinin yolunda gitmeyen durumlarla karşılaştığında ortaya koyduğu reaksiyon ve ne kadar başa çıkabildiğine anlam vermektedir. Başka bir dille söylenirse kendi yeteneklerine güvenmeyen bir kişi problemlerle başa çıkmaktan vazgeçebilir. Bunun aksine yeteneklerine tam olarak güvenen birey problemlerle karşılaştığında sorunu ortadan kaldırmak için daha fazla çaba gösterecektir. Bu şekilde ele aldığımızda öğretmenlerin öz yeterliklerinin iyi olmasının gerekir. Öz yeterlik ne kadar iyi olursa eğitim de o kadar iyi olacaktır.

Pedagojik formasyonda öğretmen adaylarının eğitim ve öğretim verebilmesi için sahip olması gereken bilgi ve birikimlerin kazanımları sağlanır. Pedagojik formasyon öğretmenlik bölümü okumayan diğer bölümlerin öğretmen olabilmesi için alınması gereken bir eğitimidir.

Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının nitelikli bir öğretim yapmasında önemli değişkenlerden biri “öğretmen öz-yeterlik algısı”dır. Öz-yeterlik algısı, bireylerin hayatlarını etkileyecek olaylar üzerinde önemli ölçüde performansta bulunabilme yeteneklerine ilişkin inançları ile ilgilidir (Bandura, 1994)

Pedagojik formasyon eğitiminde alınan dersler; gelişim psikolojisi, ölçme ve değerlendirme, öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları, sınıf yönetimi, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, öğretmenlik uygulaması, özel öğretim yöntemleri ve rehberliktir.

Özel öğretim yöntemleri dersinde işlenen konulardan birisi yaratıcı dramadır. Anketi dolduran bütün katılımcıların ortak noktası hepsinin yaratıcı drama dersini almış olmalarıdır.

Bütün bu metinlerden hareket ederek, bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi'ndeki beden eğitimi öğretmeni olmaya aday öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının incelenmesi hedeflenmektedir.

## **2.YÖNTEM**

### **2.1 Araştırma Modeli**

Bu çalışma betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeline göre yapılandırılmıştır. Araştırma modelinde bir adet alt problem bulunmuş ve ona ait bulgu saptanmıştır.

## 2.2 Araştırma Grubu

Bu araştırmayı Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde öğrenim görmekte olan 30'u beden eğitimi ve spor öğretmenliği, ve pedagojik formasyon eğitimi alan 39'u antrenörlük eğitimi, 27'si spor yöneticiliği, 54'ü rekreasyon bölümü olmak üzere 82'si erkek, 68'i kadın toplam 150 beden eğitimi ve spor öğretmen adayı bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır.

## 2.3 Veri Toplama Aracı

### Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği

Bu araştırmada Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarını ortaya koymak amacıyla Can ve Çantürk-Günhan (2009: 34-43) tarafından geliştirilmiş "Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 47 sorudan oluşmaktadır. Bu maddelerin otuz altısı olumlu, on biri olumsuzdur. 6. , 10. , 14. , 18. , 24. , 27. , 33. , 34. , 38. , 42. ve 45. sorular olumsuzdur. 5'li likert tipte hazırlanan ölçeğin maddeleri " (1) Hiç katılmam, (2) Az katılırim, (3) Kısmen katılırim, (4) Çok katılırim ve (5) Tam katılırim" şeklinde derecelendirilmiştir. Geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 91 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algılarının İncelenmesi İçin Oluşturulan Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenirliğini Analizi.**

## 2.4 Verilerin Analizi

| Kullanılan Ölçek                                                      | Cronbach's Alpha |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği | ,910             |

Değerlendirmeler toplam 150 ölçek üstünden çözümlenmiştir. Sorulardan elde edilen veriler SPSS 24 istatistik programında girilmiştir. Araştırma grubunun frekans analizi yapılmıştır. Tüm grubun öz yeterlik algısını değerlendirmek için T-Testi ve OneWayAnova testleri, ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliliğini tespit etmek için Cronbach's Alpha Testi yapılmıştır. Bknz: (Tablo 1)

## 3. BULGULAR

**Tablo 2. Demografik Özellikler ve Tanımlayıcı İstatistikler**

|          |                            | n   | %     |
|----------|----------------------------|-----|-------|
| Cinsiyet | Erkek                      | 82  | 54,7  |
|          | Kadın                      | 68  | 45,3  |
|          | Total                      | 150 | 100,0 |
| Yaş      | 21-23 yaş arası            | 86  | 57,3  |
|          | 24-26 yaş arası            | 52  | 34,7  |
|          | 27-29 yaş arası            | 12  | 8,0   |
|          | Total                      | 150 | 100,0 |
| Bölümler | Beden eğitimi öğretmenliği | 30  | 20,0  |
|          | Antrenörlük                | 39  | 26,0  |
|          | Spor yöneticiliği          | 27  | 18,0  |
|          | Rekreasyon                 | 54  | 36,0  |
|          | Total                      | 150 | 100,0 |

**Tablo 3. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Olmaya Aday Öğrencilerin Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Belirten Tanımlayıcı İstatistik Tablosu**

|               | n   | min  | max  | $\bar{x}$ | ss     |
|---------------|-----|------|------|-----------|--------|
| Öz yeterlilik | 150 | 2,34 | 4,91 | 4,18      | ,48321 |

Bu araştırmanın problem cümlesi olan “ Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi’nde okuyan beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algıları ne seviyededir? “ sorusuyla alakalı ölçekten analiz edilen ortalama puan 4.18 olarak bulunmuştur. Bu ortalama “ Çok katılırim” anlamına gelmektedir. Bu durumdan anlaşıldığı gibi beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının yaratıcı dramayı kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının olumlu olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 4.Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumunu Gösteren Bağımsız t Testi Tablosu**

| Cinsiyet | n  | $\bar{x}$ | ss     | t    | p    |
|----------|----|-----------|--------|------|------|
| Erkek    | 82 | 4,11      | ,53438 | ,009 | ,046 |
| Kadın    | 68 | 4,27      | ,40115 |      |      |

Yukarıdaki tablo incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmeni Adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği (  $p<0,05$  ) bağımsız t testi sonucunda bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde erkek beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının ( $\bar{x}=4,11$ ) kadın beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarına göre ( $\bar{x}=4,27$ ) daha düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 5. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Bölüm Düzeyi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumunu Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi Tablosu**

|                            | N   | $\bar{x}$ | ss     | F     | p    | Tukey                           |
|----------------------------|-----|-----------|--------|-------|------|---------------------------------|
| Beden eğitimi öğretmenliği | 30  | 4,40      | ,25116 | 5,274 | ,002 | BESÖ-ANT<br>BESÖ-SYP<br>REK-SYP |
| Antrenörlük                | 39  | 4,10      | ,49014 |       |      |                                 |
| Spor yöneticiliği          | 27  | 3,94      | ,62580 |       |      |                                 |
| Rekreasyon                 | 54  | 4,24      | ,43974 |       |      |                                 |
| Toplam                     | 150 | 4,18      | ,48321 |       |      |                                 |

Yukarıdaki tablo incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmeni Adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının bölüm düzeyine göre değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği (  $p<0,05$  ) tek yönlü varyans analizi testi sonucunda bulunmuştur. Farkın kaynağını incelemek amacıyla yapılan Tukey testinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği-Antrenörlük Eğitimi bölümleri arasında Antrenörlük Eğitimi aleyhine, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği-Spor Yöneticiliği bölümleri arasında Spor Yöneticiliği aleyhine, Spor Yöneticiliği-Rekreasyon bölümleri arasında yine Spor Yöneticiliği aleyhine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği-Rekreasyon ve Antrenörlük Eğitimi-Rekreasyon bölümleri arasında anlamda farklılık yoktur.

#### 4.TARTIŞMA

Bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi’ndeki beden eğitimi öğretmeni olmaya aday öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının incelenmesi hedeflenmektedir. İyi bir eğitim sisteminin oluşturulmasında

öğretmenlerim ve öğretmen adaylarının formasyon eğitimi sırasında drama yöntemini kullanmaları ve bu yönetime ilişkin

Çalışmamızda, Adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği( $p<0,05$ ) bağımsız t testi sonucunda bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde erkek beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının ( $\bar{x}=4,11$ ) kadın beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarına göre ( $\bar{x}=4,27$ ) daha düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Literatüre incelendiğinde, Güler ve Kandemir (2015) Öğretmenleri drama yöntemine yönelik öz yeterlilik isimli çalışmalarında, cinsiyet değişkenine göre kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılık bulunulmuştur. Almaz, İşeri, Ünal, (2014) Öğretmen adaylarına yapmış oldukları çalışmada, cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmen adaylarının yönüne anlamlı farklılık bulmuşlardır. Çetingöz (2012) Okul öncesi eğitimi veren öğretmen adaylarına yapmış oldukları çalışmada, cinsiyet değişkenine göre, kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılık bulmuşlardır. Turan, Kuğuoğlu ve Albayrak (2012) araştırmada ise Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığında kadın öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İlgili çalışmalar çalışmamızla paralellik göstermektedir. Buna karşı, Keshta, (2013); Korkut (2009) araştırmalarında öğretmenlerin öz yeterlilik düzeylerinde Erkek Öğretmenlerin lehine fark tespit etmişlerdir.

Yapıcı, (2015); Doğan (2013); Şenol, (2012)Yapmış oldukları çalışmada Kadın ve erkek öğretmenler arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulamamışlardır.

Yapılan çalışmada, kadın ve erkek öğrenciler adayların arasında anlamlı farklılık yüksek oranda kadınlar lehine çıkmıştır. Yani kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre daha yüksek öz yeterlik inancına sahip olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, beden eğitimi ve spor öğretmeni Adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının bölüm düzeyine göre değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) tek yönlü varyans analizi testi sonucunda bulunmuştur. Farkın kaynağını incelemek amacıyla yapılan Tukey testinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği-Antrenörlük Eğitimi bölümleri arasında Antrenörlük Eğitimi aleyhine, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği-Spor Yöneticiliği bölümleri arasında Spor Yöneticiliği aleyhine, Spor Yöneticiliği-Rekreasyon bölümleri arasında yine Spor Yöneticiliği aleyhine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatüre bakıldığında, Kahyaoglu ve Yangın (2007) ilköğretim bölümü aday öğretmenlerinin mesleğe başlamadan önce öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterliklerini incelediği çalışmasında Fen bilgisi öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının, Sınıf öğretmenliği ve Matematik öğretmenliği bölümündeki aday öğretmenlere göre kendilerini daha yeterli gördükleri belirlenmiştir, Almaz, İşeri, Ünal, (2014) Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği bölümleri arasında yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarının anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür. Farkın sınıf öğretmeni adayları ile Türkçe öğretmeni adayları arasında ve sınıf öğretmeni adayları ile fen bilgisi öğretmeni adayları arasında sınıf öğretmeni adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Güler ve Kandemir, (2015). Branş öğretmenlerine yönelik yapmış oldukları çalışmada, drama yöntemine ilişkin olarak sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre daha yüksek öz yeterlik düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Bu araştırmada ortaya çıkan sonucun aksine Aksu (2008) sınıf, fen bilgisi ve okul öncesi öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz yeterlik algılarını incelediği çalışmasında öğretmen adaylarının branşlarına göre matematik öğretimi öz yeterlik algılarında anlamlı bir farklılaşma olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Yapılan çalışmada, bölümler arası farkın ortaya çıkma sebebi olarak BESÖ ve Rekreyasyon bölümlerinde oyun ve yaratıcı drama derslerinin olması, iki dönem boyunca bu dersle ilgili teorik ve uygulama derslerinin bulunması, dersi tamamlayıcı veya destekleyici başka derslerinin katalogda yer alması ve bu derse dönük saha çalışması olanaklarının bulunmasından dolayı öz yeterlilik algılarının yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu durumda, antrenörlük ve spor yöneticiliği bölümleri için bakıldığında drama veya oyun dersine ilişkin; ders kataloglarında bulunmaması, drama algılarının oluşmamasını sağlamıştır. Antrenörlük, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Rekreyasyon, Spor Yöneticiliği öğrenci adaylarının arasında Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Rekreyasyon bölümlerinde öz yeterlilik algısı yüksek çıkmış ve anlamlı farklılık bulunmuştur.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER.

Yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, drama öz yeterlilik algısının yerleşmesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültelerinde ders müfredatının “oyun” kavramına alışkın olması ile ilişkili olarak yüksek oran göstermesi dramanın yaygınlaşmasında Spor Bilimleri Fakültelerinin önemli bir yere sahip olduğunun kanısına varılabilir. Sonuç olarak, üniversitelerde verilen drama eğitiminin süresi arttırılmalı, uygulamaya dönük bir içerikle sunulmalı ve tüm branşlarda zorunlu ders olarak yer alması sağlanması düşünülmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

1. Adıgüzel, Ö. (2015). *Eğitimde Yaratıcı Drama*. Pegem Akademi.
2. Aksu, H. H. (2008). Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilik İnançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2).
3. Almaz, G., İşeri, K., & Ünal, E. (2014). Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlilik Algılarının İncelenmesi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 2(3), 48-65.
4. Bandura, A. (1994). Self-efficacy. V.S. Ramachaudran (Ed.). *Encyclopedia of human behavior*. 71-91. Newyork: Academic Press
5. Can, B., & Cantürk-Günhan, B. (2009, Ocak). Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlilik Ölçeği. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1).
6. Çetingöz, D. (2012). Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlilikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları 42, 131-142.
7. Dirim, A. (1999). *Okul Öncesi Eğitiminde Yaratıcı Drama*. Esin Yayınları.
8. Doğan, S. (2013). Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlilik Algısı Ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi (Ağrı İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi, Erzincan.
9. Güler, M., & Kandemir, Ş. (2015). Öğretmenlerin drama yöntemine yönelik görüşleri ve öz yeterlilik düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 111-130.
10. Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlilikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 67-82.
11. Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.
12. Keshta, A. S. (2013). Using Educational Drama and Role-Playing Teaching English in Gaza Governorates. *Asian Journal of Education*, 1(1).
13. Kırmızı, F. S., & Saygı, C. (2015). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlilik Algıları.
14. Korkut, K. (2009). Sınıf Öğretmenlerinin Öz Yeterlilik İnançları İle Sınıf Yönetimi Beceri Algıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
15. Maden, S. (2010). Türkçe öğretmenlerinin drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlilikleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
16. Susar-Kırmızı, F., & Saygı, C. (2015, Aralık). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlilik Algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 739-750.
17. Şenol, F. B. (2012). Okul Öncesi Öğretmen Adayları İle Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Öz Yeterlilik İnançlarının Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
18. Tonga, P. S. (2014). *Yaratıcı Drama ile Tarihe Yolculuk*. Cinius Yayınları.
19. Turan, İ. , Kuşuoğlu, İ. H. Ve Albayrak, O. (2012). Öğretmen Adaylarının Drama Öz Yeterliliği ve Coğrafya, Tarih ve Vatandaşlık Bilgileri Konularında Drama Kullanımı. *NWSA Education Sciences*, 7(3), 1004-1016.
20. Yapıcı, H. (2015) Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlilikleri, *JASSS, International Journal of Social Science* 38, 371-381.

## YETİŞKİN EĞLENCE EĞİLİMİ ÖZELLİĞİ ÖLÇEĞİ KISA FORMU TÜRKÇE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

### The Study On Turkish Validity And Reliability of Shot Measure For Adult Playfulness

Levent Önal<sup>1</sup>, Fatih Bedir<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

#### Özet

Bu çalışmanın amacı, Proyer (2012) tarafından yetişkin bireylerin eğlenceli bir kişiliğe sahip olup olmadıklarını değerlendirmek için geliştirmiş oldukları kısa form eğlenceli kişilik ölçeğinin (Adult playfulness Scales) Türkçe dil geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Çalışmaya Atatürk Üniversitesi'nde görev yapan 150 akademik personel katılmıştır. Envanterin yapı geçerliğini değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Yapı geçerliğine ilişkin bulgular, orijinal envanterin tümüyle tutarlıdır. Uyum indeks değerleri RMSEA=0.62, GFI=0.97, NFI=0.97, NNFI=0.96 ve CFI=0.97 olarak belirlenmiştir. Envanterin iç tutarlık değeri ise 0.87'dir. Sonuç olarak, "Yetişkin Eğlenceli Kişilik Ölçeği Kısa Formu" bireyler için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu söyleyebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Eğlenceli Kişilik, Geçerlilik, Güvenirlik.

#### Abstract

The aim of this study is to perform validity and reliability study of the Turkish language of Adult playfulness Scales which was developed by Proyer (2012). In this study is comprised of 150 academicians at Atatürk University. Confirmatory factor analysis was used to assess the construct validity of the inventory.

The findings concerning the construction, validity and factor structure is consistent with the all original inventories. Compliance index values are defined as RMSEA=0.62, GFI=0.97, NFI=0.97, NNFI=0.96 ve CFI=0.97. The internal consistency of the inventory value is 0.87. As a result, we can say that it is a reliable and valid measurement tool for individual of Adult playfulness Scales.

**Key words:** Playfulness, Validity, Reliability.

#### Giriş

Eğlence, içgüdüsel olarak çocukluk döneminde oyun ile öğretilen, yetişkinlik döneminde ihtiyaç haline bürünmüş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram çoğunlukla bireylerin sahip oldukları kişilik özellikleri ile ilişkilendirilmektedir. Her insanın kişilik özellikleri kendine özgüdür, fakat başka insanların kişilik özellikleriyle benzerlikler ve farklılıklar gösterebilir. Kişilik özelliklerinin gruplandırılmasında ve kişilik yapılarının sınıflandırılmasında bu benzerlikler ve farklılıklar dikkate alınır. Kişilik çok boyutlu bir kavram olduğundan, kişilik özelliklerinin sayısı da çok fazladır. Bir kişinin kişilik özelliklerinden söz ederken, onun en belirgin yönlerini göstermek isteriz. Kişilik özellikleri çeşitli sıfatlarla anlatılır. Örneğin, iyi-kötü, eğlenceli, girişken-çekingen, neşeli, somurtkan, cesur-korkak gibi (Cüceloğlu 1991). Eğlence eğilimi ya da eğlenceli kişilik özelliğine sahip bireyler her ortamı kendileri için eğlenceli ve zevkli hale dönüştürebilen kişiler olarak görülmekte ve genellikle dinamik, neşe dolu, hayal gücü yüksek, komik, esprili, garip, kaygısız, dürtüsel ve baskılanmamış olarak değerlendirilmektedir (Barnett, 2007). Bu tarz kişilik eğilimi gösteren bireyler hayattan haz alan, boş zamanlarını iyi koordine eden, hobi ve boş zaman aktivite alışkanlığına sahip, pozitif ve neşeli bir ruh hali gibi özellikleri ile diğer bireylerden ayırt edilebilmektedirler (Chang, Qian ve Yarnal, 2013; Hess ve Bundy, 2003; Proyer, 2012b; Proyer, 2013; Proyer, 2014a; Staempfli, 2007; Trevlas, Matsouka ve Zachopolulou, 2003; Qian ve Yarnal, 2011).

## Kavramsal Çerçeve

Oyun ya da eğlence eğilimi geçmiş yıllarda birçok çalışmanın odak noktası olmuş çalışma farklı örneklem grupları üzerinde uygulanmıştır. Eğlence eğiliminin değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerin çeşitliliği ve temsil ettikleri alt boyutlar bakımından farklılık göstermiştir.

Eğlence eğiliminin (playfulness) bir kişilik karakteristiği (özellığı) olarak nasıl tanımlanacağı Literatürde genel bir fikir birliği henüz oluşmamıştır. Günümüzde Eğlence eğiliminin temel yapısının belirlenmesine ilişkin çalışmalar (Proyer ve Jehle, 2013; Shen, Chick ve Zinn, 2014ab) devam etmektedir. Genç yetişkinler üzerine yapılmış bir çalışmada Barnett (2007:955), “kişilerin sıkıcı bir durumu kendilerine göre daha eğlenceli bir şekle getirmek için, ilgili durumu şekillendirme (ya da yeniden şekillendirme) eğilimlerini” ifade etmektedir. Eğlenceli davranış, şaka yapma, alay etme ya da aptalca davranma şeklinde kendini göstermeli ve eğlenceli yetişkinlerin özellikleri komik, spontan, dürtüsel, aktif, sosyal veya neşeli olmalıdır (Proyer, 2012).

Lieberman (1965; 1966) ve Barnett (1990a-b; 1991a) okul öncesi dönem çocuklarının oyun eğilimi özelliğini, 5 alt-boyut altında toplamaktadır. Bunlar (1) Bilişsel kendiliğindenlik, (2) Fiziksel kendiliğindenlik (3) Sosyal kendiliğindenlik, (4) Zevkin dışavurumu ve (5) Mizah anlayışı'dır. Glynn ve Webster (1992; 1993) iş hayatındaki yetişkinlerin Eğlence Eğilimi'nin eğlence, aptallık, kendiliğindenlik, dışavurum ve yaratıcı olmak üzere 5 alt-boyuttan oluştuğunu öne sürmüştür. Rogers ve arkadaşları ise, eğlence eğilimini tanımlamak için davranış, bağlam ve eğilim/yatkınlık olmak üzere üçlü bir yapıdan bahsetmektedirler (Rogers ve Sluss, 1999; Taylor, Rogers ve Kaiser 1999). Guitard, Ferland ve Dutil'a (2005) göre ise Eğlence Eğilimi yaratıcılık, merak, mizah duygusu, keyif/haz ve kendiliğindenlik bileşenlerinden oluşan bir yapıdır. Birçok araştırmacı Eğlence Eğilimi'nin temel yapısını en iyi açıklayan yapının beş-faktör çözümü ile elde edildiğini ifade etmiştir. Bu faktörler espritüellik, neşeli olma, baskılanmamışık, etkileyicilik, diğerlerine yönelimli olma (yalnız olma ve çalışma ile karşılaştırıldığında diğer insanlarla birlikte olmayı ve çalışmayı tercih etme gibi) ve yaratıcılık (Yurt ve ark., 2016).

Ayrıca eğlence eğilimi (Trevlas, Matsouka ve Zachopoulou, 2003; Rentzou, 2013), ergenler (Hess ve Bundy, 2003; Staempfli, 2007), yetişkinler (Glynn ve Webster, 1993; Barnett, 2011; Magnuson ve Barnett, 2013; Proyer ve Jehle, 2013; Proyer, 2014a; Proyer, 2014c; Proyer, 2014d; Yurt ve ark., 2016) ve daha yaşlı yetişkinler (Yarnal ve Qian, 2011) olmak üzere çeşitli yaş gruplarında ve bir çok alt buyutu olan ölçekler tarafından incelenmiştir. Eğlence eğiliminin içsel motivasyon, yaratıcılık, deneyim, yaşam kalitesi yada akademik performans ile olan ilişkiler sıklıkla tanımlanmıştır (Yurt ve ark., 2016). Bu alandaki daha fazla araştırmanın, yapının kendisini daha iyi anlayabilmesi için gerekli olduğu, aynı zamanda onun bağıntıları ve sonuçlarına dayandığı iddia edilmektedir. Bununla birlikte, yetişkin eğlence eğiliminin nasıl değerlendirileceğine dair bir fikir birliği yoktur (Proyer, 2012).

Eğlence Eğilimi'ni belirlemeyi hedefleyen ölçme araçlarının sayısı 1990'lü yıllardan günümüze kadar hızlı bir artış göstermiştir. Örneklem grubu çeşitliliğine bağlı olarak Eğlence Eğilimi ölçmeyi amaçlayan araçlarda farklılık gözlemlenmektedir. Yetişkin örnekleminde Eğlence Eğilimi genellikle öz-bildirim tipi araçlarla belirlenmektedir. Bu alanda kullanılan farklı ölçme araçları mevcuttur (Glynn ve Webster, 1992; Schaefer ve Greenberg, 1997; O'Connell ve diğ., 2000; Proyer, 2012c; Shen, Chick ve Zinn, 2014a). En sık başvurulmuş ve en yaygın olarak bilinen araç ise Glynn ve Webster (1992) tarafından geliştirilen, 32 sıfattan ve eğlence, aptallık, kendiliğindenlik, dışavurum ve yaratıcı olmak üzere 5 faktörden oluşan Yetişkin Eğlence Eğilim Ölçeği'dir (The Adult Playfulness Scale). Bir diğer ölçme aracı Yetişkinler için Eğlence Eğilimi Ölçeği (The Playfulness Scale for Adults/PSA, Schaefer ve Greenberg, 1997) ise, 28 madde ve beş faktörden (eğlence sevmek, mizah duygusu, sersemlikten hoşlanma, informal ve garip) oluşan bir ölçektir. Ayrıca Shen, Chick ve Zinn (2014a) tarafından geliştirilen Yetişkin Eğlence Eğilimi Özeliği Ölçeği (Adult Playfulness Trait Scale (APTS), 19 maddeden ve üç alt-boyuttan oluşan yedi dereceli bir ölçektir (Yurt ve ark., 2016)

Bireylerin eğlence eğilimlerinin ölçülmesinde geliştirilmiş ölçeklerin soru sayıları ve temsil ettikleri alt boyutların çeşitliliği Proyer'i eğlence eğilimini daha ekonomik ve geniş çaplı değerlendirmeyi hedefleyen beş maddeden oluşan (SMAP) yetişkin eğlence eğilimi için kısa ölçüm adlı ölçeği geliştirmeye itmiş ve tek boyutlu bir çözüm, veriler için en uygun olan tatmin edici iç tutarlılık (.80- .89) katsayılarına ulaştığını ifade etmiştir (Proyer, 2012). Üzerinde bir çok

araştırmanın yapıldığı ve bireylerin sahip oldukları eğlence eğilimlerinin; içsel motivasyon, yaratıcılık, deneyim, yaşam kalitesi ya da akademik performans gibi birçok değişken ile ilişkili olabileceği gerçeği bizleri eğlence eğilimini en ekonomik ve geniş kapsamlı değerlendirmeye olanak tanıyan (SMAP) ölçeğini Türkçe adaptasyonunun gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

## Yöntem

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; Atatürk Üniversitesi akademik personeli oluştururken; örneklem grubunu ise aktif görev yapan 250 akademisyen oluşturmaktadır.

#### (SMAP) Yetişkin eğlence eğilimi ölçeği kısa formu

Ölçek Proyer (2012) tarafından bireylerin eğlenceli bir yapıya sahip olup olmadığını değerlendiren bir ölçüm aracıdır. Toplam 5 maddeden oluşan tek boyutlu 7'li likert tipi ölçek yapısındadır. Puanlama, 'Kesinlikle katılmıyorum', 'Katılmıyorum', 'Biraz katılmıyorum', 'Kararsızım', 'Biraz katılıyorum', 'Katılıyorum', 'Kesinlikle katılıyorum' ifadelerine göre 1 ile 7 arasında puanlandırılmıştır.

#### Verilerin Toplanması

Türkçeye uyarlaması yapılacak olan *Yetişkin eğlence eğilimi ölçeği kısa formu* her iki dili iyi düzeyde bilen, spor bilimleri ve dil bilimi alanında uzman üç kişi tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler uzman önerileri de dikkate alınarak incelenmiş ve geçici Türkçe form oluşturulmuştur. Türkçe 'ye' çevrilmesi sürecinde yeni bir ifade geliştirilmemiş, envanterin asıl biçimine bütünüyle bağlı kalmıştır. Çeviri ile İngilizce form arasında anlam bakımından farklılık olmaması amacıyla, oluşturulan Türkçe form iki hafta sonra uzmanlar geri çeviri yöntemiyle tekrar İngilizceye çevrilmiştir. İngilizce çeviri orijinal ölçek ile karşılaştırılmış ve birbirine en yakın çeviriler ile ölçeğin Türkçe son şekli oluşturulmuştur. Türkçeye ve ardından yeniden İngilizceye çevrilen ölçek maddeleri karşılaştırılarak her bir maddedeki anlam bütünlüğünün korunması amaçlanmıştır. Her bir madde için anlam bütünlüğünün sağlandığına karar verildiğinde araştırmada kullanılacak olan Türkçe form oluşturularak geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için hazır hale getirilmiştir.

#### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel istatistikten faydalanılmıştır ve Lisrel 8.8 kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bir ölçeğin geçerliği; Tekin (1996)'e göre, "bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği başka herhangi bir özellikle karıştırmadan doğru olarak ölçekleme derecesi" olarak tanımlanmaktadır. Faktör analizinde, Satorra-Bentler ölçeklendirilmiş ki-kare değeri (S-B X 2), Ortalama hata karekök yaklaşımı (RMSEA; Steiger, 1990), standardize edilmiş ortalama hataların karekökü (SRMR; Hu ve Bentler, 1999), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI; Bentler, 1990), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI; Bentler ve Bonett, 1980) ve Normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI; Tucker ve Lewis, 1973) esas alınmıştır. RMSEA ve SRMR değerlerinin 0-0.05 aralığı iyi uyumu, 0.05-0.10 kabul edilebilir uyumu; NNFI ve CFI değerlerinin 0.97-1.00 aralığı iyi uyumu, 0.95- 0.97 kabul edilebilir uyumu; NFI değerinin 0.95- 1.00 aralığı iyi uyumu, 0.90-0.95 kabul edilebilir uyumu işaret ettiği belirtilmektedir (Schermelleh- Engel vd., 2003). Yapılan çalışmada uyum indeks değerleri incelendiğinde (RMSEA=0.62, GFI=0.97, NFI=0.97, NNFI=0.96 ve CFI=0.97), veri setinin teorik yapıya uyum sağladığı görülmüştür. Bir gruba uygulanmış bir testin iki eş değer yarıya bölünmesi ve iki eşdeğer yarıdan alınan puanlar arasındaki korelasyona iç tutarlık güvenirliği denilmektedir (Tekin, 1996). Yukarıdakilere ek olarak analizlerde, iç tutarlığı değerlendirmek için madde toplam korelasyonları ve Cronbach alfa değeri (.87) hesaplanmıştır.

## Bulgular

Uyum indeks değerleri (RMSEA=0.062, GFI=0.97, NFI=0.97, NNFI=0.96 ve CFI=0.97), olarak bulunmuş ve veri setinin teorik yapıya uyum sağladığı görülmüştür.



**Tablo 1.** Uyum İndeks Değerleri

| İstatistikleri | Edilebilir sınır   | İşlemel            | Alınan Değerler | Yorum          |
|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|
| A              | 2-5                | $\leq 2$           | 3.17            | bul Edilebilir |
|                | .50 ve =.080 arası | .00 ve <.050 arası | 0.062           | bul Edilebilir |
|                | =.85 ve üzeri      | =.90 ve üzeri      | .97             | bul Edilebilir |
|                | =.85 ve üzeri      | =.90 ve üzeri      | .92             | bul Edilebilir |
|                | =.95 ve üzeri      | .97 ve üzeri       | .98             | bul Edilebilir |
|                | .50 ve =.080 arası | .00 ve <.050 arası | .068            | bul Edilebilir |
|                | =.90 ve üzeri      | .95 ve üzeri       | .97             | bul Edilebilir |
|                | =.90 ve üzeri      | .95 ve üzeri       | .96             | bul Edilebilir |

Maddelere ait faktör yükleri (Completely standardized solutions Lambda X) Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Maddelere ait faktör yükleri

| Hedef  | Toplam |
|--------|--------|
| Madde1 | 0.91   |
| Madde2 | 0.89   |
| Madde3 | 0.77   |
| Madde4 | 0.65   |
| Madde5 | 0.57   |

Tablo 2 incelendiğinde eğlence eğilimi ölçeğini oluşturan maddelerin faktör yüklerinin 0.57 ile 0.91 arasında olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** İç Tutarlılık Katsayısı, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

|   | Madde sayısı | Cronbach Alpha | Ortalama | Standart Sapma |
|---|--------------|----------------|----------|----------------|
| 1 | 5            | 0.87           | 4.86     | 1.33           |

Tablo 3 incelendiğinde Türkçe uyarlaması iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olup olmadığını incelemek amacıyla ölçeğe ilişkin Cronbach Alpha değeri hesaplanmıştır. Ölçeğin genel toplamdaki değeri; 0.87’ olduğu görülmektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Proyer (2012) tarafından geliştirilen “*Yetişkin eğlence eğilimi ölçeği kısa formu*” Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan bu çalışmada;

Envanterin yapı geçerliğini test etmek üzere ölçek formu için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olup 5 maddelik ölçeğin tüm maddelerinin uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Yeni ölçek orijinal formundaki gibi 5 madde olarak oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda yeni envantere ait uyum indekslerinin iyi uyum veya kabul edilebilir uyum indeks değerleri ile karşılaştırıldığında (Meydan, C.H., ve Şeşen, H., 2011) kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Yapılan ölçeğe ait güvenirlik çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı  $\alpha$ : 0.87 olarak bulunmuştur. Yapılan güvenirlik çalışmasının ölçeğin orijinal güvenirlik değerlerine benzerlik göstermesi ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunun diğer bir göstergesidir. Ayrıca ölçeğin Türkçe yapı geçerlik değerleri ise;  $\chi^2/df$  3.17, RMSEA 0.062, NFI .97 ve CFI ise .98 olarak bulunmuştur. Orijinal ölçekteki değerler ise;  $\chi^2/df$  43.7, RMSEA 0.070, NFI .95 ve CFI ise .98 olarak bulunmuştur.

## Kaynakça

- Barnett, L. A. (1990a). Playfulness: Definition, design, and measurement. *Play and Culture*, 3, 319- 336.
- Barnett, L. A. (1990b). Developmental benefits of play for children. *Journal of Leisure Research*, 22(2), 138-153.
- Barnett, L. A. (1991a). The playful child: Measurement of a disposition to play. *Play and Culture*, 4(6), 51-74.
- Barnett, L. A. (2007). The nature of playfulness in young adults. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 949-958. DOI: 10.1016/j.paid.2007.02.018.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Chang, P. J., Qian, X. & Yarnal, C. (2013). Using playfulness to cope with psychological stress: taking into account both positive and negative emotions. *International Journal of Play*, 2(3), 273-296. DOI: 10.1080/21594937.2013.855414.
- creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 173(5), 535-543. DOI:10.1080/0300443032000070482.
- Doğan, C. (1991). İnsan ve Davranışı. *Remzi Kitabevi: İstanbul*.
- emerging adults: An SEM analysis. *Leisure/Loisir*, 35(2), 191-209. DOI: 10.1080/14927713.2011.578398.
- Glynn, M. A. & Webster, J. (1992). The Adult Playfulness Scale: An initial assessment. *Psychological Reports*, 71(1), 83-103. DOI: 10.2466/PRO.71.5.83-103.
- Glynn, M. A. & Webster, J. (1993). Refining the nomological net of the Adult Playfulness Scale: Personality, motivational, and attitudinal correlates for highly intelligent adults. *Psychological Reports*, 72(3), 1023-1026. DOI: 10.2466/pr0.1993.72.3.1023.
- Guitard, P., Ferland, F. & Dutil, É. (2005). Toward a better understanding of playfulness in adults. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 25(1), 9-22. DOI: 10.1177/153944920502500103.
- Hess, L. M. & Bundy, A. C. (2003). The association between playfulness and coping in adolescents. *Physical ve Occupational Therapy in Pediatrics*, 23(2), 5-17. DOI:10.1300/J006v23n02\_02.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Lieberman, J. N. (1965). Playfulness and divergent thinking: An investigation of their relationship at the kindergarten level. *The Journal of Genetic Psychology*, 107(2), 219-224.
- Lieberman, J. N. (1966). Playfulness: An attempt to conceptualize a quality of play and of the player. *Psychological Reports*, 19(3f), 1278-1278.

- Magnuson, C. D. & Barnett, L. A. (2013). The playful advantage: How playfulness enhances coping with stress. *Leisure Sciences*, 35(2), 129-144. DOI: 10.1080/01490400.2013.761905.
- O'Connell, K. A., Gerkovich, M. M., Bott, M., Cook, M. R., & Shiffman, S. (2000). Playfulness, arousal-seeking and rebelliousness during smoking cessation. *Personality and Individual Differences*, 29(4), 671-683. DOI:10.1016/S0191-8869(99)00224-X.
- Proyer, R. T. & Jehle, N. (2013). The basic components of adult playfulness and their relation with personality: The hierarchical factor structure of seventeen instruments. *Personality and Individual Differences*, 55(7), 811-816. DOI: 10.1016/j.paid.2013.07.010.
- Proyer, R. T. (2012). Development and initial assessment of a short measure for adult playfulness: The SMAP. *Personality and Individual Differences*, 53(8), 989-994.
- Proyer, R. T. (2012b). A psycho-linguistic study on adult playfulness: Its hierarchical structure and theoretical considerations. *Journal of Adult Development* 19, 141–49. DOI: 10.1007/s10804-012-9141-7.
- Proyer, R. T. (2012c). "Examining playfulness in adults: Testing its correlates with personality, positive psychological functioning, goal aspirations, and multi-methodically assessed ingenuity. *Psychological Test ve Assessment Modeling* 54, 103–27.
- Proyer, R. T. (2013). The well-being of playful adults: Adult playfulness, subjective well-being, physical well-being, and the pursuit of enjoyable activities. *European Journal of Humour Research*, 1, 84–98.
- Proyer, R. T. (2014a). A psycho-linguistic approach for studying adult playfulness: A replication and extension toward relations with humor. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary ve Applied*, 148, 717–35. DOI: 10.1080/00223980.2013.826165
- Proyer, R. T. (2014a). A psycho-linguistic approach for studying adult playfulness: A replication and extension toward relations with humor. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary ve Applied*, 148, 717–35. DOI: 10.1080/00223980.2013.826165.
- Proyer, R. T. (2014c). Perceived functions of playfulness in adults: Does it mobilize you at work, rest, and when being with others? *European Review of Applied Psychology* 64, 241–50. DOI: 10.1016/j.erap.2014.06.001.
- Proyer, R. T. (2014d). To love and play: Testing the association of adult playfulness with the Relationship personality and relationship satisfaction. *Current Psychology* 33:501–14. DOI: 10.1007/s12144-014-9225-6.
- Qian, X. L. & Yarnal, C. (2011). The role of playfulness in the leisure stress-coping process among
- Rentzou, K. (2013). Greek preschool children's playful behaviour: assessment and correlation with personal and family characteristics. *Early Child Development and Care*, 183(11), 1733-1745. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2012.752736>.
- Rogers, C. S., & Sluss, D. J. (1999). Play and inventiveness: Revisiting Erikson's views on Einstein's playfulness. *Play contexts revisited*, 2, 1.
- Schaefer, C. & Greenberg, R. (1997). Measurement of playfulness: A neglected therapist variable. *International Journal of Play Therapy*, 6(2), 21. DOI: [dx.doi.org/10.1037/h0089406](http://dx.doi.org/10.1037/h0089406).
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Shen, X. S., Chick, G. & Zinn, H. (2014a). Playfulness in adulthood as a personality trait: A reconceptualization and a new measurement. *Journal of Leisure Research*, 46(1), 58.
- Shen, X. S., Chick, G. & Zinn, H. (2014b). Validating the Adult Playfulness Trait Scale (APTS): An examination of personality, behavior, attitude, and perception in the nomological network of playfulness. *American Journal of Play*, 6(3), 345-369.
- Staempfli, M. B. (2007). Adolescent playfulness, stress perception, coping and well being. *Journal of Leisure Research*, 39(3), 393.

- Steiger, J.H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.
- Taylor, S. I., Rogers, C. S. & Kaiser, J. (1999). A comparison of playfulness among American and Japanese preschoolers. *Play Contexts Revisited*, 2, 143.
- Tekin H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. 9.Baskı. Ankara: Yargı Kitap ve Yayınevi.
- Trevlas, E., Matsouka, O. & Zachopoulou, E. (2003). Relationship between playfulness and motor
- Trevlas, E., Matsouka, O. & Zachopoulou, E. (2003). Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 173(5), 535-543. DOI:10.1080/0300443032000070482.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Yurt, Ö., Keleş, S., & Koğar, H. (2016). Examination of psychometric properties of the Turkish form of adult playfulness trait scale-APTS Yetişkin eğlence eğilimi özeliği ölçeği Türkçe formunun psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 650-662.

## GENÇ KADIN BASKETBOLCULARDA AKUT TİTREŞİM ANTRENMANLARININ SERBEST ATIŞ İSABETİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı genç kadın basketbolculara uygulanan akut titreşim antrenmanlarının serbest atış isabeti(SAİ) üzerine etkisini incelemektir. Çalışmaya herhangi bir sağlık problemi bulunmayan deney grubunda 13(15,77  $\pm$  1,01 yaş), kontrol grubunda 14(14,57  $\pm$  0,65 yaş) olmak üzere toplam 27 kadın basketbolcu katılmıştır. Deney grubuna 30 Hz'de 30 sn boyunca Advanced Push-Up, Advanced Triceps, Advanced Biceps, Shoulder Press hareketleri 30'ar sn dinlenme periyotları ile uygulanmıştır. Uygulanan egzersiz protokolü öncesi(ön test) ve sonrasında(son test) serbest atış çizgisinden nizami 10 atış yaptırılmış ve isabet eden her atış not edilmiştir. Verilerin analizinde grupların kendi içerisinde ön test ve son test sonuçları arasındaki farklılıkları belirlemek için bağımlı örneklemelerde t testi, gruplar arasındaki farklılıkları belirlemek için ise bağımsız örneklemelerde t testi uygulanmıştır. Elde edilen tüm değerler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla da Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan deney ve kontrol gruplarına ait, ön test SAİ değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilemezken( $p>0.05$ ), son test SAİ değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir( $p<0.01$ ). Kontrol grubunun ön test ve son test SAİ değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilirken( $p<0.05$ ), deney grubunun ön test ve son test SAİ değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir( $p>0.05$ ). Kontrol grubunun vücut ağırlığı ile son test SAİ arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir( $r= -,563$  |  $p<0.05$ ). Kontrol grubunda SAİ değerlerinde anlamlı farklılığın öğrenme etkisiyle oluştuğu, deney grubunda ise uygulanan titreşim antrenmanlarının öğrenme etkisini ortadan kaldırdığı ve SAİ değerleri üzerine olumlu bir etkisinin olmadığı düşünülmektedir. Akut titreşim antrenmanlarının SAİ üzerine etkisinin daha iyi anlaşılması için örneklem sayısının artırılarak daha geniş kapsamlı bir çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Titreşim, Serbest Atış, İsabet, Basketbol

**SPOR BİYOMEKANİĞİ VE  
KİNESİYOLOJİ /  
SPORT BIOMECHANICS AND  
KINESIOLOGY**

## THE QUIET EYE DURATION AND MOTOR EXPERTISE: FREE THROW IN BASKETBALL

Ece Ayaz<sup>\*1</sup> Berfin Serdil Ors<sup>2</sup> Deniz Simsek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Sport Sciences, Eskisehir Technical University, Eskisehir, Turkey

<sup>2</sup>Faculty of Sport Sciences, Adnan Menderes University, Aydin, Turkey

In the study conducted, it was researched whether there were visual pursuit strategies differences between professional and amateur basketball players during basketball free throw. A total of 22 athletes, 10 professional and 12 amateur, with no visual impairment or pathology were included in the study. The visual pursuit strategies of players were recorded with Tobii Pro Glasses 2 eye tracking system. System works by recording angle of view in a video image of binocular cornea reflection relative to an integrated camera, measuring position of pupil and cornea reflection. Players performed 10 throw in total. Statistical analyses of the study were conducted using the trial version of the SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) package program. Normality of data recorded during successful and unsuccessful shots were tested by Shapiro-Wilk. All data for successful and unsuccessful shots were analysed with independent samples t test. 70% of the professional basketball players' shots and 27.5% of amateur basketball players' shots were recorded as successful shots. Quiet eye (QE) duration of professional players for successful and unsuccessful shots were recorded respectively as follows; ~834ms and ~590ms. Amateur basketball players' QE durations were determined to be ~ 529 ms for successful and ~ 419 ms for unsuccessful shots. The findings of the research reveal that professional basketball players have a longer period of QE compared to amateur basketball players ( $p < 0.001$ ). It is thought that these visual strategies presented by professional athletes will be of great importance in terms of teaching amateur-intermediate level athletes by determining the information obtained from the research and the QE periods of professional basketball players.

**Keywords:** Quiet eye, Tobii Pro Glasses, basketball

### The Quiet Eye Duration and Motor Expertise: free throw in basketball

**INTRODUCTION:** Visual strategies are important in order to achieve a high score in games that require a hit or aim. In these sports branches, basketball fouls and free throws are vital to win the basketball game. In recent years, many studies conducted with basketball players, present the records of eye movements (Causer, Holmes ve Williams, 2011; Oudejans, Karamat and Stolk 2012; Sáez-Gallego, et al., 2015; Rienhoff, et. al., 2016; Steciuk and Zwerko 2015; Fischer et al., 2015; Zwerko et al., 2016; Klostermann, Panchuk and Farrow 2017). In the studies, it is seen that professional basketball players or elite athletes performing other motor tasks developed a longer quiet eye (QE) (Lebeau et al., 2016; Mann et al., 2007; Rienhoff et al., 2016). Spesific zone or object in QE motor task area is reported to have minimum 100 ms final fixatation with 3 degree (or less) visual degree. Onset of QE appears before the critical movement phase, offset of QE appears when the gaze movement degress from 3 degree visual angel or 100 ms (Vickers, 1996; Vickers and Williams, 2007; Vine and Wilson, 2010; Wilson et al., 2009). When the mechanism of QE is investigated, the long fixation time on the specific point before the final movement is thought to be necessary to organize the neural interconnections underlying the motor control (Cavanagh ve Frank, 2014). In particular, during motore tasks, including firing and aiming, the ability to select and effectively process the appropriate visual stimuli, requires to maintain the optimum concentration level for successful performance (Causer ve ark., 2010). While QE duration varies according to specific task demands, there are studies that show elite athletes exhibit longer QE times than novices (Lee et al., 2009; Causer et al., 2010). Based on the studies carried out, it is thought that the determination of QE duration of the professional basketball players will be of great importance in terms of teaching these visual strategies to the amateur-middle level athletes by the professional athletes. The aim of this study was to compare the visual control strategies of professional and amateur basketball players during free throw. The hypothesis is that

professional basketball players will exhibit higher hit percentage and attention control (longer QE duration) than amateur basketball players.

## **METHOD**

22 basketball players (professional:  $n=10$ ,  $20.81\pm3.02$  years;  $178.00\pm0.12$  cm;  $72.36\pm15.04$  kg;  $9.99\pm3.80$  years; Amateur:  $n=12$ ,  $18.75\pm1.21$  years;  $168.75\pm7.72$  cm;  $62.50\pm11.71$  kg;  $1.00\pm0.00$  years) attended to the study. Ethical approval of the study was taken from Anadolu University Ethics Committee Presidency. The visual search behavior was recorded and analyzed by an eye tracker equipment set, namely Tobii Pro Glasses 2 and analysed by Tobii Pro Glasses Analysis Program. Participants had the Tobii Pro Glasses 2 eye movement recording system and the system recorded their visual search behavior during all measurements. The system works by recording the viewpoint in a video image of the binocular corneal reflection according to an integrated camera, measuring the relevant position of the pupil and the corneal reflection. Participants were given 3 attempts to familiarize themselves with the test protocol. This allowed the players to adjust their glasses and adjust the calibration. The players were asked to make 10 shots from the free throw line in two series. The breaks were given for 3 minutes between the series. Each shot was recorded as hit or missed.

For the analysis of eye behaviors, a reference photograph was taken, which allows the appropriate evaluation of the spectacle camera. The zones that participants should be looking at on backboard (basket or pot) and the zones that were looked at by the participants were determined on the reference image. The required area of interest (AOI) was determined by means of the analysis program. Quiet eye and fixatation durations were determined by area of interest on the reference. Fixation was defined as gaze held anywhere at or equal to 100 ms or three consecutive frames (Williams and Davids, 1998; Savelsbergh et al., 2002; Vaeyens et al., 2007). While determining the fixatation on basket and pot the final fixations before the release were taken into consideration.

SPSS 22.0 package program was used for data analysis. Each player performed total of 10 shots. The normality of data recorded from hits and missed shots were analysed by Shapiro-Wilk test. All data were analysed by independent samples t test.

## **FINDINGS**

Professional basketball players were rated at 70% of their 10 shots and 27.5% of amateur basketball players' shots were hit. QE duration for Professional basketball players' hits was ~834 ms and QE duration for missed shots was ~590 ms. For amateur players QE duration during successful shots was ~529 ms, and QE duration during missed shots was ~419 ms. Findings of the current study reveal that professional basketball players developed a longer QE than the amateur basketball players ( $p<0.001$ ).

## **DISCUSSION and CONCLUSION**

The aim of this study was to compare the visual control strategies of professional and amateur basketball players during free throw. Regularly, longer QE durations have been associated with higher levels of motor expertise and more successful performance (Klosterman, 2018). The results of the study reveal that the visual tracking strategies of the professional athletes are characterized by a longer duration both for hits and missed free throws. Also, longer durations were found to be in relationship with successful results. Because, 70% hit rate in free throws for professional basketball players supports this idea. This results are in accordance with the findings in the literature that says longer QE durations have a positive relationship between successful performance. Moreover, empirical evidence suggests that the QE actually predicts motor performance. Experimentally manipulated longer when compared with shorter QE-duration conditions resulted in better performance when throwing at stationary (Klostermann et al., 2013) and moving (Sun et al., 2016) targets. In most studies, it is stated that QE represents the necessary parameters of the motion and the time required for the preparation of the motor are necessary to ensure the timing-coordination of the limbs just before performing a certain movement (Causer et al., 2010; Seung-Min, Seonnjin, and Park, 2009; Wilson and Pearcy, 2009). In this manner, longer QE periods, extends the duration of the critical preparation period and leads to a higher motor performance probability (Vickers, 2012). There is evidence that elite athletes exhibit a visual pattern of less long-term fixation compared to novice athletes in various sports such as football, volleyball and shooting (Vickers, 1996; Lee et al., 2009; Cañal- Bruland et al., 2011; Piras et al., 2014). According to results of the current study and the findings in te



literature it can be said that a longer quiet eye duration provides both pre-planning of movement and subsequent action and the use of visual information when performing.

## SUGGESTIONS

As a result of the research, it is thought that the determination of QE durations of the professional basketball players and the visual strategies of the professional athletes will be great importance for teaching amateur-intermediate athletes. Determining the visual tracking strategies of the high level athletes and their data can be used as training materials. By doing so, athlete may be given feedback about his or her own gaze behaviour. In this step, similarities and differences than the elite prototype can be explained to athlete from video images frame by frame. It is first critical to carry out research in the task and identify the quiet-eye characteristics of elite performers during successful trials. Once this information is obtained then task-specific norms and standards for quiet-eye training can be applied. Thus, the athlete may be directed to take feedback on his / her gaze and quiet eye duration and to make the necessary arrangements. Training programs can be optimized for each athlete by creating training programs for improving quiet eye duration and movement. Finally, to test the athlete in a situation using a mobile eye tracker and motion analysis system while performing the task in conditions similar to those found in competition may provide important information about onset, offset, duration of QE during successful and missed shots.

## DİNGİN GÖZ SÜRESİ VE MOTOR USTALIK: BASKETBOLDA SERBEST ATIŞ

Ece Ayaz<sup>\*1</sup> Berfin Serdil Örs<sup>2</sup> Deniz Şimşek<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

<sup>2</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye

Gerçekleştirilen çalışmada, basketbolda serbest atış sırasında profesyonel ve amatör basketbol oyuncular arasındaki görsel takip strateji farklılıklarının var olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmaya görme bozukluğu veya patolojisi olmayan 10 profesyonel ve 12 amatör olmak üzere toplam 22 sporcu dahil edilmiştir. Sporcuların görsel takip stratejileri Tobii Pro Glasses 2 marka göz takip cihazı ile kaydedilmiştir. Sistem, bakış açısını, entegre kameraya göre binoküler kornea yansımasının bir video görüntüsüne kaydederek çalışmakta, gözbebeğinin ilgili pozisyonunu ve kornea yansımasını ölçmektedir. Her sporcu toplamda 10 atış gerçekleştirmiştir. Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) paket programının deneme sürümü kullanılarak yapılmıştır. Başarılı ve başarısız atışlarda kaydedilen verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Başarılı ve başarısız atışlardaki tüm veriler bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir. Profesyonel basketbolcuların 10'ar atışlarının analizlerinin ortalama %70'i isabetli, amatör basketbolcuların ise %27.5'i isabetli atış olarak kaydedilmiştir. Profesyonel basketbolcuların isabetli atışlar sırasındaki dingin göz (QE) süreleri ~834 ms, başarısız atışlar sırasındaki QE süreleri ise ~590ms olarak belirlenmiştir. Amatör basketbolcuların isabetli atışlar sırasındaki QE süreleri ~529ms, başarısız atışlar sırasındaki QE süreleri ise ~419 ms olarak belirlenmiştir. Araştırma bulguları profesyonel basketbolcuların amatör basketbolculara göre istatistiki anlamda daha uzun süreli dingin göz (QE) geliştirdiklerini ortaya koymaktadır ( $p<0.001$ ). Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler, profesyonel basketbolcuların QE sürelerinin belirlenmesi ile profesyonel sporcuların sergiledikleri bu görsel stratejilerin amatör-orta düzey sporculara öğretilmesi açısından büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dingin Göz, Tobii Pro Glasses, basketbol

## Dingin Göz Süresi ve Motor Ustalık: Basketbolda Serbest Atış

### GİRİŞ

Görsel stratejiler hedefe gerçekleştirilen vuruş ya da nişan almayı gerektiren oyunlarda yüksek skor elde edebilmek için önem taşımaktadır. Bu spor branşları içerisinde basketbolda serbest atışlar oyununu kazanmak için hayati öneme sahiptir. Son yıllarda basketbolcularla gerçekleştirilen sayılarca çalışma, göz hareketlerinin kayıtlarını sunmaktadır (Causer, Holmes ve Williams, 2011; Oudejans, Karamat ve Stolk 2012; Sáez-Gallego, ve ark., 2015; Rienhoff, ve ark., 2016; Steciuk ve Zwerko 2015; Fischer ve ark., 2015; Zwiwerko ve ark., 2016; Klostermann, Panchuk ve Farrow 2017). Gerçekleştirilen çalışmalarda profesyonel basketbolcuların ya da diğer motor görevleri gerçekleştiren elit sporcuların daha uzun süreli dingin göz (QE) geliştirdikleri görülmektedir (Lebeau ve ark., 2016; Mann ve ark., 2007; Rienhoff ve ark., 2016). QE görev alanı spesifik bir bölge fiksasyonu olarak belirlenmiştir. QE başlangıcı kritik hareket fazı öncesinde

başlar, QE sonu bakış hareketi 3 derecelik görsel açının dışına çıktığında ya da 100 ms'nin altına düştüğünde biter (Vickers, 1996; Vickers ve Williams, 2007; Vine and Wilson, 2010; Wilson ve ark., 2009). QE altında yatan mekanizma incelendiğinde, final hareket öncesinde spesifik nokta üzerindeki uzun fiksasyon süresinin beceri kontrolünün altında yatan nöral bağlantıları organize etmek için gerekli olduğu düşünülmektedir (Cavanagh ve Frank, 2014). Özellikle atışı ve nişan almayı içeren motor görevler sırasında, uygun görsel uyaranları seçme ve bunları etkili bir şekilde işleme yeteneği, aynı zamanda da başarılı bir performans için optimum konsantrasyon seviyesini de korumaktadır (Causer ve ark., 2010). QE süresi, belirli görev taleplerine bağlı olarak farklılık gösterirken, elit sporcuların acemilere göre daha uzun QE süreleri sergilediklerine dair çalışmalar bulunmaktadır (Lee ve ark., 2009; Causer ve ark., 2010). Gerçekleştirilen çalışmalardan yola çıkarak profesyonel basketbolcuların QE sürelerinin belirlenmesi ile profesyonel sporcuların sergiledikleri bu görsel stratejilerin amatör-orta düzey sporculara öğretilmesi açısından büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir. Gerçekleştirilen çalışmada profesyonel ve amatör basketbolcuların serbest atış sırasında sergiledikleri görsel kontrol stratejilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Profesyonel basketbolcuların amatör basketbolculara göre daha yüksek isabet yüzdesi ve dikkat kontrolü (daha uzun QE süreleri) sergileyecekleri çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır.

## **METOT**

Çalışmaya 22 (profesyonel: n=10, 20.81±3.02 yıl; 178.00±0.12 cm; 72.36±15.04 kg; 9.99±3.80 yıl; Amatör: n=12, 18.75±1.21 yıl; 168.75±7.72 cm; 62.50±11.71 kg; 1.00±0.00 yıl) basketbolcu katılmıştır. Çalışmanın etik izni Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığından alınmıştır. Katılımcıların görsel arama davranışı Tobii Pro Glasses 2 marka göz takip cihazı ile kaydedilmiş ve Tobii Pro Glasses Analiz programı ile analiz edilmiştir. Katılımcılar tüm ölçümler süresince Tobii Pro Glasses 2 göz hareketi kaydetme sistemini takmış ve görsel arama davranışları kaydedilmiştir. Sistem, bakış açısını, entegre bir kameraya göre binoküler kornea yansımasının bir video görüntüsüne kaydederek çalışmakta, gözbebeğinin ilgili pozisyonunu ve kornea yansımasını ölçmektedir.

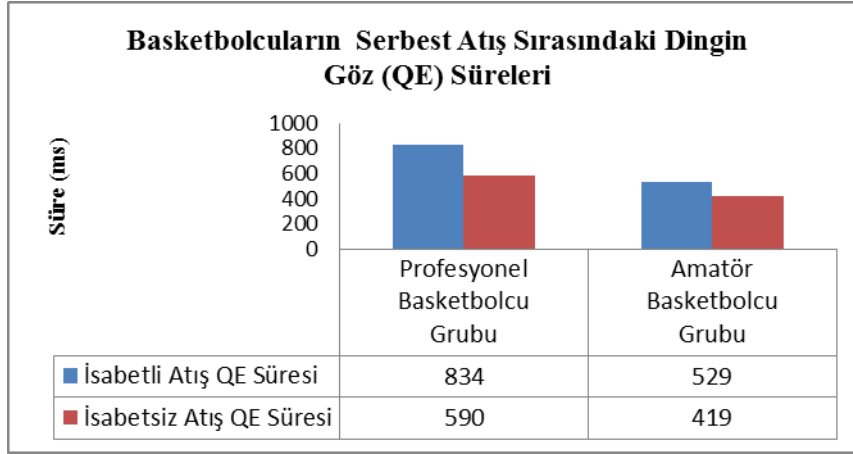
Katılımcılara test protokolüne alışmaları amacıyla eye tracker cihazı yerleştirilmiş, kalibrasyonu yapılmış ve adaptasyon için 3 deneme atışı yaptırılmıştır. Böylece oyuncuların gözlüğe uyumları sağlanmıştır. Sporculardan serbest atış çizgisinden 2 seri şekilde toplamda 10 atış yapmaları istenmiştir. Seri arasında 3dk'lık mola süreleri verilmiştir. Her atış isabetli ya da isabetsiz olarak kayıt edilmiştir.

Göz davranışlarının analizi için gözlük kamerasından uygun değerlendirme yapabilmeye olanak sağlayan bir referans fotoğrafı alınmıştır. Referans görüntüsü üzerinden katılımcıların panya üzerinde bakması gereken alanlar (çember ya da pota) ve bakılan alanlar tespit edilmiştir. Gerekli ilgi alanı (Area of Interest/AOI) analiz programı aracılığı ile referans görüntüsü üzerinden belirlenmiştir. Dingiz göz ve fiksasyon süreleri bu referans görüntüsü üzerinde belirlenen ilgi alanı (AOI) üzerinden tespit edilmiştir. Fiksasyon, 100 ms veya üç ardışık kareye eşit veya daha uzun bir süre boyunca herhangi bir yerde tutulan bakış (gaze) olarak tanımlanmıştır (Williams ve Davids, 1998; Savelsbergh ve arkadaşları, 2002; Vaeyens ve diğerleri, 2007). Çember ve pota üzerindeki fiksasyonlar belirlenirken serbestlemenin hemen öncesindeki final fiksasyonları dikkate alınmıştır.

Verilerin analizi için SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Her sporcu toplamda 10 atış gerçekleştirmiştir. Başarılı ve başarısız atışlarda kaydedilen verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Başarılı ve başarısız atışlardaki tüm veriler bağımsız örneklem t testi ile analiz edilmiştir.

## **BULGULAR**

Profesyonel basketbolcuların 10'ar atışlarının analizlerinin ortalama %70'i isabetli, amatör basketbolcuların ise %27.5'i isabetli atış olarak kayıt edilmiştir. Profesyonel basketbolcuların isabetli atışlar sırasındaki QE süreleri ~834ms, başarısız atışlar sırasındaki QE süreleri ise ~590ms olarak belirlenmiştir. Amatör basketbolcuların isabetli atışlar sırasındaki QE süreleri ~529ms, başarısız atışlar sırasındaki QE süreleri ise ~419ms olarak belirlenmiştir (Şekil 1). Araştırma bulguları profesyonel basketbolcuların amatör basketbolculara göre istatistiki anlamda daha uzun süreli dingin göz süresi (QE) gerçekleştirdiklerini ortaya koymaktadır (p<0.001).



**Şekil 1.**Profesyonel ve amatör basketbolcuların isabetli ve isabetsiz serbest atış performansları sırasındaki Dingin Göz (QE) Süreleri

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Gerçekleştirilen çalışmada profesyonel ve amatör basketbolcuların serbest atış sırasında sergiledikleri görsel kontrol stratejilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Genellikle, daha uzun QE süresinin daha yüksek motor beceri ve daha başarılı performans ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Klosterman, 2018). Çalışmanın sonuçları profesyonel sporcuların görsel takip stratejilerinin hem isabetli hem de isabetsiz serbest atış sırasında daha uzun süre dingin göz ile karakterize olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca daha uzun dingin göz sürelerinin başarılı sonuçlarla ilişkili olduğu da saptanmıştır. Çünkü profesyonel basketbolcuların serbest atışlarının sonucunda %70 isabet oranı sergilemeleri bu durumu desteklemektedir. Bu sonuçlarda literatürde yer alan daha uzun QE süresi ile daha başarılı performans arasındaki ilişkileri destekler niteliktedir. Ayrıca, dingin gözün motor performansı tahmin etmeden kullanıldığı da belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda, duran (Klostermann ve ark., 2013) ya da hareket halindeki (Sun ve ark., 2016) hedeflere yapılan atışlarda uzun QE süresi kısa QE süresi ile karşılaştırıldığında daha başarılı performans ortaya çıktığı görülmektedir. Birçok çalışmada dingin gözün belirli bir hareketi gerçekleştirmeden hemen önce gerekli olan hareket parametrelerinin ve uzuvların zamanlama-koordinasyonunun sağlanması için gerekli olan motor hazırlık için gereken süreyi yansıttığı ifade edilmektedir (Causer ve ark., 2010; Seung-Min, Seonjin, ve Park, 2009; Wilson ve Percy, 2009). Bu şekilde, daha uzun QE periyotları, bu kritik hazırlık döneminin süresini uzatmakta ve daha yüksek bir motor performans olasılığına dönüşmektedir (Vickers, 2012). Futbol, voleybol ve atıcılık gibi çeşitli sporlarda elit sporcular acemi sporcularla karşılaştırıldığında daha uzun süreli daha az fiksasyondan oluşan bir görsel örüntü sergilediklerine ait kanıtlar mevcuttur (Vickers, 1996; Lee ve ark., 2009; Cañal- Bruland ve ark., 2011; Piras ve ark., 2014). Çalışmanın sonuçları ve literatürde yer alan bilgiler doğrultusunda, daha uzun QE süresinin hem hareketin önceden planlanmasını hem de daha sonraki eylemin gerçekleştirilmesini ve gerçekleştirilirken görsel bilginin kullanımını sağladığı da ifade edilebilir.

## ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda, profesyonel basketbolcuların dingin göz (QE) sürelerinin belirlenmesi ile profesyonel sporcuların sergiledikleri bu görsel stratejilerin amatör-orta düzey sporculara öğretilmesi açısından büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir. Üst düzey sporcuların başarılı ve başarısız atışlar sırasındaki görsel takip stratejilerinin belirlenmesi ile sporculara uygulanacak dingin göz eğitimi için göreve özgü normlar ve standartlar uygulanabilir. Ardından sporcuya kendi bakışı hakkında geri dönüt verilebilir. Bu adımda sporcuya elit prototipten farklı olan ya da benzer olan bakış hareketleri video kullanılarak kare kare anlatılabilir. Böylece, sporcu kendi bakışları ve dingin göz süresi ile ilgili geri bildirim alıp, gerekli düzenlemeleri yapmaya yönlendirilebilir. Dingin göz süresini ve hareketini geliştirici antrenman programları oluşturularak her bir sporcu için eğitim programları optimize edilebilir. Son olarak, yarışma koşullarına benzer şartlarda bakış takip ve hareket analiz sistemi ile yapılacak olan çalışmaların başarılı ve başarısız atışlar sırasında dingin gözün yeri, başlangıcı, bitişi ve süresi ile ilgili performansa yönelik yararlı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Cañal-Bruland, R., Lotz, S., Hagemann, N., Schorer, J., and Strauss, B. (2011). Visual span and change detection in soccer: an expertise study. *J. Cogn. Psychol.* 23, 302–310.
2. Causer, J., Bennett, S. J., Holmes, P. S., Janelle, C. M., and Williams, A. M. (2010). Quiet eye duration and gun motion in elite shotgun shooting. *Med. Sci. Sports Exerc.* 42, 1599–1608.
3. Causer, J., Janelle, C.M., Vickers, J.N., & Williams, A.M. (2012). Perceptual expertise: What can be changed? In N. Hodges & A.M. Williams (Eds.). *Skill Acquisition in Sport Research, Theory, and Practice* (pp. 306–324). London: Routledge.
4. Cavanagh, J.F., Frank, M.J., 2014. Frontal theta as a mechanism for cognitive control. *Trends Cogn. Sci.* 18 (8), 414–421.
5. Fischer, L., Rienhoff, R., Tirp, J., Baker, J., Strauss, B., & Schorer, J. (2015). Retention of quiet eye in older skilled basketball players. *Journal of Motor Behavior*, 47, 1-8.
6. Klostermann, A. (2018). Picking an apple from a tree: Response-selection demands, inhibition requirements, and the functionality of the Quiet Eye in a far-aiming task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1747021818786223.
7. Klostermann, A., Kredel, R., & Hossner, E.-J. (2013). The “Quiet Eye” and motor performance: Task demands matter! *Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance*, 39, 1270–1278.
8. Klostermann, A., Panchuk, D., and Farrow, D. (2017). Perception-action coupling in complex game play: exploring the quiet eye in contested basketball jump shots. *J. Sports Sci.* 36, 1054–1060.
9. Lebeau, J.C., Liu, S., Saenz-Moncaleano, C., Sanduvete-Chaves, S., Chacon-Moscoso, S., Becker, B.J., Tenenbaum, G., 2016. Quiet eye and performance in sport: a meta-analysis. *J. Sport Exerc. Psychol.* 38 (5), 441–457.
10. Lee, S.-M., Kim, S., and Park, S.-H. (2009). Self-paced sport events under temporal constraints: visual search, quiet eye, expertise and constrained performance time in far aiming tasks. *Int. J. Appl. Sports Sci.* 21, 146–161.
11. Oudejans, R., Karamat, R., & Stolk, M. (2012). Effects of Actions Preceding the Jump Shot on Gaze Behavior and Shooting Performance in Elite Female Basketball Players. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 7(2), 255–267.
12. Piras, A., Lobietti, R., and Squatrito, S. (2014). Response time, visual search strategy, and anticipatory skills in volleyball players. *J. Ophthalmol.* 2014:189268
13. Rienhoff, R., Tirp, J., Strauss, B., Baker, J., & Schorer, J. (2016). The “quiet eye” and motor performance: A systematic review based on Newell’s constraints-led model. *Sports Medicine*, 46, 589-603.
14. Sáez-Gallego, N., Vila-Maldonado, S., Abellán, J., & Jordán, R. (2015). El comportamiento visual de bloqueadoras juveniles de voleibol y su relación con la precisión de su respuesta Visual behaviour of youth volleyball blockers and its relationship with their response accuracy Comportamento visual dos juvenis de bloqueio vole. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 15(2), 143–154.
15. Seung-Min, L., Seonnjin, K., & Park, S. (2009). Self-Paced Sport Events under Temporal 13 Constraints: Visual Search, Quiet Eye, Expertise and Constrained Performance Time 14 in Far Aiming Tasks. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 21(2), 146-15 161.
16. Sun, G., Zhang, L., Vine, S. J., & Wilson, M. R. (2016). The Quiet Eye provides preplanning and online control support for interceptive task performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38, 458–469.
17. Vickers, J. N. (1996). Control of visual attention during the basketball free throw. *American Journal of Sports Medicine*, 24 (6<sup>th</sup> Suppl.), S93-S97.
18. Vickers, J. N. (2012). Neuroscience of the quiet eye in golf putting. *International Journal of Golf Science*, 1, 2-9.
19. Vickers, J.N., Williams, A.M., 2007. Performing under pressure: the effects of physiological arousal, cognitive anxiety, and gaze control in biathlon. *J. Mot. Behav.* 39 (5), 381–394.
20. Vine, S. J., and Wilson, M. R. (2010). Quiet eye training: effects on learning and performance under pressure. *J. Appl. Sport Psychol.* 22, 361–376.
21. Vine, S. J., Lee, D., Moore, L. J., and Wilson, M. R. (2013). Quiet eye and choking: online control breaks down at the point of performance failure. *Med. Sci. Sports Exerc.* 45, 1988–1994. doi
22. Wilson, M. R., & Percy, R. C. (2009). Visuomotor control of straight and breaking golf putts. *Perceptual and Motor Skills*, 109, 555-562.

23. Wilson, M. R., and Percy, R. C. (2009). Visuomotor control of straight and breaking golf putts. *Percept. Mot. Skills* 109, 555–562.
24. Zwierko, T., Popowczak, M., Wozniak, M., & Rokita, A. (2016). Gaze Control in Basketball Jump Shots and Free Throws. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(1), S99–S99.

## VISUO-MOTOR CONTROL IN THE DART THROW: QUIET EYE AND ACCURACY

Berfin Serdil ORS<sup>1</sup> Ece AYAZ<sup>2</sup> Deniz SIMSEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aydin Adnan Menderes University, Sport Sciences Faculty, Aydin, Turkey

<sup>2</sup>Eskisehir Technical University, Sport Sciences Faculty, Eskisehir, Turkey

Quiet eye (QE) is an objective measure of location, onset, offset and duration of a fixation or tracking gaze recorded while participant performs a motor or other skill. During QE, fixation or tracking is maintained on a specific location or object in space, with onset in advance of movement initiation and offset a function of the gaze deviating off a specified location. The process of organizing movement would occur during QE fixation in alignment and/or flexion phases, removing any need for fixation to be maintained on the target as dart was thrown. In dart throw, QE is defined as the final fixation on the target prior to the extension of the arm toward the target. The aim of the current study was to analyze QE of participants for both hits and misses. 10 university students volunteered for study. Dart board was positioned as in competitive darts, 2.36 m from foot line at a height of 1.72 m. Participants' visual search behavior was recorded with Tobii Pro Glasses 2 eye tracking device and analyzed with the Tobii Pro Glasses Analysis program. 10 shots were done, QE behaviours during these shots were examined for hits and missed shots. The difference between shots was determined by Mann-Whitney U test. QE duration for successful shots were found to be statistically different than missed shots ( $p=0.023$ ). QE duration for successful shots (Mean $\pm$ Standard Deviation:  $667.31\pm94.83$ ) was significantly longer than missed shots (Mean $\pm$ Standard Deviation:  $479.32\pm35.17$ ). According to findings of both this study and literature; it can be reported that during completion of throw, it is not necessary to maintain fixation on target. QE should start during early flexion of arm and should end just prior to the arm extension. It is important to perform the throw in a fluid quick manner, even if the gaze is not hold on the target center, athletes can perform successful hits with the correct QE movement and duration.

**KEYWORDS:** dart, quiet eye, Tobii Pro Glasses

**INTRODUCTION:** All actions have the three qualities that makeup the themes of this workshop: (1) the individual must first be able to perceive what needs to be done and represent it within neural, perceptual, and/or cognitive structures, (2) they must be able to select the best course of action from the many options that maybe present efficiently, and (3) they must be able to implement a cognitively planned course of action so that an intended outcome occurs (Vickers 2009). Vision is a stimulus that directs the muscles of the body to respond and gives information on where and when the athletes will move (Ericson 2007). Opinion has two main categories of functions: (1) visual motor (2) visual perception skill. Visual motor skill is the simplest category depending on the sport-specific performance. If athletes can not move their eyes quickly and effectively, they can not optimally performance the necessary sport-specific skills. In fact, the most important difference between good and elite level athletes is that elite athletes can move eyes more effectively and adequately during the game (Ericson 2007). Quiet eye (QE) is an objective measure of the location, beginning, duration and duration of a gaze recorded when a person performs motor skills or another skill. QE period represents the time needed to cognitively process the received information, and the time needed to focus to a given task. In this respect, performance is higher when location, onset, offset and QE duration are optimal (Vickers 2009). In searches for close targets, three motor control phases are defined: a preparatory phase in which the movement is planned, an impulse phase in which motion is initiated and a final error correction phase in which the motion is modulated before reaching the target (Abrams et al., 1990). During preparation phase, the individual sets the target of the action and pre-programs the action just as needed to get started. Then they initiate motion in the impulse phase, so that the joints move rapidly towards the target (Vickers 1996). In the dart throw, QE is defined as the last fixation on the target before the extension of the arm towards the target (Vickers 2000). The arrangement of the movement occurs during alignment and/or flexion

phases in the QE fixation and removes any fixation need to be fixed on the target while the dart is being thrown. When the literature is examined; neural, cognitive, and perceptual systems need optimal time to process their critical visual information before they move into action; eye movements seem to have contradictory results in their work (Vickers and Adolphe 1997). For this reason, the aim of the study was to examine the participants' QE models for successful and missed dart shots and it was expected that QE would be closer to the centre of the target during successful shots.

**METHOD:** Ten dart players participated in the study voluntarily. Prior to the measurements, all participants were given general verbal information about the test, and the measurement equipment was briefly introduced. The dart board was placed at 1.73 m high, 2.37 m from the foot line, as in the World Dart Federation (WDF) 2009 criteria. A dart of 24 gr weight was used. Competition darts (24 grams) were provided with the option of using personal conditions to all participants. It was noted that all personal darts were weighing 24 grams too. Participants' visual search behavior was recorded with the Tobii Pro Glasses 2 eye tracking device and analyzed with the Tobii Pro Glasses Analysis program. The system works by recording the angle of view in a video image of the binocular cornea reflection according to an integrated camera. The system measures the relative position of the pupil and the corneal reflex. The registration process is done with Tobii Glasses Control Software. Image is transferred and analyzed by a computer with Tobii Glasses Analysis Software. For the specific dart throw task, QE was defined as the final fixation before the extension of the launch arm (Vickers 2000; Rienhoff et al., 2012). Participants performed ten dart shots. Normality of data was controlled and then Mann-Whitney U test was used to determine QE behaviours during successful and missed shots ( $p<0.05$ ).

**FINDINGS:** The descriptive data for age and training experiences of the 10 dart players are shown in Table 1.

**Table 1.** Demographic Data of Dart Players

| VARIABLE   | $\bar{X} \pm SS$ | Medyan (Min-Max)    |
|------------|------------------|---------------------|
| Age        | 36.60 $\pm$ 7.89 | 35.00 (31.00-44.00) |
| Experience | 7.30 $\pm$ 5.03  | 6.50 (3.50-10.50)   |

According to the statistical analysis results, QE durations of accurate and missed shot of dart players showed a statistically significant difference (Table 2).

**Table 2.** Mann-Whitney U Test Results for Successful and Missed Shots

| VARIABLE     | GROUP                  |                        | p             |
|--------------|------------------------|------------------------|---------------|
|              | Successful             | Missed                 |               |
| QE time (ms) | 796.13 (446.19-894.00) | 429.81 (403.65-578.88) | <b>0.023*</b> |

\* $p<0.05$

**DISCUSSION:** The results show that accuracy in dart shots was affected by temporal control of QE fixation, shot alignment, bending and extension stages. Vickers (2009) in the study with dart players reported the QE was longer and that the correct shots were made in situations where late adjustment - premature flexion phases occurred. Regularly, longer QE durations have been associated with higher levels of motor expertise and more successful performance (Klosterman, 2018). According to results of the current study, it can be said that this information in the literature is supported by looking at the longer QE period for accurate shots. Similarly, missed shots occurred when QE time was shorter. QE mean time was approximately 667.32 ms for successful shots and 479.32 ms for missed ones. In dart throw, even if the visual is not fixed in the final phase of the throw, it is possible to shoot correctly with a right QE behavior.

**CONCLUSION:** Considering the results of the study and the information in the literature, it can be interpreted that it is not necessary to fix the target during the completion of the shot. For a successful shot, QE should start in the early flexion phase of the arm and should end just prior to the extension of the arm. What is important is that the shooting is performed in a fast, fluid manner. Even if the gaze is not kept in the center of the target, accurate sports behavior can be

achieved with optimal QE behavior performance and optimal QE time. Determining the visual tracking strategies of the high level athletes and their data can be used as training materials. By doing so, athlete may be given feedback about his or her own gaze behaviour to have a successful shot.

## REFERENCES

- Abrams, R. A., Meyer, D. E., & Kornblum, S. (1990). Eye-hand coordination: oculomotor control in rapid aimed limb movements. *Journal of experimental psychology: human perception and performance*, 16(2), 248.
- Erickson, G. (2007). *Sports Vision: vision care for the enhancement of sports performance*. S.Louis, Butterworth-Heinemann Elsevier.
- Klostermann, A., Panchuk, D., and Farrow, D. (2017). Perception-action coupling in complex game play: exploring the quiet eye in contested basketball jump shots. *J. Sports Sci.* 36, 1054–1060.
- Piras, A. (2010). *Visual scanning in sports actions: comparison between soccer goalkeepers and judo fighters* (Doctoral dissertation, alma).
- Rienhoff, R., Baker, J., Fischer, L., Strauss, B., & Schorer, J. (2012). Field of vision influences sensory-motor control of skilled and less-skilled dart players. *Journal of sports science & medicine*, 11(3), 542.
- Vickers, J. N. (1996). Visual control when aiming at a far target. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22(2), 342.
- Vickers, J. N. (2009). Advances in coupling perception and action: the quiet eye as a bidirectional link between gaze, attention, and action. *Progress in brain research*, 174, 279-288.
- Vickers, J. N., & Adolphe, R. M. (1997). Gaze behaviour during a ball tracking and aiming skill. *International Journal of Sports Vision*, 4, 8-27.
- Vickers, J. N., Rodrigues, S. T., & Edworthy, G. (2000). Quiet eye and accuracy in the dart throw. *International Journal of Sports Vision*, 6 (1), 30-36.

## DART ATIŞINDA GÖRSEL-MOTOR KONTROL: DINGİN GÖZ VE İSABETLİLİK

Berfin Serdil ÖRS<sup>1</sup> Ece AYAZ<sup>2</sup> Deniz ŞİMŞEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye

<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

Dingin göz (DG), kişi motor beceriyi veya başka bir beceriyi gerçekleştirirken kaydedilen bakışın yerinin, başlangıcının, sapmanın ve süresinin objektif bir ölçümüdür. DG süresince, belirli bir konum ya da nesne üzerinde, hareket başlatmadan önce başlayarak ve belirli bir konumdan sapan bir bakış açısını dengeleyerek, sabitleme ya da izlemeye devam edilir. Hareketin düzenlenme süreci hizalama ve/veya fleksiyon fazlarında DG fiksasyonu sırasında meydana gelir ve dart atılırken hedef üzerinde tutturulacak herhangi bir fiksasyon ihtiyacını ortadan kaldırır. Dart atışında, DG hedefe doğru kolun ekstansiyonundan önce hedef üzerindeki son fiksasyon olarak tanımlanmaktadır. Çalışmanın amacı, darta isabet eden ve etmeyen atışlar için katılımcıların DG modellerini incelemektir. Çalışmaya on üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Dart tahtası yarışma dartlarında olduğu gibi, ayak çizgisinden 2.36 m uzağa, 1.72 m yüksekliğe yerleştirilmiştir. 24 gr ağırlığındaki dart kullanılmıştır. Katılımcıların görsel arama davranışı Tobii Pro Glasses 2 marka göz takip cihazı ile kaydedilmiş ve Tobii Pro Glasses Analiz programıyla analiz edilmiştir. Katılımcılar on atış gerçekleştirmiştir, bu atışlarda sergiledikleri DG davranışları başarılı ve başarısız atışlar için karşılaştırılmıştır. Atışlar arasında fark olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile belirlenmiştir. İsabetli ve isabetsiz atışlardaki DG süresi anlamlı olarak farklı bulunmuştur (p=0.023). İsabetli atışlardaki DG süresi (Ortalama±Standart Sapma: 667.31±94.83) isabetsiz atıştakine



(Ortalama±Standart Sapma: 479.32±35.17) göre anlamlı olarak daha uzundur. Çalışmanın sonuçları ve literatürde yer alan bilgilerin doğrultusunda atışın tamamlanması sürecinde hedef üzerinde fiksasyon sağlanması gerekli değildir. DG kolun erken fleksiyonu boyunca başlamalı ve kolun ekstansiyonunun hemen öncesinde tamamlanmalıdır. Önemli olan, atışın hızlı, akıcı biçimde gerçekleştirilmesidir. Bakış, hedefin merkezinde tutulmamış olsa bile, doğru DG davranışı ve süresiyle sporcular isabetli atış gerçekleştirilebilir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** dart, dingin göz, Tobii Pro Glasses

**GİRİŞ:** Her hareketin temelini oluşturan 3 nitelik bulunmaktadır. (1) Kişi öncelikle ne yapılması gerektiğini algılamalı ve nöral, algısal ve/veya kognitif (bilişsel) yapılar olarak bunu tanımlayabilmelidir; (2) etkili olarak yapılabilecek eylemler içerisinde en iyi olanı seçebilmeli ve (3) istenilen çıktının (hareketin) gerçekleşmesi için bilişsel olarak planlanmış hareket yolunu uygulayabilmelidir (Vickers 2009). Görüş (görme), vücudun kaslarını cevap oluşturmak için yönlendiren uyarıdır ve sporcuların nereye ve ne zaman hareket edecekleri konusunda bilgi vermektedir (Ericson 2007). Görüş iki temel fonksiyon kategorisine sahiptir: (1) Görsel motor ve (2) görsel algı becerisi. Görsel motor becerisi spora özgü performansa bağlı en basit kategoridir. Eğer sporcular gözlerini hızlı ve etkili bir şekilde hareket ettiremezlerse spora özgü gerekli becerileri optimal şekilde uygulayamazlar. Aslında, iyi ve elit seviyedeki atletler arasındaki en önemli fark, oyun süresince elit atletlerin gözlerini daha etkili ve yeterli şekilde hareket ettirebiliyor olmalarıdır (Ericson 2007). Dingin göz (DG), kişi motor beceriyi veya başka bir beceriyi gerçekleştirirken kaydedilen bakışın yerinin, başlangıcının, sapmanın ve süresinin objektif bir ölçümüdür. DG periyodu; alınan bilginin bilişsel olarak işlenmesi için gereken süreyi ve göreve odaklanmak için ihtiyaç duyulan süreyi belirtmektedir. Bu açıdan, yer, başlangıç (onset), bitiş (offset) ve DG süresi optimal olduğunda performans daha yüksek olmaktadır (Vickers 2009). Yakın hedeflere yönelik araştırmalarda, üç motor kontrol fazı tanımlanmıştır: hareketin planlandığı bir hazırlık aşaması, hareketin başlatıldığı bir impuls fazı ve hedefe ulaşmadan önce hareketin modüle edildiği bir son hata düzeltme aşaması (Abrams ve ark. 1990). Hazırlık sırasında, bireyler hareketin hedefini belirler ve eylemi sadece başlamak için gereken şekilde önceden programlar. Daha sonra, impuls fazında hareketi başlatırlar, böylece eklemler, hedefe doğru hızla hareket eder. Hata düzeltme aşamasında, nihai kontrolü hedefe harekete geçiren hareketi ayarlarlar (Vickers 1996). Dart atışında, DG hedefe doğru kolun ekstansiyonundan önce hedef üzerindeki son fiksasyon olarak tanımlanmaktadır (Vickers 2000). Hareketin düzenlenme süreci hizalama ve/veya fleksiyon fazlarında DG fiksasyonu sırasında meydana gelir ve dart atılırken hedef üzerinde tutturulacak herhangi bir fiksasyon ihtiyacını ortadan kaldırır. Literatüre bakıldığında; nöral, bilişsel ve algısal sistemlerin kritik görsel bilgileri harekete geçmeden önce işlemesi için optimal süreye ihtiyaç duydukları anlaşılabilir. Birlikte; göz hareketleri çalışmalarında çelişkili sonuçlar olduğu görülmektedir (Vickers ve Adolphe 1997). Bu sebeple, çalışmanın amacı, darta isabet eden ve etmeyen atışlar için katılımcıların DG modellerini incelemek olarak belirlenmiştir ve DG'ün isabetli atışlar sırasında hedef merkezine daha yakın olması beklenmiştir.

**METOT:** Çalışmaya on dart oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Ölçümlere başlamadan önce, tüm katılımcılara test hakkında genel sözel bilgi verilmiş, ölçüm cihazı kısaca tanıtılmıştır. Dart tahtası Dünya Dart Federasyonu (WDF) 2009 kriterlerinde olduğu gibi, ayak çizgisinden 2.37 m uzağa, 1.73 m yüksekliğe yerleştirilmiştir. 24 gr ağırlığındaki dart kullanılmıştır. Kişisel dartlarını kullanma seçeneği ile birlikte tüm katılımcılara çelik yarışma dartı (24 gram) sağlanmıştır. Tüm kişisel dartların da 24 gram ağırlığında çelik dart olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcıların görsel arama davranışı Tobii Pro Glasses 2 marka göz takip cihazı ile kaydedilmiş ve Tobii Pro Glasses Analiz programıyla analiz edilmiştir. Sistem, bakış açısını, entegre bir kameraya göre binoküler kornea yansımasının bir video görüntüsüne kaydederek çalışmaktadır. Sistem gözbebeğinin ilgili pozisyonunu ve kornea yansımasını ölçmektedir. Kayıt süreci Tobii Glasses Kontrol Yazılımı ile yapılmaktadır. Görüntü Tobii Glasses Analiz Yazılımı ile bilgisayara aktarılmakta ve analiz edilmektedir. Spesifik dart atışı görevi için, DG fırlatma kolunun ekstansiyonundan önceki final fiksasyon olarak belirlenmiştir (Vickers 2000; Rienhoff ve ark. 2012). Katılımcılar on dart atışı gerçekleştirmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri test edilmiş, ardından katılımcıların DG davranışları başarılı ve başarısız atışlar için Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır (p<0.05).

**SONUÇLAR:** Çalışmada yer alan 10 dart oyuncusunun yaş ve antrenman deneyimleri için tanımlayıcı bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Dart Oyuncularının Tanımlayıcı Bilgileri

| DEĞİŞKEN | $\bar{X} \pm SS$ | Medyan (Min-Max)    |
|----------|------------------|---------------------|
| Yaş      | 36.60 $\pm$ 7.89 | 35.00 (31.00-44.00) |
| Deneyim  | 7.30 $\pm$ 5.03  | 6.50 (3.50-10.50)   |

İstatistiksel analiz sonuçlarına göre dart oyuncularının isabetli ve isabetsiz atışlarındaki DG süreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** İsabetli ve İsabetsiz Atışlar için Mann-Whitney U Test Sonuçları

| DEĞİŞKEN       | GRUP                   |                        | p             |
|----------------|------------------------|------------------------|---------------|
|                | İsabetli               | İsabetsiz              |               |
| DG süresi (ms) | 796.13 (446.19-894.00) | 429.81 (403.65-578.88) | <b>0.023*</b> |

\*p<0.05

**TARTIŞMA:**  
Sonuçlar, dart atışlarındaki isabetliliğin,

DG sabitlemesinin temporal kontrolünden, atışın hizalama, bükülme ve uzama aşamalarına göre etkilendiğini göstermektedir. Vickers (2009) daha önce dart oyuncuları ile yaptığı bir çalışmada; DG'ün daha uzun olduğu ve geç ayarlama – erken fleksiyon fazlarında ortaya çıktığı durumlarda isabetli atışların gerçekleştiğini belirtmiştir. Genellikle, daha uzun dingin göz süresinin daha yüksek motor beceri ve daha başarılı performans ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Klosterman, 2018). Bu çalışmada isabetli atışlar için bulunan daha uzun DG süresine bakarak, literatürde yer alan bu bilginin desteklendiği söylenebilir. Benzer şekilde, isabetsiz atışlar da DG süresinin daha kısa olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. İsabetli atışlar için ortalama DG süresi yaklaşık 667.32 ms iken, bu süre isabetsiz atışlar için 479.32 olarak belirlenmiştir. Dart atışında, fırlatmanın son fazında bakış sabitlenmemiş bile olsa doğru bir DG davranışıyla isabetli atış yapmanın mümkün olduğu görülmektedir.

**ÖNERİLER:** Çalışmanın sonuçları ve literatürde yer alan bilgiler göz önüne alınarak, atışın tamamlanması sürecinde hedef üzerinde fiksasyon sağlanmasının gerekli olmadığı yorumu yapılabilir. İsabetli bir atış için, DG kolun erken fleksiyonu boyunca başlamalı ve kolun ekstansiyonunun hemen öncesinde tamamlanmalıdır. Önemli olan, atışın hızlı, akıcı biçimde gerçekleştirilmesidir. Bakış, hedefin merkezinde tutulmamış olsa bile, doğru DG davranışı ve optimal DG süresiyle sporcular isabetli atış gerçekleştirebilir. Üst düzey sporcuların başarılı ve başarısız atışlar sırasındaki görsel takip stratejilerinin belirlenmesi ile sporculara uygulanacak dingin göz eğitimi için göreve özgü normlar ve standartlar uygulanabilir. Belirlenen dingin göz standartlarına göre, sporcuya kendi bakışı hakkında geri dönüt verilerek, isabetli atışlar için izlemesi gereken yollar belirlenebilir.

## KAYNAKLAR

- Abrams, R. A., Meyer, D. E., & Kornblum, S. (1990). Eye-hand coordination: oculomotor control in rapid aimed limb movements. *Journal of experimental psychology: human perception and performance*, 16(2), 248.
- Erickson, G. (2007). *Sports Vision: vision care for the enhancement of sports performance*. S.Louis, Butterworth-Heinemann Elsevier.
- Klostermann, A., Panchuk, D., and Farrow, D. (2017). Perception-action coupling in complex game play: exploring the quiet eye in contested basketball jump shots. *J. Sports Sci.* 36, 1054–1060.

Piras, A. (2010). Visual scanning in sports actions: comparison between soccer goalkeepers and judo fighters (Doctoral dissertation, alma).

Rienhoff, R., Baker, J., Fischer, L., Strauss, B., & Schorer, J. (2012). Field of vision influences sensory-motor control of skilled and less-skilled dart players. *Journal of sports science & medicine*, 11(3), 542.

Vickers, J. N. (1996). Visual control when aiming at a far target. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22(2), 342.

Vickers, J. N. (2009). Advances in coupling perception and action: the quiet eye as a bidirectional link between gaze, attention, and action. *Progress in brain research*, 174, 279-288.

Vickers, J. N., & Adolphe, R. M. (1997). Gaze behaviour during a ball tracking and aiming skill. *International Journal of Sports Vision*, 4, 8-27.

Vickers, J. N., Rodrigues, S. T., & Edworthy, G. (2000). Quiet eye and accuracy in the dart throw. *International Journal of Sports Vision*, 6 (1), 30-36.

## COMPARISON OF QUADRICEPS MUSCLE FORCE-EMG RELATIONSHIP BETWEEN HEALTHY INDIVIDUALS AND ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTED PATIENTS

### SAĞLIKLI VE ÖN-ÇAPRAZ BAĞ AMELİYATLI BİREYLERDE QUADRİCEPS KAS GÜCÜ-EMG KARŞILAŞTIRMASI

**Cihan ESER<sup>1</sup>, Gulcan HARPUT<sup>2</sup>, Deniz SIMSEK<sup>3</sup>, A. Ruhi SOYLU<sup>1</sup>**

*Faculty of Health Sciences, Department of Biophysics, Hacettepe University, Ankara 06100, Turkey<sup>1</sup>*

*Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Hacettepe University, 06100 Ankara, Turkey<sup>2</sup>*

*Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sport Teaching, Anadolu University, Eskisehir 26470, Turkey<sup>3</sup>*

**ÖZET:** Elektromyografi (EMG), ameliyat geçirmiş kaslarda iyileşme ve toparlanma süreçlerinde çok yardımcı olur. Kas kuvvet değerleri ile simultane ölçüldüğünde, kas kasılmalarını değerlendirip puanlandırılabilir. Bu çalışmada, *Vastus lateralis* (VL) ve *Vastus medialis* (VM) kaslarındaki ÖÇB (ön çapraz bağ)-iyileşmesi dönemindeki hastaların ve sağlıklı bireylerin izometrik kasılmalarını hesaplayıp karşılaştırdık. Her iki grup bireyleri de prosedürü 5 kez tekrar ederek maksimal kuvveti daha etkili bir şekilde ürettir. Gruplar arası kayıt süreleri istatistiksel olarak farksızdı. Fakat maksimal kuvvet değerleri arasında fark vardı. Aynı zamanda grup içi baskın ve baskın olmayan kas karşılaştırmaları da anlamsız farklar verdi. Hasta gruptaki bireyler 3. ve 4. tekrarlar sırasında ve sonrasında endişesiz bir şekilde maksimal kasılmaya ulaştılar. Bu grupta sadece 4 birey, baskın olmayan ayaktan ameliyat geçirmişti.

**ANAHTAR KELİMELEER:** EMG-Kuvvet, ACL-ameliyatlı hastalarda MVC

**ABSTRACT:** Electromyography (EMG) helps us a great deal in recovery and rehabilitation of the muscles which went through surgery. When measured simultaneously with muscle force values, it can evaluate and score muscle contractions. Here we evaluate and compare isometric contractions on *Vastus Lateralis* (VL) and *Vastus Medialis* (VM) for ACL (*anterior cruciate ligament*)-reconstructed patients and healthy individuals. Both groups produced maximal force more effectively by repeating the procedure 5 times. Recording times among groups didn't differ statistically. But maximal force was meaningfully different. There was also no meaningful difference between dominant and n-dominant muscles within groups. Patient group members confidently reached their maximal contraction after 3 and 4 tries. Only 4 members in this group had an operation on their n-dominant muscles.

**KEYWORDS:** EMG-Force relationship, MVC of ACL patients

**INTRODUCTION:** Studies showed that *anterior cruciate ligament*(ACL)-repair patients can achieve coordination and neural activation after a 12-week period and can fully activate their muscles after 6 months' period (Baltaci et al, 2013; Drechsler et al, 2006). But strength increases over time especially for people with sports training. To examine the recovery correctly, Emg measurements can be done simultaneously with force measurements.

We will examine and compare people who are healthy as control group and who had an operation on their ACL more than 6 months ago as patient group. Measurement duration is important and should be an optimal to record the maximal force without any muscle fatigue (Eser et al, 2018). The aim of this study was to measure and compare these durations and corresponding force values between dominant and non-dominant legs of a healthy and an ACL-reconstructed group.

**METHOD:** 13 male healthy volunteers (age:  $24.69 \pm 2.84$  years; height:  $174.6 \pm 24.13$  cm; weight;  $73.77 \pm 9.96$  kg; BMI:  $24.22 \pm 3.31$  kg/m<sup>2</sup>) and 13 male patients who had surgery on *anterior cruciate ligament*(ACL) (age:  $25.8 \pm 7.31$  years; height:  $180.9 \pm 8.20$  cm; weight;  $81.4 \pm 11.60$  kg; BMI:  $24.8 \pm 3.12$  kg/m<sup>2</sup>) were scored for this research. All EMG

and force data recorded during the whole study were acquired using a 6 channel Biopac Systems, MP150 Data Acquisition Hardware. Pass band filter, sampling rate, gain and CMRR were 1-500 Hz, 1000 Hz, 2000 and 80 dB, respectively. The procedure started with a warm-up session of 1 min. During this period, the fixation of the leg was adjusted to give no pain during an attempt to reach peak-force value. After a rest of 2 min, actual sessions of 10 s contractions with audial commands were performed 5 times with 2 min rest intervals. Vastus muscle EMGs and force were recorded simultaneously for both dominant and non-dominant legs. Only 4 people in the patient group had the operation on their non-dominant legs.

Before analyzing acquired data, all Emg signals and force values were 20 Hz high-pass and 45 Hz low-pass filtered, respectively. All of them were smoothed using the RMS values. These data processing were all performed using Matlab (MathWorks R2012a). Thirdly, filtered values were time-normalized by choosing 2 time-windows (Fig.1 and Fig.2). Peak-force and peak-force times of VM and VL muscles were compared among dominant and non-dominant legs within groups; and among 2 comparement sets between groups (*Mann-Whitney-U test*). All values were found to be normally distributed using *Shapiro-Wilk test*. Non-parametric test results are important since participant number is much smaller than 30 in both group. Significance level was set at  $< .5$ .

**RESULTS:** Control group mean dominant leg max force (force/weight) was  $4.55 \pm 1.45$  N/kg, peak-force time was  $7.46 \pm 1.5$  s (for non-dominant leg, mean values were  $4.58 \pm 1.66$  N/kg and  $6.91 \pm 1.57$  s respectively). Patient group mean healthy leg max force (force/weight) was  $5.98 \pm 1.93$  N/kg, peak-force time was  $7.17 \pm 2.77$  s (for operated leg, mean values were  $5.95 \pm 2.14$  N/kg and  $7.11 \pm 2.64$  s respectively). There was no significant difference between mean max force and time comparisons of dominant and n-dominant muscles *within* groups. All meaningful differences were found among comparisons between groups. Comparement group 1 is shown in **Fig 1**. (It shows filtered and normalized EMG values for VL and VM muscles and quadriceps m. force values. Time domain is always 10 s whether it is normalized to initial force time (left) or peak-force time(right). After analyzing Emg activity and max force values for *control group dominant vs. patient group healthy muscles* and comparing them, the difference was only meaningful for max force comparisons.) Comparement group 2 is shown in **Fig 2**. (Same filters and calculations goes here. There are 2 separate time normalizations again. After analyzing Emg activity and max force values for *control group n-dominant vs. patient group operated muscles* and comparing them, the difference was only meaningful for max force comparisons again.) After performing *Mann-Whitney U test* on mean max force and peak force-times of both comparement groups, results were shown (Table 1). Difference of peak force-times for both comparement groups had no meaning.

**DISCUSSION:** The results of our previous study were re-recorded and analyzed for individuals with a surgical operation on one or more lower muscle ligaments and compared with healthy individuals (Eser et al, 2018). Simsek et al. (2016) showed that the EMG activity of the knee extensor and flexor muscles increases with repeated maximal isokinetic concentric contractions. This is in harmony with our findings (Fig.1 and Fig.2). Simultaneous force recordings showed when the muscle reached its peak-force. Repeating the procedure shortened peak-force times and increased maximal force obtained in general.

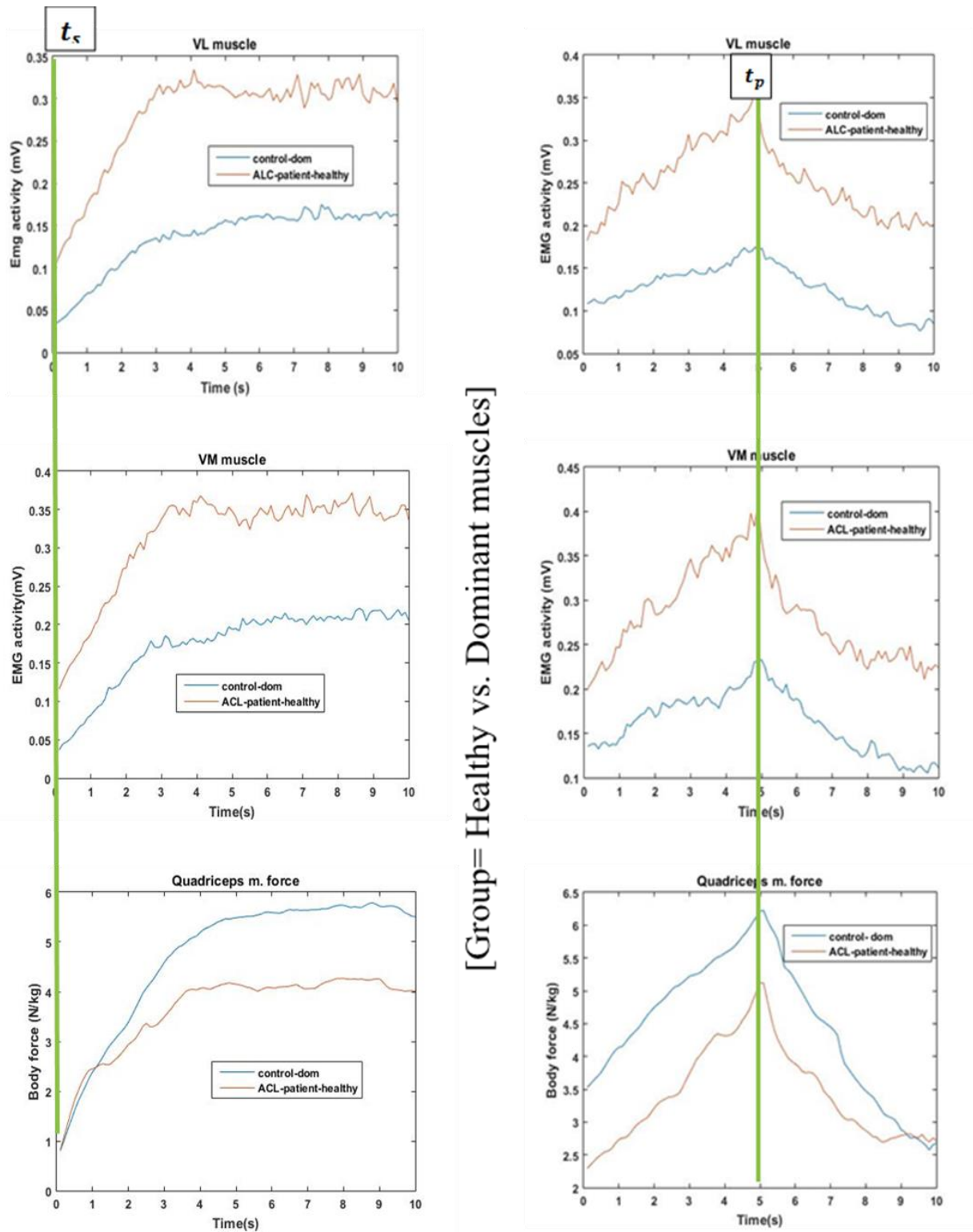
**CONCLUSION:** Recording time (10 s) of this study was more than enough to calculate MVC correctly. Optimal times suggested for VL and VM muscles of both groups are around 7 s (Table 1). Because both healthy and patient individuals reached peak values quickly. We suggest to record EMG and muscle force simultaneously so that MVC-EMG will not have an error.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The authors would like to thank all of members of The Scientific Committee of the 16<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress, Antalya, for their supports.

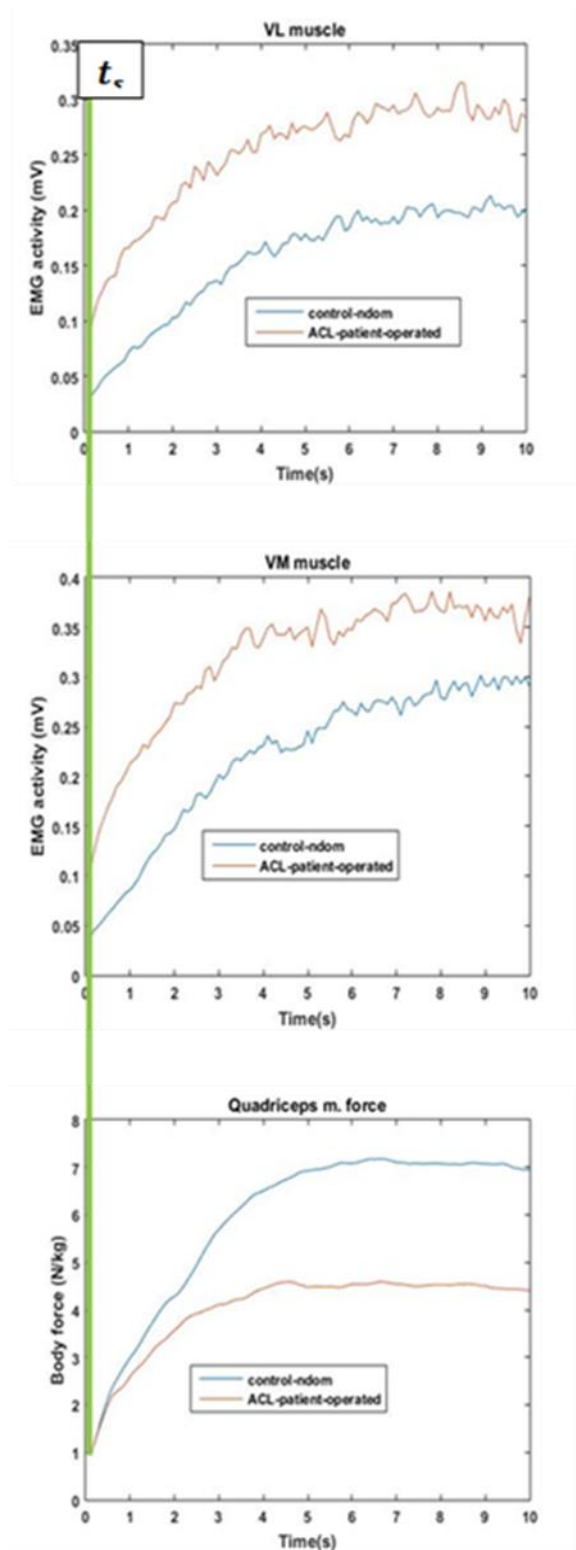
## REFERENCES

1. Baltaci G, Harput G, Haksever B, et al (2013). *Comparison between Nintendo Wii Fit and conventional rehabilitation on functional performance outcomes after hamstring anterior cruciate ligament reconstruction: prospective, randomized, controlled, double-blind clinical trial. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 21(4), 880-887. doi:10.1007/s00167-012-2034-2

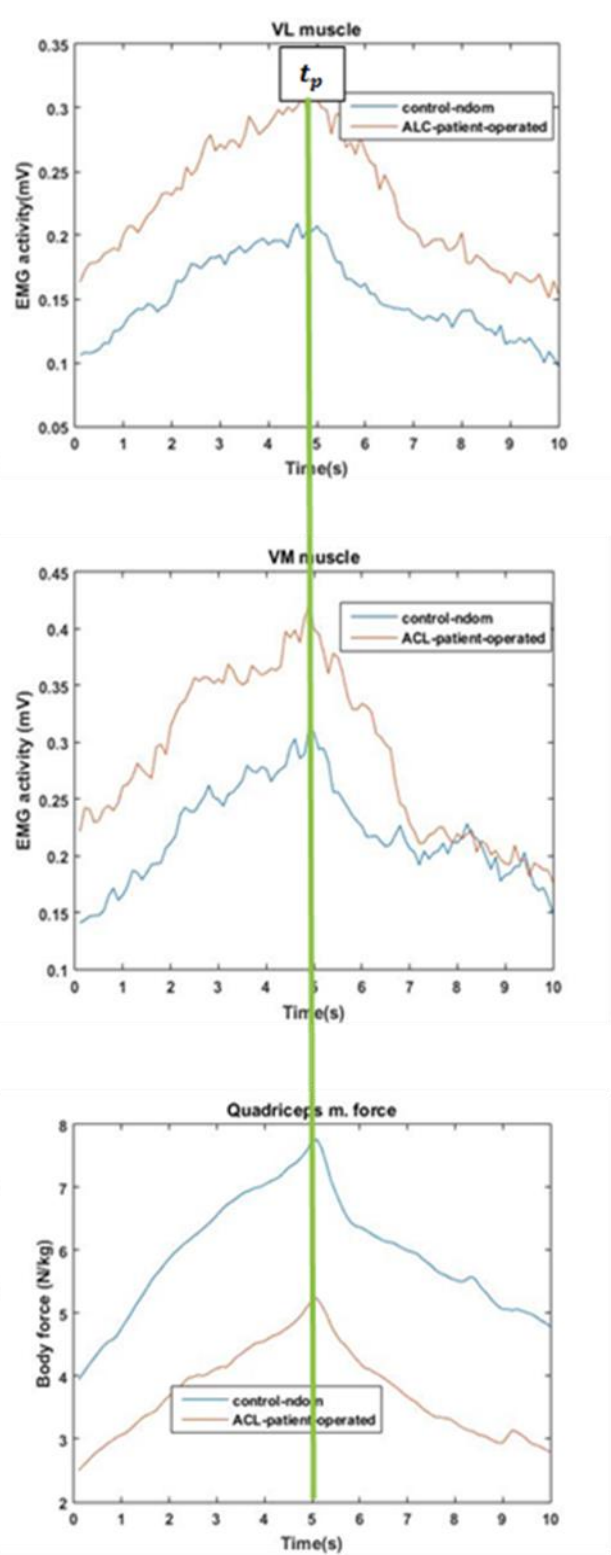
2. **Drechsler WI, Cramp MC, Scott OM** (2006). *Changes in muscle strength and EMG median frequency after anterior cruciate ligament reconstruction. European Journal of Applied Physiology*, 98(6), 613-623. doi:10.1007/s00421-006-0311-9
3. **Eser C, Harput G, Simsek D, et al** (2018). *Evaluating Analysis Duration of Surface Electromyography (EMG) Signals During Maximum-Voluntarily Contraction (MVC) For Vastus Medialis and Lateralis Muscles*. 9th International Biomechanics Congress, Eskisehir, 2018. [http://www.biomeccon.org/2018/biomeccon2018\\_bildiri.pdf](http://www.biomeccon.org/2018/biomeccon2018_bildiri.pdf) (Oct 24, 2018)
4. **Simsek D, Kirkaya I, Gungor E, et al** (2016). *Relationships among Vertical Jumping Performance, EMG Activation, and Knee Extensor and Flexor Muscle Strength in Turkish Elite Male Volleyball Players* *Turkiye Klinikleri J Sports Sci*, 8(2), 46-56.



**Fig 1. Comparison group 1 has two opponents: Patient group healthy m. vs. Control group dominant m. Left) Time normalization shifted to 0<sup>th</sup> time of force Right) Time normalization shifted to peak-force time.**



[Group= Operated vs. Non-dominant muscles]





**Fig 2. Comparison group 2 has two opponents: Patient group operated m. vs. Control group non-dominant m. *Left*) Time normalization shifted to 0<sup>th</sup> time of force *Right*) Time normalization shifted to peak-force time.**

**Tablo 1. Ortalama maks. kuvvet ve zaman değerleri ve istatistiksel karşılaştırmalar**

**Table 1. Mean values of max force and times and statistical comparisons**

| <i>Variables</i>                  | <i>Group</i> | <i>N</i> | <i>Values</i> | <i>Mean</i> | <i>±SD</i> | <i>p-values</i> |
|-----------------------------------|--------------|----------|---------------|-------------|------------|-----------------|
| Healthy and dominant muscles      | Patient      | 65       | Force (N/kg)  | 5.98        | 1.93       | <0.01*          |
|                                   |              |          | Time (s)      | 7.34        | 2.42       | 0.73            |
|                                   | Control      | 62       | Force         | 4.57        | 1.65       | <0.01*          |
|                                   |              |          | Time          | 7.17        | 2.77       | 0.73            |
| Operated and non-dominant muscles | Patient      | 63       | Force         | 5.95        | 2.14       | <0.01*          |
|                                   |              |          | Time          | 6.91        | 2.40       | 0.65            |
|                                   | Control      | 65       | Force         | 4.58        | 1.68       | <0.01*          |
|                                   |              |          | Time          | 7.11        | 2.64       | 0.65            |

#### **Şekil Başlıkları**

**Şekil 1. Karşılaştırma grubu 1, iki bileşene sahiptir: Hasta grup sağlıklı vs. Kontrol grubu baskın kaslar şeklinde. *Sol*) Kuvvetin 0 anına göre zaman normalizasyonu *Sağ*) Maks-kuvvet zamanına göre zaman normalizasyonu**

**Şekil 2. Karşılaştırma grubu 2, iki bileşene sahiptir: Hasta grup ameliyatlı vs. Kontrol grubu baskın olmayan kaslar şeklinde. *Sol*) Kuvvetin 0 anına göre zaman normalizasyonu *Sağ*) Maks-kuvvet zamanına göre zaman normalizasyonu**

Mailing address: A. Ruhi Soylu, Faculty of Health Sciences, Department of Biophysics, Hacettepe University, Ankara 06100, Turkey 0546 258 99 64

## EFFECT OF MEASUREMENT REPEATING FOR EXERCISE LEARNING DURING SURFACE ELECTROMYOGRAPHY MEASUREMENTS -2

### YÜZEYEL ELEKTROMYOGRAFI KAYDI SIRASINDA ÖLÇÜM TEKRARININ EGZERSİZ ÖĞRENMESİNE ETKİSİ -2

**Cihan ESER<sup>1</sup>, Gulcan HARPUT<sup>2</sup>, Deniz SIMSEK<sup>3</sup>, A. Ruhi SOYLU<sup>1</sup>**

Faculty of Health Sciences, Department of Biophysics, Hacettepe University, Ankara 06100, Turkey<sup>1</sup>

Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Hacettepe University, 06100 Ankara, Turkey<sup>2</sup>

Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sport Teaching, Anadolu University, Eskisehir 26470, Turkey<sup>3</sup>

**ÖZET:** Önceki çalışmada, sağlıklı bireylerden dalgasız ve tarafsız elektromyografi (EMG) ölçüm dataları kaydetmek için egzersiz tekrarının gerekliliği gösterilmişti. Burada, ÖÇB (ön çapraz bağ)-ameliyatı geçirmiş ve iyileşmekte olan hastalardan da ölçüm alarak bu düşüncüyü genişletip destekledik. Hasta grup hem sağlıklı hem de ameliyatlı ayaklarını kullanarak daha yüksek kuvvet değerleri üretmelerine karşın, operasyonlu bacaklarında genel olarak daha uzun maks-kuvvet zamanına sahipti. Hem sağlıklı hem ÖÇB-ameliyatlı grubun bireyleri egzersizi tekrar ederek *vastus lateralis* (VL) ve *vastus medialis* (VM) kaslarını daha çok kastılar. Çalışmamızda ameliyatlı grupta daha çok sporcu bulunduğu için tahmin edileceği üzere, hem zaman hem de maks-kuvvet ölçümleri kıyaslandığında 1. denemelerden sonraki kayıtlarda anlamlı farklar bulundu. Çünkü hasta grup, tekrarlar beraber endişesiz bir şekilde kaslarını kasabildiğinden dolayı, daha çok kasılabilmeyi öğrenmiş oldu. Önceki çalışmada geçen “Aktivite tekrarı arttıkça, öğrenme artar” bulgusu bu çalışmada da geçerliliğini sürdürmektedir.

**ANAHTAR KELİMELEER:** ACL-hastalarında MVC, yEMG tekrarı

**ABSTRACT:** Previously, it was shown that repetition was required to have non-disturbed and un-biased electromyography (EMG) measurement data for healthy individuals. Here, we extend and support this idea furthermore by including patients who had their *anterior cruciate ligament* (ACL) reconstructed after their surgery. Patient group had generally longer peak-force times for their operated muscles even though they produced higher force values by using both healthy and operated muscles. Both healthy and ACL-operated group contracted their *vastus lateralis* (VL) and *vastus medialis* (VM) muscles more by repeating the exercise. Since patient group had more sports training, there has been found significant differences when comparing measurement trial numbers different than 1<sup>st</sup> ones for both time and peak-force measurements as expected. Because patient group learned to contract their muscles more as they were feeling safe by repetition. The same finding holds in this study: “The more repeated is the activity, the more learning takes place.”

**KEYWORDS:** MVC of ACL patients, sEMG repeat

**INTRODUCTION:** EMG repeatability and reliability is crucial for both dynamic and static contractions. According to Baratta et al. (1998), subjects who are asked to casually produce their maximal contraction for flexion or extension of a joint commonly produce a maximal force which is 10% to 30% lower than their true maximal force..... The need for training the subjects in achieving their true maximal force, or coaxing them verbally during the contraction to provide more force is mentioned repeatedly until now (Baratta et al, 1998). We gave a verbal command during the measurement for controls and patients to produce maximal force.

As the previous research being extended here, we measured EMG activities on VL and VM muscles and corresponding force values during 5 trials for 13 healthy and 13 anterior cruciate ligament (ACL) reconstructed patient volunteers. We

checked contraction repeating and compared them in isometric contractions before (Eser et al, 2018). We used the same technique here.

**METHODS:** Healthy volunteers between 18-28 years of age and ACL-patients between 15-38 years of age were included (both group had 13 male people) in this study. Control subjects reported a moderate or less level of physical activity, while patient group reported a moderate or higher level. Both groups provided written informed consent. Controls were free of musculoskeletal or metabolic disorders (age:  $24.69 \pm 2.84$  years; height:  $174.6 \pm 24.13$  cm; weight;  $73.77 \pm 9.96$  kg; BMI:  $24.22 \pm 3.31$  kg/m<sup>2</sup>). All patient group members were free of any disorders except their operated muscles which were all treated more than 6 months ago (age:  $25.8 \pm 7.31$  years; height:  $180.9 \pm 8.20$  cm; weight;  $81.4 \pm 11.60$  kg; BMI:  $24.8 \pm 3.12$  kg/m<sup>2</sup>). Prior to measurement recordings, all factors effecting EMG signals (Cerrah et al, 2010) were eliminated or brought down to minimum. Ag/AgCl electrodes with a 2 cm center-to-center distance were placed on the muscle belly, longitudinally along each muscle. Positive and negative electrode tips were positioned parallel to the muscle fibers. Electrode placements were done in accordance with the Surface Electromyography for the Non-Invasive Assessment of Muscles (SENIAM). For the VL, the sensor was placed  $\frac{2}{3}$  of the way on a line from the anterior spina iliaca superior to the lateral side of the patella. For the VM, the sensor was placed 80% of the way on a line between the anterior spina iliaca superior and the joint space in front of the anterior border of the medial ligament.

An isometric contraction was exercised during an extension of the lower leg. EMG and force data was recorded simultaneously for both legs using Biopac Systems, MP150 Data Acquisition Hardware. Sampling rate was 1000 Hz. Pass band filter, gain and CMRR were 1-500 Hz, 2000 and 80 dB, respectively. After a warm-up session of 1 min, and a rest interval of 2 min, actual sessions of 10 s contractions with audial commands were performed 5 times with 2 min rest intervals. The starting order of dominant and non-dominant muscles was randomized.

All values were found to be normally distributed using *Shapiro-Wilk test*. Non-parametric test results are important since participant number is much smaller than 30 in either group. Significance level was set at  $< .5$ . Peak force and peak-force times of VM and VL muscles were compared between A- dominant control vs. healthy patient legs and B- non-dominant control vs. operated patient legs (*Mann Whitney-U test*). Pairwise comparisons were performed to check if there were significant differences among repeated measurements.

**RESULTS:** For control group: mean dominant leg max force (force/weight) was  $4.55 \pm 1.45$  N/kg, peak-force time was  $7.46 \pm 1.5$  s (for non-dominant leg, mean values were  $4.58 \pm 1.66$  N/kg and  $6.91 \pm 1.57$  s respectively). For patient group: mean healthy leg max force (force/weight) was  $5.98 \pm 1.93$  N/kg, peak-force time was  $7.17 \pm 2.77$  s (for operated leg, mean values were  $5.95 \pm 2.14$  N/kg and  $7.11 \pm 2.64$  s respectively). Statistically compared values were peak force and peak-force time values for 1-) operated muscles of patient group vs. non-dominant muscles of control group, 2-) healthy muscles of patient group vs. dominant muscles of control group, for each of 5 trials. All pairwise comparisons of each trial no were shown (Table 1-2). The only statistically different values were between control group dominant and patient group healthy muscles during 2<sup>nd</sup>, 5<sup>th</sup> peak-force measurements and 5<sup>th</sup> time measurement.

**DISCUSSION:** Some studies showed that firing or reflex response times of *vastus lateralis* are earlier than *vastus medialis oblique* of the patients with a history of *patellofemoral pain syndrome*, PFPS (Cowan et al, 2001; Witvrouw et al, 1996). ACL-operated patients always need more training and longer durations as they learn to contract more with the help of other muscles or use other contraction methods. NG et al. (2002) suggests their findings demonstrated that decreased activation of one muscle may be compensated by overactivity in other muscles. In this procedure, healthy subjects also showed an improvement as they repeated the procedure more.

**CONCLUSION:** Laprade et. al (1998) found no significant difference in the EMG VMO:VL proportion between control subjects and those with *patellofemoral syndrome*. In this study, we found statistical differences while comparing peak force muscle values and peak-force times (Table 1 and Table 2). Most of these healthy but sedentary individuals have

reached to maximal contraction during 4<sup>th</sup> or 5<sup>th</sup> repetition on their dominant muscle. %50 of ACL-reconstructed patients have reached to maximal force during 5<sup>th</sup> trial. During higher repetition trials, peak-force time was shortened for both legs of controls and especially for operated legs of patients. Repeating exercise is very important for both legs since higher MVC-EMG and peak-force is produced.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** The authors would like to thank all of members of The Scientific Committee of the 16<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress, Antalya, for their supports.

## REFERENCES

- Baratta RV, Solomonow M, Zhou BH, et al** (1998). *Methods to reduce the variability of EMG power spectrum estimates*. Journal of Electromyography and Kinesiology, **8(5)**, 279-285. doi:https://doi.org/10.1016/S1050-6411(97)00031-X
- Cerrah AO, Ertan H, Soylu AR, et al** (2010). *Spor Bilimlerinde Elektromyografi Kullanımı*. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, **7(2)**, 43-49
- Cowan SM, Bennell KL, Hodges PW, et al** (2001). *Delayed onset of electromyographic activity of vastus medialis obliquus relative to vastus lateralis in subjects with patellofemoral pain syndrome*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, **82(2)**, 183-189. doi:https://doi.org/10.1053/apmr.2001.19022
- Eser C, Harput G, Simsek D, et al** (2018). *Effect of Measurement Repeating For Exercise Learning During Surface Electromyography Measurements*. 9th International Biomechanics Congress, Eskisehir, 2018 [http://www.biomecon.org/2018/biomecon2018\\_bildiri.pdf](http://www.biomecon.org/2018/biomecon2018_bildiri.pdf) (Oct 24, 2018)
- Laprade J, Culham E, Brouwer B** (1998). *Comparison of Five Isometric Exercises in the Recruitment of the Vastus Medialis Oblique in Persons With and Without Patellofemoral Pain Syndrome*. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, **27(3)**, 197-204. doi:10.2519/jospt.1998.27.3.197
- Ng JKF, Richardson CA, Parnianpour M, et al** (2002). *EMG activity of trunk muscles and torque output during isometric axial rotation exertion: a comparison between back pain patients and matched controls*. Journal of Orthopaedic Research, **20(1)**, 112-121. doi:https://doi.org/10.1016/S0736-0266(01)00067-5
- Witvrouw E, Sneyers C, Lysens R, et al** (1996). *Reflex Response Times of Vastus Medialis Oblique and Vastus Lateralis in Normal Subjects and in Subjects With Patellofemoral Pain Syndrome*. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, **24(3)**, 160-165. doi:10.2519/jospt.1996.24.3.160

**Tablo 1. İstatistiksel Kıyaslamalar 1**

**Table 1. Statistical comparisons 1**

| Trial No | Mean muscle peak-force $\pm$ SD (N/kg) |                         |          |                         |                              |          |
|----------|----------------------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|------------------------------|----------|
|          | Patient:<br>Healthy m.                 | Control:<br>Dominant m. | p-values | Patient:<br>Operated m. | Control: Non-<br>dominant m. | p-values |
| 1        | 5.53 $\pm$ 1.88                        | 4.43 $\pm$ 1.56         | 0.096    | 5.70 $\pm$ 2.09         | 4.24 $\pm$ 1.75              | 0.069    |
| 2        | 6.10 $\pm$ 1.84                        | 4.03 $\pm$ 1.60         | 0.007*   | 5.94 $\pm$ 2.40         | 4.41 $\pm$ 1.76              | 0.144    |
| 3        | 5.89 $\pm$ 1.66                        | 4.63 $\pm$ 1.55         | 0.082    | 5.94 $\pm$ 2.37         | 4.68 $\pm$ 1.80              | 0.174    |
| 4        | 5.97 $\pm$ 2.27                        | 5.02 $\pm$ 1.79         | 0.355    | 5.96 $\pm$ 2.08         | 4.77 $\pm$ 1.74              | 0.128    |
| 5        | 6.40 $\pm$ 2.16                        | 4.77 $\pm$ 1.84         | 0.044*   | 6.25 $\pm$ 2.05         | 4.81 $\pm$ 1.56              | 0.103    |

**Tablo 2. İstatistiksel Kıyaslamalar 2**

**Table 2. Statistical comparisons 2**

| <i>Trial No</i> | <i>Mean muscle peak-force times <math>\pm</math>SD (s)</i> |                         |          |                         |                              |          |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-------------------------|------------------------------|----------|
|                 | Patient:<br>Healthy m.                                     | Control:<br>Dominant m. | p-values | Patient:<br>Operated m. | Control: Non-<br>dominant m. | p-values |
| 1               | 6.49 $\pm$ 3.01                                            | 8.06 $\pm$ 2.36         | 0.191    | 6.60 $\pm$ 2.92         | 7.19 $\pm$ 2.59              | 0.739    |
| 2               | 6.63 $\pm$ 2.81                                            | 7.87 $\pm$ 2.47         | 0.249    | 7.43 $\pm$ 3.01         | 7.07 $\pm$ 2.34              | 0.555    |
| 3               | 6.73 $\pm$ 2.57                                            | 7.23 $\pm$ 2.48         | 0.663    | 7.60 $\pm$ 2.09         | 7.21 $\pm$ 2.89              | 0.663    |
| 4               | 8.19 $\pm$ 3.08                                            | 7.40 $\pm$ 2.72         | 0.586    | 7.57 $\pm$ 2.72         | 6.71 $\pm$ 2.29              | 0.480    |
| 5               | 7.81 $\pm$ 2.31                                            | 6.04 $\pm$ 1.85         | 0.039*   | 6.32 $\pm$ 2.51         | 6.37 $\pm$ 2.08              | 0.624    |

Mailing address: A. Ruhi Soylu, Faculty of Health Sciences, Department of Biophysics, Hacettepe University, Ankara 06100, Turkey 0546 258 99 64

## ADDÜKTÖR STRAİNİ OLAN SPORCULARDA DİZ EKLEMİ KAS KUVVETİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

**Ezgi Ünüvar<sup>1</sup>, Tuğba Kocahan<sup>1</sup>, Bihter Akinoğlu**

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sporcu Eğitim ve Sağlık Araştırma Merkezi (SESAM), Ankara

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### ÖZET

#### Amaç

Amacımız tek taraflı addüktör straini geçirmiş olan sporcularda sağlam taraf ve etkilenmiş taraf diz eklemi kas kuvveti ve kas kuvvet dengesini karşılaştırmaktır.

#### Yöntem

Çalışmamıza milli takım düzeyinde olan ve en az 3 ay önce tek taraflı addüktör straini geçirmiş olan 9 sporcu dahil edildi. Sporcuların etkilenmiş ve etkilenmemiş alt ekstremitelerinin diz fleksör ve ekstansör kas kuvveti IsoMed 2000 cihazı ile ölçüldü. Sporcuların kas kuvvet ölçüm değerleri kaydedildi. Etkilenmemiş taraf kontrol olarak kullanıldı. Etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz eklemi kas kuvveti karşılaştırması Mann Whitney-U testi ile yapıldı.

#### Bulgular

Çalışmaya dahil edilen sporcuların 60°/sn ve 180°/sn açısal hızlarda dominant ve non-dominant taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvet değerleri arasında fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).

#### Tartışma

Çalışmamız sonucunda tek taraflı addüktör straini olan sporcularda sağlam taraf ile etkilenmiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvetinin birbirine benzer olduğu belirlendi. Addüktör strain yaralanmalarında kas kuvveti, kas kuvvet dengesi ve biomekaniksel dizilim bozuklukları gibi birçok faktör etkili olmaktadır. Çalışmamızda kontrol grubumuzun aynı kişinin sağlam tarafı olması addüktör strain mekanizmasını açıklayan birçok faktörü elimine etmektedir. Tek taraflı addüktör kas yaralanmasına sahip olan daha fazla sporcuda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Addüktör strain, kas kuvveti, kas kuvvet dengesi

## Assessment of the knee joint muscle strength in athletes with adductor muscle strain: A Pilot Study

### Purpose

Our purpose is to compare the muscular strength and muscle strength balance of the knee joints of the affected and the non-affected side of athletes who have had unilateral adductor strains.

### Method

Nine athletes who were at the level of the national team and who had undergone an adductor strain at least 3 months included in this study. The knee flexor and extensor muscle strength of the affected and unaffected extremities of the athletes were measured with the IsoMed 2000 devices. The isokinetic muscular strength measurements of the athletes were recorded. The unaffected side was used as a control. Mann Whitney-U test was used to compare muscle strength of affected and non-affected knee joints.

### Results

There are no differences between affected and non-affected side knee flexor and extensor isokinetic muscle strength in 60°/s and 180°/s angular velocities in athletes who have had unilaterally adductor muscle strain.

## Discussion

As a result of our study, it was determined that the flexor and extensor muscular strength of the knee joint of the athletes, who have had unilateral adductor muscles strain, were similar. There are so many risk factor of adductor muscle strain like; muscle strength, muscle strength balance and biomechanical alignment of lower extremities. Our study eliminates many factors that explain the adductor strain mechanism, by using the other extremities of the same person as control group. There is need for study evaluating more athletes having adductor muscle strain unilaterally.

**Keywords:** Adductor strain, muscle strength, muscle strength balance

**GİRİŞ:** Addüktör kas yaralanmaları, addüktör tendonların veya tendonların pubik kemiğe yapışma bölgesinin palpasyonu ile ağrı görülen bir muskulotendinöz ünite yaralanması olarak tanımlanır (1). Daha önce yapılmış çalışmalarda kasık yaralanmaları ile ilişkili birçok risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Bunlar; ileri yaş, yarış düzeyi ve deneyim, kalça abduksiyon ve rotasyon hareket açıklığı (2), izometrik kalça addüktör kas zayıflığı, artmış kalça abduktör/addüktör kuvvet oranı (3), zayıf vertikal atlama performansı ve daha önce geçirilmiş addüktör yaralanma (4) şeklinde tanımlanmaktadır. Kas kuvvet dengesinin kasık bölgesi yaralanmalarıyla ilişkisi bilinmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda abduktör-addüktör kas grubu veya addüktör-rektus abdominus kas grupları arasındaki denge incelenmiştir (2,5,6). Kuadriseps ve hamstring kasları diz fleksör ve ekstansör kasları olmalarının yanında iki eklem kat eden kas olmaları sebebiyle kalça fleksiyon ve ekstansiyon hareketi de yaptırmaktadırlar. Bu nedenle tek taraflı hamstring-quadriceps kas kuvvet dengesizlikleri pelviste rotasyonel değişikliklere sebep olarak pelvis biyomekanisini etkileyecek ve abduktör ve addüktör kasların yeterli kuvvet açığa çıkarmasına engel olacaktır (7). Bu bağlamda addüktör straini geçirmiş sporcularda diz eklemi yaralanma altında var olabilecek mekanizmaların belirlenmesinde yardımcı olabilir. Bu bilgiler ışığında amacımız tek taraflı addüktör straini geçirmiş olan sporcularda sağlam taraf ve etkilenmiş taraf diz eklemi kas kuvveti ve kas kuvvet dengesini karşılaştırmaktır.

**YÖNTEM:** Araştırmaya Gençlik ve Spor Bakanlığı, Spor Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığına performans ölçümleri için başvuran 9 (2 kadın, 7 erkek) sporcu (yaş ortalamaları: 15±1 yıl; boy uzunlukları: 1,77±0,11 m; vücut ağırlıkları 77,32±16,27 kg; spor yılları 6±2 yıl) dahil edildi (Tablo 1). Çalışmaya dahil edilme kriterleri; en az 3 ay önce geçirilmiş tek taraflı addüktör straine sahip olmak, alt ekstremitayı ilgilendiren başka herhangi bir ortopedik veya nörolojik yaralanmaya sahip olmamak ve en az 3 yıldır profesyonel olarak sporla ilgileniyor olmak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak olarak belirlendi.

Sporcuların izokinetik kas kuvveti İSOMED 2000 (D.& R. Ferstl GmbH, Hemau, Almanya) cihazı ile değerlendirildi. Teste başlamadan önce sporculara ısınma egzersizi olarak 10 dakika buyunca düşük şiddetli koşu yaptırıldı. Testler oturma pozisyonunda uygulandı. Sporcular cihazın omuz aparatı ile omuzlar üzerinden, stabilizasyon bantları ile bel ve distal femur üzerinden stabilize edildi. Pivot nokta femurun lateral kondili olacak şekilde ayarlandı. Testler sırasında sporculara sözlü olarak cesaret verildi. Etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz fleksör ve ekstansör kaslarının kuvveti 60°/sn ve 180°/sn hızlarda konsantrik olacak şekilde değerlendirildi. Değerlendirmede her hareket ve hızdan önce 3 tekrarlık ısınma ve anlama hareketi yaptırıldı. Değerlendirme sonucunda; diz fleksör ve ekstansör kasları için 60°/sn ve 180°/sn hızlarda ayrı ayrı kas kuvveti değerleri kaydedildi.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı veriler

|           | Ortalama-SS |
|-----------|-------------|
|           | Average     |
| Yaş (yıl) | 15±1        |

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Boy (m)                   | 1,77±0,11   |
| Kilo (kg)                 | 77,32±16,27 |
| VKİ (kg/cm <sup>2</sup> ) | 25,13±4,48  |
| Spor Yaşı (yıl)           | 6±2         |

**BULGULAR:** Çalışmaya dahil edilen sporcuların 60°/sn ve 180°/sn açısal hızlarda etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvet değerleri arasında fark olmadığı belirlendi (p>0,05).

**TARTIŞMA:** Çalışmamız sonucunda tek taraflı addüktör starini olan sporcularda sağlam taraf ile etkilenmiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvetinin birbirine benzer olduğu belirlendi. Literatürde addüktör yaralanması olan sporcularla yapılmış benzer sadece bir adet çalışma mevcuttur. Ludwig ve ark. tek taraflı addüktör yaralanması olan futbolcu bireyde yatıkları çalışmasında sporcunun diz ekstansör kas kuvvetinin birbirinden farklı olduğu ve diz fleksör ekstansör kas kuvvet dengesizliğinin bulunduğunu bildirmiş ve bunun da pelviste tek taraflı anterior tilte neden olarak simfizis pubis üzerinde parçalama kuvvetleri açığa çıkaracaklarını bildirmişlerdir. 3 aylık kas kuvvet dengesizliğini hedefleyen bir rehabilitasyon programı ile sporcuda semptomlarda rahatlama oluştuğunu bildirmişlerdir (8).

Addüktör strain yaralanmalarında kas kuvveti, kas kuvvet dengesi ve biomekaniksel dizilim bozuklukları gibi birçok faktör etkili olmaktadır. Çalışmamızda kontrol grubumuzun aynı kişinin sağlam tarafı olması addüktör strain mekanizmasını açıklayan birçok faktörü elimine etmektedir. Tek taraflı addüktör kas yaralanmasına sahip olan daha fazla sporcuda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

**SONUÇ:** Çalışmamız sonucunda tek taraflı addüktör starini olan sporcularda sağlam taraf ile etkilenmiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvetinin birbirine benzer olduğu kuadriseps-hamstring kas kuvveti ve kas kuvvet dengesinin addüktör yaralanmalarla ilişkisi olmadığı belirlendi. Addüktör kas yaralanmasına sahip sporcularda yapılacak daha geniş örnekleme sahip benzer çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Tablo 2.** Etkilenmiş taraf ile etkilenmemiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvetinin karşılaştırılması

|                      |               | Etkilenmiş taraf | Etkilenmemiş taraf | Z      | P*    |
|----------------------|---------------|------------------|--------------------|--------|-------|
| 60°/sn               | PT            | 118,24±36,29     | 120,40±32,5        | -0,131 | 0,931 |
| Fleksiyon            | PT/W          | 1,57±0,33        | 1,65±0,33          | -0,533 | 0,605 |
|                      | Tekrar Sayısı | 2 (1-4)          | 2 (1-5)            | -0,183 | 0,863 |
|                      | Açı           | 29,78±11,89      | 24,33±4,72         | -0,666 | 0,546 |
| 60°/sn               | PT            | 234,86±56,78     | 239,56±48,20       | -0,221 | 0,863 |
| Ekstansiyon          | PT/W          | 3,06±0,74        | 3,11±0,71          | -0,133 | 0,931 |
|                      | Tekrar Sayısı | 2 (1-4)          | 2 (1-2)            | -1,591 | 0,161 |
|                      | Açı           | 61±7,57          | 63,11±5,58         | -0,445 | 0,666 |
| 60°/sn Flek/Ekst (%) |               | 50,68±9,48       | 50,03±9,62         | -0,132 | 0,931 |
| 180°/sn              | PT            | 88,33±31,59      | 92,56±22,94        | -0,530 | 0,605 |
| Fleksiyon            | PT/W          | 1,14±0,31        | 1,21±0,21          | -0,751 | 0,489 |
|                      | Tekrar Sayısı | 3 (1-7)          | 4 (1-18)           | -1,167 | 0,258 |



|                              |                      |              |              |        |       |
|------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------|-------|
|                              | <b>Açı</b>           | 24,33±6,28   | 18,89±10,73  | -1,641 | 0,113 |
| <b>180°/sn</b>               | <b>PT</b>            | 160,86±45,85 | 170,21±36,72 | -0,397 | 0,730 |
| <b>Ekstansiyon</b>           | <b>PT/W</b>          | 2,09±0,50    | 2,19±0,39    | -0,089 | 0,931 |
|                              | <b>Tekrar Sayısı</b> | 3 (1-13)     | 2 (1-4)      | -1,353 | 0,190 |
|                              | <b>Açı</b>           | 60,22±4,60   | 57,44±7,23   | -0,756 | 0,489 |
| <b>180°/sn Flek/Ekst (%)</b> |                      | 54,22±9,69   | 54,33±5,83   | -0,665 | 0,546 |

\*Independent sample t testi

## KAYNAKÇA

1. Lynch SA, Renstrom PA. Groin injuries in sport: treatment strategies. Sports Med. 1999;28(2):137-144
2. Tyler TF, Nicholas SJ, Campbell RJ, McHugh MP. The association of hip strength and flexibility on the incidence of groin strains in professional ice hockey players. Am J Sports Med. 2001;29(2):124-128.
3. Engebretsen AH, Myklebust G, Holme I, Engebretsen L, Bahr R. Intrinsic risk factors for groin injuries among male soccer players: a prospective cohort study. The American Journal of Sports Medicine. 2010 Oct;38(10):2051-7.
4. Häggglund M, Waldén M, Ekstrand J. Previous injury as a risk factor for injury in elite football: a prospective study over two consecutive seasons. British journal of sports medicine. 2006 Sep 1;40(9):767-72.
5. Angoules AG. Osteitis pubis in elite athletes: Diagnostic and therapeutic approach. World Journal of Orthopedics 2015; 6: 672–679
6. Thorborg K, Serner A, Petersen J et al. Hip adduction and abduction strength profiles in elite soccer players: implications for clinical evaluation of hip adductor muscle recovery after injury. The American journal of sports medicine 2011; 39: 121–126
7. Garvey JF, Read JW, Turner A. Sportsman hernia: what can we do? Hernia 2010; 14: 17–25
8. Ludwig, O., and J. Kelm. "Groin Pain and Muscular Imbalance of Quadriceps and Hamstrings in an Elite Soccer Player—A Case Study." Sportverletzung Sportschaden: Organ der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin 30.3 (2016): 163-167.

## FIZYOLOJİK PES PLANUSU OLAN BİREYLERDE KALÇA DİNAMİK KAS KUVVETİ İLE DİNAMİK DENGİ ARASINDAKİ İLİŞKİ - PILOT ÇALIŞMA

Yusuf TOPAL<sup>1</sup>, Sibel BOZGEYİK<sup>1</sup>, Gizem İrem KINIKLI<sup>1</sup>, Hande GÜNEY-DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Fizyolojik pes planus (FPP) çeşitli nedenlerle sık karşılaşılan ve alt ekstremité biyomekanisini olumsuz etkileyebilen bir durumdur. Kalça abduktör ve eksternal rotator kas kuvvetindeki kayıplar ise alt ekstremité biyomekanikini etkileyen diğer bir faktördür. Son yıllarda kalça eksternal rotator ve abduktör kuvvetini beraber değerlendirmek için 'kalça dinamik değerlendirme testi' kullanılmaktadır. Yapılan çalışmalar, bu testin kalça dinamik kas kuvveti için geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, FPP'si olan bireylerde kalça dinamik kas kuvveti ile dinamik denge arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Yöntemler:** Çalışmaya 21 ile 27 yaşları arasında FPP'li 16 birey (6E;10K) katıldı. Patolojik pes planusu olan ve alt ekstremitesinde herhangi bir yaralanma öyküsü bulunan bireylerse çalışma dışı bırakıldı. Pes planus seviyesinin belirlenmesi için ayakta dik duruş pozisyonunda subtalar açı gonyometre ile ölçüldü. Kalça dinamik kas kuvveti, el dinamometresi ile değerlendirildi. Dinamik dengenin değerlendirilmesinde ise Y denge testi kullanıldı. Değerlendirmelerin tümü dominant ekstremité üzerinde gerçekleştirildi. Kalça dinamik kas kuvveti ile dinamik denge arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Bireylerin yaşları  $22,5 \pm 1,34$  yıl; kiloları  $65,8 \pm 15,46$  kg ve boyları  $170 \pm 9$  cm idi. Subtalar açı ortancası  $7 (5-9)^\circ$ , kalça dinamik kas kuvveti ortancası  $217 (137,25-252,45)$  N, dominant taraf Y denge öne uzanma oranı  $\%71,5 (67,98 - 76,83)$  idi. Bireylerin kalça dinamik kuvveti ile dominant bacak Y denge öne uzanma testi arasında pozitif yönde orta seviyede ilişki bulundu ( $p=0,02$ ;  $r=0,57$ ). Kalça dinamik kas kuvveti daha iyi olan bireyler öne daha fazla uzanabildiler. **Sonuçlar:** FPP'si olan bireylerde kalça dinamik kas kuvvetinin dinamik denge ile olan ilişkisi nedeniyle kalça dinamik kas kuvvetini arttırmayı hedefleyen fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalça, Pes planus

### Relationship Between Dynamic Hip Muscle Strength and Dynamic Balance in Individuals with Physiological Pes Planus – A Pilot Study

Yusuf TOPAL<sup>1</sup>, Sibel BOZGEYİK<sup>1</sup>, Gizem İrem KINIKLI<sup>1</sup>, Hande GÜNEY-DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara

**Introduction and Purpose:** Physiological Pes Planus (PPP) is a condition that is encountered for various reasons and can affect the lower extremity biomechanics negatively. The loss of hip abductor and external rotator muscle strength is another factor affecting the lower extremity biomechanics. In recent years, 'hip dynamic assessment test' has been used to evaluate joint external rotator and abductor strength. Studies show that this test is a valid reliable test that provides information on hip dynamic muscle strength. The aim of this study is to investigate the relationship between hip dynamic muscle strength and dynamic balance in individuals with PPP. **Methods:** Sixteen individuals (6M; 10F) with PPP aged between 21-27 years were included in this study. Individuals with pathologic pes planus and any injuries in the lower extremity were excluded from the study. The subtalar angle was measured with a goniometer in the standing position to determine the level of pes planus. Hip dynamic muscle strength was assessed by hand-dynamometer. The Y-balance test was used to evaluate the dynamic balance. All of the evaluations were performed on the dominant extremities. The relationship between hip dynamic muscle strength and dynamic balance was assessed by Spearman correlation analysis. **Results:** The average age of the individuals was  $22.5 \pm 1.34$  years; the weight was  $65.8 \pm 15.46$  kg and the length was  $170 \pm 9$  cm. The mean angle of the tibia was  $7 (5-9)^\circ$ , the hip dynamic muscle strength average was  $217 (137.25-$

252.45)N, and the dominant side Y-balance was 71.5(67.98–76.83)%. There was a significant correlation between the hip dynamic force of the individuals and the dominant leg Y-balance front extension test( $p=0.02$ ;  $r=0.57$ ). Individuals with better hip muscle strength could reach more forward. **Conclusion:**Dynamic balance is associated with hip dynamic muscle strength in individuals with PPP. It is thought that physiotherapy and rehabilitation programs to increase hip dynamic muscle strength in individuals with PPP will help to improve the dynamic balance.

**Key words:** Flatfoot, Hip

## Giriş ve Amaç

Pes planus ayağın longitudinal arkında ağırlık aktarma sırasında düzleşme olarak tanımlanan ve klinikte sık karşılaşılan bir durumdur (Şenaran 2006). Ağırlık aktarırken arka ayağın valgusu, orta ayağın medial longitudinal arkının kaybolması ve ön ayağın arka ayağa göre supinasyonu da pes planus şeklinde tanımlanabilir (Şenaran 2006). Pes planus, Staheli tarafından fizyolojik ve patolojik olmak üzere 2'ye ayrılmıştır (Staheli 1987, Staheli, Chew et al. 1987). Dünya Sağlık Örgütü de fizyolojik pes planusu (FPP) ayak valgus deformitesine yol açan kazanılmış bir eklem problemi olarak tanımlamıştır (Banwell ve ark., 2014).

FPP'nin özellikle artmış alt ekstremité yorgunluğu, aşil tendinopati, osteoartrit, patellofemoral problemler ve kalça ağrısı ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Franco 1987, Shibuya ve ark., 2010, Jung ve ark., 2011). Kalça abduktör, external rotator ve ekstansör kaslarının zayıflığı ve uygun olmayan aktivasyonunun özellikle ayak bileği burkulmaları ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Friel ve ark. 2006). Bu kaslardaki zayıflık ve uygun olmayan aktivasyonunun günlük aktiviteler ve spor sırasında kalça eklemi adduksiyon ve internal rotasyona götürerek alt ekstremité düzgünlüğünü bozduğu söylenmektedir (Cronin ve ark., 2016, Cronström ve ark., 2016). Pes planus özellikle talusun medial rotasyonu ve medial ark yüksekliğinde azalmayla karakterizedir. Bu durum ağrı ile birlikte yürüme hızını ve dengeyi etkileyerek düşme riski oluşturur (Menz ve ark., 2006, Frances ve ark., 2015).

Literatürde, FPP'li bireylerin kalça dinamik kas kuvvetleri ile dinamik dengeleri arasındaki ilişkiyi incelen çalışmalar rastlanmamıştır. Çalışmamızın amacı, FPP'li bireylerin kalça dinamik kas kuvvetleri ile dinamik dengeleri arasındaki ilişkiyi incelemektir; hipotezimiz ise FPP'li bireylerin kalça çevresi kaslarının dinamik kas kuvveti arttıkça aynı şekilde dinamik dengelerinin de artacağı yönündedir.

## YÖNTEM

Çalışmamıza Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde yaşları 21 ile 27 arasında olan fizyolojik pes planuslu 16 birey (6 erkek ve 10 kadın) dahil edildi. Çalışmamız gözlemsel ve kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya 18-30 yaş arasında, herhangi bir kas iskelet sistemi, denge problemi ya da cerrahi öyküsü olmayan gönüllü bireyler dahil edildi. Kronik ayak bileği instabilitesi, diz ya da kalça ekleminde ağrısı olan, geçirilmiş omurga cerrahisi öyküsü olan bireyler çalışmaya dahil edilmedi.

### Pes Planus Değerlendirmesi:

Pes planus ölçümü, subtalar açı değerlendirilerek yapıldı. Bireylerin çıplak ayakla, ayakta dik duruş pozisyonunda her iki ayağa tam ağırlık aktarırken universal gonyometre ile subtalar açıları ölçüldü. Bireylerin dominant ekstremitelerinde ölçüm yapıldı. Literatürde ağırlık aktarılarak yapılan subtalar açı ölçümlerinde, 0-4° valgus normal, 5-20° valgus fizyolojik pes planus, 20° üzeri valgus ise patolojik pes planus olarak nitelendirilmektedir (Bailey ve ark., 1984).

### Kalça Dinamik Kas Kuvveti Değerlendirmesi:

Kalça dinamik kas kuvveti, yan yatış pozisyonunda kalça ve diz 45° fleksiyonda Lafeyette ® Manuel kas testi cihazı yardımı ile ölçüldü (Şekil 1). Üç ölçüm yapılarak en iyi değer kaydedildi. Literatürde bu ölçüm, kalça kaslarının izometrik testi olarak da geçmektedir. Kalça abduksiyon, ekstansiyon ve eksternal rotasyon kas kuvvetlerinin toplanıp ortalaması ile elde edilen bu değer, dinamik kalça kas kuvveti yerine kullanılabileceği belirtilmiştir (Almeida ve ark., 2017).

### Dinamik Denge Değerlendirmesi:

Dinamik denge değerlendirme, için “Y denge testi” kullanılmıştır. Bu test dinamik dengeyi değerlendiren, “Star-Excursion Balance Test”’in (SEBT) modifiye edilmiş bir halidir. Çalışmamızda, Y denge testinin sadece öne uzanma parametresi kullanıldı (Chimera ve ark., 2015). Bireylerden elleri belinde, dominant bacakları üzerinde ayakta dururken diğer bacakları ile uzanabildikleri kadar öne uzanmaları istendi. Değerlendirmeye geçilmeden önce 6 sefer deneme yapmaları istendi. Daha sonra dinlenmeleri için 1 dk. ara verildi. Daha sonra 30 sn aralıkla 3’er deneme yapmaları istendi ve elde edilen en iyi değer santimetre (cm) cinsinden kaydedildi. Bacak uzunluklarının testi etkilememesi için bireylerin bacak uzunlukları kaydedildi ve (mesafe/bacak uzunluğu) X 100 formülü ile normalize edildi.

### *İstatistiksel Analiz*

Çalışmadan elde edilen veriler, IBM SPSS 22.0 (IBM Statistical Package for the Social Sciences 22.0 (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı 22.0) paket programı ile analiz edildi. Normal dağılmayan veriler arası ilişki analizinde ise nonparametrik test olan “Spearman Korelasyon Testi” kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlendi.

### **Bulgular:**

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları  $22,5\pm1,34$  yıl; kilo ortalamaları  $65,8\pm15,46$  kg ve boy ortalamaları  $170\pm9$  cm idi. Subtalar açısı ortancası  $7 (5-9)^\circ$ , kalça dinamik kas kuvveti ortancası  $217 (137,25-252,45)$  N, dominant taraf Y denge öne uzanma oranı  $\%71,5 (67,98 - 76,83)$  idi. Bireylerin kalça dinamik kuvveti ile dominant bacak Y denge öne uzanma testi arasında pozitif yönde orta seviyede ilişki bulundu ( $p=0,02$ ;  $r=0,57$ ) (Tablo 1). Bireylerin kalça dinamik kas kuvvetleri ile dinamik dengeleri arasındaki ilişki Tablo 2’de gösterilmiştir. Kalça dinamik kas kuvveti daha iyi olan bireyler öne daha fazla uzanabildiler. Kalça dinamik kas kuvveti ve dinamik denge arasında pozitif yönde orta seviyede ilişki bulunmuştur.

### **Tartışma ve Sonuç:**

Çalışmamızın hipotezi fizyolojik pes planuslu bireylerde kalça dinamik kas kuvveti arttıkça dinamik dengenin de artacağı yönündeydi. Çalışmamızda hipotezimizi destekler şekilde kalça dinamik kas kuvveti ile dinamik denge arasında pozitif yönde orta seviyede ilişki bulundu.

Pes planus yürüyüşte bozulmuş yük dağılımı, ayak bileğinde fazla stress oluşumu, diz ekleminin medial ve lateralinde parçalayıcı kuvvetlere ve kalçada kompensatuar internal rotasyona sebep olmaktadır (Tang ve ark., 2015). Friel ve ark. bir çalışmada kalça abduktör, ekstansör ve eksternal rotatör kas kuvvetlerinin ayak ve ayak bileği biyomekanisi ile yakından ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (Friel ve ark., 2006). Bu çalışma sonuçlarımızı destekler niteliktedir.

Sonuç olarak; FPP’si olan bireylerde kalça dinamik kas kuvvetini arttırmaya yönelik uygulanacak fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının bireylerin dinamik dengelerini de geliştirmeye yardımcı olacağı düşünülmektedir. Fakat bu durumun daha iyi gösterilebilmesi için örneklem büyüklüğünün artırılmasına ve konuyla ilgili randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Tablo 1.** Subtalar açısı, kalça dinamik kas kuvveti ve dinamik denge değerleri

|                               | Ortanca (%25-%75 aralık) |
|-------------------------------|--------------------------|
| Subtalar Açısı ( $^\circ$ )   | 7 (5 - 9 )               |
| Kalça Dinamik Kas Kuvveti (N) | 217 (137,25 – 252,45)    |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Y Denge Testi Öne Uzanma (%) | 71,5 (67,98 – 76,83) |
|------------------------------|----------------------|

**Tablo 2.** Kalça dinamik kas kuvveti ve dinamik denge arasındaki ilişki

|                                  |               | <b>p</b>   | <b>r</b> |
|----------------------------------|---------------|------------|----------|
| <b>Kalça dinamik kas kuvveti</b> | Dinamik denge | $p < 0,02$ | 0.57     |

\*Spearman Korelasyon Testi ,  $p < 0.05$

**Şekil 1.** Kalça dinamik kas kuvveti ölçümü



#### KAYNAKLAR

- Almeida, G. P. L. ve ark.** (2017). "Reliability and Validity of the Hip Stability Isometric Test (HipSIT): A New Method to Assess Hip Posterolateral Muscle Strength." *JOSPT*. **47**(12): 906-913.
- Bailey, D. ve ark.** (1984). "Subtalar joint neutral. A study using tomography." *J Am. Podiatry Assoc.* **74**(2): 59-64.
- Banwell, H. A. ve ark.** (2014). "Foot orthoses for adults with flexible pes planus: a systematic review." *J. Foot Ankle Res* **7**(1): 23.
- Chimera, N. J. ve ark.** (2015). "Injury history, sex, and performance on the functional movement screen and Y balance test." *J Athl Train* **50**(5): 475-485.
- Cronin, B. ve ark.** (2016). "Greater hip extension but not hip abduction explosive strength is associated with lesser hip adduction and knee valgus motion during a single-leg jump-cut." *Orthop J Sports Med.* **4**(4): 2325967116639578.
- Cronström, A. ve ark.** (2016). "Modifiable factors associated with knee abduction during weight-bearing activities: a systematic review and meta-analysis." *Sports Med.* **46**(11): 1647-1662.
- Frances, J. and D. Feldman** (2015). "Management of idiopathic and nonidiopathic flatfoot." *Instructional course lectures* **64**: 429-440.
- Franco, A. H.** (1987). "Pes cavus and pes planus: analyses and treatment." *Phys Ther.* **67**(5): 688-694.
- Friel, K. ve ark.** (2006). "Ipsilateral hip abductor weakness after inversion ankle sprain." *J Athl Train* **41**(1): 74.

**Jung, D.-Y. ve ark.** (2011). "Effect of foot orthoses and short-foot exercise on the cross-sectional area of the abductor hallucis muscle in subjects with pes planus: A randomized controlled trial 1." *J Back Musculoskelet Rehabil.* **24**(4): 225-231.

**Menz, H. B. ve ark.** (2006). "Foot and ankle risk factors for falls in older people: a prospective study." *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* **61**(8): 866-870.

**Shibuya, N. ve ark.** (2010). "Characteristics of adult flatfoot in the United States." *J Foot Ankle Surg.* **49**(4): 363-368.

**Staheli, L.** (1987). "Evaluation of planovalgus foot deformities with special reference to the natural history." *J. Am. Podiatr. Med. Assoc.* **77**: 2-6.

**Staheli, L. T. ve ark.** (1987). "The longitudinal arch. A survey of eight hundred and eighty-two feet in normal children and adults." *J Bone Joint Surg Am* **69**(3): 426-428.

**Şenaran, H.** (2006). "Çocuklarda Pes Planus Tanımı, Doğal Seyri ve Tedavi Seçenekleri." *TOTBİD Dergisi* **5**(2).

**Tang, S. F.-T. ve ark.** (2015). "The effects of total contact insole with forefoot medial posting on rearfoot movement and foot pressure distributions in patients with flexible flatfoot." *Clin Neurol Neurosurg.* **129**: S8-S11.

İletişim adresi Sibel BOZGEYİK [sibelbozgeyikk@gmail.com](mailto:sibelbozgeyikk@gmail.com)

**Tel:** 03123052396

**Adres:** Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
06100, Samanpazarı, Altındağ, Ankara/Türkiye

## YAYIN HAKKI DEVİR SÖZLEŞMESİ

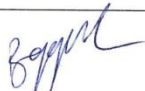
Biz aşağıda imzası bulunan kişiler,

**“Fizyolojik Pes Planusu Olan Bireylerde Kalça Dinamik Kas Kuvveti ile Dinamik Denge**

**Arasındaki İlişki - Pilot Çalışma”** isimli makalenin tüm yayın haklarını 16. Uluslararası Spor

Bilimleri Kongresi düzenleme kuruluna devrediyoruz.

Aşağıda imzası olan yazarlar makaleyi dikkatlice okumuşlardır ve içeriği, dili ve biçimi konusunda fikir birliği içindedirler. Makalenin özgün olduğunu, başka bir dergide yayımlanmadığını ve başka bir dergiye yayımlanmak üzere gönderilmediğini beyan ederler.

| Ad- Soyad          | Tarih      | İmza                                                                                | e-posta                      |
|--------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Yusuf TOPAL        | 26.11.2018 |  | fatyusuftopal@hotmail.com    |
| Sibel BOZGEYİK     | 26.11.2018 |  | sibelbozgeyik@gmail.com      |
| Gizem İrem KINIKLI | 26.11.2018 |  | gizemirem83@yahoo.com        |
| Hande GÜNEY-DENİZ  | 26.11.2018 |  | hande.guney@necettipe.edu.tr |



## ADOLESAN KADIN UZUN ATLAYICILARIN YARIŞMA PERFORMANSLARINDAKİ BAZI BIYOMEKANİK FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Tuncay Örs<sup>1</sup>, Işık Bayraktar<sup>2</sup>,

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye<sup>1</sup>

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Alanya, Türkiye<sup>2</sup>

**Giriş ve Amaç:** Uzun atlamada amaç, sporcunun belirlenen koşu yolunda hız kazanarak basma tahtasından kum havuzuna doğru mümkün olan en uzak noktaya atlayışını gerçekleştirmesidir. Teknik olarak 4 aşamaya ayrılır (yaklaşma-koşusu, sıçrama, uçuş ve iniş-konma). Bu araştırmada, uzun atlamada performans bileşeni olarak kabul gören biyomekanik faktörler incelenmiş, Türk adolesan kız uzun atlayıcıların atladıkları mesafeler ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler tespit edilmiştir.

**Yöntem:** Araştırmada kadın uzun atlayıcıların tekniklerindeki biyomekanik faktörlerin, atlanan mesafe ile ilişkileri incelenmiştir. Araştırmaya 2018 yılında Türkiye U18 (n=24) ve U20 (n=12) Şampiyonaları'na katılan toplam 36 kadın uzun atlayıcı (yaş:16.3±1.5yıl) katılmıştır. Yaklaşma koşusunun son on metrelik bölümündeki hız değerlerinin hesaplanmasında fotoseller yardımıyla ölçülen süre değerleri kullanılmıştır. Bu fotoseller sıçrama tahtasının 1m, 6m ve 11m arkasına yerleştirilmiştir. Her atlayış için 11m-6m bölümü ( $V_1$ ), 6m-1m bölümü ( $V_2$ ), toplam 10m ( $V_{10}$ ),  $V_2$  ve  $V_1$  ( $V_{hiz\_kaybi}$ ) arasındaki farklar hesaplanmıştır. Sporcuların yarış sırasındaki resmi atlama mesafeleri kaydedilmiştir. Ayağın yere ilk temas ettiği (TD)-Diz açısı, TD-Gövde açısı, TD-Uyluk açısı, TD-Vücut ağırlık merkezinin yerden yüksekliği, TD-Ağırlık merkezi arası uzaklık, en düşük diz açısı, sıçramada yerle temasın kesildiği andaki (TO)-Diz açısı, TO-Gövde açısı, TO-Uyluk açısı, TO-Vücut ağırlık merkezinin yerden yüksekliği (CoM), TO-Ağırlık merkezi arası uzaklık, TD-TO Arası yatay mesafe ( $V_h$ ), TD-TO Arası dikey mesafe ( $V_v$ ), TO-süresi ve TO çıkış açılarının belirlenmesi için görüntü alınan kayıtlarının (120fps) 2D analizleri Kinovea-0.8.15 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde, Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Atlanan mesafe ile yaklaşma koşu hız değişkenleri arasında yüksek düzeyde, pozitif ( $V_{10}$ : $r=0.85$ ;  $p<0.05$ ) ilişkiler tespit edilmiştir. Bir başka performans bileşeni olan destek süresi ile mesafe arasında ise düşük düzeyde negatif (TO-süre: $r=-0.42$ ;  $p<0.05$ ), yaklaşma koşu hızı değişkenleri ile de orta düzeyde negatif ilişkiler bulunmuştur ( $V_1$ : $r=-0.63$ ;  $p<0.05$ ). TD-Gövde açısı ile hız değişkenleri arasında da düşük düzeyde ve pozitif ilişkiler görülmüştür ( $V_1$ : $r=0.38$ ;  $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Türk adolesan kadın uzun atlayıcı grubu için yaklaşma koşu hızının performansın en etkili belirleyicisi olduğu söylenebilir. Sıçramadaki destek süresinin hem atlanan mesafe hem de koşu hızı ile ilişkili olması sporcunun reaktif kuvvet yetisinin performansın önemli belirleyicisi olduğunu düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uzun atlama, kadın, biyomekanik, reaktif kuvvet

## Adolesan Kadın Uzun Atlayıcıların Yarışma Performanslarındaki Bazı Biyomekanik Faktörlerin İncelenmesi

**GİRİŞ:** Uzun atlamada amaç, sporcunun belirlenen koşu yolunda hız kazanarak basma tahtasından kum havuzuna doğru mümkün olan en uzak noktaya atlayışını gerçekleştirmesidir (Bayraktar ve Çilli, 2018). Sporcunun atlayışını yaptıktan sonra kum havuzunda basma tahtasına doğru en yakın bıraktığı izden sıçrama çizgisine ya da uzantısına doğru ölçülen yatay mesafe, resmi mesafe olarak tanımlanırken; gerçek mesafe, sporcunun kum havuzunda basma tahtasına doğru en yakın bıraktığı izden sıçrama ayağının parmak ucu arasındaki yatay mesafeyi belirtmektedir (IAAF, 2013). Sıçramada kayıp ise sıçrama ayağı parmak ucu ile sıçrama çizgisi arasındaki yatay mesafedir (Hay, 1999). Uzun atlama teknik olarak 4 aşamaya ayrılmaktadır: (a) Yaklaşma koşusu, (b) Sıçrama, (c) uçuş ve (d) İniş-konma. Uzun atlamada toplam mesafe performansının atlayış bölümlerine oranını araştıran bir çalışmada, sıçrama için (L1) %5.4, uçuş için (L2) %92.9 ve konma için (L3) %8.0 oranları bulunmuştur (Hay ve ark., 1986). Uzun atlamada, yatay hız öncelikli koşul olduğu için, uzun atlamadaki başarı büyük ölçüde sporcuların hızına bağlıdır. Bu yüzden üst düzey uzun atlayıcılardan bazılarının, aynı zamanda yine üst düzey sprinterler olduğu bilinir (Derse ve ark., 2012). 2009 IAAF Dünya Atletizm Şampiyonası uzun atlama biyomekaniksel analiz raporuna bakıldığında da hem kadın hem de erkek atletlerden üst sıralarda yer alanların daha yüksek hızlanma koşu hızına sahip olduğu görülmektedir (Hommel, 2009). Koşu hızının belli bir ritim ile artması beklenmektedir ve yaklaşma koşusunun son 10 metrelik bölümünde sporcunun hızının, performansın en önemli belirleyicisi olduğu bildirilmektedir (Bayraktar ve Çilli, 2018). Bu çalışmada, uzun atlamada performans bileşeni olarak kabul gören biyomekanik faktörler incelenmiş, Türk adolesan kız uzun atlayıcıların yarışma performansları ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

**METOT:** Araştırmaya 2018 yılında Türkiye U18 (n=24) ve U20 (n=12) Şampiyonaları'na katılan toplam 36 kadın uzun atlayıcı (yaş:16.3±1.5yıl) katılmıştır. Yaklaşma koşusunun son on metrelik bölümündeki hız değerlerinin hesaplanmasında kablosuz fotoseller (Witty, Microgate, Bolzano, İtalya) yardımıyla ölçülen süre değerleri kullanılmıştır. Bu fotoseller sıçrama tahtasının 1m, 6m ve 11m arkasına yerleştirilmiştir. Her atlayış için 11m-6m bölümü (V<sub>1</sub>), 6m-1m bölümü (V<sub>2</sub>), toplam 10m (V<sub>10</sub>), V<sub>2</sub> ve V<sub>1</sub> (Vhız kaybı) arasındaki farklar hesaplanmıştır. Sporcuların yarış sırasındaki resmi atlama mesafeleri kaydedilmiştir. TD-Diz açısı, TD-Gövde açısı, TD-Uyluk açısı, TD-Vücut ağırlık merkezinin yerden yüksekliği, TD-Ağırlık merkezi arası uzaklık, en düşük diz açısı, TO-Diz açısı, TO-Gövde açısı, TO-Uyluk açısı, TO-Vücut ağırlık merkezinin yerden yüksekliği (CoM), TO-Ağırlık merkezi arası uzaklık, TD-TO Arası yatay mesafe, TD-TO Arası dikey mesafe, destek süresi ve TO çıkış açılarının belirlenmesi için sporcuların atlayışları saniyede 120 kare çekebilen (iPhone-8-plus) kamera ile kaydedilmiştir. Görüntülerin iki boyutlu analizi için, reflektif yansıtıcılar sporcuların her iki tarafına trochanter, anterior superior iliac, femoral epicondyle, lateral malleolus, acromion noktalarına konmuştur. Görüntülerin iki boyutlu analizleri Kinovea 0.8.15 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca sporcuların sıçrama tahtasındaki mesafe kayıpları da resmi dereceye eklenip gerçek derece olarak incelenmiştir. Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) paket programının deneme sürümü kullanılarak yapılmıştır. Katılımcıların tanımlayıcı bilgileri aritmetik ortalama±standart sapma (A.O±S.S) olarak hesaplanmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı test edildikten sonra Pearson Korelasyon Analizi (r) kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak için korelasyon istatistiği uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olacak şekilde belirlenmiştir.

**BULGULAR:** Çalışmada yer alan sporcuların yaş ortalamaları 16,3±1,5 yıl, yarış dereceleri 4,98±0,43 m, gerçek dereceleri 5,08±0,43 m, son 10 metre yatay hız ortalamaları 7,76±0,45 m/sn ve TO-süreleri 0,131±0,012 saniye olarak belirlenmiştir ve araştırma grubunun tanımlayıcı değerleri Tablo 1' de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırma grubunun bazı değişkenlerine ait ortalamama ve standart sapma değerleri

| Değişkenler        | n  | Ortalama | Standart Sapma |
|--------------------|----|----------|----------------|
| Yaş (yıl)          |    | 16,3     | 1,5            |
| Yarış Derecesi (m) |    | 4,98     | 0,43           |
| Gerçek Derece (m)  | 36 | 5,08     | 0,43           |
| TO Kayıp (m)       |    | 0,10     | 0,09           |
| Boy (cm)           |    | 167,3    | 4,9            |

|                          |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| Vücut Ağırlığı (kg)      | 51,2  | 4,0   |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | 18,3  | 1,2   |
| V <sub>1</sub> (m/s)     | 7,85  | 0,46  |
| V <sub>2</sub> (m/s)     | 7,59  | 0,45  |
| V <sub>10</sub> (m/s)    | 7,76  | 0,45  |
| TD-DizAçı (derece)       | 161,7 | 5,2   |
| TD-GövdeAçı (derece)     | 94,6  | 2,7   |
| TD-UylukAçı (derece)     | 54,3  | 8,5   |
| En düşük-Diz Aç (derece) | 136,3 | 4,8   |
| TO-Diz Aç (derece)       | 170,8 | 6,6   |
| TO-Gövde Aç (derece)     | 91,0  | 4,6   |
| TO-Uyluk Aç (derece)     | 99,8  | 5,6   |
| TO-CoM (cm)              | 96,7  | 5,0   |
| L1 (cm)                  | 26,6  | 4,2   |
| V <sub>v</sub> (m/s)     | 1,09  | 0,20  |
| V <sub>h</sub> (m/s)     | 7,26  | 0,62  |
| V <sub>m</sub> (cm)      | 14,2  | 2,4   |
| H <sub>m</sub> (cm)      | 95,0  | 8,6   |
| TO-süre (s)              | 0,131 | 0,012 |
| TO-açısı (derece)        | 21,6  | 1,7   |
| Vkayıp (m/s)             | 0,498 | 0,649 |

Atlanan mesafe ile yaklaşma koşu hız değişkenleri arasında yüksek düzeyde, pozitif (V<sub>1</sub>: r=0,81; p<0,05; V<sub>2</sub>: r=0,77; p<0,05; V<sub>10</sub>: r=0,85; p<0,05) ilişkiler tespit edilmiştir. Bir başka performans bileşeni olan destek süresi ile atlanan mesafe arasında ise düşük düzeyde negatif ilişki görülmüştür (TO-süre: r=-0,42; p<0,05) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Sporcuların uzun atlama mesafesi ile diğer değişkenlerin ilişkileri

| Değişkenler   |   | V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> | V <sub>10</sub> | TO-Süre |
|---------------|---|----------------|----------------|-----------------|---------|
| Gerçek derece | r | 0,81**         | 0,77**         | 0,85**          | -0,42*  |
|               | p | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 0,01    |

TO-Süre ve yaklaşma koşu hızı değişkenleri ile orta düzeyde negatif ilişkiler bulunmuştur (V<sub>1</sub>: r=-0,63; p<0,05; V<sub>2</sub>: r=-0,49; p=0,003; V<sub>10</sub>: r=-0,52; p<0,001). TD-Gövde açısı ile hız değişkenleri arasında düşük düzeyde ve pozitif ilişkiler görülmüştür (V<sub>1</sub>: r=0,38; p<0,05) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Sporcuların TO-Süreleri ile yaklaşma koşu hız değişkenlerinin ilişkileri

| Değişkenler |   | V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> | V <sub>10</sub> |
|-------------|---|----------------|----------------|-----------------|
| TO-Süre     | r | -0,63**        | -0,49**        | -0,52**         |
|             | p | 0,00           | 0,003          | 0,001           |

**TARTIŞMA:** Araştırmada uzun atlama kadın sporcularının son 10 metre (V<sub>10</sub>) koşu hızları incelendiğinde; ortalama 5,08 m atlayan sporcular için hızın 7,76 m/sn olduğu görülmektedir. Bayraktar ve Çilli' nin (2017) yapmış olduğu çalışmada ise; 5,00 m-5,49 m arası uzun atlayan kadın sporcular için son 10 metre koşu hızı (V<sub>10</sub>) 7,88 m/sn olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın sonuçları literatürde yer alan bu bilgiyi destekler biçimdedir. Araştırmalara göre uzun atlama performansı ile yatay hız arasında %96 oranında yüksek bir ilişki olduğu görülmüştür (Bridgett ve Linthorne, 2006). Bu çalışmada atlanan mesafe ile yaklaşma koşu hızı değişkenleri arasında bulunan yüksek düzeyde, pozitif ilişki de ( $r=0,85$ ) bu bilgiyi destekler niteliktedir.

Araştırmanın detaylı analiz bulguları incelendiğinde, ortalama sıçrama destek süresinin 0,131 saniye olduğu görülmüştür. Türk kadın uzun atlama sporcuları ile 2017 yılında yapılan çalışmada ise TO-süre=0,133 saniye olarak belirlenmiştir (Bayraktar ve Çilli, 2017). Çalışmamızda bulunan destek süresi ile bu çalışma değerleri paralellik göstermektedir. Uzun atlamada sıçrama ayağının zeminde 0,120 saniye kalması sonucu üst gövde alta oranla 60 cm öne hareket etmektedir. Buna "istenmeyen öne doğru rotasyon" denmektedir ve sıçramadaki yaklaşma koşu hızındaki kayıpların bu sürenin uzunluğu ile açıklanabileceği belirtilmektedir (Aygün, 1992). Bu çalışmada da; bir başka performans bileşeni olan destek süresi ile mesafe arasında düşük düzeyde negatif ilişki gözlenmiştir ( $r=-0,42$ ). Hay (1985), sıçrama esnasında tahtadaki destek süresinin, sıçramadaki yatay ve dikey hızı, bu hızlardaki değişimi ve dolayısıyla uçuş mesafesini etkileyen bir bileşen olması sebebiyle uzun atlama performansında etkili bir unsur olduğunu belirtmektedir. Bu sonuca bağlı olarak, uzun atlayıcıların sıçramadaki destek süreleri arttıkça atlama mesafelerinde azalma gözleneceği yorumu yapılabilir.

Uzun dönem atlet gelişimine (LTAD) göre kadınların fiziksel gelişimi ve antrenman yapabilirliği yönünden 16 yaşın önemli olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada U18 ve U20 kategorilerinde yarışan kadın sporcuların sürat yetilerinin yarışma performanslarının belirleyicisi olduğu görülmüştür. Bu sonucun, LTAD'ye göre (Ford et al., 2011) 16 yaşın hemen öncesinde tamamlanan "Sprint-2" evresindeki yaş ve sürat gelişim düzeyi ilişkisi ile açıklanabileceği düşünülmektedir.

**SONUÇ:** Türk adolesan kadın uzun atlayıcı grubu için yaklaşma koşu hızının performansın en etkili belirleyicisi olduğu söylenebilir. Sıçramadaki destek süresinin hem atlanan mesafe hem de koşu hızı ile ilişkili olması sporcunun reaktif kuvvet yetisinin performansın önemli belirleyicisi olduğunu düşündürmektedir. Adolesan dönemi sporcularda antrenman planlamasının, fizyolojik gelişim dönemlerine uygun olarak yapılması, uzun atlama performansını da arttıracığı yorumu yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Aygün T. Uzun Atlama. *Atlet Bilim ve Teknol Derg.* 1992;5(1):40-44.
- Bayraktar I, Çilli M. Estimation of jumping distance using run-up velocity for male long jumpers. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* 2018; 22(3), 124-129.
- Bridgett LA, Linthorne NP. Changes in long jump takeoff technique with increasing run-up speed. *J Sports Sci.* 2006;24:889-97.
- Işık – Çilli, Bayraktar-Dr Murat. "Uzun Ve Üç Adım Atlama Branşlarında Biyomekanik Analizler." 2017.
- Derse E, Hansen J, Tim O, Stolley S. *Track and Field Coaching Manual.* LA84 Foundation; 2012.
- Ford, Paul, et al. "The long-term athlete development model: Physiological evidence and application." *Journal of sports sciences* 29.4 (2011): 389-402.
- Hay JG, Miller JA, Canterna RW. The techniques of elite male long jumpers. *J Biomech.* 1986;19(10):855-866.
- Hay JG. Citius, altius, longius (faster, higher, longer): the biomechanics of jumping for distance. *J Biomech.* 1993;26:7-21.
- Hay JG. Effort distribution and performance of olympic triple jumpers. *J Appl Biomech.* 1999;15(1):36-51.
- Hommel H. Long Jump (Final Report) - Scientific Research Project Biomechanical Analyses at the IAAF World CH in Athletics - Berlin 2009 [Internet]. 2009 [updated 2009 Feb 10; cited 2017 Apr 10]. Available from: <https://www.iaaf.org/development/research>
- International Association of Athletics Federations. IAAF, Competition Rules 2016-2017. Imprimerie Multiprint: Monaco: Principality of Monaco, 2013.

## **An Examination of Some Biomechanical Factors in Competition Performance of Adolescent Female Long Jumpers**

**Tuncay Ors<sup>1</sup>, Isik Bayraktar<sup>2</sup>,**

Aydin Adnan Menderes University, Sport Sciences Faculty, Aydin, Turkey<sup>1</sup>

Alanya Alaaddin Keykubat University, Sport Sciences Faculty, Alanya, Turkey<sup>2</sup>

**Introduction and Aim:** In long jump, purpose of athlete is to gain velocity on running track, and achieve a jump from take-off board to the furthest point in sand. Technically divided into 4 stages (run-up, jumping, flight and landing). In this study, biomechanical factors considered as component of performance in long jump were investigated and relations between Turkish adolescent female long jumpers' jumping distance and other variables were determined.

**Method:** Relationship between biomechanical factors in techniques of female long jumpers and jumping distance were examined. Total of 36 female long jumpers (Age:  $16.3 \pm 1.5$  years) competing at U18 (n=24) and U20 (n=12) Turkish Championships attended to study. To calculate velocity values in last-ten-meters of approach run, time values measured with photocell were used. These photocells were placed behind 1m, 6m and 11m of the take-off board. For each jump differences between 11m-6m section ( $V_1$ ), 6m-1m section ( $V_2$ ), total 10m ( $V_{10}$ ),  $V_2$  and  $V_1$  velocity loss  $V_1$  ( $V_{\text{velocity loss}}$ ) were calculated. Official jumping distances for athletes during competition were recorded. To determine touch down (TD)-Knee angle, TD-Trunk angle, TD-Femur angle, TD-Height of center of gravity, the lowest knee angle, take-off (TO)-Knee angle, TO-Trunk angle, TO-Femur angle, TO-Height of center of gravity (CoM), TO-Distance between center of gravity, horizontal distance between TD-TO ( $V_h$ ), vertical distance between TD-TO ( $V_v$ ), TO duration and TO angle recorded videos (120fps) were analysed on Kinovea-0.8.15 software. Pearson correlation analysis were done for data analysis.

**Findings:** There was a high positive relationship between jumping distance and approach velocity ( $V_{10}$ :  $r=0.85$ ;  $p<0.05$ ). There was a low negative correlation with another performance variable TO duration and distance (TO duration:  $r=-0.42$ ,  $p<0.05$ ) and mid-range negative correlation with approach-run-variables ( $V_1$ :  $r=-0.63$ ;  $p<0.05$ ). There was low positive relationship between TD-Trunk-angle and velocity-variables ( $V_1$ :  $r=0.38$ ;  $p<0.05$ ).

**Conclusion:** It can be said that for Turkish adolescent female athletes approach run is the most effective determinant of the performance. The fact that the support duration is related to both the jumping distance and running velocity suggests that the athlete's reactive strength is an important determinant of the performance.

**Keywords:** Long jump, female, biomechanics, reactive strength

## An Examination of Some Biomechanical Factors in Competition Performance of Adolescent Female Long Jumpers

**INTRODUCTION:** The purpose of the long jump is to allow the athlete to jump to the farthest possible point from the climbing board to the landing pit by gaining speed in the determined runway (Bayraktar and Cilli, 2018). As the distance between the part of the trace She/he leaves on the sand that is the closest to the takeoff board and the jumping line, is defined as the official jumping distance; the real distance refers to the horizontal distance between the finger tip of the jumping foot and the track that it is the closest to the takeoff board (IAAF, 2013). The loss at jump is the horizontal distance between finger tip of the jumping foot and the jumping line (Hay, 1999). The long jump technique is divided into four: 1) Acceleration, 2) Jump, 3) Flight and 4) Landing. In a study investigating the proportion of total distance to jumping segments in long jump following percentiles were reported; 5.4% for jumping (L1), 92.9% for flight (L2) and 8.0% for landing. (Hay et al., 1986). As horizontal velocity is the priority condition for long jump, success in long jumping is mostly dependent on athletes' velocity. It is known that some high-level long jumpers are also high-level sprinters (Derse et al., 2012). This has been seen in the long jumping biomechanical analysis report of the 2009 IAAF World Athletics Championship. It was seen in both men and women that the athletes who came first had higher run-up velocities than others (Hommel, 2009). Running velocity is expected to increase with a certain rhythm and the velocity of the athlete in the last 10 meters are considered as the most important indicators of performance (Bayraktar and Cilli, 2018). In this study, biomechanical factors which are considered as performance components in long jump were investigated, Turkish adolescent female long jumpers' performances and other variables were examined.

**METHODS:** Total of 36 female long jumpers (age:  $16.3 \pm 1.5$  years) competing at Turkish National Championships U18 (n=24) and U20 (n=12) attended to the study. Wireless photocells were used to determine the running times of the athletes (Witty, Microgate, Bolzano, Italy). These photocells were placed behind 1m, 6m and 11m of the beat board. For each jump the differences between 11m-6m section ( $V_1$ ), 6m-1m section ( $V_2$ ), total 10m ( $V_{10}$ ),  $V_2$  and  $V_1$  velocity loss ( $V_{\text{velocity loss}}$ ) calculated. The official jumping distances for athletes during the competition were recorded. To determine the touch down (TD)-Knee angle, TD-Trunk angle, TD-Femur angle, TD-Height of center of gravity, the lowest knee angle, take-off (TO)-Knee angle, TO-Trunk angle, TO-Femur angle, TO-Height of center of gravity (CoM), TO-Distance between center of gravity, horizontal distance between TD-TO, vertical distance between TD-TO, support time and TO take-off angle athletes jumps were recorded by a camera that records 120 frame per second (iPhone-8-plus). For the two-dimensional analysis of the images, reflective markers were placed on the lateral malleol, heel, femoral epicondyle, anterior superior iliac, posterior superior iliac, hip, shoulder, elbow joints for both sides. Two dimensional analysis were performed using Kinovea 0.8.15 software. Moreover, the distance loss at the beat board was also added to the official distance and were examined as real distance. Statistical analyzes of the study were conducted using the trial version of the SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) package program. The descriptive data of the participants were calculated as the mean  $\pm$  standard deviation ( $M \pm SD$ ). Correlation statistics were used to explain the relationship between variables using Pearson Correlation Analysis (r) after testing that the normality of data. Significance level was set at  $p < 0.05$ .

**RESULTS:** The average age of the athletes in the study was  $16.3 \pm 1.5$  years, the competition performances were  $4.98 \pm 0.43$  m, real distances were  $5.08 \pm 0.43$  m, last 10 meters horizontal velocity average was  $7.76 \pm 0.45$  m/sec and TO-duration was  $0.131 \pm 0.012$  seconds and demographic data of the subjects are shown in Table 1.

**Table 1.** Descriptive data of participants' some variables and standard deviations

| Variables                   | n  | Mean  | Standard Deviation |
|-----------------------------|----|-------|--------------------|
| Age (year)                  |    | 16,3  | 1,5                |
| Competition Performance (m) |    | 4,98  | 0,43               |
| Real Performance (m)        |    | 5,08  | 0,43               |
| TO Loss (m)                 | 36 | 0,10  | 0,09               |
| Height (cm)                 |    | 167,3 | 4,9                |
| Body Weight (kg)            |    | 51,2  | 4,0                |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )    |    | 18,3  | 1,2                |
| $V_1$ (m/sec)               |    | 7,85  | 0,46               |

|                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| V <sub>2</sub> (m/sec)     | 7,59  | 0,45  |
| V <sub>10</sub> (m/sec)    | 7,76  | 0,45  |
| TD-KneeAngle (degree)      | 161,7 | 5,2   |
| TD-TrunkAngle (degree)     | 94,6  | 2,7   |
| TD-FemurAngle (degree)     | 54,3  | 8,5   |
| Lowest Knee Angle (degree) | 136,3 | 4,8   |
| TO-KneeAngle (degree)      | 170,8 | 6,6   |
| TO-TrunkAngle (degree)     | 91,0  | 4,6   |
| TO-FemurAngle (degree)     | 99,8  | 5,6   |
| TO-CoM (cm)                | 96,7  | 5,0   |
| L1 (cm)                    | 26,6  | 4,2   |
| V <sub>v</sub> (m/sec)     | 1,09  | 0,20  |
| V <sub>h</sub> (m/sec)     | 7,26  | 0,62  |
| V <sub>m</sub> (cm)        | 14,2  | 2,4   |
| H <sub>m</sub> (cm)        | 95,0  | 8,6   |
| TO-duration (sec)          | 0,131 | 0,012 |
| TO-angle (derece)          | 21,6  | 1,7   |
| V <sub>loss</sub> (m/sec)  | 0,498 | 0,649 |

There were high, positive relationships between jump distance and approach run velocity variables (V<sub>1</sub>:  $r=0.81$ ;  $p<0.05$ ; V<sub>2</sub>:  $r=0.77$ ;  $p<0.05$ ; V<sub>10</sub>:  $r=0.85$ ;  $p<0.05$ ). There was low, negative relationship between support duration which is another performance component and jump distance (TO-duration:  $r=-0.42$ ;  $p<0.05$ ) (Table 2).

**Table 2.** The relationships for long jump distance of athletes and other variables.

| Variables     |   | V <sub>1</sub> | V <sub>1</sub> | V <sub>10</sub> | TO-duration |
|---------------|---|----------------|----------------|-----------------|-------------|
| Real distance | r | 0,81**         | 0,77**         | 0,85**          | -0,42*      |
|               | p | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 0,01        |

There was moderate, negative relationship between TO-duration and approach run velocity (V<sub>1</sub>:  $r=-0.63$ ;  $p<0.05$ ; V<sub>2</sub>:  $r=-0.49$ ;  $p=0.003$ ; V<sub>10</sub>:  $r=-0.52$ ;  $p<0.001$ ). TD-trunk angle and velocity variables showed low and positive relationships (V<sub>1</sub>:  $r=0.38$ ;  $p<0.05$ ) (Table 3).

**Table 3.** The relationships of TO-duration and approach run velocity variables

| Variables   |   | V1      | V2      | V10     |
|-------------|---|---------|---------|---------|
| TO-duration | r | -0,63** | -0,49** | -0,52** |
|             | p | 0,00    | 0,003   | 0,001   |

**DISCUSSION:** When the last 10 meters (V<sub>10</sub>) running velocities of female long jumpers were examined, it was seen that for athletes who jumped 5.08 m, the velocity was 7.76 m/sec. In Bayraktar and Cilli's (2017) study, female athletes whose jumping distances were 5.00 m-5.49 m had 7,88 m/sec last 10 meters running velocities (V<sub>10</sub>). The results of the current study is supporting this information in the literature. According to researches, there is a high relationship (96%)

between long jump performance and horizontal velocity (Bridgett ve Linthorne, 2006). In this study, the high relationship between jump distance and approach run velocities ( $r=0.85$ ) supports this information.

When the detailed findings of the research are examined, it was seen that average jump support duration was 0.131 seconds. In a study with Turkish female long jumpers in 2017, TO-duration was reported as 0.133 seconds (Bayraktar and Cilli, 2017). The support times situated in our study and in this study are parallel. In the case of long jump, when the jumping foot remains in the floor for 0.120 seconds upper extremity moves 60 cm front in respect to lower extremity. It is called "unwanted forward rotation" and the losses in approach run can be explained by the length of this duration (Aygün, 1992). In the current study, a low and negative relationship between support duration which is another performance component and distance was observed ( $r=-0.42$ ). The duration of the support during the jump is an effective factor in the long jump performance because it is a component that influences the horizontal and vertical speed of the jump, the change in these speeds and therefore the flight distance (Hay, 1985). Depending on this result, it may be interpreted that as the support times of the jumpers increase the jumping distances decrease.

Age of 16 for female athletes is important for physical development and training according to Long Term Athletic Development (LTAD). In the current study, it has been observed that the velocity of the female athletes competing in the U18 and U20 categories are the determinants of the competition performance. This result is thought to be explained by the relationship between the age and the speed of development in the "Sprint-2" phase completed just before the age of 16 according to LTAD (Long Term Athletic Development) (Ford et al., 2011).

**CONCLUSION:** It can be said that for Turkish adolescent female athletes approach run is the most effective determinant of the performance. The fact that the support duration is related to both the jumping distance and running velocity suggests that the athlete's reactive strength is an important determinant of the performance. As a conclusion, it can be reported that planning the trainings for adolescent athletes in accordance with physiological development may also increase the long jump performance.

## REFERENCES

- Aygün T. Uzun Atlama. *Atlet Bilim ve Teknol Derg.* 1992;5(1):40-44.
- Bayraktar I, Çilli M. Estimation of jumping distance using run-up velocity for male long jumpers. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* 2018; 22(3), 124-129.
- Bridgett LA, Linthorne NP. Changes in long jump takeoff technique with increasing run-up speed. *J Sports Sci.* 2006;24:889-97.
- Işık, Çilli Bayraktar-Dr Murat. "Uzun Ve Üç Adım Atlama Branşlarında Biyomekanik Analizler." 2017.
- Derse E, Hansen J, Tim O, Stolley S. *Track and Field Coaching Manual.* LA84 Foundation; 2012.
- Ford, Paul, et al. "The long-term athlete development model: Physiological evidence and application." *Journal of sports sciences* 29.4 (2011): 389-402.
- Hay JG, Miller JA, Canterna RW. The techniques of elite male long jumpers. *J Biomech.* 1986;19(10):855-866.
- Hay JG. Citius, altius, longius (faster, higher, longer): the biomechanics of jumping for distance. *J Biomech.* 1993;26:7-21.
- Hay JG. Effort distribution and performance of olympic triple jumpers. *J Appl Biomech.* 1999;15(1):36-51.
- Hommel H. Long Jump (Final Report) - Scientific Research Project Biomechanical Analyses at the IAAF World CH in Athletics - Berlin 2009 [Internet]. 2009 [updated 2009 Feb 10; cited 2017 Apr 10]. Available from: <https://www.iaaf.org/development/research>
- International Association of Athletics Federations. IAAF, Competition Rules 2016-2017. Imprimerie Multiprint: Monaco: Principality of Monaco, 2013.



## SİMÜLE EDİLEN YÜZMEDE ÜÇ BOYUTLU KOL KİNEMATİĞİNİN EYLEMSİZLİK SENSÖRLERİ KULLANILARAK İNCELENMESİ

(Assessing Three-Dimensional Arm Kinematics Using Inertial Measurement Units In Simulated Swimming)

Dr. Öğr. Üye. Uğur ÖDEK<sup>1</sup> (ugurodek@gmail.com)

Doç. Dr. Selçuk AKPINAR<sup>1</sup> (sakpinar@nevsehir.edu.tr)

Dr. Öğr. Üye. Okan MIÇOOĞULLARI<sup>1</sup> (omicoogullari@nevsehir.edu.tr)

Öğr. Gör. Kürşat ÖZCAN<sup>2</sup> (kozcan@nevsehir.edu.tr)

1 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi / Beden Eğitimi Ve Spor Bölümü, Nevşehir.

2 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi / Seyahat-Turizm Eğlence Hizmetleri Bölümü, Nevşehir.

### ÖZET

Video tabanlı hareket analizi teknik analizlerde kullanılan yöntemlerden biridir. Kinematik analizler için altın standart kabul edilmesine rağmen, komplike ölçüm kurulumu gerektirmesi, uzun analiz süresi ve görüntü kalitesine dayanması gibi dezavantajları bu yöntemin yüzme ile ilgilenen araştırmacılar tarafından daha az tercih edilmesine sebep olmaktadır. Diğer taraftan, giyilebilir eylemsizlik sensörleri, kompakt dizaynları ve güvenilir veri toplama yeterlilikleri ile yüzme araştırmalarında popülerlik kazanmaktadır. Bu araştırmanın amacı yüzmede üç boyutlu kol kinematiğini araştırmaya yönelik bir ölçüm ve analiz protokolü geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda yarışmacı bir yüzücü dört yüzme tekniğinin kol hareketlerini laboratuvar ortamında simüle etmiştir. Veriler üç eksenli jiroskop ve üç eksenli ivmeölçer barındıran beş adet eylemsizlik sensörü kullanılarak 100Hz veri toplama hızında toplanmış ve Tamamlayıcı filtreleme yöntemi kullanılarak kaynaştırılmıştır. Eylemsizlik sensörlerinden elde edilen verilerin geçerliliği video tabanlı hareket analizi kullanılarak test edilmiştir. Sonuçların uyumluluğu %95 uyum sınırı belirlenmiş Bland-Altman analizi kullanılarak incelenmiştir. Hesaplanan el, ön kol ve üst kol oryantasyonları ile bilek ve dirsek eklem açıları uyum sınırları içerisinde yer almıştır. Bu çalışmanın sonuçları eylemsizlik sensörlerinin yüzmede teknik analizlere uyumlu ölçüm cihazları olduğunu ve video tabanlı hareket analizlerinin kısıtlamalarını ortadan kaldırma amacıyla tercih edilebileceğini göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Biyomekanik, Eylemsizlik Sensörü, Görüntü Analizi, Yüzme, Oryantasyon

### ABSTRACT

Video-based motion analysis is one of the methods used for technical analysis. Even it is accepted as a gold standard for kinematic analyses, disadvantages as complex measurement setup requirement, long analysis time and image quality dependency make the analysis method unfavourable among researchers interested in swimming. On the other hand, wearable inertial measurement units (IMU) are now gaining popularity in swimming research with their waterproof compact designs and reliable data collection adequacy. The purpose of this study was to develop a measurement and an analysis protocol to assess three-dimensional kinematics of the arm movements in swimming. For this purpose, a competitive swimmer simulated all four strokes' arm movements in a laboratory environment. Data was acquired by five inertial measurement units equipped a tri-axial gyroscope and a tri-axial accelerometer with a 100Hz acquisition frequency and fused using Complementary filtering method. Video-based motion analysis was used to validate the results obtained by inertial measurement units. To investigate the agreement between results Bland-Altman analyses

with 95% agreement limit was implemented. Calculated hand, forearm and upper arm orientation, wrist and elbow joint angles were within the limits of agreement. The results of this study indicated that IMUs are well-suited measurement devices for swimming technical analysis and can be preferred to overcome limitations of video-based motion analysis.

**Keywords:** Biomechanics, Inertial Measurement Unit, Motion Analysis, Swimming, Orientation

## GİRİŞ

Video tabanlı hareket analizi yüzmede performansı geliştirmek ve sakatlıkları engellemek amaçlarıyla uzun süredir kullanılmaktadır. Analiz ve analizin sonuçlarının aktarılması aşamasında harekete dair görsel bilgi sunması bu yöntemin en belirgin avantajlarından birisidir. Bu nedenle özellikle antrenör ve sporcular bu analiz yöntemi ile elde edilen geri dönütleri sıklıkla tercih ederler (Payton, 2007). Buna karşın, video tabanlı hareket analizi diğer analiz yöntemleri ile karşılaştırıldığında bazı dezavantajlara sahiptir. Görüntü verisi toplamada ve analiz etmede kullanılan donanımın ve yazılımın maliyeti ve teknik özellikleri (Magalhaes, Vannozzi, Gatta, & Fantozzi, 2015); ölçüm öncesi gerekli ortam ve katılımcı hazırlığıyla beraber elde edilen verinin analizi için gereken süre (Y. Ohgi & Ichikawa, 2003); araştırmacının sayısallaştırmadaki deneyimi ve araştırmacılar arasındaki sayısallaştırma farklılıkları (Corley, Mooney, Ó Laighin, Quinlan, & Medicine, 2015) gibi faktörler video tabanlı analizlerin yapılmasını zorlaştırmakta ya da elde edilen sonuçların güvenilirliğini etkilemektedir. Tüm bunlarla beraber su ortamında sıklıkla karşılaşılan düşük görüntü kalitesi, ışığın kırılması ve yansması, görüntü ile kamera arasına giren hava kabarcıkları gibi unsurlar da video tabanlı analizlerin yüzme sporunda uygulanmasını güçleştirmektedir (Gourgoulis et al., 2008; Kwon & Casebolt, 2006; Y. J. M. Ohgi, 2002; Stamm, James, & Thiel, 2013).

Son yıllarda eylemsizlik sensörlerinin biyomekanik analizlerde kullanımı artış göstermiş ve bu alanda kullanılmak üzere video tabanlı sistemler gibi donanım ve yazılımı bir arada sunan hazır sistemler geliştirilmiştir. Eylemsizlik sensörleri genellikle 3 ekseninde ölçüm yapabilen ivmeölçer ve jiroskop barındıran cihazlardır. Eylemsizlik sensörleri kompakt yapılarının yanında, kolay kullanım özellikleri ile yüzmede hareket analizi çalışmalarında son 10 yılda sıkça kullanılır hale gelmiştir (Mooney, Corley, Godfrey, Quinlan, & ÓLaighin, 2015). Araştırmacılar eylemsizlik sensörlerini teknik ayrıştırma (Zhang et al., 2017), enerji harcamasının hesaplanması (Dadashi, Millet, & Aminian, 2014), yüzmeye yönelik yeni araştırma yöntemlerinin oluşturulması ve hali hazırdaki ölçüm yöntemlerinin karşılaştırılması (Dadashi, Millet, Aminian, & Computing, 2015; Worsey, Pahl, Thiel, & Milburn, 2018) gibi amaçlarla yüzme çalışmalarında kullanmışlardır. Eylemsizlik sensörlerinin yüzme çalışmalarında kullanımı ile ilgili detaylı bilgiye Magalhaes et al. (2015), Mooney et al. (2015) ve Guignard, Rouard, Chollet, and Seifert (2017) tarafından yapılan çalışmalardan ulaşılabilir.

Yüzmede kol çekişleri ayak vuruşları ile birlikte yüzücülerin itici kuvvetleri oluşturmak için kullandığı hareketlerdir. Kol çekişlerinin yüzmede performansa katkısı teknikten tekniğe farklılık göstermektedir (Bartolomeu, Costa, & Barbosa, 2018). Ancak tekniğin doğru uygulanması performansa tüm tekniklerde her zaman olumlu katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle yüzücülerin kol çekiş tekniklerinin incelenmesi ve kinematik değişkenlerin ortaya konması performansın gelişimi ve sakatlığın önlenmesi için oldukça önemlidir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı tüm yüzme tekniklerinde 3 boyutlu kol kinematiği ile ilişkili verilerinin eylemsizlik sensörleri kullanılarak hesaplanması ve elde edilen verinin görüntü tabanlı sistemden elde edilen verilerle uyumunun incelenerek bu cihazların kullanılabilirliğini test etmektir.

## MATERYAL ve METOD

Tüm yüzme teknikleri (kelebek, sırtüstü, kurbağalama ve serbest) laboratuvar ortamında ulusal ve uluslararası başarıları bulunan bir elit erkek yüzücü tarafından simüle edilmiştir. Performanslara ait görüntüler 4 adet yüksek hızlı kamera (Sony, FDRX1000V, Japonya) ile 1080 piksel çözünürlükte, saniyede 100 kare çekim hızında kayıt altına alınmıştır. Geniş açılı lenslerden kaynaklanan görüntü bozulmalarının ortadan kaldırılması için kameraların lens kalibrasyonları, görüntü kareleri kullanılarak hareketin sayısallaştırılmasına olanak tanımak için alan kalibrasyonu ve kinematik verinin elde edilmesi için IpiSoft (Rusya) tarafından geliştirilen ve işaretleyici kullanmadan hareket analizine olanak tanıyan iPi Recorder (ver 4.0.7.67) ve iPi Mocap Studio (ver. 4.0.3.226) yazılımları kullanılmıştır. Aynı performanslara ait üç ekseninde ivmelenme ve açısal hız verileri Actigraph (ABD) firması tarafından üretilen eylemsizlik sensörleri (GT9X-link) ile toplanmıştır. Sensörlerden ilki sağ el 3. ve 4. metakarpal kemiklerin üzerine, ikincisi sağ bilek ve dirsek eklemleri arasındaki mesafenin yarısına denk gelen noktaya, üçüncüsü ise sağ dirsek ve omuz eklemleri arasındaki mesafenin

yarısına denk gelen noktaya yerleştirilmiştir. Iposoft yazılımından ve eylemsizlik sensörlerinden elde edilen 3 eksenli ivmelenme ve açısal hızlanma verileri tamamlayıcı filtreleme yöntemi kullanılarak kaynaştırılmış ve el, ön kol ve üst kol bölgelerinin oryantasyonu, dirsek ve bilek açıları hesaplanmıştır. Bland-Altman analizi kullanılarak iki farklı ölçüm yöntemi ile elde edilen verilerin uyumu incelenmiştir.

## BULGULAR

Analize dirsek ve bilek eklemlerini kapsayan 8, bölge oryantasyonlarını kapsayan 48 toplam 56 veri çifti alınmıştır. El, ön kol ve üst kola ait üç bölge için yaw, pitch ve roll açılarının uyumunun incelenmesi sonunda 46 veri çiftine ait verilerin %95'i ortalama farkın  $\pm 2$  standart sapma sınırları (uyum sınırı) içerisinde kaldığı bulunmuştur. Kelebek ve kurbağalama tekniklerinde ele ait yaw açılarının bu sınırlarının dışında kaldığı bulunmuştur. Zaman serileri incelendiğinde veriler arasındaki farklılaşmanın kelebek teknikte dışa süpürmeden içe süpürmeye geçiş aşamasında, kurbağalama teknikte ise içe süpürmeden ve uzanmaya geçiş aşamasında ortaya çıktığı gözlenmiştir. Eklemlerinin uyumunun incelenmesi sonucunda ise tüm eklemlerinin uyum sınırları içerisinde kaldığı bulunmuştur.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada simüle edilen yüzmede iki farklı ölçüm yöntemi kullanılarak hesaplanan el, ön kol ve üst kol bölgelerinin oryantasyon verilerinin uyumu incelenmiştir. Araştırmada ortaya konmak istenen eylemsizlik sensörlerinden elde edilen verinin altın standart olarak kabul edilen video tabanlı sistemlerden elde edilen verilerle uyum gösterip göstermediğidir. Araştırmanın sonuçları dört yüzme tekniği için verilerin tamamına yakının uyum sınırları içerisinde olduğunu göstermektedir. Verilerin uyum sınırları içerisinde olmadığı iki veri çifti incelendiğinde, veriler arasındaki farkların ön kolun, dolayısıyla elin hızlı rotasyonlar sergilediği bölgelerde arttığı görülmüştür. Hareketin gidişatı göz önünde bulundurularak yapılan incelemede görüntü tabanlı sistemin hareket hızına karşılık gelen doğrulukta veriyi sunmadığı ve bu nedenle veri serileri arasında farklılaşmalar görüldüğü sonucuna varılmıştır. Yapılan literatür taraması sonunda eylemsizlik sensörlerinden elde edilen verilerle işaretleyici kullanmadan görüntü analizi yapan sistemden elde edilen verilerin uyumunu inceleyen başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmanın sonuçlarını bir diğer çalışma ile karşılaştırmak mümkün olmamıştır.

Araştırmanın sonuçları yüzmenin teknik analizinde kullanıldığında çok daha az dezavantaja sahip eylemsizlik sensörlerinin görüntü tabanlı sistemlerin yerine ya da bu sistemlerle entegre şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

- Bartolomeu, R. F., Costa, M. J., & Barbosa, T. M. J. J. o. s. s. (2018). Contribution of limbs' actions to the four competitive swimming strokes: a nonlinear approach. 36(16), 1836-1845.
- Corley, G., Mooney, R., Ó Laighin, G., Quinlan, L. J. S., & Medicine, E. (2015). Application of video-based methods for competitive swimming analysis: a systematic review.
- Dadashi, F., Millet, G. P., & Aminian, K. J. I. S. J. (2014). Estimation of front-crawl energy expenditure using wearable inertial measurement units. 14(4), 1020-1027.
- Dadashi, F., Millet, G. P., Aminian, K. J. P., & Computing, M. (2015). A Bayesian approach for pervasive estimation of breaststroke velocity using a wearable IMU. 19, 37-46.
- Gourgoulis, V., Aggeloussis, N., Kasimatis, P., Vezos, N., Boli, A., Mavromatis, G. J. J. o. S., & Sport, M. i. (2008). Reconstruction accuracy in underwater three-dimensional kinematic analysis. 11(2), 90-95.
- Guignard, B., Rouard, A., Chollet, D., & Seifert, L. J. F. i. p. (2017). Behavioral dynamics in swimming: The appropriate use of inertial measurement units. 8, 383.
- Kwon, Y. H., & Casebolt, J. B. J. S. b. (2006). Effects of light refraction on the accuracy of camera calibration and reconstruction in underwater motion analysis. 5(2), 315-340.
- Magalhaes, F. A. d., Vannozzi, G., Gatta, G., & Fantozzi, S. J. J. o. s. s. (2015). Wearable inertial sensors in swimming motion analysis: a systematic review. 33(7), 732-745.
- Mooney, R., Corley, G., Godfrey, A., Quinlan, L., & ÓLaighin, G. J. S. (2015). Inertial sensor technology for elite swimming performance analysis: A systematic review. 16(1), 18.

- Ohgi, Y., & Ichikawa, H. (2003). Fatigue evaluation by using microcomputer-based acceleration data logger for swimming research. *Journal Biomechanics Medicine in Swimming IX, University of Saint-Etienne, France*, 463.
- Ohgi, Y. J. M. (2002). Microcomputer-based acceleration sensor device for sports biomechanics. 32, 128Mbit.
- Payton, C. J. (2007). Motion analysis using video. In *Biomechanical evaluation of movement in sport and exercise* (pp. 22-46): Routledge.
- Stamm, A., James, D. A., & Thiel, D. V. J. S. E. (2013). Velocity profiling using inertial sensors for freestyle swimming. 16(1), 1-11.
- Worsey, M. T., Pahl, R., Thiel, D. V., & Milburn, P. D. J. I. S. L. (2018). A Comparison of Computational Methods to Determine Intrastroke Velocity in Swimming Using IMUs. 2(1), 1-4.
- Zhang, Z., Xu, D., Zhou, Z., Mai, J., He, Z., & Wang, Q. (2017). *IMU-based underwater sensing system for swimming stroke classification and motion analysis*. Paper presented at the Cyborg and Bionic Systems (CBS), 2017 IEEE International Conference on.

## ANALYSIS OF MUSCLE ACTIVITY AT DIFFERENT PHASES OF CZECH GET-UP EXERCISE

**Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>;  
Nurkan YILMAZ<sup>2</sup>; A. Ruhi SOYLU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü University, Movement and Training Science, Malatya, Turkey

<sup>2</sup>İnönü University, Department of Physical Education and Sport, Malatya, Turkey

<sup>3</sup>Hacettepe University, Department of Biophysics, Ankara, Turkey

**ABSTRACT**

The purpose of the research is to examine the muscle activations that occur in different phases during the Czech Get-up exercise. Nine participants were included in the research. The Czech Get-up exercise was examined in four phases and the preferred load for one phase was determined as a kettlebell weighing 8 kg. In the research rectus abdominis, external oblique, erector spinae and gluteus maximus muscles of participants were examined. Obtained findings were analysed by using GraphPad Prism 7. Repeated measures analysis of variance was used to determine the difference in phases of exercise. Tukey or Dunn multiple comparison tests were performed according to significance level. Significance level in the research was determined as  $p<0.05$ . When the average and maximum EMG activities were examined, statistically significant differences were found in terms of muscles ( $p<0.05$ ). When the exercise was evaluated as a whole, it was observed that a different muscle had the highest activation in terms of phases. For the function of the lumbopelvic region, the core region must have sufficient activation. Findings indicate that this exercise provides the desired percentage of activation in strength development.

**Key Words:** Core, EMG, Muscle Activation, Rehabilitation Strength.

**Czech get-up egzersizi sırasında farklı fazlarda kas aktivasyonunun EMG analizi**

**Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>; M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>;  
Nurkan YILMAZ<sup>2</sup>; A. Ruhi SOYLU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Hareket ve Antrenman Bilimi, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Malatya, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**ÖZET**

Bir egzersiz modalitesinin kullanılabilirliği ve uygulama sırasındaki hareketlerin analizleriyle, egzersizin verimselliği belirlenebilmektedir. Bu araştırmanın amacı; Czech Get-up egzersizi sırasında farklı fazlarda meydana gelen kas aktivasyonlarının incelenmesidir. Araştırmaya 9 erkek katılımcı dâhil edildi. Czech Get-up egzersizi dört faz olarak incelendi ve her bir faz için tercih edilen yük 8 kg ağırlığındaki bir girya olarak belirlendi. Katılımcıların rectus abdominis, external oblique, erector spinae ve gluteus maximus kasları incelendi. Bulgular GraphPad Prism 7 kullanılarak analiz edildi. Egzersiz sırasında seçili kaslarda meydana gelen aktivasyonun fazlar açısından farklılığının belirlenmesinde tekrarlayan varyans analizi ölçümleri kullanıldı. Anlamlılık derecesine göre Tukey veya Dunn çoklu karşılaştırma testleri yapıldı. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak belirlendi. Ortalama ve maksimum EMG aktiviteleri incelendiğinde; kaslar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edildi ( $p<0.05$ ). Hareketin tamamı değerlendirildiğinde, fazlar açısından farklı bir kasın en yüksek aktivasyona sahip olduğu görüldü. Lumbopelvik bölgenin fonksiyonu için core bölgenin yeterli aktivasyona sahip olması gerekmektedir. Elde edilen bulgular bu egzersizin kuvvet gelişiminde istenilen yüzdesel aktivasyonu sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Core, EMG, Kas Aktivasyonu, Kuvvet, Rehabilitasyon.

## GİRİŞ

Get up egzersiz felsefesi uzun yıllara dayanan bir geçmişe sahiptir. Son yıllarda ise giderek popülaritesini arttırmıştır. Get up egzersizi, amatör ve profesyoneller arasında yaygın olarak merkezi sütun kaslarının geliştirilmesinde tercih edilmektedir. Bu egzersizlerin yapılmasının temel amaçları incelendiğinde özellikle kuvvet, denge ve merkezi sütun kasların geliştirilmesi amacıyla sergilendiği göze çarpmaktadır (Crawford, 2011). Bu egzersiz modalitesinin diğer önemli bir özelliği de çok eksenli ve bir çok kas grubunun harekete dahil olmasını sağlamasıdır. Hareket sırasında vücudun dinamik nöromüsküler stabilizasyon (DNS) yeteneğini arttıran ve nörolojik etkileşimi geliştiren bir özelliğe sahip olduğu ifade edilmektedir (Cheng, 2009).

Czech Get up (CGU) egzersizi, kalkış egzersizlerinden bir tanesidir ve doğrudan DNS gelişimi fikriyle oluşturulan bir konsepttir. Rintala ve ark. (2013) gelişimin ilk 15 ayında çocuğun fiziksel, duygusal ve nörolojik olarak olgunlaştığını ve bu dönemde çocuğun, dönme, emekleme, ayakta durma ve skuat gibi hareketleri herhangi bir eğitim almadan gerçekleştirdiğini ifade etmektedir. CGU egzersizi, başlangıç pozisyonundan son harekete katar çocukların gelişimsel süreçleri incelenerek oluşturulmuştur.

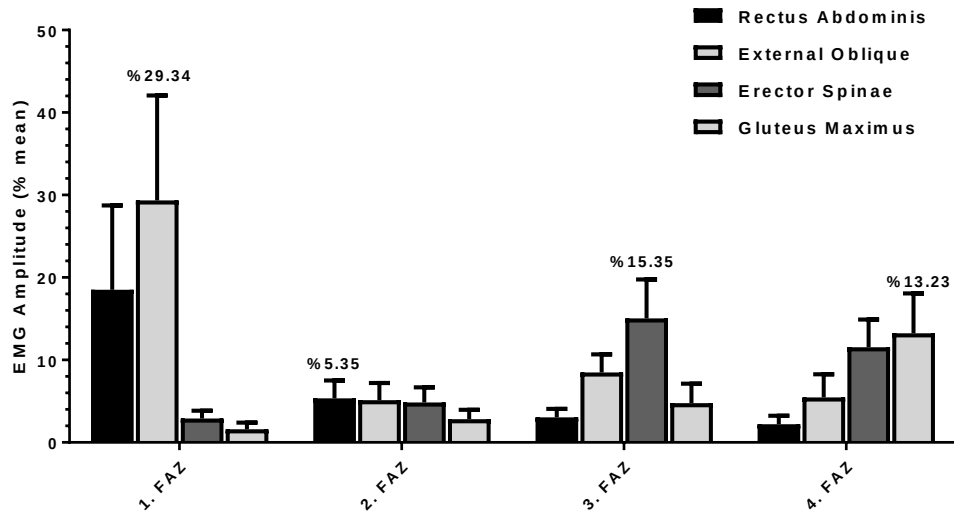
CGU hareketi boyunca aktiviteye katılan kasların EMG aktivitesinin belirlenmesi oldukça önemlidir. CGU egzersizinin fazları arasındaki geçişlerde, kuvvet transferinin hangi kaslar arasında olacağının belirlenmesi de kuvvet ve kondisyon çalışanlar için değerli katkılar oluşturacaktır. Bu nedenle araştırma, CGU egzersizi boyunca bazı seçilmiş kasların EMG aktivitesini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda araştırmanın hipotezi olarak, CGU egzersizi sırasında seçilen kasların EMG aktivitesi açısından farklılık olacağı varsayılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

Araştırmaya en az 2 yıldır vücut geliştirme sporu tecrübesi olan 9 katılımcı (yaş: 26 yıl; boy: 180 cm; vücut ağırlığı: 78 kg; beden kütle indeksi: 24 kg/m<sup>2</sup>; vücut yağ oranı: % 11) dâhil edildi. Czech Get-up egzersizi dört faz olarak incelendi ve her bir faz için tercih edilen yük 8 kg ağırlığındaki bir girya olarak belirlendi. Czech Get-up egzersizi sırasında dakikada 60 vuruş metronom kullanıldı ve katılımcılardan vuruş ile senkronize olarak egzersizi uygulamaları istendi. Araştırmada katılımcıların rectus abdominis (RA), external oblique (EO), erector spinae (ES) ve gluteus maximus (GM) kasları incelendi. İşlenmemiş sEMG sinyalleri 8 kanallı wireless telemetri sistem kullanılarak toplandı (Noraxon Telemetry, USA). Tüm kaslar için maksimal istemli kasılma (MVC) testleri uygulandı. Elde edilen MVC değerleri işlenmemiş verinin normleştirilmesinde kullanıldı. Kas aktivasyon değerleri maksimal ve ortalama % MVC olarak gösterildi. Elde edilen bulgular GraphPad Prism 7 kullanılarak analiz edildi. Egzersiz sırasında seçili kaslarda meydana gelen aktivasyonun fazlar açısından farklılığının belirlenmesinde tekrarlayan varyans analizi ölçümleri kullanıldı. Anlamlılık derecesine göre Tukey veya Dunn çoklu karşılaştırma testleri yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak belirlendi.

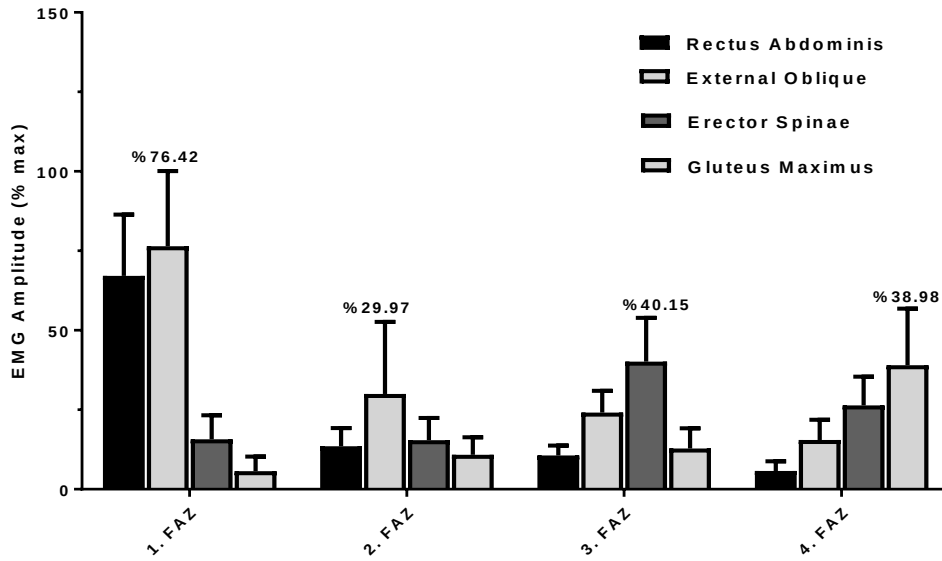
## BULGULAR

Normleştirilmiş ortalama EMG aktiviteleri incelendiğinde; belirlenen fazlarda kaslar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi (p<0.05). Egzersizin birinci fazında en yüksek aktivasyonun EO kasında (%MVC-29.34), ikinci fazında RA kasında (%MVC-5.35), üçüncü fazında ES kasında (%MVC-15.35) ve son fazında da GM kasında (%MVC-13.23) en yüksek aktivasyon tespit edildi (**Şekil 1**).



**Şekil 1. Normalleştirilmiş Ortalama % MVC Değerleri**  
(Normalized Mean % MVC Values)

Normalleştirilmiş maksimum EMG aktiviteleri incelendiğinde; belirlenen fazlarda kaslar açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Egzersizin birinci fazında en yüksek aktivasyonun EO kasında (%MVC-76.42), ikinci fazında RA kasında (%MVC-29.97), üçüncü fazında ES kasında (%MVC-40.15) ve son fazında da GM kasında (%MVC-38.98) en yüksek aktivasyon tespit edildi (**Şekil 2**).



**Şekil 2. Normalleştirilmiş Maksimum % MVC Değerleri**  
(Normalized Maximum % MVC Values)

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, belirlenen her faz için farklı bir kas grubunun “en yüksek aktivasyon” değerine sahip olduğunu gösterdi. Özellikle EO bölgede meydana gelen aktivasyon incelendiğinde, Czech Get up egzersizinin farklı düzlemlerde uygulandığı ve bu düzlemsel geçişlerde kuvvet transferinin meydana geldiği ifade edilebilir. Dahası fonksiyonel bir egzersiz tanımlanırken, harekete dahil olan eklem sayısı, düzlem çeşitliliği ve kas gruplarının varlığı dikkate alınmaktadır (Davidek ve ark., 2018). Bu yönüyle Czech Get up egzersizinin fonksiyonellik açısından kabul edilebileceği söylenebilir. Optimal atletik performans için DNS (core) gereklidir ve abdominalin, spinal ekstansörlerin, glutealların koordinasyonu önemlidir (Akuthota ve ark., 2008). Literatürde bu egzersiz modalitesinin, DNS

yaklaşımındaki gelişimsel kinezyolojinin belirlediği pozisyonları kapsadığı, bu yönüyle kasların değerlendirilmesi ve eğitilmesi için önemli bir yöntem olarak kullanılabileceği ifade edilmektedir (Frank ve ark., 2013).

EMG sonuçları kuvvet kazanımı ve kasın gelişimi açısından yüzdesele olarak sınıflandırılabilir ve “düşük - çok yüksek” aralığında değerlendirilebilir (Mok ve ark., 2015). Araştırmada; maksimum % MVC açısından aktivasyon değerleri; RA (%67), EO (%76), ES (%40) ve GM (%38) olarak tespit edildi. Bu durumda Czech Get up egzersizi kuvvet kazanımı ve hipertrofi açısından gerekli aktivasyonu göstermektedir.

Sonuç olarak; Czech Get up egzersizi, terapatik olarak iyileştirici, gelişimsel olarak hem kas kuvveti hem de nörolojik girdiyi arttırıcı yönüyle geniş bir uygulama grubuna hitap edebilir. Farklı oranlarda tercih edilen ağırlıklar ile kasta meydana gelen aksiyon potansiyeli değişebilir ve egzersizin amacına yönelik olarak istenilen cevaplar alınabilir. Bundan sonraki araştırmalarda tüm fazların değerlendirilmesi yerine yalnızca tek bir hareket aralığı seçilerek izole egzersiz uygulaması olarak da kullanılabilir.

#### KAYNAKLAR

**Akuthota V, Ferreiro A, Moore T** (2008): *Core stability exercise principles*. Curr Sport Med Rep, **7(1)**, 39-44.

**Cheng LA** (2009): *The Turkish get-up progression*. In: Tsatsouline P (ed), Russian Kettlebell Challenge Instructor Manual. MN Dragon Door Publications, St. Paul,

**Crawford M** (2011): Kettlebells: Powerful, effective exercise and rehabilitation tools. J Amer Chiropr Assoc, **48**, 7–10.

**Davidek P, Andel R, Kobesova A** (2018): *Influence of Dynamic Neuromuscular Stabilization Approach on Maximum Kayak Paddling Force*. J Hum Kinet, **61(1)**, 15-27.

**Frank C, Kobesova A, Kolar P** (2013): Dynamic neuromuscular stabilization & sports rehabilitation. Int J Sports Phys Ther, **8(1)**, 62.

**Mok NW, Yeung EW, Cho JC, et al** (2015): *Core muscle activity during suspension exercises*. J Sci Med Sport, **18(2)**, 189-194.

**Rintala M, Ulm R, Jezkova M, Kobesova A** (2016): *Czech Get-up*. NSA Coach, **3**, 30-38.



## TÜRK KALKIŞI HAREKETİ SIRASINDA BAZI SEÇİLMİŞ KASLARIN YEMG AKTİVİTESİNİN İNCELENMESİ

**M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>;  
Nurkan YILMAZ<sup>2</sup>; A. Ruhi SOYLU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Hareket ve Antrenman Bilimi, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Malatya, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türk Kalkışı (TK) hareketi sırasında bazı seçilmiş kasların yüzeyel elektromiyografi (yEMG) aktivitesini belirlemektir. Araştırmaya herhangi bir sağlık problemi olmayan 13 sağlıklı gönüllü yaş:  $26.00 \pm 3.55$  yıl, vücut ağırlığı:  $78.46 \pm 7.12$  kg, boy:  $180.30 \pm 4.73$  cm, vücut yağ oranı:  $11.77 \pm 2.66$  %, beden kütle indeksi:  $24.16 \pm 2.06$  kg/m<sup>2</sup> katıldı. Gönüllülerin TK hareketi sırasında, sağ taraflarındaki üç merkezi sütun kaslarından rektus abdominis (RA), eksternal oblik (EO) ve erektor spinae (ES); ve kalça bölgesinden gluteus maksimus (GM) yEMG aktivitesi ölçüldü. Araştırmada, TK hareketi sırasında belirlenen kasların yEMG aktivitesi hareketi dört faza ayrılarak değerlendirildi. Yapılan analiz sonucunda, 1. fazda RA aktivitesi diğer fazlarla karşılaştırıldığında anlamlı bir şekilde farklıydı ( $F=38.649$ ,  $p=.000$ ). EO açısından yEMG aktivitesi MVC' nin %19.69-%80.09 aralığında görüldü. Dahası EO açısından diğer fazlarla karşılaştırıldığında birinci fazda anlamlı şekilde daha büyük olduğu tespit edildi ( $F=64.729$ ,  $p=.000$ ). Elde edilen bu sonuçlar, TK hareketinin kuvvetin transferi açısından oldukça önemli olduğunu ve bu özelliği nedeniyle hem yaralanmaların önlenmesine hem de sportif performansın geliştirilmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda TK hareketinin kettlebell ile uygulanması durumunda stabilizasyon, mobilizasyon, simetri, koordinasyon ve kuvvet parametrelerini geliştirebileceği ifade edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Core, EMG, Kalkış, Kas, Kuvvet.

## Examination of some selected muscles sEMG activities throughout Turkish get up

**M. Emin KAFKAS<sup>1</sup>; Fahri Safa ÇINARLI<sup>1</sup>;  
Nurkan YILMAZ<sup>2</sup>; A. Ruhi SOYLU<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>İnönü University, Movement and Training Science, Malatya, Türkiye

<sup>2</sup>İnönü University, Department of Physical Education and Sport, Malatya, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe University, Department of Biophysics, Ankara, Türkiye

### ÖZET

The main purpose of this study to examine some selected muscles sEMG activity during TGU exercise. Thirteen asymptomatic volunteers were recruited for his research. A total of thirteen healthy volunteers (age:  $26.00 \pm 3.55$  years, weight:  $78.46 \pm 7.12$  kg, height:  $180.30 \pm 4.73$  cm, body fat:  $11.77 \pm 2.66$  % body mass index:  $24.16 \pm 2.06$  kg/m<sup>2</sup>) took part in the TGU protocol. The activity of four core and gluteal muscles including rectus abdominis (RA), external oblique (EO), gluteus maximus (GM), and erector spinae (ES) on the right side of the body was assessed using sEMG throughout TGU workouts. Findings indicated that RA sEMG activity was significantly different ( $F=38.649$ ,  $p=.000$ ) in favour of the 1<sup>st</sup> phase (see Table 1), compared with the other phases. sEMG activity for the EO ranged from 19.69 to 80.09% MVIC. Moreover, the results showed that sEMG activities for the EO were significantly greater in the 1<sup>st</sup> phase compared with the other phases ( $F=64.729$ ,  $p=.000$ ). This indicates that the TGU might be an optimal exercise to restore function after an injury or enhance sport and performance training. Also, it is found that when the TGU is applied with a kettlebell, it might improve stability, mobility, symmetry, coordination, and strength.

**Key Words:** Core, EMG, Kalkış, Kas, Kuvvet.

## INTRODUCTION

The Turkish Get-up (TGU) is an exercise that has experienced a rapid expansion of popularity amongst the fitness and rehabilitation communities. The origin of the TGU can be traced over 200 years to Turkish wrestling practicing (Cheng, 2009). A trending kettlebell exercise is the “Turkish Get up (TGU)”, which can be described as a multistep, progression-based whole-body exercise that is applied by “getting up” from a supine position to a standing position (Lurie, 2010). Throughout the TGU, the core muscles are challenged to stand out against spinal rotation, flexion/extension, and side bending. Besides this, holding a kettlebell overhead performs an asymmetrical burden that places a rotary requisition on the core musculature to stabilize the torso (Ayash & Jones, 2012).

Determining sEMG activity during TGU would contribute to improving daily activities, motor control, stability, sport performance, and rehabilitation. Therefore, the main purpose of this study was to examine the core and gluteal muscles activity during TGU exercise. It was hypothesized that there would be significant differences during TGU movement in the sEMG activity between (1) the phases and (2) muscles.

## MATERIAL AND METHODS

A total of thirteen healthy volunteers (age:  $26.00 \pm 3.55$  years, weight:  $78.46 \pm 7.12$  kg, height:  $180.30 \pm 4.73$  cm, body fat:  $11.77 \pm 2.66$  % body mass index:  $24.16 \pm 2.06$  kg/m<sup>2</sup>) took part in the TGU protocol. TGU stages were synchronized to a metronome set at 60 beats per minute for the standardization. Circular bipolar Ag-AgCl surface electrodes (Noraxon Dual Electrodes, USA, Scottsdale) were placed on the volunteer’s right side. The rectus abdominis (RA), external oblique (EO), gluteus maximus (GM), and erector spinae (ES) on the right side of the body were prepared for sEMG recordings throughout TGU. Raw sEMG signals were collected with a sampling rate of 1500 Hz using an 8-channel wireless telemetry system (Noraxon Desktop DTS) and were analyzed by MyoMuscle MR 3.10 Clinical Applications software (Noraxon Telemyo, Noraxon USA, Scottsdale, Arizona). The data was analyzed using SPSS 22.0 software (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). “Repeated ANOVA” analysis was used to test for differences among of the phase activations within the same workouts (TGU) and differences among the muscle activations across exercises for the muscle group. Data was expressed as mean and standard deviation (SD) and the significance level was accepted when  $p \leq 0.05$ .

## RESULTS

sEMG activity ranged from 8.93 to 68.09% MVIC for the RA. Also, RA sEMG activity was significantly different ( $F=38.649$ ,  $p=.000$ ) in favour of the 1<sup>st</sup> phase (see Table 1), compared with the other phases. sEMG activity for the EO ranged from 19.69 to 80.09% MVIC. Moreover, the results showed that sEMG activities for the EO were significantly greater in the 1<sup>st</sup> phase compared with the other phases ( $F=64.729$ ,  $p=.000$ ). Also, there were statistically significant differences between sEMG activity of the EO in the 3<sup>rd</sup> phase compared with the 2<sup>nd</sup> and 4<sup>th</sup> phases. sEMG activity for the ES ranged from 12.09 to 31.03% MVIC. In addition, the findings indicated that sEMG activities for the ES were significantly greater in the 3<sup>rd</sup> phase compared with the 1<sup>st</sup> phases ( $F=6.007$ ,  $p=.024$ ). Lastly, sEMG activity for the GM ranged from 5.81 to 35.84 % MVIC. Also, the results showed that sEMG activity for the GM was significantly greater in the 2<sup>nd</sup> and 4<sup>th</sup> phases, compared with the other phases ( $F=7.598$ ,  $p=.013$ ).

**Table 1. The percentage of MVIC for each muscle  
(Her bir kasın MVC yüzdelik değerleri)**

| TGU | Phases                | MVIC (%) 17      | F      | p     | Pairwise      |
|-----|-----------------------|------------------|--------|-------|---------------|
|     |                       | $\bar{X} \pm SD$ |        |       |               |
| RA  | 1 <sup>st</sup> Phase | 68.09±26.2       | 38.649 | .000* | 1>2, 1>3, 1>4 |
|     | 2 <sup>nd</sup> Phase | 13.77±11.8       |        |       |               |
|     | 3 <sup>rd</sup> Phase | 13.52±10.6       |        |       |               |

|           |                       |            |        |              |                         |
|-----------|-----------------------|------------|--------|--------------|-------------------------|
|           | 4 <sup>th</sup> Phase | 8.93±5.9   |        |              |                         |
| <b>EO</b> | 1 <sup>st</sup> Phase | 80.09±17.6 | 64.729 | <b>.000*</b> | 1>2, 1>3, 1>4, 2<3, 3>4 |
|           | 2 <sup>nd</sup> Phase | 19.69±9.1  |        |              |                         |
|           | 3 <sup>rd</sup> Phase | 34.65±15.1 |        |              |                         |
|           | 4 <sup>th</sup> Phase | 22.16±12.3 |        |              |                         |
| <b>ES</b> | 1 <sup>st</sup> Phase | 12.09±6.9  | 6.007  | <b>.024*</b> | 1<3                     |
|           | 2 <sup>nd</sup> Phase | 21.28±10.3 |        |              |                         |
|           | 3 <sup>rd</sup> Phase | 31.03±13.7 |        |              |                         |
|           | 4 <sup>th</sup> Phase | 29.56±10   |        |              |                         |
| <b>GM</b> | 1 <sup>st</sup> Phase | 8.62±7.7   | 7.598  | <b>.013*</b> | 1<2, 1<4, 2>3, 3<4      |
|           | 2 <sup>nd</sup> Phase | 21.87±10   |        |              |                         |
|           | 3 <sup>rd</sup> Phase | 5.81±4.4   |        |              |                         |
|           | 4 <sup>th</sup> Phase | 35.84±16.2 |        |              |                         |

(TGU= Turkish Get-up; RA=Rectus Abdominis; EO=External Oblique; ES=Erector Spinae; GM=Gluteus Maximus; MVIC=Maximum Voluntary Isometric Contraction; \*= p<0.05)

## DISCUSSION AND CONCLUSION

The study found several interesting results. For example, our study indicates that there was different sEMG activity for each muscle throughout the TGU workout phases. The RA and EO muscles sEMG activation was found to be significantly greater in the TGU during the first phase. The ES and EO muscles sEMG activation was substantially greater in the TGU during the third phase. Also, the ES and GM muscles sEMG activation was importantly greater in the TGU during the fourth phase.

It has been claimed that the TGU movement may be beneficial for different athletes whose movements mainly include a substantial amount of core and upper-body stability with lower-body dynamic movement (Shinkle et al., 2012). Throughout the TGU, the core muscles are challenged to withstand spinal rotation, flexion, extension, and side bending. In addition, during the TGU, holding a kettlebell overhead brings about an asymmetrical load that locates a rolling requisition on the core musculature to stabilize the torso (Ayash and Jones, 2012).

It is an important tool for the exercise experts, physiotherapists, and personal trainers who want to integrate corrective exercise into their practice (Crawford, 2011). In addition, TGU can be an optimal exercise, which can be used to restore function after an injury or enhance sport and performance training. Besides all these, it has a low financial cost for equipment and does not need an excessive office area (George, 2011).

Our findings showed that TGU had a unique effect on the neuromuscular system. The TGU can be used as a multi-joint exercise to improve muscular fitness during the whole kinetic chain. The TGU workout should be implemented in a slow and controlled style, holding each position for 2–3 seconds, which will improve body awareness and enable an adjustment of inaccurate body positioning.

## REFERENCES

- Ayash A, Jones MT** (2012): *Kettlebell Turkish get-up: Training tool for injury prevention and performance enhancement*. Int J Athl Ther Train, **17**(4), 8-13.
- Cheng LA** (2009): *The Turkish get-up progression*. In: *Russian Kettlebell Challenge Instructor Manual*. Tsatsoulina P, ed. (pp. 27-30) St. Paul, MN: Dragon Door Publications.
- Crawford M** (2011): *Kettlebells: Powerful, effective exercise and rehabilitation tools*. Journal of the American Chiropractic Association, 7-11.
- George R** (2011): *Functional movement in action: Introduction to the Turkish get-up*. Dynamic Chiropractic, 31, 1-7.
- Lurie S** (2010): *Kettlebells for Dummies!* Hoboken, NJ: Wiley Publishing.
- Shinkle J, Nesser TW, Demchak TJ, et al** (2012): *Effect of core strength on the measure of power in the extremities*. J Strength Cond Res, 26(2), 373-380.

## BAZI ALT EKSTREMITE MORFOMETRİK PARAMETRELERİN SPORCU PERFORMANISI ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

Serpil ÇİLİNGİROĞLU ANLI

### ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Sporda üst düzey verim alabilmek için vücudun yapısı ile çeviklik, reaksiyon zamanı, koordinasyon, sürat gibi performans belirleyicileri, antrenman etkinliği açısından önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada, sporcularda alt ekstremitelere ait bazı antropometrik parametreler ile performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Materyel ve Yöntem:** Çalışmada araştırma grubu olarak 17-25 yaş arası 60 sağlıklı erkek sporcu ele alınmıştır. Standart teknikler kullanılarak, her bir sporcuda antropometrik parametrelerden boy (B), ağırlık (A), vücut yağı (VY), kalça çevresi (KÇ), uyluk çevresi (UÇ), baldır çevresi (BÇ), ayak bileği çevresi (ABÇ) normal anatomik pozisyonda ölçülmüştür. İşitsel ve görsel reaksiyon zaman testi için Fusionsport fotosel cihazı kullanılmıştır. Ölçüm sonuçları her bir sporcu için reaksiyon zamanı (RZ) (sn), 5 m. mesafede koşu zamanı (KZ) (sn) olarak kaydedilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi Pearson korelasyon testi ve Minitab17 istatistiksel yazılım (P-değeri: 0.5-1) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Elde olunan bulgulara göre; Pearson ilişki matrisinde bağımsız değişkenler arasında en yüksek korelasyon KÇ-A (0.915) ve KÇ-VY (0.803) olarak bulundu. Ayrıca, yüksek korelasyon içeren ilişkiler BÇ-A (0.797), BÇ-KÇ (0.763), VY-A (0.705) arasında saptandı. Buna ilaveten, UÇ-A (0.556) ve BÇ-UÇ (0.509) diğer ilişkili değişkenler olarak belirlendi. Buna karşın, bağımsız değişkenler ile cevap değişkenleri arasında (RZ, KZ) korelasyon bulunmadı.

**Tartışma:** Antropometrik parametreler sporcu performansında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, biomekanik etkileşimler ile teknik yetenekler de sporcu aktivitesi üzerinde etkili olabilmektedir.

**Sonuç:** Elde edilen sonuçlara göre; sporcu performansı açısından önemli olduğu öngörülen alt ekstremiteler morfolometrik parametreleriyle çeviklik, reaksiyon zamanı, sürat ve koordinasyon gibi performans belirleyicileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Buna karşın, morfolometrik veriler kendi aralarında değerlendirildiğinde yüksek düzeyde korelasyonlar belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Morfolometrik parametre, reaksiyon zamanı, performans, atlet

## The effect of some lower extremity morphometric parameters on athletic performance

Serpil CILINGIROGLU ANLI

### ABSTRACT

**Introduction and purpose:** In order to achieve high productivity of the sport, the structure of the body and performance determinants such as agility, reaction time, speed, coordination play an important role in training effectiveness. In this study, it was aimed to investigate the relationship between some anthropometric parameters of the lower extremity and performance in athletes

**Materials and Methods:** In this study, 60 healthy male athletes between the ages of 17 and 25 were considered as the research group. In an anatomic position using standard techniques, anthropometric parameters such as length (L), weight (W), body fat (BF), hip circumference (HC), thigh circumference (ThC), calf circumference (CC), ankle circumference (AC) was measured for each athlete. Fusionsport photocell device was used for visual and auditory reaction time test. As the measurement results, the reaction time (RZ)(sec) and 5m. distance running time (RUNT)(sec) were determined for each athlete. Statistical analysis of the data was performed using the Pearson correlation test and the Minitab17 statistical software program (P-value:0.5-1).

**Results:** According to findings; the highest correlation between the independent variables in the Pearson correlation matrix was found as HC-W (0.915) and HC-BF (0.803). In addition, correlations with high correlations were found between CC-W (0.797), CC-HC (0.763), BF-W (0.705). In addition, ThC-W (0.556) and CC-ThC (0.509) were identified as other related variables. However, there was no correlation between the independent variables and the response variables (RT,RUNT).

**Discussion:** Anthropometric parameters play an important role in athletic performance. In addition, biomechanical interactions and technical abilities can have an impact on athletic activity.

**Conclusion:** According to the results obtained; there was no statistically significant difference between performance determinants such as agility, reaction time, speed, coordination with the lower extremity morphometric parameters predicted to be important for athlete performance. On the other hand, when morphometric data were evaluated in their own interval, high correlations were determined.

**Key words:** Morphometric parameter, reaction time, performance, athlete

### Introduction:

Athlete; age, gender, morphometric and functional characteristics of the genetic structure of the passing, the biokinetic energy in the body, emotions and many training techniques applied to many internal and external reasons are indicative of sports performance. It is a fact that athletes with different anthropometric characteristics are successful in appropriate sports. In addition, it plays an important role in terms of agility, reaction time, coordination, and speed training activity<sup>1,2,3,4</sup>. The assessment of physical fitness level in children and adolescents enables the acquisition and maintenance of personal health at an early age, and in this sense, the physical fitness and exercise habits of the individual along with the physical fitness and exercise habits are gaining importance<sup>5,6</sup>.

**Materials and Methods:** In this study, 60 healthy male athletes between the ages of 17 and 25 were considered as the research group. In an anatomic position using standard techniques, anthropometric parameters such as length (L), weight (W), body fat (BF), hip circumference (HC), thigh circumference (ThC), calf circumference (CC), ankle circumference (AC) was measured for each athlete. Fusionsport photocell device was used for visual and auditory reaction time test. As the measurement results, the reaction time (RZ)(sec) and 5m. distance running time (RUNT)(sec) were determined for each athlete. Statistical analysis of the data was performed using the Pearson correlation test and the Minitab17 statistical software (P-value:0.5-1) program.

**Results:** According to findings; the highest correlation between the independent variables in the Pearson correlation matrix was found as HC-W (0.915) and HC-BF (0.803). In addition, correlations with high correlations were found between CC-W (0.797), CC-HC (0.763), BF-W (0.705). In addition, ThC-W (0.556) and CC-ThC (0.509) were identified as other related variables. However, there was no correlation between the independent variables and the response variables (RT, RUNT) (Table 1).

**Discussion:** It is not possible to explain sportive performance or success with a single anatomical structure or genetic polymorphism. There are many environmental factors affecting physical performance<sup>7,8</sup>. Morphometric structure, which is one of the factors, can determine the strong or weak characteristics of the athlete. The advantages and disadvantages of the anatomical structure, the appropriate training and diet programs for the athlete and time and energy gain an effective performance can be achieved<sup>9,10,11</sup>. It is known that the athletes dealing with different sports have very different body weight, height, muscle mass, lean body mass, fat percentage and even body propensity, and body composition is associated with performance<sup>12,13,14</sup>. According to the results obtained, there was no statistically significant difference between lower extremity morphometric parameters and performance markers such as agility, reaction time, velocity and coordination. However, high correlations were determined when the morphometric data were evaluated among themselves.

**Conclusion:** In this study are non-significant interactions between the anthropometrics, reaction time, speed, coordination for performance and kinematics.

## References

- 1.Reilly T, Bangsbo J, Franks A (2000) Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *J Sports Sci.*;18(9):669-683.
- 2.Williams AM, Reilly T (2000): Talent identification and development in soccer. *J Sports Sci*, 18(9):657-667.
- 3.Viviani F, Casagrande G, Toniutto F (1993): The morphotype in a group of peri-pubertal soccer players. *J. Sports Med. Phys. Fitness*, 33:178-183.
- 4.Bompa T.O. Çevirenler; İlknur Keskin – A. Burcu Taner (1998): *Antrenman Kuramı ve Yöntemi* , Bağırhan Yayınevi, 433, Ankara.
- 5.Manuel J Castillo-Garzón, Jonatan R Ruiz, Francisco B Ortega, Ángel Gutiérrez (2006): Anti-aging therapy through fitness enhancement *Clin Interv Aging*, 1: 213-220.
- 6.Graham G, Holt-Hale SA, Parker M (2001): *Children moving a reflective approach to teaching physical education*. Mayfield Publishing Company. 5. Edition.
- 7.Lee YA (1993): Lindpaintner K. Role of the cardiac renin-angiotensin system in hypertensive cardiac hypertrophy. *Eur Heart J*;14:42-48.
- 8.Montgomery HE, Clarkson P, Dollery CM, et al. (1997): Association of angiotensin-converting enzyme gene I/D polymorphism with change in left ventricular mass in response to physical training. *Circulation*; 96: 741-747.
- 9.Baker D., Newton R. U (2008): Comparison of Lower Body Strength, Power, Acceleration,

Speed, Agility, and Sprint Momentum to Describe and Compare Playing Rank Among Professional Rugby League Players, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1533-4287/22(1)/153–158.

10.Zuniga J, Housh TJ, Mielke M (2011): Gender comparisons of anthropometric characteristics of young sprint swimmers. *J Strength Cond Res*, 25: 103-108.

11.Lätt E, Jürimäe J, Mäestu J (2010): Physiological, biomechanical and anthropometrical predictors of sprint swimming performance in adolescent swimmers. *J Sports Sci Med*, 9: 398-404.

12.Strudwick A, Reilly T, Doran D (2002): Anthropometric and fitness profiles of elite players in two football codes. *J. Sports Med. Phys. Fitness*; 42:239-242.

13.Leone M, Lariviere G, Comtois A.S (2002): Discriminant analysis of anthropometric and biomotor variables among elite adolescent female athletes in four sports. *Journal of Sports Sciences*, 20:443- 449.

14.Ozer K (2009): Kinanthropometry. *Morphological Planning in Sports*. Nobel Publishing Distribution Trade Ltd. Co, 2-6.

15.Kukolj M, Ugarkovic D, Jaric S (2003): Profiling anthropometric characteristics and functional performance of 12 to 18-year-old elite junior soccer players. *Journal of Human Movement Studies*, 45:403–418.

|               | Age   | L (cm) | W (kg) | BF (%) | HC    | ThC   | CC    | AC    | RT    | RunT |
|---------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Age           | 1     |        |        |        |       |       |       |       |       |      |
| Lenght (cm)   | 0.252 | 1      |        |        |       |       |       |       |       |      |
| Weight (kg)   | 0.322 | 0.316  | 1      |        |       |       |       |       |       |      |
| Body Fat (%)  | 0.037 | 0.173  | 0.705  | 1      |       |       |       |       |       |      |
| HC            | 0.125 | 0.135  | 0.915  | 0.803  | 1     |       |       |       |       |      |
| ThC           | 0.310 | 0.162  | 0.556  | 0.236  | 0.422 | 1     |       |       |       |      |
| CC            | 0.125 | 0.042  | 0.797  | 0.621  | 0.763 | 0.509 | 1     |       |       |      |
| AC            | 0.191 | 0.234  | 0.477  | 0.275  | 0.415 | 0.385 | 0.414 | 1     |       |      |
| React Time    | 0.185 | 0.233  | 0.053  | 0.120  | 0.011 | 0.129 | 0.046 | 0.012 | 1     |      |
| Runnin g Time | 0.142 | 0.174  | 0.054  | 0.115  | 0.103 | 0.074 | 0.143 | 0.013 | 0.100 | 1    |

**Table 1:** The Pearson test has a consistent correlation (P Value: 0.5-1).

**Corresponding author:**

**Serpil CILINGIROGLU ANLI**

*Kırıkkale University School of Medicine, Department of Anatomy, Kırıkkale, TURKEY*

**Corresponding address:**

E-mail : [serpilblue@gmail.com](mailto:serpilblue@gmail.com)

Postal address : Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı,  
71450, Yahşihan/Kırıkkale – TÜRKİYE



**SPOR EKONOMİSİ, SPONSORLUK  
VE PAZARLAMA /  
SPORTS ECONOMY, SPONSORSHIP  
AND MARKETING**

## YOU'LL NEVER WALK WITHOUT METAPHOR: A STUDY ON THE CHANTS OF FOOTBALL TEAMS

Metin Argan<sup>1</sup>, Sabri Kaya<sup>\*2</sup>, Caner Özgen<sup>1</sup>, Gözde Yetim<sup>1</sup>, Busra İlbars<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Technical University, Eskişehir, Turkey

<sup>2</sup>Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey

### Abstract

The purpose of this study is to determine the metaphors used in the chants of football teams. For this purpose, it was examined through content analysis 84 chants composed for 13 Super League Teams, which they were selected using criterion sampling, one of the techniques of purposive sampling. The metaphors detected upon listening and reading the lyrics of chants one by one were entered to the SPSS 23 program, then frequency and percentage analyses were performed. Subsequently, the metaphors used in the chants of all teams were categorized by their common characteristics. In total, 526 metaphors were determined within the chants of all teams under consideration. Each metaphor was examined and added in the analyses. Through the analyses of all metaphors at hand, it is determined that the metaphors of "heart" and "love" excel over the others. The most frequently used metaphors for all teams fall in six categories as "passion", "power", "nature", "symbol", "life", and "fanatic". It is seen that especially the metaphors in the passion category are used more frequently in chants. In conclusion, it is assumed that the intensity of emotions in chants is supported by metaphors in order to leave a mark and stick in the mind in the most influential way.

**Keywords:** Metaphor, Football, Team Chants, Content Analysis

\* Correspondence Author

### Introduction

The chants and cheers accompanying football games have a central key place in today's attraction experiences. For most fans, the chants and cheers have an indirect significant effect on the attractiveness of the game per sé (Clark, 2006). Relevantly, Collinson (2009) asserts that chants are integral parts in building collective culture. This stresses the importance of chants in sports attractions. It is possible to argue that metaphors are influential on the effectiveness, euphony, catchiness of chants.

The modern metaphor theory explains metaphors as the fundamental and indispensable factors in our perception of the world. Metaphors are the most distinct and prominent characteristics of a language (Segrave, 2000). Goudas and Giannoudis (2008) posit that sport is a metaphor for the life. This assumption presents some clues about the relation between metaphors and sports while it exposes the influence of sports on social life. The literature of metaphor involves researches from various disciplines. The metaphors, previously a topic of linguistics and philosophy fields (Modell, 2009), nowadays are studied in many different disciplines from art (Parsons, 2010) to education (Botha, 2009), to literature (Gibbs et al., 2004). It is possible to come across many research on the topic in the literature of science of sports (Bokeno, 2009; Karakaya and Salıcı, 2015; Kesić and Muhić, 2013; Segrave, 1994, 2000; Smith and Sparkes, 2004; Argan et al., 2017; Argan et al., 2018; Yetim et al., 2018). This research demonstrated that metaphors have an indisputable role in communications, interactions, training and education, and thinking process for humans. Various research (e.g. Lipsyte, 1975; Palmatier and Ray, 1989) offer evidence relevantly. However, there is not enough literature on the metaphors used in teams' chants which are essential to understand the fan behaviors, culture and history of football. In the light of the arguments provided, the purpose of this research is to determine the metaphors that take part in the chants of Turkish Football Super League Teams. Since the literature provides little, determining the

metaphoric perception used in team chants and discussing it in relation to various constructs is the main motivation of this study.

## Conceptual Framework

### Sport, Team Chants and Metaphor

As the success of a football team is deemed to depend highly on such factors as player performance, tactical discipline, and luck, the effect of cheers remained undetermined yet (Armstrong, 1998). This presents the cheers, which are nearly impossible to measure empirically, as an excellent discussion medium. Gaffney and Bale (2004) express that chants and cheers are the parts of sports rituals. Many cheers have a significant past that constitutes a part of the tradition of fans and clubs (Schoonderwoerd, 2011). Cheers for the players attached their teams with passion were first heard in stadiums after 1970s. Thereafter, as it got more popular, people started to cheer not only for their teams, but also the players integrated with their teams. The cheers uttered for the players are not only related to their skills, they reflect the characteristics of the team as well (Armstrong, 1998). This has played a crucial role in the integration of players, team and fans. The experience that the football fans go through is affected by many different variables. The atmosphere of stadium is very important. Cheers and chants are the principal determinants of the aural atmosphere of stadiums (Caudwell, 2011). Collinson (2009) asserts that football songs are very effective in creating a spatial state of belonging and social identification. Researches in literature have proved the importance of singing fans, the lyrics and the rhythm of chants. It is possible to see different definitions of metaphor in literature. The word metaphor by its root was originated from the Greek word "metaphorá", which means "to transfer from somewhere to somewhere else". The words of "meta" that means "beyond" and "pherein" that means "to transfer" combined to form "metaphor". Metaphors, which are utilized to reveal the perception of individuals for a phenomenon, today are one of the main elements of our perception of the world. It is simply called metaphoric perception to express an intricate happening or phenomenon by a similar event or object (Oxford et al., 1998). Sport is a metaphor for life. This expression indicates the influence of sport on social life as well as reveals the relation of metaphors to social life and sport (Goudas and Giannoudis, 2008). The language of sport with a powerful influence on society and being a significant part of social reality is one of the fields where metaphors are frequently used. For certain sports, metaphors are dominant in cultural rhetoric (Segrave, 2000). In this respect, Lakoff and Johnson (2008), the modern metaphor theory, suggest that it defines metaphor a central part of our world perception and the cultural differences are the identifiers in metaphoric conception. Lipsyte (1975) points out that the sport language of America includes numerous metaphors and it is integrated with national language system. Offstein and Neck (2003) express that the usage of metaphor in sports gets common in a fast pace. This helps not only facilitate teaching through metaphors but also determine the general perception concerning sports. Expressing emotions through chants is one of the significant stereotypes. Employing metaphors is extensively common in football teams (Offstein and Neck, 2003). That applies to chants as well. It is possible to draw attention over the existence of such metaphoric rhetoric as hearth, love in most of the chants. Similarly, it is also possible to observe the usage of team icons in the chants. It is probable to say that the language used in chants, type of music, rhythm have effects on the behaviors of fans (Armstrong, 1998). Fans can cheer up with chants and likewise players get more motivated with chants. For instance, the "You'll never walk alone" of Liverpool is one of the best example in this regard. While composing the chants, the concepts and metaphors appearing in lyrics are as important as the music and the rhythm (Armstrong and Young, 1999). It won't be wrong to say that the elements employed in metaphors are important in channelizing fans and players toward a certain emotion. Along with the metaphors such as affection, love, enthusiasm, life, the animal icons that symbolize teams, metaphors like storm that symbolizes the speed of teams are commonly used in the field of sports (Argan et al., 2018). The major purpose of this study is to identify the metaphors employed in the chants of Super League Football Teams in Turkey.

### Method

The purpose of this study is to determine the metaphors included in the already composed chants of football teams. In the line of this purpose, the composed chants of 13 Turkish Super League Teams, which were selected through criterion sampling, one of the techniques of purposive sampling, were evaluated by content analysis. Content analysis is conducted to identify the existence of certain words or concepts within a group of text. Researchers determine the existence of these words or concepts, their meanings and relations and make some extractions regarding the message in the text by analyzing those (Büyüköztürk et al., 2016: 250). The main approach as for the criterion sampling is to

study all cases that match the predetermined criteria. The criterion or criteria can be manifested by the researcher or an already prepared manifest of criteria can be employed (Yıldırım and Şimşek, 2013: 140). In the line of the researcher's purpose, the metaphors were identified through content analysis by listening the composed chants of each team by means of "YouTube" and reading the lyrics.

In total, 84 composed chants of 13 Super League Teams were collected (8 for each Trabzonspor, Bursaspor, Sivasspor, Konyaspor, Fenerbahçe, Galatasaray and Beşiktaş, 7 for Göztepe, 5 for each Antalyaspor and Gençlerbirliği, 4 for each Kayserispor and Medipol Başakşehir, and 3 for Karabükspor). Chants not yet composed for these teams were not included in the study. Frequency and percentage analyses were performed by entering the metaphors, identified after listening each chant one by one and reading the lyrics, into the SPSS 23 program. Subsequently, the metaphors used in the chants of all teams were categorized by their common characteristics. In total, 526 metaphors were identified within the chants of all teams under consideration. Each metaphor was examined and included in the analyses. For all teams, 69 metaphors were identified as the most frequently used while the remaining 457 metaphors were used only once. The research was conducted between February – May 2018. In case that more than one researcher work together on data analysis, the researchers, regarding the coding confidence, codify the same set of data and compare the emerging similarities and differences quantitatively and reach a percentage of reliability. In this type of studies, it is essential to have at least 70% reliability (Yıldırım and Şimşek, 2013: 265). In this line, for the validity and reliability of the study the agreement percentage formula of Miles and Huberman (1994) [ $P = (Na / Na + Nd) \times 100$ ] (P: Agreement Percentage (Reliability), Na: Number of Agreements (consensus), Nd: Number of Disagreement (dissidence)) was employed. Based on this formula, the agreement percentage of this study was calculated to be 98%.

## Findings

The number of chants that belong to the football teams examined in the context of this study. There are 84 composed chants for all teams. In the line of the research, 8 compose chants for each Trabzonspor, Bursaspor, Sivasspor, Konyaspor, Fenerbahçe, Galatasaray and Beşiktaş, 7 for Göztepe, 5 for each Antalyaspor and Gençlerbirliği, 4 for each Kayserispor and Medipol Başakşehir, and 3 for Karabükspor were examined. When the composed chants of 13 football teams were scrutinized, in total 526 metaphors were obtained. Research shows that among the composed chants of teams, metaphors were used at most especially in the chants of Trabzonspor (f= 75, % 14,3), Fenerbahçe (f= 68, % 13), Beşiktaş (f= 58, % 11) and Galatasaray (f= 56, % 10,6). In the context of study, the metaphors most frequently used in the chants of all teams under consideration. In this regard, when we review the metaphors obtained it is seen that mostly the metaphors of "heart" (f= 69, % 13,1), "love" (f= 59, % 11,2), ("yigido (brave)" (f= 14, % 2,7), "eagle" (f= 13, % 2,5), "storm" (f= 13, % 2,5), "death" (f= 12, % 2,3), "star" (f= 11, % 2,1) pioneered. For all teams, in total there were 69 metaphors frequently used and the remaining 457 metaphors (nobility, courage, longing, fight, water etc.) were used only once. Since the number of total metaphors is high, the table doesn't include the metaphors used only once. When the metaphors used the most for each team were examined; in total 82 separate metaphors were obtained. In this line, while there were 11 metaphors used the most for each Trabzonspor and Galatasaray, the chants of Medipol Başakşehir was last place with 2 metaphors. Table 1 displays the metaphors used the most by teams in details.

**Table 1.** The metaphors used the most by teams

| Teams          | Metaphors                                                                                                              | f  | Number of Metaphors |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
| Karabükspor    | Blue Fire (4), Pride (2), Heart (2), Soul (2)                                                                          | 10 | 4                   |
| Trabzonspor    | Storm (13), Love (9), Heart (7), Fire (5), Mountain (4), Wave (3), Sea (3), Epic (3), World (3), Road (3), Victory (2) | 55 | 11                  |
| Gençlerbirliği | Lightening (4), Babies (2), Fortress (2), Star (2)                                                                     | 10 | 4                   |
| Bursaspor      | Hearth (5), Alligator (4), Texas (4), Peak (3), Love (3), World (2), Sun (2), Fearless (2)                             | 25 | 8                   |
| Kayserispor    | Hearth (5), Love (4), Star (3)                                                                                         | 12 | 3                   |

|                           |                                                                                                                         |            |           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Sivasspor                 | Yigido (Brave) (14), Hearth (4), Love sick (2), Death (2), Temple (2), Love (2)                                         | 26         | 6         |
| Konyaspor                 | Love (8), Eagle (8), Hearth (6), Claw (4), Soul (3), Sky (3), Fire (2), Ruler (2), Place (2)                            | 38         | 9         |
| Medipol<br>Başakşehirspor | Hearth (3), Love (2)                                                                                                    | 5          | 2         |
| Göztepespor               | Love (4), Death (3), Fire (2), Soul (2), Hearth (2), Breath (2)                                                         | 15         | 6         |
| Fenerbahçe                | Hearth (13), Love (12), Canary (4), Death (3), World (2), Legend (2), Fortress (2), Blood (2), Rain (2)                 | 42         | 9         |
| Galatasaray               | Hearth (9), King (5), Love (4), Lion (4), Soul (3), Go crazy (2), Color (2), Honor (2), Oath (2), Star (2), Victory (2) | 37         | 11        |
| Beşiktaş                  | Love (9), Hearth (6), Eagle (3), Honor (3), Rain (2)                                                                    | 23         | 5         |
| Antalyaspor               | Hearth (6), Lightening (4), Victory (3), Love (2)                                                                       | 15         | 4         |
| <b>Total</b>              |                                                                                                                         | <b>313</b> | <b>82</b> |

The metaphors used in the chants of all teams within the study were gathered under six categories. Categories were named as "*passion*", "*power*", "*nature*", "*symbol*", "*life*" and "*fanatic*". As the number of metaphors under each category was seen to be very close to each other, the most number of metaphors slid under the category of power and the least number of metaphors fell under the metaphor of symbol. Notwithstanding, when we checked the usage frequencies of the metaphors obtained, we witnessed that the metaphors under the category of passion were used much more frequently (f=156) in the chants compared to the metaphors under other categories. Table 2 shows the metaphors in categories in detail.

**Table 2.** The metaphor categories used the most for all teams

| Categories        | Metaphors                                                                                                                                                              | f   | Number of Metaphors |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|
| <b>1. Passion</b> | Heart (69), Love (59), Fire (9), Blue Fire (4), Darling (3), Oath (3), Epic (3), Flame (2), Love sick (2), Temple (2)                                                  | 156 | 10                  |
| <b>2. Power</b>   | Brave(14), Victory (8), King (6), Ruler (4), Fortress (4), Claw (4), Peak (4), Texas (4), Push (2), Giant (2), Crush (2), Sultan (2), Crown (2), Throne (2), Stone (2) | 62  | 15                  |
| <b>3. Nature</b>  | Storm (13), Star (11), mountain (8), Sky (8), Lightening (8), Rain (6), Wave (5), Sea (5), Sun (5), Mud (4), Moon (3), Highest Sky (2), Night (2), Color (2)           | 82  | 14                  |
| <b>4. Symbol</b>  | Eagle (13), Canary (5), Lion (4), Alligator (4), Wing (2), Tiger (2), Bird (2)                                                                                         | 32  | 7                   |
| <b>5. Life</b>    | Death (12), World (8), Spirit (7), Blood (6), Soule (6), Place (5), Universe (4), Breath (4), Road (4), Life (2)                                                       | 58  | 10                  |
| <b>6. Fanatic</b> | Pride (9), Honor (6), Legend (4), Riot (4), Rebel (2), Babies (2), Go Crazy (2), Young (2), Sorrow (2), Fear (2), Fearless (2), Bright (2), Hope (2)                   | 41  | 13                  |

## Result and Discussion

In this research, the chants of 13 Turkish Super League Teams were studied to identify the metaphors used by means of content analysis. Thus, in total 84 already composed chants of aforementioned teams were scrutinized. While some of these composed chants were specifically tailored for the teams, others were adapted in chants by changing the lyrics

of some songs and ballads which were popular in the society. It was observed that the chants became catchier and created more impact by means of this peculiarity. Upon the examination of all composed chants, in total 526 metaphors used in the chants were found out at the end. Out of all metaphors obtained, while 69, in specific, were frequently resorted to, the remaining 457 metaphors were employed only once. All the metaphors obtained were sorted out by their common characteristics in six categories as passion, power, nature, symbol, life and fanatic. For all teams, the metaphors of Heart and Love under the category of Passion pioneered the most often. Therefore, it may be expressed that the intensity of emotions in chants was supported in an extensive and most influential way by the concept of metaphors by virtue of leaving marks and being catchy. It is possible to associate this with the strong bond of fans towards their teams. Özgen and Argan (2017: 51), in their study, reveal that the integration of fans into their teams has an effect on the behavioral team fidelity. As for the metaphors used in the chants of teams under the category of power, it was seen that the metaphors symbolizing power such as hero, victory, king, ruler pioneered. One may make an argument that the metaphors under this category are important in the sports like football with high intensity competition. Similarly, Yetim et al. (2018: 39), in their study concerning badminton sport, liken a badminton player to a warrior by emphasizing the competition inherited in sports with the metaphors formed by the participants. Another category was named as symbol category based on the metaphors obtained. In this category, especially the animals symbolizing the teams took place. The animals symbolizing the teams, at the same time, are considered as an indication of superiority among themselves. They seem to identify their teams with such characteristics of animals as bravery, and power. Likewise, Nur (2013: 22), in his Masnavi where he made a metaphor study on the characters of animals, he identified lion metaphor with bravery, courage, labor, getting one's own work done, integrity, and submission to the truth. Another category was named as life category based on the common characteristics of metaphors obtained in the context of the study. In this category, fans are seemed to integrate a part of their life with their teams virtually. They express the concern, the importance, the value that they feel towards their teams by the metaphors they used in the chants. Finally, as the common characteristics of the metaphors collected under the category of fanatic are considered, in general we see that they emphasize the personality traits of fans. In the line of the metaphors used in the chants, it can be suggested that fans are committed to their teams at a dimension of fanatic instead of being interested in just a team.

In conclusion, as the most popular sport on earth, football is meaningless without fans and audience. Thus, at this branch where fans are of utmost importance, there are some factors that promote the commitment of fans to their teams and this sport. Perhaps, the most significant one of these factors is the chants and the songs composed for the teams, in which one feels the emotion at highest. Because a chant composed, a song sang centuries ago may survive up to today. In this research, we examined the metaphors used in chants by teams. When we looked at the literature, although there is a limited number of research, having no metaphor analysis regarding the chants of football teams at this extent makes this research valuable in contributing the literature. In result of all analyses and metaphors obtained; in general, it was observed that metaphors mostly attribute to the symbols integrated with teams, the successes achieved, and the strength of teams, personality traits of fans, the commitment and the fidelity that fans carry for their teams. Therefore, we can assume that the chants as a requirement for the element of fans being one of the main building blocks of sports will continue to be a part of this phenomenon in the future as it was in the past.

## References

- Armstrong, G. (1998). *Football Hooligans: Knowing the Score*. Berg Publisher Ltd.
- Armstrong, G. & Young, M. (1999). "Fanatical Football Chants: Creating and Controlling the Carnival". *Culture, Sport Society*, 2(3): 173-211.
- Argan, M., Yetim, G., Özgen, C. & Maraşlı, Y. (2017). "Tell Me Your Sport Branch and I Will Tell You What Metaphor You Mean: A Study On University Students in Eskisehir, Turkey". 4. *International Sport Science Tourism and Recreation Student Congress*.
- Argan, M., Özgen, C., Yetim, G. & Çakır, K.D. (2018). "Futbol Haberlerine İlişkin Metaforlar: Türkiye'deki Gazetelere Yönelik İçerik Analizi"[*Metaphors Related to Football News: Content Analysis on the Newspapers in Turkey*]. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(71): 34-42.
- Bokeno, R.M. (2009). "An Alternative Sports Metaphor for Understanding Teamwork as Complex: Soccer". *Emergence: Complexity & Organization*, 11(2): 79.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri [Scientific Research Methods]*. Pegem Akademi: Ankara.

- Caudwell, J. (2011). "'Does Your Boyfriend Know You're Here?' The Spatiality of Homophobia in Men's Football Culture in the UK". *Leisure Studies*, 30(2): 123-138.
- Clark, T. (2006). "'I'm Scunthorpe 'til I die': Constructing and (Re) negotiating Identity through the Terrace Chant". *Soccer & Society*, 7(4): 494-507.
- Collinson, I. (2009). "'Singing Songs, Making Places, Creating Selves: 'Football Songs& Fan Identity at Sydney FC". *Transforming Cultures Journal*, 4(1).
- Gaffney, C. & Bale, J. (2004). *Sensing the Stadium*. In P. Vertinsky & J. Bale (Eds.), *Sites of Sport: Space, Place, Experience* (pp. 25-37). London: Routledge.
- Gibbs Jr, R.W., Lima, P.L.C. & Francozo, E. (2004). "Metaphor is Grounded in Embodied Experience". *Journal of Pragmatics*, 36(7): 1189-1210.
- Goudas, M. & Giannoudis, G. (2008). "A Team-Sports-Based Life-Skills Program in a Physical Education Context". *Learning & Instruction*, 18(6): 528-536.
- Karakaya, E.D. & Salici, O. (2015). "Isparta'da Öğrenim Gören 11-13 Yaş Gurubu Öğrencilerin Popüler Spor Branşları Hakkındaki Metaforik Algılarının Belirlenmesi"[*Determination of the Metaphorical Perceptions About the Popular Sports Branches of the 11-13 Age Group Students Studying in Isparta*]. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(3): 1059-1076.
- Kesić, D. & Muhić, E. (2013). "Sports in Metaphor and Metaphor in Sports". *Sport Logia*, 9(1): 28-33.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2008). *Metaphors We Live by*. University of Chicago Press: London.
- Lipsyte, R. (1975). *Sports World: An American Dreamland*. Quadrangle Books: New York.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Modell, A. (2009). "Metaphor: The Bridge between Feelings and Knowledge". *Psychoanalytic Inquiry*, 29 (1):6-11.
- Nur, İ.H. (2013). "Mesnevi'de Hayvan Karakterleri (Metaforları)" [Animal Characters in Masnavi (Metaphors)]. *AVKAE Dergisi*, 3(1): 18-30.
- Offstein, E.H. & Neck, C.P. (2003). "From Acing the Test to Touching Base: The Sports Metaphor in the Classroom". *Business Communication Quarterly*, 66(4): 23-35.
- Oxford, R.L., Tomlinson, S., Barcelos, A., Harrington, C., Lavine, R.Z., Saleh, A. & Longhini, A. (1998). "Clashing Metaphors about Classroom Teachers: Toward a Systematic Typology for the Language Teaching Field". *System*, 26(1): 3-50.
- Özgen, C. & Arğan, M. (2017). "The Mediator Effect of Team Identification in Relationship between Attitudinal Loyalty and Behavioral Loyalty: A Study on Soccer Fans in Turkey". *Sport & Society*, 45-54.
- Palmatier, R.A. & Ray, H.L. (1989). *Sports Talk: A Dictionary of Sports Metaphors*. Greenwood Pub Group: Westport.
- Parsons, M. (2010). "Interpreting Art through Metaphors". *Journal of Art & Design Education*, 29 (3): 228-235.
- Segrave, J.O. (1994). "The Perfect 10: 'Sportspeak' in the Language of Sexual Relations". *Sociology of Sport Journal*, 11(2): 95-113.
- Segrave, J.O. (2000). "The Sports Metaphor in American Cultural Discourse". *Culture, Sport Society*, 3(1): 48-60.
- Schoonderwoerd, P. (2011). Shall We Sing a Song for You? Mediation, Migration and Identity in Football Chants and Fandom". *Soccer & Society*, 12(1): 120-141.
- Smith, B. & Sparkes, A. (2004). "Men, Sport, and Spinal Cord Injury: An Analysis of Metaphors and Narrative Types". *Disability & Society*, 19(6): 613-626.
- Yetim, G. & Arğan, M. (2018). "Boş Zaman İlgilenim Faktörleri ile Fitness Merkezine Yönelik Tatmin ve Sadakat Arasındaki İlişki" [The Relationship Between Leisure Time Factors and Fitness Center Satisfaction and Loyalty]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1): 49-62.
- Yetim, G., Bıdıl, S. & Arğan, M. (2018). "The Meeting Point of Feather and Ball: A Metaphor Analysis". *International Congress of Recreation & Sport Management*, 39-40.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* [Qualitative Research Methods in the Social Sciences]. Seçkin Yayıncılık: Ankara.



## YENİ MEDYADA YENİ NESİL PAZARLAMA: KILO KONTROL ÜRÜNLERİ ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>Rengim Sine, <sup>1</sup>Selami Özsoy

<sup>1</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi

**Email :** rengimsine@gmail.com, selamio@gmail.com

**Öz: Amaç:** Günümüzde yeni medya, ürün pazarlama stratejileri kapsamında vazgeçilmez etkileşim ortamlarından biri olmuştur. Hız, maliyet düşüklüğü, kolay erişilebilirlik gibi avantajlarından dolayı içeriğinde görsel öğeleri ön planda bulunduran araçların kullanımı gün geçtikte artmaktadır. Birçok ürünün pazarlamasında kullanılan yeni medya, yeni nesil beslenme ürünlerinden kilo kontrol ürünlerinin pazarlanması amacıyla da kitleye ulaşma aracı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, kilo kontrolüne yönelik diyet gıda ürünlerinin pazarlamasında yeni medyanın kullanımı incelenmiştir. **Yöntem:** Nitel yöntemle yapılan bu çalışmada kilo kontrolü ürünlerini kullanan 14 katılımcıyla odak grup görüşmesi yapılarak bu ürünleri kullanma motivasyonları ve sosyal medyanın bu süreçteki etkileri incelenmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan 14 katılımcının görüşlerine göre, kilo kontrolü amacıyla üretilen ürünleri yeni medyadan duyma düzeyi düşük, ancak etkilene düzeyleri yüksektir. Kullanıcıların çoğunluğu, sosyal medyayı takip ettiklerini ve paylaşım yapan kişilerin deneyimlerini aktarmasının kendilerini ürün kullanma yönünde olumlu etkilediği cevabını vermiştir. Elde edilen verilere göre, yeni medyada yapılan paylaşımların kilo kontrolü amaçlı ürün kullanıcıları üzerinde etkili olduğu, sosyal medya vasıtasıyla aktarılan deneyimlerin kilo kontrolü amaçlı ürün kullanıcılarını motive ettiği söylenebilir. **Sonuç:** Yeni medya kilo kontrolü ürünlerinin pazarlamasında etkili bir araçtır. Kullanıcılar, diğer kullanıcıların paylaştığı deneyimlerden etkilenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Yeni medya, kilo kontrolü, pazarlama.

### New Generation New Media Marketing: Sample of Weight Control Products

**Abstract: Objective:** Today, new media has become one of the indispensable interaction environments within product marketing strategies. Due to its advantages such as speed, low cost, and easy accessibility, the use of vehicles with visual content in the content is increasing day by day. The new media used in the marketing of many products is also used as a means of reaching out to the masses for the marketing of weight control products from the new generation nutritional products. In this study, the place of new media usage in diet nutrition's marketing for weight control is examined. **Methods:** The focus group interview was conducted with 14 participants using weight control products in this qualitative study and the motives of using these products and the effects of social media on this process were examined. **Findings:** According to the opinions of 14 participants who participated in the research, the level of hearing from the new media for the products produced for weight control is low, but the level of the effects is high. Most users have said that they follow social media and that sharing their experiences has a positive effect on their use of the product. According to the obtained data, it can be said that the sharing made in the new media influences the users of weight control products, and the experiences transferred through social media motivate the users of weight control products. **Conclusion:** New media is an effective tool in the marketing of weight control products. Users are affected by the experiences shared by other users.

**Key words:** New media, weight control, marketing.

**Giriş**

Sosyal ağ siteleri, kullanıcılara kişisel enformasyon profilleri oluşturarak, birbirleri arasında içerik alışverişi yapmalarına imkân veren uygulamalardır. Sosyal medya, firmaların geleneksel iletişim araçlarıyla kurulabilecek olanlardan daha düşük fiyatla ve daha yüksek yararlılık düzeyinde, tam zamanında ve direkt olarak son tüketici teması kurmalarını sağlar (Kaplan ve Haenlein, 2016: 362-370). Sosyal ağ siteleri; bilgi paylaşımı, eğlence ve haberleşme amaçlarının dışında yoğun olarak ürün pazarlama amacıyla da kullanılmaktadır.

Tüketiciler artık radyo, televizyon, dergi ve gazete gibi geleneksel reklam mecralarının yanı sıra sosyal medya üzerinden de ürünlerle ilgili bilgi ve reklamların hedefi olmaktadır. Tüketiciler enformasyon edinmek ve satın alma kararlarını verebilmek için önemli ölçüde sosyal medyaya yönelmeye başlamıştır. Sosyal medya, geleneksel medyadan daha güvenilir bir enformasyon kaynağı olarak algılanmaktadır (Tosun ve Levi, 2010: 99).

Sosyal ağlar ve internet uygulamaları kullanarak iletişim kurmanın firmalara sağladığı avantajların başında karşılıklı etkileşim gelmektedir. Böylece firmalar ulaşılabilir olmakta, kurumsal kimliklerini doğru şekilde yansıtabilmektedirler (Genç, 2010).

Kullanıcıların fikir, yorum, istek ve beklentilerini sınırsız bir ortamda ifade etme şansı bulduğu sosyal medya, tüm sektörlerdeki firmalar açısından aracısız son kullanıcıya ulaşabilecekleri birer pazar yeri konumundadır. Sosyal ağların bireysel kullanıma yönelik ürün/hizmet sunan firmalar tarafından daha etkin ve verimli kullanıldığı saptanmıştır (Kara, 2012).

Kapitalist sistem birçok kavram gibi sağlık kavramını da kendi çıkarları doğrultusunda bir meta haline getirmiştir. Baudrillard'a göre sağlık, günümüzde hayatta kalmaya bağlı biyolojik bir kavram olmaktan çok artık statüye bağlı toplumsal bir anlam içermektedir (2017: 178). Bu "statüye bağlı toplumsal anlam" büyük oranda medya aracılığıyla dolaşıma sokulmakta ve kitlelerin gözünde sağlık bir tüketim nesnesi olarak algılanmaktadır.

Medyanın etkisiyle sağlığı korumak ve yeniden kazanmak için uygulanan iyileştirici tedbirler, kapitalizmin pazarlanabilir yeni nesneleri haline dönüşmüştür.

Yine Baudrillard'a göre hangi toplumda olursa olsun beden de bir kültür olgusudur. Kapitalist toplumda beden statüyü yansıtır. Bedene ileride kâr getireceği düşünülecek yatırım yapılır. Güzel olmak, seçilmiş bir bedene sahip olmak, iş yaşamında başarılı olmak demektir (2017: 163-168).

Bedenimizi koruma sorumluluğumuzda bize yardım etmeye adanmış dünya çapında, büyük bir endüstri gelişmektedir. Beden sağlığı, görünümüyle ilişkilendirilmektedir. Gençlik ve güzelliğin kültürel değerlerinin önemini sömüren şaşırtıcı bir ürünler ve hizmetler düzenine kanmak mümkündür. Bu bağlamda gençlik ve güzellik; zayıflık, kaslılık ve fiziksel zindelik ile bir tutulur. Bunun aşırılığı hem erkekler, hem kadınlar için giderek artan biçimde beden geliştirmenin yaygınlığı ile temsil edilir. Bunun doğan sonucu, yaşlanan bedenin bir kaygı kaynağı ve egzersiz yapmayan ve aşırı kilolu bedenin utanç ve alay kaynağı haline gelmesidir. Bizi egzersiz yapmaya, doğru besinler almaya teşvik eden, sağlığı koruma mesajlarıyla kuşatılmış olmamıza rağmen, zindelik kazanma dürtümüz sağlığı korumayla ilişkili olduğu kadar, dış görünüş çekiciliği arzusuyla da ilişkilidir (Nigel, 2006: 186). Bedenin görüntüsünü tartışan Baudrillard'a göre güzellik ve incelik arasında doğal bir bağlantı yoktur. Yağ ve şişmanlık başka yerlerde ve çağlarda güzel sayıldı. Güzellik mevcut birleştirici göstergeler mantığına göre ince ve narin olabilir. Hatta modellerin ve mankenlerin profilinde sıksa ve etsiz olacaktır (Baudrillard, 2017: 180).

Medya, ideal beden imajını oluşturan, yayan, yayınlarıyla yeniden üreten en büyük etkenlerden biridir. Özellikle ideal kadın bedeni meta haline getirilerek basılı ve görsel medyada en çok kullanılan görsellerden biridir. Günlük gazetelerde kadın bedeni sunumu üzerine yapılan bir çalışmada fotoğrafı kullanılan kadınların bedenleri ince, pürüzsüz bir cilt ve düzgün bacaklara sahip olduğu görülmüştür. Kilolu kadın fotoğrafı kullanılmak gerektiğinde de bunlar gerçek hayattan seçilmeyip, yerine karikatürize edilmiş görseller şeklinde gazete sayfasında yer bulmuştur (Birsen ve Öztürk, 2011).

Günümüzde tüketim kültürü ekseninde metalaşan ve tek tipliğe doğru evrilen bedenlere kavuşmak isteyen bireyler, kapitalist pazarın bu uğurda hazırladığı yöntemleri deneyimlemektedir. Güzellikle eş anlamı olarak algılanan zayıflık, özellikle kadınlarda hedeflenen bir ihtiyaç haline getirilmekte ve bu ihtiyacı karşılayan bir sektör oluşturulmaktadır. Modernitenin getirdiği kentli yaşam tarzında dengesiz beslenme ve hareketsizliğe mahkûm edilen bedenler için çözüm olarak yine kapitalizmin içinden, spor salonu ve fitness merkezi olarak adlandırılan işletmeler önerilmektedir. Böyle bir sistem içinde standartlaştırılan ölçülere ulaşmak isteyen birçok kimse; yaşam koçu, beslenme koçu gibi sistemin oluşturduğu yeni meslek grupları önderliğinde hayatına yön vermektedir.

Bireylere dayatılan bu yaşam tarzlarında yiyecek ve yeme alışkanlıkları da değiştirilmek istenmektedir. Yaşadığımız çağda hızın ön planda olduğu düşünülürken, güzel bir vücuda sahip olurken aynı zamanda kısa sürede ve pratik bir şekilde beslenmek insanlara cazip gelmektedir. Bu amaçla çeşitli markalar hem ideal bir beden hem de sağlık vaat ederek yeni nesil bir yemek alışkanlığı pazarlamaktadır. Kilo kontrol ürünleri ismi verilen bu ürünleri pazarlayan firmalar, sosyal medya aracılığıyla daha çok insana ulaşabilmektedir. Dahası sosyal medyayı aktif kullanan satış temsilcileri her an, her saatte tüketicilerle iletişim kurarak daha çok insanı bu ürünlerin tüketimine teşvik etmektedir. Karşılıklı etkileşimi mümkün kılan böylesi bir pazarlama yöntemini aktif kullanan söz konusu markalar, sosyal medyanın içeriğine göre filtre, etiket gibi özelliklerle yeni kullanıcılara ulaşmaktadırlar. Ağ pazarlama sistemiyle çalışan bu firmalar küresel ağların yerel uzantıları olarak, kullanıcılara bireysel iş fırsatı da sunmaktadır.

Sosyal medya aracılığıyla dolaşıma sokulan içeriklerde, genellikle çağın hastalığı olarak lanse edilen obeziteye karşı etkili bir formül olarak sunulmaktadır. Kilo vermek isteyen kişilere yönelik içeriklerde, ürünler sayesinde kilo verdiği öne sürülen kişinin ürünü kullanmadan önceki ve ürünü kullandıktan sonraki görselleri kullanılarak, herkesin bu yöntemle kilo verebileceği algısı oluşturulmaktadır. Sosyal medyada paylaşılan bu içeriklerde yine çağımızda satılan gıda ürünlerinin yapısının bozulduğu, hatta sağlığa zarar verici olduğu belirtilerek, kilo kontrolü amacıyla kutu içinde veya tablet formunda satılan ürünlerin ise doğal olduğu vurgulanmaktadır. Sosyal medya hesaplarındaki görsellerde açık havada veya spor aletlerinin bulunduğu salonlarında zayıf kadın ve erkek modeller kullanılmaktadır.

Günümüzde 50'nin üzerinde tek madde/ekstre içeren ürün ve 125'in üzerinde patentli kombinasyon eczanelerde ve eczane dışında (aktarlarda ve internet üzerinden) satılmakta ve kilo vermeye çalışan obezite hastalarına birer sihirli değnek gibi sunulmaktadır. Ancak bu amaçla hastalar tarafından kullanılan ürünlerin çoğunun etkinlik, güvenilirlik ve kaliteleri hakkındaki bilgiler yetersizdir. Obezite tedavisinde destek olarak başvuru alan doğal ürünlerin çoğunun etkinlikleri hakkında yeterli bilimsel klinik çalışma ve kanıt bulunmamakta, Tarım Bakanlığı'nca ruhsat almış olanların güvenilirlik ve kaliteleri hakkında fikir sunulamamaktadır (Aslan ve Orhan, 2010: 91-104).

Bu çalışmada kilo kontrolüne yönelik yapay besin kullananların yeni medya üzerinden etkileşimi ele alınmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmada bahsedilen etkenler göz önünde bulundurularak kilo kontrolü ürünleri kullanan ya da geçmişte bir dönem kullanmış 14 kişiyle derinlemesine görüşülmüştür. Nitel yöntemle yapılan bu çalışmada kilo kontrolü ürünlerini kullanan 14 katılımcıyla odak grup görüşmesi yapılarak bu ürünleri kullanma motivasyonları ve sosyal medyanın bu süreçteki etkileri incelenmiştir. 14 katılımcı ile üç grup halinde (5, 5, 4) görüşmeler yapılmıştır.

Nitel veri toplamada önemli bir işleve sahip olan grup görüşmelerinde verilen cevaplar, gruptaki bireylerin birbirleriyle etkileşimi sonucu oluşur. Gruptan bir bireyin sorulan sorulara verdiği bir cevabın diğer bireyler tarafından duyulması onlara kendi düşüncelerini verilerin bu cevap çerçevesinde oluşturma fırsatı verecektir. Bireysel görüşmelerde akla gelmeyecek bazı konular, grup görüşmelerinde diğer bireylerin açıklamaları çerçevesinde akla gelebilir ve ek yorumda bulunmak mümkün olabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 131).

## Bulgular

Çalışmanın uygulama kısmında cevaplar değerlendirilirken katılımcılar K1, K2,... K14 şeklinde kodlanmıştır. Katılımcılardan 3'ü erkek 11'i kadındır. Erkek katılımcıların hepsi evli iken kadın katılımcılardan 6'sı evlidir. Yine katılımcıların 1'i lise, 5'i önlisans, 7'si lisans ve 1'i yüksek lisans mezunudur (Tablo 1).

Tablo 29- Katılımcıların nitelikleri

| Katılımcı | Yaş | Medeni Durum | Eğitim        | Meslek    |
|-----------|-----|--------------|---------------|-----------|
| K1        | 33  | Bekar        | Yüksek Lisans | Mühendis  |
| K2        | 44  | Evli         | Ön lisans     | Memur     |
| K3        | 49  | Bekar        | Lisans        | Ev kadını |

|     |    |       |           |               |
|-----|----|-------|-----------|---------------|
| K4  | 53 | Evli  | Lise      | Memur         |
| K5  | 42 | Evli  | Lisans    | Ev kadını     |
| K6  | 27 | Bekar | Lisans    | Mühendis      |
| K7  | 34 | Bekar | Lisans    | Ev kadını     |
| K8  | 42 | Evli  | Lisans    | Subay         |
| K9  | 52 | Evli  | Lisans    | Hemşire       |
| K10 | 33 | Evli  | Lisans    | Astsubay      |
| K11 | 37 | Evli  | Lisans    | Astsubay      |
| K12 | 50 | Evli  | Lisans    | Hemşire       |
| K13 | 42 | Bekar | Ön lisans | Muhasebeci    |
| K14 | 29 | Evli  | Lisans    | Satış elemanı |

Başlangıçta katılımcıların hangi amaçla kilo kontrol ürünü kullandığını öğrenmek amacıyla “Zayıflamak ya da beslenmek için kilo kontrol ürünü kullanıyor musunuz/ kullandınız mı?” şeklinde bir soru sorulmuştur. Katılımcıların 10'u kilo vermek, 2'si beslenmek, 1'i kilo almak ve 1'i de sağlıklı olmak için kilo kontrol ürünü kullandığını belirtmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplardan örnekler şöyledir:

*K2: Daha önce kullandım ve 10 kilo vermiştim.*

*K3: Sağlıklı olmak için kilo kontrol ürünü kullanıyorum.*

*K5: Beslenmek için kilo kontrol ürünü kullandım.*

*K6: Kilo almak için kullandım.*

*K8: Kullanıyorum. 4 yıl önce bedensel incelleme sorunu vardı. Özellikle bel ve göbek bölgem beni rahatsız ediyordu. Aldığım kıyafetler üzerime istediğim gibi olmuyordu. Ayrıca reflü şikâyetim vardı. Ek gıdaları kullanmaya başlayınca bu şikâyetim tarihe karıştı.*

*K9: Beslenmek için kullanıyorum.*

*K10: Zayıflamak ve obeziteden kurtulmak için kullanıyorum, 50 kilo verdim.*

*K11: İlk başlarken kilo verme maksadı ile kullandım. İdeal kiloma ulaştıktan sonra da sporcu beslenmesi olarak kullanmaya devam ettim.*

*K12: Zayıflamak için kullandım hala arada destek amaçlı kullanıyorum.*

Kilo kontrolü amaçlı ürünlerinin kullanıcılarıyla yapılan görüşmede katılımcıların ürünlerden nasıl haberdar olduğunu öğrenmek için sorulan soruya, kullanıcıların çoğunluğu arkadaş ve iş çevresi sayesinde ürünlerle tanıştıklarını belirtmişlerdir. 2 katılımcı internet, 1'i sosyal medya ve 1 katılımcı da Instagram aracılığıyla haberdar olduğunu söylemiştir. 1 kullanıcı ise ürün tanımı için yapılan bir seminere giderek ürünle ilgili bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Verilen cevaplara bakıldığında kilo kontrol ürünü kullanmaya başlamada sosyal çevrenin etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Tüm sektörlerin sosyal medya pazarlamasını aktif kullandığı göz önünde bulundurularak katılımcılara “Sosyal medyada (Instagram, v.b.) kullandığınız ya da kullanmayı düşündüğünüz ürünle ilgili kişileri takip ediyor musunuz?” şeklinde bir soru sorulmuştur. Katılımcılardan 3'ü takip etmediklerini belirtmiştir. Derinlemesine mülakat şeklinde yapılan odak görüşmede takip etmediğini belirten bu 4 kullanıcıya takip etmeme nedenleri sorulmuştur. Katılımcılar yapılan paylaşımların “inandırıcı ve güvenilir olmadığı” yönünde cevaplar vermiştir. Katılımcıların 11'i ise sosyal medyadan bu ürünleri ve ürünleri kullanan kişileri takip ettiklerini belirtmiştir. Kilo kontrol ürününü ek iş edinmiş 2 katılımcı, danışmanlık

yaptıkları kullanıcıları takip etmek için de sosyal medyayı aktif kullandıklarını belirtmişlerdir. Kullanıcıların cevapları şöyledir:

*K8: Şu an sosyal medyada ürün kullanan kişileri takip ediyorum. Takip etmemin diğer sebebi de beslenme ile ilgili ve ürünlerle ilgili alınan sonuçlar bilgi anlamında katkı sağlıyor. Diğer sebebi ise ürün tek başına bir anlam ifade etmiyor. Ürünlerin işe yaraması için çok etkili bir beslenme ve yaşam koçluğu yapmamız gerekiyor. Kişileri takip etmede Whatsapp, Instagram, Facebook ve Telegram çok yardımcı olan sosyal medya alternatifleri olarak yardımcı oluyor.*

*K9: Takip ediyorum. Kişilerin tecrübelerine sosyal medyadan erişebilmek hem kolay hem de maliyet açısından ucuz oluyor. Hikâyeler bilgi aktarımı açısından işimiz için önemli bir yer kaplamaktadır. Danışmanlık yaptığım kişileri takip etmede sosyal medyayı etkin kullanıyorum.*

Ürünü sosyal medyadan takip eden 11 katılımcıya, yapılan paylaşımların düşüncelerini etkileyip etkilemedikleri sorulmuştur. Kullanıcıların neredeyse hepsi “paylaşım yapan kişilerin deneyimlerini aktarmasının kendilerini olumlu etkilediği” cevabını vermiştir. Bu bağlamda sosyal medya vasıtasıyla aktarılan deneyimlerin kilo kontrol ürünü kullanıcılarını motive ettiğini söylemek mümkündür:

*K1: Paylaşımlardan çok ürünü kullanıp memnun kalanlar ile ürün hakkında yaptığım araştırmalar fikirlerim üzerinde etkili oluyor.*

*K10: Yapılan paylaşımlarda başka insanların aldığı sonuçlar kesinlikle heyecanlandırıyor.*

*K11: Yapılan paylaşımlar düşüncemde etki ediyor. Neden olduğu sonuçlar da ciddi anlamda güven sağlıyor ve inancımı artırıyor.*

*Kullanıcılardan biri yapılan paylaşımlardan yalnızca olumlu olanların kendisini etkilediğini belirtmiştir. Bu durum zayıflamak amacıyla ürünü kullanan söz konusu katılımcının, kullandığı ürüne inancının yüksek olduğunu göstermektedir:*

*K14: Evet kesinlikle etkili oluyor fakat olumsuz paylaşımları dikkate almıyorum.*

Kilo kontrolü ürünü pazarlamasını meslek edinmiş bir katılımcı ise sosyal medyada yapılan paylaşımların ürünlere güven artırdığını ve işlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir:

*K8: Artık günümüzde insanlar sosyal paylaşım sitelerinde çok fazla vakit geçirmektedirler. Bu yüzden yapılan paylaşımlar ürünlere güven anlamında çok katkı sağlıyor. Ne kadar çok beğeni ya da yorum yapılıyorsa yabancı kişileri etkileme anlamında daha etkin oluyor. Değişken ve çok hızlı bilginin değiştiği günümüzde yapılan paylaşımlar etkili şekilde işimize de büyük oranda etkiliyor.*

Katılımcılara ürünleri sosyal medya dışında diğer iletişim araçlarından takip edip etmedikleri sorulmuştur. 2 katılımcı takip etmediğini belirtirken diğer kullanıcılar özellikle YouTube'dan video izlemek suretiyle ürün kullanımlarını ve kullanıcıların yorumlarını izlediklerini belirtmişlerdir. Bir katılımcı ise Facebook sayfasından verilen linkler vasıtasıyla bu ürünler hakkında bilgi edindiğini söylemiştir. Kilo kontrol ürünlerini ticari anlamda kazanç sağlayan katılımcılar ise bu ürünlerin toplantılarında bilgi edindiklerini belirtmişlerdir.

*K10: Ürüne başlamadan önce bu tür iletişim araçları kullandım. Artık kullandığım kilo kontrol ürünü firmasının haftalık, aylık ve yıl içinde yapılan eğitim ve toplantılarından yeterli bilgileri alıyorum.*

*K11: Özellikle kullandığım ürüne ait haftalık, aylık toplantılar ve firmanın etkinliklerini kullanarak bilgimizi artırıyoruz. İşimizin büyük kısmını oluşturan etkileyici hikâyeleri işimizde kullanmamıza çok etkin fayda sağlıyor.*

K11'in ifadelerine bakıldığında kilo kontrolü danışmanlığını bir iş sektörü olarak tanımladığı görülmektedir. Aynı katılımcı “işimizin büyük kısmını oluşturan etkileyici hikâyeler” şeklinde bir cümle kurmuştur. Bu bağlamda “alternatif beslenme” sektöründe kullanıcıların hikâyelerinin önemine yapılan vurgu dikkat çekmektedir. İletişim araçları bu kapsamda söz konusu ürünlerin pazarlamasını yapan kişilerce etkin kullanıldığı söylenebilir.

Bir önceki soruda sorulan sorunun hemen ardından katılımcıların söz konusu araçlardan edindikleri bilgileri önemseyip önemsemedikleri sorulmuştur. 14 kullanıcıdan yalnızca ikisi bilgileri önemsemediğini belirtmiştir. Zira bu kullanıcılar sosyal medya ve diğer iletişim araçlarının etkisiyle söz konusu ürünleri kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu anlamda verdikleri cevap diğer cevaplarını da desteklemektedir.

*K:4 Önemsemiyorum, bu iletişim araçlarında çok bilgi kirliliği olduğuna inanıyorum*

*K5: Bilgiler çok değişik ve fazla. Bu yüzden önemsemiyorum.*

Çalışmanın devamında kilo kontrol ürünü kullanan 14 katılımcıya konuyla ilgili uzman görüşlerinin kanaatlerinde etkili olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların hepsi uzman görüşlerinin kendilerini olumlu anlamda etkilediğini belirtmiştir. Ancak katılımcıların çoğunluğu uzmanların sadece ürünler hakkında bilgi sahibi olmasından çok sağlık alanında yetkin kişiler olması gerektiğini belirtmiştir:

*K9: Her zaman değil. Uzman görüşte olan kişinin sadece benim kullandığım üründe değil, genel sağlık bilgileri de çok üst düzeyde ise dikkate alırım.*

*K10: Halk dilinde mürekkep yalamış insan olarak bilinen okumuş ve konusunda uzman olan kişilerin söylediklerine daha fazla dikkate alıyorum.*

*K14: Kesinlikle etkili oluyor. Bu anlamda sağlık sektöründe çalışanlardan ve yakınarımdan da görüş aldım.*

Hem kilo kontrol ürünü kullanıp hem de bu sektörden ticari kazanç sağlayan katılımcıların; bu ürünlerin arkasındaki gücün, ürünü hazırlayan bilim insanları olduğu yönünde söylem ürettikleri tespit edilmiştir:

*K8: Uzman görüşleri etkili oluyor. Kullandığım ürünlerde zaten bilim ordusu çok kuvvetlidir. Nobel tıp ödülü almış bilim insanlarının bu ürünleri tavsiye etmesi çok etkili oluyor. Sonuçta bu isimler alanlarında ün ve isim yapmış kişilerdir. Türkiye'deki önemli kişilerden eğitim almak da çok büyük katkı sağlıyor.*

*K11: Ürünlerin üretiminin arkasındaki bilim kadrosu ciddi anlamda etkili oluyor ve bu bilim insanlarından eğitim almak daha etkili hale getiriyor.*

Bir başka soruda katılımcılara kullandıkları ürünleri tavsiye edip etmedikleri sorulmuştur. Sadece ürünü kullanan katılımcılardan 2'si tavsiye etmediğini diğer 8'i ise tavsiye ettiklerini belirtmişlerdir. Kullandıkları ürünlerin pazarlamasını da yapan kullanıcılar "insanların zayıf ve mutlu olması" için bu ürünleri tavsiye ettiklerini vurgulamışlardır. Sadece kullanıcı olan bir katılımcı ise sosyal medyadan olumlu tavsiyeler sonucunda kullanmaya başlayarak kendisinin çevresine tavsiye ettiğini belirtmiştir.

*K9: Yakın çevrem başta olmak üzere birçok kişiye tavsiye ettim. Çok ciddi sonuçlar aldıldım. İnsanların beslenme alışkanlıklarını ve yaşam kalitelerini üst seviyeye çıkartarak mutlu olmaların katkıda bulundum.*

*K14: Evet ben de sosyal medyada olumlu içerikleri gördükten sonra kullanan arkadaşarımdan ve yakınarımdan da bilgi aldım ve kullanmaya başlayınca başkalarına da tavsiye ettim onlar da kullandı.*

Katılımcılara kullandıkları ürünlerden kazanç sağlayıp sağlamadıkları sorulduğunda ise sadece kullanıcı olan katılımcıların sadece bir tanesi kazanç sağlamadığını ancak sağlamak istediğini belirtmiştir. Diğer katılımcılar ise başlangıçta sadece kullanıcı olduklarını ancak kilo verdikçe bu durumu kazanca çevirdiklerini belirtmişlerdir.

*K10: Fırsatlar değerlendirilmelidir diye düşünüyorum 160 santimetrelilik göbeğimin bir gün bana maddi anlamda kazanç sağlayacağını hiç düşünmemiştim. Şu an için kullandığım takviyeleri başka insanlara da öneriyorum.*

*K11: Ticari anlamda kazanç sağlıyorum. Şu aşamada hedeflediğim kazanç seviyesinde değilim. Ulaşmak için azimli ve istikrarlı bir şekilde çalışıyorum.*

*K12: Çok sağlamadım Ama sağlamak isterdim.*

*K14: Kazanç elde etmedim, ama bir ara satış yapmayı düşünsem de iş yoğunluğumdan yapamadım.*

Son olarak tüm katılımcıların söz konusu ürünleri kullanım motivasyonlarının tespit edilmesi amacıyla "sağlıklı olmak, güzel görünmek, pratik ve sağlıklı beslenmek, yeni çevre edinmek, iş imkânı" faktörlerinden hangisi ya da hangileri sebebiyle bu ürünleri kullandıkları sorulmuştur.

Çalışmanın başındaki "zayıflamak ya da beslenmek için kilo kontrol ürünü kullanıyor musunuz?" şeklindeki soruya verilen cevaplara bakıldığında 10 katılımcının zayıflamak için, 2 katılımcının da beslenmek için bu ürünleri kullandığı şeklindeki açıklamaları; son soruda verilen cevaplar ekseninde incelendiğinde önemli bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Aynı 10 katılımcı son soruda sağlıklı olmak için bu ürünleri kullandığını belirtmiştir. Bu cevaplar doğrultusunda söz konusu kişilerin zayıf olmayı sağlıklı olmakla eşdeğer olarak yorumladığı görülmektedir.

Son soruya 2 katılımcı güzel görünmek için kilo kontrol ürünü kullandığı yönünde cevap verirken diğer 2 katılımcı hem güzel görünmek hem de pratik beslenmek için bu ürünleri kullandığını belirtmiştir. Sağlıklı olmak cevabını veren katılımcılardan bazıları; güzel görünmek ve pratik beslenmek seçeneklerini de doğrulamışlardır. Bu bağlamda katılımcıların bir kısmının zayıflık, sağlık ve güzelliği aynı potada erittiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Zira tüketim kültürü bağlamında empoze edilen yeni yaşam tarzları bedeni metalaştırarak, metalaşan bedenleri ticari bir rant haline getirmiştir. Bu sistemde büyük bir pay sahibi olan kilo kontrol ürünü de güzellik dayatmasından beslenmektedir. Çalışmada görüşülen katılımcıların açıklamalarının da bu düşünce ekseninde şekillendiği gözlenmiştir: *"Güzel görünmek zayıf olmayı gerektirir, zayıf bir vücut ise otomatik olarak sağlıklıdır."* Bu işin ticaretini yapan K8'in cevabı bu noktada önemlidir.

*"Ufak dokunuşlarla insanların yaşamlarını değiştirmek farklı bir haz veriyor. Kilo verdirdiğim bir genç kız evlendi ve beni de nikâh şahidi yaptı."*

*"Önce kendim 3 beden inceldim. Sonrasında annem 17 kilo verdi. Artı reflü ve uykusuzluk sorunu vardı. Kötü beslenmeden dolayı ve kilolarından dolayı namazı oturarak kılıyordu. Şu an bütün bu rahatsızlıkları sona erdi. Sonra babam göbek bölgesinden 40 santimetre inceldi. Sonrasında Türkiye'nin birçok ilinde tanımadığım yüzlerce kişiye sonuç aldırırım."*

K8'in bu ifadelerinden kilo kontrolü amacıyla satılan ürünlerin tanıtımı yapılırken, kilo düşmenin yanı sıra zayıflamak için kullanılan ürünlerin birçok hastalığa iyi geldiğiyle ilgili söylemler de geliştirildiği ortaya çıkmaktadır. Ürün pazarlamacıları, K8'in ifade ettiği gibi örnekleri öncelikle kendi deneyimleri üzerinden vermekte, kendilerinin ürünler sayesinde kilo verdiğini, bunun sonrasında da yüksek bir gelire sahip olduklarını ifade etmektedirler.

Kilo kontrolü ürünleri pazarında pazarlamacı olarak çalışan katılımcıların verdiği cevapların geneline bakıldığında yaptıkları işte sosyal medya kullanımının önemini vurguladıkları görülmektedir. Bu bağlamda özellikle kullanıcılar başlangıçta kilo problemleri olduğunu ve söz konusu ürünler sayesinde kilo verdiklerini; sonraki süreçte ise bu işin ticaretini yapmaya başladıklarını belirtmişlerdir.

## Sonuç

Araştırmada yer alan 14 katılımcının görüşlerine göre, kilo kontrolü amacıyla üretilen ürünlerin kullanımıyla ilgili olarak katılımcıların ürünleri yeni medyadan öğrenme düzeyinin düşük olduğu ancak ürün kullanımına karar vermede etkilenme düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcılar kilo kontrolü amaçlı ürünlerle ilgili, daha çok çevrelerindeki arkadaşları aracılığıyla haberdar olmaktadır. 14 katılımcıdan 11'i yeni medyadan bu ürünleri ve ürünleri kullanan kişileri takip ettiklerini ve paylaşımların düşüncelerini etkilediğini söylemiştir. 14 kullanıcının 12'si yeni medyada yapılan paylaşımları önemseydiğini ifade etmiştir. Bu bulgularla yeni medyada yapılan paylaşımların kilo kontrolü amaçlı ürün kullanıcıları üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Yapılan görüşmelerde katılımcıların bu işi yapanların ürün kullanımını ve kilo düşme sürecini takip için müşterileriyle uzun vadeli bir diyaloga girdiğinden dolayı sosyal medyanın etkili bir araç olarak yer almaktadır.

Ürün pazarlamasını yapanların kullandığı argümanlardan biri de güzelliğin zayıflıkla, zayıflığın da sağlıklılıkla eşdeğer tutulduğu yargısıdır. Kapitalizmin topluma medya yoluyla dayattığı değer yargılarından biri olarak güzel ve zayıf beden algısı kâr getirici bir sektöre zemin hazırlarken, yeni medyanın bu süreçte önemli bir işlev üstlendiği görülmektedir.

Tüm bunların yanı sıra uluslararası pazarlamacılık yapan bazı şirketler, kazanç piramidi şeklindeki yapılarımlarıyla çok kazanan girişimcileri örnek göstererek herkesin bu kazanca sahip olabileceği yanılgısını pazarlamakta ve kendilerine iş ortakları bulmaktadır. Bu alanda çalışarak çok kazanan kişilerin hayat tarzları sosyal medyada paylaşılmakta ve özendirme yöntemiyle tüketiciler girişimci yapmaya çalışılmaktadır. Sosyal medya paylaşımlarının yanı sıra, lüks mekânlarda düzenlenen gösterişli toplantılarla yüz yüze iletişim unsurları kullanılmakta ve işsiz olan veya ek iş yapmak isteyen kişilerin bu kazanç piramidine dâhil olmaları teşvik edilmektedir. Çalışmada da görüldüğü gibi bazı kullanıcılar bir süre sonra bu pazarlama piramidine dahil olarak sosyal medya üzerinden sağlıklı ve zayıf bedenlerin gerekliliğini takipçilerine göstermektedir.

## Kaynakça

- Aslan, Mustafa; Orhan, Nilüfer, (2010). Obezite Tedavisine Yardımcı Olarak Kullanılan Doğal Ürünler, *MİSED Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, Sayı: 23-24.
- Attila, Gaye; Büyüker İşler, Didar, (2012). Tüketim Nesnesi Olarak Sağlıklı Olma Kültürü (Healthism) Üzerine Nitel Bir Ön Çalışma, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34.
- Baudrillard, Jean, (2017). Tüketim Toplumu, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Birsen, Özgül ve Öztürk, Şule Y., (2011), Tüketim Kültürü Çerçevesinden Sağlık Haberleri, *Akademik Bakış Dergisi Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 26: 1-21
- Genç, Hakan, (2010). İnternetteki etkileşim merkezi sosyal ağlar ve e-iş 2.0 uygulamaları. *Akademik Bilişim*, 481-487.
- Kaplan, M. Andreas; Haenlein, Michael, (2016). Dünyanın Bütün Kullanıcıları Birleşin. Sosyal Medyanın zorlukları ve sağladığı fırsatlar. İçinde: *Yeni Medya, Kullanıcının Yükselişi*. 352-372, Editörler: Himmet Hülür, Cem Yaşın, Ankara: Ütopya.
- Kara, Tolga, (2012). Sosyal Medya Üzerinde Yeni Nesil Pazarlama ve Türkiye Bilgi & İletişim Hizmetleri Endüstrisinde Sosyal Ağların Kullanımına Yönelik Bir Araştırma. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 2(4).
- Nigel, Watson, (2006). *Postmodernizm ve Yaşam Tarzları*, *Postmodern Düşüncenin Eleştirel Sözlüğü* (Ed. Stuart Sim), Çev. Mukadder Erkan, Ali Utku. Ankara: Ebabil.
- Tosun, Nurhan Babür; Levi, Eser, (2010). Marka Topluluğu Yaklaşımında Sosyal Medyanın Kullanımı, İçinde: *İkinci Medya Çağında İnternet*, Derleyenler: Filiz Aydoğan, Ayşen Akyüz, İstanbul: Alfa.
- Türkmen Z, Türkdöğru S, Mercan S, Açikkol M., (2014). Bitkisel ürünlerin ve gıda destek ürünlerinin içeriklerinin adli ve hukuki boyutu. *Adli Tıp Bülteni*. 19(1):38-48.
- Yıldırım, Ali; Şimşek, Hasan, (2004). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin.



## AUMMM! YOGA YOLUNDA ALGI VE MOTIVLERİN SESİNİ DİNLEMEK

**Dilşad ÇOKNAZ\*, Meltem NURTANIŞ VELİOĞLU\*\*, Süreyya KARSU\*\*, Yeşer EROĞLU\*\*\***

**Özet:** Çalışmanın amacı, Türkiye'deki yoga katılımcılarının algı ve motivasyonlarını belirleyecek başlangıç çalışması olarak bilimsel alandaki boşluğu doldurmak, mevcut tüketicilerini elde tutabilme ve yenilerini kazanabilme adına sektörün pazarlama stratejilerine yönelik önerilerde bulunmaktır. Çalışma, temellendirilmiş kuram araştırmasıdır. Çalışmada 13 yogini ve iki yogi yer almıştır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşmeyle derinlemesine toplanmış ve temellendirilmiş kuram analizine tabi tutulmuştur (açık- eksenel-seçici kodlama). Veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Açık kodlama sonrasında araştırmacılar analizi birlikte yürüterek temaları belirlemiştir. Kodlayıcılar arasındaki tutarlılık yüzde 72'dir. Nvivo 10 programı kullanılmıştır. Katılımcıların yogaya yönelik algılarında spiritüel ve materyalist algı öne çıkmıştır. Spiritüel algıda felsefi öge belirginlik kazanmış, materyalist algıda yoga popülist yaklaşımlarla ortaya çıkan endüstrileşmiş bir ürün olarak şekillenmiştir. Sağlık öncelikli motivi olarak, spiritüel motive birlikte katılımcının yogaya devam etmesine neden olmuştur. Diğer insanların yoga motivlerinde moda kendini göstermiştir. Moda etkisiyle başlayanların kısa sürede yogayı bıraktığı ancak yoga felsefesini özümseyenlerin yogaya devam ettiği ve yaygınlaştırmak istedikleri anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre popüler kültür ürünü özelliği yogayı ilk kez denetme, yogaya başlatmada bir strateji olarak düşünülebilir. Ancak moda olarak görenlerin yoganın özünü kavrayacak sürede devamlılık sağlamaması yoganın moda olarak devam etme şansının az olduğunu düşündürmektedir. Bu yüzden sürdürülebilir pazarlama stratejilerinde yoga yapanları elde tutmak için sağlık yönelimli rasyonel bilinçle ve spiritüel yönelimli felsefi bilinçle yogayı tercih edenlerin deneyimlerinden yararlanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoga, Algı, Motivasyon, Spiritüel, Nitel Araştırma

## AUMMM! Listening the Voices of Perceptions and Motivations in Yoga Path

**Abstract:** The purpose of the study is to suggest marketing strategies to retain existing consumers and win new ones by conducting a pioneer study that determines yoga participants' perceptions- motivations in Turkey. Grounded theory was used and included 13 yoginies, two yogies in the study. Data were collected in-depth with semi-structured interviews, were subjected to theory analysis based on inductive approach (open-axial-selective coding). Two researchers separately coded the data, after open coding the researchers together determined the themes in analysis. NVIVO 10 was used for analysis, the intercoder reliability is 72%. In spiritual perception, philosophical factor became apparent. On the contrary, in materialist perception, yoga was identified as an industrialized product that emerges with populist approaches. Health, as a prior motive, and spiritual motive were found for continuing yoga of participants. In others' yoga motivations, fashion was identified. It is understood that the ones who started to practice yoga by fashion affect leave it in a short time but the ones who absorb yoga philosophy like to continue and spread it. According to these, the feature of being a popular culture product can be used as a strategy to try and start yoga. However, not providing enough time for realizing the core concept of yoga on the fashion based approaches makes to think that yoga has no more chance to continue as a fashion. For this reason, in marketing strategies, it is possible to benefit from the experiences of those who prefer yoga with a health-oriented rational consciousness and a spiritual-oriented philosophical consciousness in order to keep yoga practitioners.

**Keywords:** Yoga, Perception, Motivation, Spiritüel, Qualitative Research

\*BAİBÜ Spor Yöneticiliği Bölümü

\*\*BAİBÜ İİBF İşletme Bölümü

\*\*\*Fenerbahçe Üniversitesi Spor Yöneticiliği Bölümü

**Yazışma Adresi:** Doç. Dr. Dilşad Çoknaz, BAİBÜ

BESYO Spor Yöneticiliği Bölümü, Bolu,

coknaz\_d@ibu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Yoganın küreselleşmesinde dönüm noktası, 1893'de Vivekananda'nın yoga uygulamaları sunumu olmuştur. Batı'da ilk yoga stüdyosu 1955'de San Francisco'da kurulmuş, televizyonun gücüyle 1961'den itibaren Amerika pazarında yoga din dışı ve spiritüel olmayan egzersiz formuyla yaygınlaşmıştır (Chapple, 2008; Wilberg, 2008). 1990'larda aerobik fitness ile birlikte, insanlar sağlıkları, beden imajları ve beden zindelikleriyle ilgilenmeye başlamış, 2000'li yıllarda fitness eğilimi hızla gelişmiştir (Campos, 2009). Bugün Amerika Birleşik Devletleri'nde 36,7 milyon yoga katılımcısı, yoga ile ilgili mal ve hizmetlere 16.8 milyar dolar harcamaktadır (Yoga in America Study, 2016, <https://www.yogajournal.com/page/yogainamericastudy>). Sanskrit dilinden gelen ve birliktelik, beraberlik anlamı taşıyan yoga; insan hayatına ruhsal, fiziksel, zihinsel düzeyde dokunabilen sanat, bilim ve felsefe olarak, bireyin hayatını amaçlı ve faydalı biçimde yüceleştirebileceği pratik yöntemdir (Iyengar, 2002). Ruh, zihni ve bedeni birleştiren yoga, bilgisizliği aşmak ve gerçeği deneyimlemek için zihni eğitmek üzere tasarlanmıştır (Alter, 2004). Ancak günümüzde batıda uygulandığı haliyle modern yoga, Alter (2004) tarafından mistik olmayan, bireysel bilinçle rasyonel ve pragmatik olarak tanımlanır. Askegaard ve Eckhardt (2012), yoga ve küreselleşme arasındaki bağlantının sadece coğrafi ve kültürel yayılma sorunu olmadığını; yoga uygulamalarının; birey, beden ve yaşam tarzı uygulamalarında ahlâki sistem olarak şekillendiğini ifade etmektedir. Yöntemleri ve uygulama amaçları ile önceki dönem yoga yorumlarından farklılaşan modern postural yoga, sağlık ve kendini iyi hissetme fikirlerinin yanısıra Hint ve Batı cimmastığı, tıp ve psikolojinin etkileşimlerinden büyük ölçüde etkilenmiştir (De Michelis 2004; Alter 2004; Strauss 2005; Singleton 2010; Jain 2014). Davie (1994), Heelas vd. (2005), Heelas (2008), yoganın son dönemlerdeki popülerliğini kurumsal olmayan spiritüelliğin yükselişi ile ortaya koyarken, Lears (1983), Wightman Fox ve Lears (1983) kendini gerçekleştirme ve bireyin psiko-fiziksel sağlığının öneminin yükselişi ile yakından bağlantılı olduğunu ifade eder. Yoganın popüler kültür içinde Batı'da önemli ve büyüyen eğilim göstermesi tüketim kültürü ile çatışan yoganın, uygulayıcılarda "yoganın ne olduğu ve nasıl uygulandığı" algısını değiştirmiştir (Broo, 2012; Berila, Klein ve Jackson Roberts, 2016; Newcombe, 2009). Literatüre dayalı olarak yoga tanımlarının Batı'da egzersiz yönelimli uygulamalara, Doğu'da ise spiritüel öğelere odaklandığı anlaşılmaktadır. Bu durum yoganın farklı tanımları olduğunu ve bu doğrultuda tüketici motivasyonlarının da değişebileceğini göstererek, yakın bir gelecekte hem bilimsel platformda, hem de uygulamada sıklıkla tartışılacak popüler bir alan olacağına da işaret etmektedir.

### 1.1.Amaç

Spiritüelin pazarlandığı ortamda öne çıkan ürünlerden birinin de yoga olması, Türkiye pazarında yoganın felsefi olarak spiritüel öğeler, ürün olarak da materyalist motifler taşıyabileceği olasılığını akıllara getirmiş, araştırmacıların "YOGA MI? MODA MI?" sorusunu sormalarına neden olmuştur. Bu soruya dayanarak Türkiye'de yoganın neden bu kadar hızlı büyüyen bir pazar olduğu merakı gelişmiş ve araştırmacılar tüketici davranışlarını anlamaya yönelmiştir. Yogaya Türkiye özelinden bakıldığında, faaliyetlerin 2013 yılında Yoga Federasyonun örgütlenmesi ile kurumsallaştığı (Yoga Federasyonu, 2018) ancak yoga katılımcılarının ve yoga merkezlerinin sayısında hızla artış olsa da Türkiye'de yoga yapan kişilerin sayısı henüz tam olarak belirlenememiştir (Digital Yoga Platformu, 2015). Yoganın yaygınlaşma sürecinde ortaya çıkan tanımlarının farklılaşması, Türkiye'de artan yoga katılımına karşın sayıların ve yoga tüketicilerinin (katılımcılarının) davranışlarının bilinmemesi bu çalışmanın itici gücüdür. Çalışmanın amacı, Türkiye'deki yoga katılımcılarının algı ve motivasyonlarını belirleyecek başlangıç çalışması olarak bilimsel alandaki boşluğu doldurmak, mevcut tüketicilerini elde tutabilme ve yenilerini kazanabilme adına sektörün pazarlama stratejilerine yönelik önerilerde bulunmaktır.

## 2.YÖNTEM

Çalışma temellendirilmiş kuram (TK) araştırmasıdır. TK, özellikle hakkında çok az şey bilinen konularda, bir grubun davranışlarını açıklamak ve tahmin etmek için yeterli miktarda teori bulunmadığında, süreci bütünüyle deneyimlemiş katılımcılar aracılığıyla, pratiği açıklamaya veya sonraki araştırmalara çerçeve oluşturmaya yardımcı olur (Creswell, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırma konusunun tüketici davranışları çerçevesinde şekillenmesi, TK'nın bu alandaki kullanımına yönelik atıflar araştırma deseni olarak tercih edilmesindeki birinci nedendir. Türkiye'de yoga katılımcılarının temel motivasyonlarının nasıl şekillendiği, algı ve motivasyonlarının nasıl değişebileceğini anlamaya çalışan herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması, bilgi sınırlığı olarak kabul edilerek TK'nın tercih edilmesinin ikinci nedeni olmuştur.

### 2.1.Katılımcılar

Çalışmada 13 yogini ve iki yogi yer almıştır. Katılımcıların beşi yedi yıl, biri beş, üçü üç, ikisi iki, ikisi bir yıldan beri ve son iki katılımcı da üç aydır yoga yapmaktadır. En yaşlı katılımcı 61, en genç katılımcı 15 yaşındadır. Üçü hariç diğer katılımcılar lisans ve lisanüstü eğitime sahip olup, yedi katılımcı 5000 TL ve üzeri, yedi katılımcı ise 5000 TL altı kişisel gelire sahiptir. 15 yaşındaki katılımcı kişisel gelir beyan etmemiştir. Medeni durum açısından; sekiz bekâr, beş boşanmış ve iki evli katılımcı şeklindedir.

## 2.2.Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşme soruları açık uçlu olup, yoganın anlamı ve kapsamı, katılımcının kendine ve kendisi dışındaki yoga katılımcılarına yönelik algısı ve yoga yapma/yapılması nedenlerini anlamak üzere tasarlanmıştır. Araştırmada yer alan katılımcılara toplam 13 soru yöneltilmiştir. Temelde belirlenen sorular aynı kalmak üzere bazı görüşmelerde “sonda” sorular da sorulmuştur. Görüşmeler için katılımcılardan alınan randevular doğrultusunda, kendi istedikleri gün, saat ve yerde görüşmeler yüzyüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler katılımcıların izni ile ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve bunun için kendilerinden onam belgesi alınmıştır.

## 2.3.Verilerin Analizi

TK'nın özelliklerinden biri de veri toplama aşaması ile analiz aşamasının birlikte devam etmesidir. Bu aşamada araştırma grubunda yer alanlardan biri görüşmeleri yaparken, diğer araştırmacılarından biri de ses kayıtlarını bilgisayar ortamında düz yazı haline getirerek deşifre etmiş ve analiz süreci başlamıştır. Sonraki aşamada, yazılı dokümanlar haline getirilen görüşme kayıtları, Nvivo 10 nitel analiz programına aktarılmıştır. Bu araştırmanın veri analizinde, TK araştırmalarında Strauss ve Corbin (1990) tarafından önerilen işlem yolu takip edilmiştir. Bu işlem yolunda kodlama; açık, eksenel ve seçici kodlamadan oluşan üç aşamayı takip etmiştir. Sürecin daha iyi anlaşılabilmesi için analizin küçük bir örneği Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Analiz Sürecinin Örneği**

| Alıntı                                                                                                                                             | Açık Kodlama            | Eksenel kodlama | Seçici kodlama                                       |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|------------------|
| Benim için kendime yaptığım bir yolculuk aslında yoga. Kendime gittiğimi düşünüyorum yoga yaparken. Kendimi gördüğümü düşünüyorum (Ceren)          | Yol-Yolculuk            | Felsefi Algı    | <b>SPIRİTÜEL ALGI</b>                                | A<br>L<br>G<br>I |
| Rekâbet diye bir şey yok yogada (Öykü)                                                                                                             | Rekâbetsiz              | Spor Dışı       | <b>EGZERSİZ-SPOR ALGISI</b><br><b>SPIRİTÜEL ALGI</b> |                  |
| Her popüler olan şeyin hızlı tüketilmesi gibi bir durum vardır. Yoga da bu kadar fazla yer ve eğitici olunca yanlış bakış açıları oluşuyor. (Seda) | PopülerKültür Malzemesi | Popülarizm      | <b>MATERYALİST ALGI</b>                              |                  |

## 2.4.Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada inandırıcılığı sağlayabilecek strateji, araştırmacıların daha önce spiritüel pazarlama alanında yaptıkları çalışmalar dolayısıyla konu ile etkileşim içinde olmalarıdır. Amaçlı örneklem seçimi ve zaman zaman görüşmelere ait doğrudan sunulan alıntılar aktarılabilirliği sağlamaktadır. Tutarlık için Miles ve Huberman'ın (1994) “Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)” formülü ile iki kodlayıcı arasındaki tutarlılık yüzde 72 olarak bulunmuştur. Araştırmadan elde edilen ham verilerin, yapılan kodlamaların daha sonra incelenebilmesi adına araştırmacılar tarafından saklanması teyit edilebilirliği sağlamaktadır.

## 3.BULGULAR

Bulgular; katılımcıların yoga algıları, yogaya başlama ve devam etme motivleri ve araştırmada yer alan katılımcıların kendileri dışında yoga yapanların motivlerine yönelik algıları olmak üzere üç başlıktan oluşmaktadır.

### 3.1. Katılımcıların Yoga Algısı

Katılımcıların yogaya yönelik algılarında spiritüel ve materyalist algı öne çıkmıştır. Spiritüel algılarda ise felsefi öge belirginlik kazanmıştır. Felsefi algıda yer alan açık kodlardan; kendi ile yüzleşme, kendini keşfetme gibi kişinin kendisine dönme yönünde arayışları ön plândadır. Bu anlayışa zıt yönde eleştirel bakış açısıyla ele alınan materyalist algılar da mevcuttur. Katılımcılara göre yoga artık popülist yaklaşımlarla ortaya çıkan endüstrileşmiş bir üründür. Sonrasında egzersiz-spor algısı kapsamında yoganın spor olmadığı görüşü ağırlıklı tespit edilse de katılımcılardan gelen görüşler spor olarak yoganın herkes tarafından yapılabilecek bir uygulama olduğunu da göstermektedir. Yoga algılarındaki diğer öğelere bakıldığında; yaşam biçimi algısının, kaliteli yaşam, bireyci ve sosyal öğelerden oluştuğu, sağlık algısının da tedavi edici ve koruyucu öğelerden oluştuğu belirlenmiştir.

### **3.2.Katılımcıların Yogaya Başlama ve Devam Etme Motivleri**

Başlangıç motivasyonları arasında temelini, fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarının oluşturduğu “sağlık”, öncelikli konu olarak ortaya çıkmaktadır. Referans kaynakları, katılımcıları yogaya yönlendiren ikincil neden olarak görülmüştür. Arkadaş tavsiyesiyle yogaya başlayanlar olduğu gibi, İnternet’teki yayınlar aracılığı ile yogaya başlayanlar olduğu da görülmüştür. Katılımcıların başlangıç motivasyonu olarak belirttiği diğer konular sırasıyla; merak, ekonomik, estetik ve eğlenmektir. Yogaya başlayan katılımcıların yine öncelikli olarak sağlık nedenleri ile devamlılık sağladıkları anlaşılmaktadır.

Devamlılığı sağlayan ana öğelerden bir diğerinin de kendine dönmek, paylaşım, özgürleşme gibi spiritüel öğelerle bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Yine spiritüel motivde yer alan deneyim ve enerji paylaşımı, yoga katılımcılarının yogaya devam ederken itici güç olarak kullandıkları etmenlerdendir. Yogaya devamlılığın sağlanmasındaki motivler arasında çok öne çıkmamakla birlikte ekonomik yönelimler ile meslekleştirme, kampanyalar gibi promosyonel faaliyetler, mekân atmosferi gibi öğelerin varlığı da dikkat çekmektedir.

### **3.3. Katılımcıların Yoga Yapan Diğer Kişilerin Motivasyonlarına Yönelik Algıları**

Araştırmaya katılanlar, kendileri dışında yoga yapanların yogaya yönelmelerinin öncelikli nedenini sağlığa bağlamaktadır. Katılımcıların diğer kişilere yönelik motivasyon algısında gösteriş yapmak, sosyal medyada paylaşmak, kıyafetlerini almak gibi kodlarla şekillenen modayı dile getirmiştir. Spor yoga yapan diğer kişilerin yoga nedenleri arasında belirgin bir öğedir. Algılanan motivler arasında zayıflamak, estetik gibi fiziksel öğeler bulunmaktadır. Katılımcılar, kendilerinin yogaya devamlılığını sağlayan spiritüel motivi, yoga yapan diğer katılımcılar için de dile getirmiştir. Spor algısı, katılımcıların kendi motivlerinde çok ön plâna çıkmazken, yoga yapan diğer kişileri yogaya yönlendiren öncelikli motivlerden biri olarak görülmüştür. Kaçış ve arayıştan oluşan kendini koruma çabası, egosantrik, ekonomik, referans kaynakları, sosyalleşmek ve zayıflamak algılanan diğer motivler olmuştur.

## **4.SONUÇ ve TARTIŞMA**

Katılımcıların yogayı daha çok spiritüel temelli algılamaları, katılımcıların devam motivlerinde ve yoga yapan diğer kişilerin motivleri arasında da spiritüelliğe yer vermeleri, bir dizi zihinsel ve fiziksel pratikten oluşan yoga uygulamalarının ruhsal aydınlanmayı kolaylaştırmak için tasarlanmış felsefi temelli uygulamalar (Iyengar, 2002; Strauss, 2005) olması özelliklerini destekler niteliktedir. Popülarizm yoğunluklu materyalist algının sonuçlar içinde yer alması, katılımcıların dünyadaki yoga tartışmalarına paralel biçimde, tarihsel süreci spiritüel yaklaşımlara dayanan Hindu vedalarında gelişen yoganın, batılılaşmış, melez formlarında (Askergaard ve Eckhardt 2012; Strauss ve Mandelbaum 2013) spiritüel uygulamalarının zaman içinde değişim göstererek ticarileşme, metalaşma (Carette ve King, 2005; Lau, 2000) ve tüketim kültürüne ayrılmaz biçimde bağlanma (Jain, 2014; Fish, 2006; Straus ve Mandelbaum, 2013) sürecinde olduğu ifadeleri ile benzerlik gösteren bakış açılarına sahip oldukları sonucunu göz önüne getirmektedir.

Katılımcılar, algılarını yoğunluklu olarak spiritüelizme odaklarken, yogaya başlama ve devam motivlerinde ve ayrıca yoga yapan diğer kişilerin motivlerinde de sağlığı ön plânda belirtmiştir. Motivlerde başı çeken sağlık konusu günümüzde modern yoganın rasyonel bir araç olarak “nasıl çalışır?” çerçevesini açıklayabilecek temel bilimsel iddialara dayandırılarak (Askegaard ve Eckhardt, 2012) sağlık ve zindeliğe odaklanma eğilimini (Campbell, 2007; Strauss, 2005) işaret etmektedir. Bu bağlamda araştırmamızın sonuçları yoganın batı kültürüne uyum sağladığı süreçte, yoga

uygulamalarının arkasındaki felsefi-doktrinsel fikirlerden çok, bireylerin fiziksel sağlığında araç olma özelliğine odaklanılarak geliştirilen (Campbell, 2007) tartışmaların Türkiye pazarında da geliştirilebileceğine dair veri sunmaktadır.

Başlama motivlerinde, referans kaynaklarının belirgin biçimde ortaya çıkması özellikle bir ürün hakkında tüketicinin bilgisinin çok fazla olmadığı durumlarda referans gruplarını örnek almaya daha çok eğilimli oldukları (Keskin ve Başkaynak, 2015) bilgisiyle uyum göstermektedir.

Katılımcılar, kendilerinin yogaya başlamalarında moda etkisinden hiç bahsetmezken, diğer kişilerin yoga yapma motivasyonlarında, modayı ifade etmeleri dikkat çekici bir diğer sonuçtur. Moda toplum içerisindeki tüketim zevklerini gözlemleyerek bu anlayışına uygun şekilde ürünleri geliştirmek özelliğine sahiptir. Fish (2006) ve Philip (2009) yoga, disco yoga, yogilates, yoganetics vb. örneklerinde görüldüğü gibi yoga uygulamalarının çeşitliliğe sahip olmasının yanısıra yoga aksesuarlarının ayrıca bir milyon dolarlık pazarı oluşturduğu ve bunun da yoganın kendi başına etkin bir marka olmasını sağladığını belirtirler. Tüketim kültürünün mekanığı çeşitli örneklerde de görüldüğü gibi spiritüel uygulamaların ticarileşmesini artırmıştır (Puustinen ve Rautaniemi, 2015). Ayrıca ticari markalar gibi ruhani bağlantılar da benliği oluşturma- kendini ifade etme ve sosyal ağlar- ilişkiler oluşturma yolları haline gelmiştir (Gauthier, Woodhead ve Martikainen 2013; Rindfleish 2006). Şaşırtıcı olmayan şekilde yoga, son zamanlarda makyaj, parfüm, çay ve hatta deterjanların marka faaliyetlerinde de kullanılmıştır. Bu motifler bazen yoga ile doğrudan ilgisi olmayan ürünlerin reklâmlarında dahi ürün satışı için kullanılmaktadır (Puustinen ve Rautaniemi, 2015). Pazarda görülen bu durumun, yoga- moda konusuna yönelik katılımcıların eleştirel bakış açılarını beslediği de düşünülebilir.

## 5.ÖNERİLER

Çalışmada ortaya çıkan en çarpıcı sonuçlardan biri katılımcıların moda etkisiyle yogaya başlayanların kısa sürede yogayı bıraktıkları yönündeki değerlendirmeleridir. Çalışmada yer alanların spiritüel devam motivleri ise zaman içinde yoganın spiritüel yönlerinin içselleştirilerek katılım sağlanan bir uygulama olduğunu göstermektedir. Bu durumda moda etkisiyle başlayanların kısa sürede yogayı bıraktığı ancak yoga felsefesini özümseyenlerin yogaya devam ettiği ve yaygınlaştırmak istedikleri anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre popüler kültür ürünü özelliği yogayı ilk kez denetme, yogaya başlatmada bir strateji olarak düşünülebilir. İşletmelerin deneyimsel pazarlama çerçevesinde ücretsiz deneme eğitimleri sağlaması yoganın yaygınlaşmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca Yoga Federasyonu organizasyonları ile yoga eğitimlerine ulaşmanın parasal faaliyetlerden arındırılması da sağlanabilir. Bu durumun kâr amacı güden ticaretin gelişmesine olumsuz etkilerinin olmayacağı aksine yoganın yaygınlaşmasının federasyon marifetiyle sağlanarak işletmelere potansiyel müşteriler oluşturacağı düşünülebilir. Araştırmada referans kaynakları etkisiyle yogaya başlama sonucundan yola çıkarak şunu söyleyebiliriz ki işletmeler referans kaynaklarının olumlu geribildirimlerinden faydalanabilmek adına kişilerarası iletişim kurmayı özendirmeli, müşterilerin kendileri hakkında konuşmaları için müşterilerde olumlu duygu, düşünceler geliştirmeli, işletme çevresinde topluluklar oluşturmak adına mevcut ve potansiyel müşterileri ile bağlantı kurmalıdır.

Her ne kadar başlangıç için yukarıda bahsedilen stratejiler önerilse de moda olarak görenlerin yoganın özünü kavrayacak sürede devamlılık sağlamaması yoganın moda olarak devam etme şansının az olduğu düşüncesini akla getirmektedir. Bu yüzden sürdürülebilir pazarlama stratejilerinde yoga yapanları elde tutmak için sağlık yönelimli rasyonel bilinçle ve spiritüel yönelimli felsefi bilinçle yogayı tercih edenlerin deneyimlerinden yararlanılabilir. İşletmeler yoganın spiritüellik ve sağlık özelliklerini hedef tüketici pazarının istek ve ihtiyaçlarına göre farklılaştırabilir. Sonuç olarak, yoga ürünün tanıtım aşamasında moda, ürünün büyüme ve olgunlaşma aşamasında spiritüel ve sağlık temelli rasyonel etkilerinden faydalanılabilir. Yoga pazarının Türkiye’de büyüyen yapısının girişimciler için bir fırsat olarak görülmesi ve araştırma sonuçlarına bağlı önerilerle ele alınması umulmaktadır.

## KAYNAKÇA

Alter, J. (2004). Yoga in Modern India: the Body Between Science and Philosophy. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Askegaard, S. ve Eckhardt, G. M. (2012). Glocal Yoga: Re-appropriation in the Indian Consumptionscape. *Marketing Theory* 12 (1): 45–60.

Berila, B., Klein, M. ve Jackson Roberts, C. (Eds.). (2016). *Yoga, The Body and Embodied Social Change*. Lanham, Maryland: Lexington Books.

Broo, M. (2012). The Branding, Marketing and Embodied Practice of Contemporary Yoga. *Approaching Religion*, 2(2).

Campbell, C. (2007). *The Easternization of the West*. Boulder, CO: Paradigm.

Campos, J. C. (2009). Market Analysis on the Yoga Industry, February, 2-50.

Carrette, J. ve King, R. (2005). *Selling Spirituality: The Silent Takeover of Religion*. London: Routledge.

Chapple, C.K. (2008). Modern Yoga. *Religious Studies Review*, 34(2): 71-75.

Davie, G. (1994). *Religion in Britain Since 1945: Believing Without Belonging*. Oxford: Blackwell.

De Michelis, E. (2004). *A History of Modern Yoga: Patañjali and Western Esotericism*. London & NewYork: Continuum.

Digital Yoga Platformu, 2015; <https://yogakulubu.wordpress.com/2015/04/23/yoga-yapan-kac-kisiyiz/>, erişim: 04 Ağustos 2018.

Fish, A. (2006). The Commodification and Exchange of Knowledge in the Case of Transnational Commercial Yoga. – *International Journal of Cultural Property* 13 (02): 189–206.

Gauthier, F., Woodhead L. ve Martikainen T. (2013). Introduction: Consumerism as the Ethos of Consumer Society. In: Gauthier and Martikainen (ed.) *Religion in Consumer Society: Brands, Consumers and Markets*, 1–24. Farnham, Surrey: Ashgate.

Heelas, P., Woodhead L., Seel B., Szerszynski B. ve Tusting K. (2005). *The Spiritual Revolution: Why Religion is Giving Way to Spirituality?* Malden, MA: Blackwell.

Heelas, P. (2008). *The Spiritualities of Life: New Age Romanticism and Consumptive Capitalism*. Malden, MA: Blackwell.

Iyengar, B.K. (2002). *Light on the Yoga Sūtras of Patañjali*, London, Published by Thorsons.

Jain, A. R. (2014). Who is to Say Modern Yoga Practitioners Have It All Wrong? On Hindu Origins and Yogaphobia. *Journal of the American Academy of Religion*, 82 (2): 427–71.

Keskin, S. ve Baş, M. (2015). Sosyal Medyanın Tüketici Davranışları Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 17(3):51-69.

Lau, K. J. (2000). *New Age Capitalism: Making Money East of Eden*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.

Lears, T.j. (1983). From Salvation to Self-Realization: Advertising and the Therapeutic Roots of the Consumer Culture, 1880–1930. Wightman Fox R and Lears J T J (ed), *The Culture of Consumption: Critical Essays in American History, 1880–1980*, 1–38. New York, NY: Pantheon Books.

Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. 2. Ed. CA: Sage Publications.

Newcombe, S. (2009). The Development of Modern Yoga: A Survey of the Field. *Religion Compass*, 986-1002

- Puustinen, L. ve Rautaniemi, M. (2015). The Finnish Society for the Study of Religion, *Temenos*, 51 (1): 45–70.
- Rindfleish, J. (2006). Consuming the Self: New Age Spirituality as ‘Social Product’ in Consumer Society. *Consumption, Markets and Culture*, 8 (4), 343–60.
- Singleton, M. (2010). *Yoga Body: The Origins of Modern Posture Practice*. Oxford: Oxford University Press.
- Strauss, A. and Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research. Grounded Theory Procedures and Techniques*, California: Sage Publications.
- Strauss, S. (2005) *Positioning Yoga: Balancing Acts Across Cultures*. New York: Berg.
- Strauss, S. ve Mandelbaum, L. (2013). Consuming Yoga, Conserving the Environment: Transcultural Discourses on Sustainable Living. – B. Hauser (ed.), *Yoga Traveling. Transcultural Research: Heidelberg Studies on Asia and Europe in Global Context*. Basel: Springer.
- Wightman Fox, R. ve Lears T. J. J. (eds.) (1983). *The Culture of Consumption: Critical Essays in American History, 1880– 1980*. 1–38, New York, NY: Pantheon Books.
- Wilberg, P. (2008). What is Yoga? Global Capitalism and the Politics of Awareness, [http://www.thenewyoga.org/yoga\\_politics.pdf](http://www.thenewyoga.org/yoga_politics.pdf), erişim: 25 Temmuz 2018
- Yıldırım, A ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- Yoga in America Study, 2016. <https://www.yogajournal.com/page/yogainamericastudy>. erişim: 04 Ağustos 2018
- Yoga Federasyonu, 2018, <http://www.yoga.org.tr/anasayfa>, (04 Ağustos 2018).

## SPORA AKTİF KATILIM GÜDÜSÜ VE SPOR SEYİRCİ GÜDÜLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ

Ercan POLAT\*, Kadir YILDIZ\*\*, Hanifi ÜZÜM\*\*\*

\*Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, BESYO, ercihanpolat@hotmail.com

\*\*Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*\*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, BESYO

### Özet

Bu araştırmanın amacı, spora katılım güdüsü ile spor seyirci güdüsü arasındaki etkileşimi incelemektir. Araştırmanın çalışma grubu, ulaşılabilir örneklem yoluyla seçilen ve araştırmaya gönüllü katılan 173 kişiden oluşmaktadır. Dört bölümlü veri toplama aracında; Spor Seyircileri İçin Dışsal Güdü Ölçeği ve Spor Seyircileri İçin İçsel Güdü Ölçeği, Sporda Güdülenme Ölçeği ve kişisel bilgi formu yer almıştır. Elde edilen veriler SPSS programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Genel anlamda hem SSİDGÖ ve SGÖ hem de SSİİGÖ ve SGÖ alt boyutları arasında pozitif yönde düşük ve orta düzey anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Spora aktif katılım güdüsü, Spor seyirci güdüsü, Sporcu

### Analysing the Relationship between Sport Participation Motive and Sport Spectator Motive

#### Abstract

The aim of the study is to analyse the relationship between sport participation motive and sport spectator motive. Relational screening model was conducted in the study. The sample of the study comprises of 173 volunteers selected via availability sampling from the population. The data was collected through the survey consisting of four sections, namely Extrinsic Motive Scale for Sport Spectators, Intrinsic Motive Scale for Sport Spectator, Sport Motivation Scale and personal information form. The data were analysed through SPSS program. In conclusion, positively driven low and medium significant correlations were found between both EMSSS and SMS, and IMSSS and SMS sub-dimensions.

**Key words:** Athletes, Sport Participation Motives, Sport Spectator Motives

#### Giriş

Sportif eylemleri gerçekleştiren bireyler birer spor tüketicisi rolü üstlenerek, spora aktif katılım ve pasif katılım olmak üzere temelde iki tür spor tüketim davranışı gösterir. Spor tüketimi etkileyen önemli konulardan biri ise güdülenmedir. Eylemin arkasındaki gücü ifade eden güdülenme, davranışa enerji ve yön tayin eder. (Cüceloğlu, 2006)

Spora aktif katılım güdüsü, temel olarak spora ve fiziksel etkinliğe katılan bireyleri etkinliklere katılmaya yönlendiren nedenleri tanımlamak ve bu nedenleri kategorize etmek amacı ile çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Gill ve ark. 1983; Gould ve ark. 1985; Pelletier ve ark. 1995). Araştırmacılar spora aktif katılımı; beceri, takım üyeliği, eğlence, başarı, bağlılık, estetik, saldırganlık gibi güdülerin etkili olduğunu vurgulamıştır (Gill ve ark. 1983; McDonald ve ark. 2002).

Spora pasif katılım güdüsü ise; bireyi seyretme iten sebepleri araştırarak “sporu neden seyrederiz?” sorusuna ilişkin problemi açıklamaya çalışmaktadır (Mullin ve ark. 2007; Funk, 2008; Smith, 2008; Polat, 2013; Shank ve Lyberger, 2014). Seyretme anında birer pasif bireyler ol an spor izleyicilerinin; sosyalleşme; rahatlama, estetik, eğlence ve rekabet vb. gibi güdülerden etkilendiği bilinmektedir (Polat, 2013).

Spora aktif katılım ve seyirci güdüsü bağlamında; ulusal literatürde konuyu doğrudan ilişkili bir araştırmayla karşılaşılmamıştır. Uluslararası literatürde ise aynı alt boyutlardan oluşan tek bir ölçüm aracıyla hem spora aktif katılım hem de pasif katılım güdüsü ölçümlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmalara örnek olarak ise Wann ve ark.(1999); McDonald ve ark. (2002) ve Tokuyama ve Greenwell, (2011) tarafından yapılan araştırmalar verilebilir.

Spor endüstrisinin ülkemizdeki gelişimine katkı sağlamak için spora ilişkin tüketim yoğunluğunun artırılmasına ihtiyaç vardır. Spor tüketicisi davranışlarının altında yatan sebeplerin anlaşılması daha etkili pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine ve tüketim yoğunluğunun artırılmasına yardım edecektir. Bu nedenle bu araştırma, spora aktif ve pasif katılan bireyleri daha detaylı anlamaya katkı sağlaması açısından önemlidir. Bu çerçevede araştırmanın amacı; spora aktif katılım güdüsü ve spor seyircisi güdüsü arasındaki ilişkileri incelemektir.



## Yöntem

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeliyle kurgulanmıştır. Araştırma grubu ise seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden uygun örnekleme (Büyüköztürk ve ark., 2017) yoluyla seçilen ve araştırmaya gönüllü katılan 173 kişiden oluşmuştur.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi uygulanmıştır. Dört bölümden oluşan veri toplama aracının birinci ve ikinci bölümünde Polat ve Yalçın (2017) tarafından geliştirilen Spor Seyircileri İçin Dışsal Gudu Ölçeği (SSİDGÖ: 9 alt boyut, 25 madde, 7'li likert) ve Spor Seyircileri İçin İçsel Gudu Ölçeği (SSİİGÖ: 7 alt boyut, 21 madde, 7'li likert) bulunmaktadır. Üçüncü bölümde Pelletier ve ark, (1995) tarafından geliştirilen, Kazak (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Sporda Güdülenme Ölçeği, (SGÖ: 6 alt boyut, 28 madde, 7'li likert; bu çalışmada içsel güdülenme, dışsal güdülenme ve güdülenmeme boyutları kullanılmıştır) dördüncü bölümde ise kişisel bilgi formu yer almıştır.

Toplanan veriler SPSS paket programıyla çözümlenip, yorumlanmıştır. Elde edilen verilere ilişkin yüzde ve frekans dağılımlar, aritmetik ortalama ve standart sapma bilgilerini içeren tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için Pearson Korelasyon Analizi testinden yararlanılmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Tanımlayıcı istatistikler (Descriptive statistics)

|               |                  | f   | %   | Top. | $\bar{x}$ | S        | En az | En çok |
|---------------|------------------|-----|-----|------|-----------|----------|-------|--------|
| Cinsiyet      | Kadın            | 67  | 38, |      |           |          |       |        |
|               | Erkek            | 106 | 7   | 173  |           |          |       |        |
| Eğitim Durumu | Lise ve daha alt | 32  | 18, |      |           |          |       |        |
|               | Üniv.ve daha üst | 141 | 5   | 173  |           |          |       |        |
| Yaş           |                  |     |     | 173  | 23,19     | 5,2<br>3 | 15    | 59     |

Tablo 1'e göre 23,19±5,23 yaş ortalamasına sahip katılımcıların %61'i erkeklerden oluşurken; %81'i de üniversite veya lisansüstü eğitim mezunudur.

**Tablo 2.** SGÖ ve SSİDGÖ alt boyutlarının korelasyon analizi (Correlation analysis of SMS and EMSSS sub-dimensions)

|                  | İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenmeme |
|------------------|-----------------|------------------|-------------|
| Sosyal Paylaşım  | 0,19*           | 0,33**           | 0,14        |
| Popülerite       | 0,19*           | 0,23**           | 0,17*       |
| Aile Bağları     | 0,18*           | 0,25**           | 0,20**      |
| Medya Etkisi     | 0,17*           | 0,26**           | 0,22**      |
| Etik Değerler    | -0,01           | -0,01            | 0,35**      |
| Bahis İmkânları  | -0,11           | -0,01            | 0,17*       |
| Oyun Bilgisi     | 0,34**          | 0,27**           | 0,17*       |
| Kültürel Gelişim | 0,38**          | 0,31**           | 0,10        |
| Estetik Değerler | 0,19*           | 0,16*            | 0,13        |

n= 173

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablo 2 bulguları değerlendirildiğinde bireyin spora katılım güdüsü arttıkça düşük düzeyde olsa sporu seyretme güdüsü de anlamlı olarak artmaktadır. En yüksek ilişkinin kültürel gelişim alt boyutu ile içsel güdülenme alt boyutları arasında ( $r=0,38$ ) olduğu; etik değerler ve bahis imkânları alt boyutlarının SGÖ alt boyutlarından dışsal ve içsel güdülenmeyle ilişkilendirmediği buna karşın güdülenmeme boyutuyla anlamlı pozitif ilişkilendikleri tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** SGÖ ve SSİİGÖ alt boyutlarının korelasyon analizi (Correlation analysis of SMS and IMSSS sub-dimensions)

| İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenmeme |
|-----------------|------------------|-------------|
|-----------------|------------------|-------------|

|                |        |        |      |
|----------------|--------|--------|------|
| Milli Duygular | 0,38** | 0,45** | 0,05 |
| Spor Tutkusu   | 0,53** | 0,47** | 0,07 |
| Rekabet        | 0,51** | 0,43** | 0,04 |
| Taraftarlık    | 0,32** | 0,36** | 0,08 |
| Yerel Bağlılık | 0,26** | 0,22** | 0,12 |
| Beceri         | 0,49** | 0,43** | 0,10 |
| Rahatlama      | 0,41** | 0,31** | 0,05 |

n= 173

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablo 3 bulguları değerlendirildiğinde SSİİGÖ alt boyutları ve SGÖ alt boyutları arasında anlamlı düşük ve orta düzey pozitif yönde ilişkilerin olduğu görülmektedir. En yüksek ilişkinin spor tutkusu boyutuyla ile içsel güdülenme (r=0,53) boyutları arasında olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Cinsiyet değişkenine göre SGÖ ve SSİDGÖ arasındaki ilişkiler (Relationships between SMS and EMSSS according to gender)

|                  | Kadın           |                  |           | Erkek           |                  |           |
|------------------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------|
|                  | İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenme | İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenme |
| Sosyal Paylaşım  | 0,19            | 0,43**           | 0,30*     | 0,19            | 0,25**           | 0,02      |
| Popülerite       | 0,33**          | 0,44**           | 0,44**    | 0,11            | 0,11             | -0,01     |
| Aile Bağları     | 0,26*           | 0,36**           | 0,32**    | 0,13            | 0,17             | 0,11      |
| Medya Etkisi     | 0,26*           | 0,52**           | 0,47**    | 0,12            | 0,11             | 0,05      |
| Etik Değerler    | -0,00           | -0,12            | 0,48**    | -0,02           | 0,07             | 0,24*     |
| Bahis İmkânları  | -0,07           | 0,14             | 0,41**    | -0,12           | -0,09            | -0,02     |
| Oyun Bilgisi     | 0,54**          | 0,35**           | 0,25*     | 0,22*           | 0,22*            | 0,12      |
| Kültürel Gelişim | 0,40**          | 0,32**           | 0,16      | 0,36**          | 0,30**           | 0,07      |
| Estetik Değerler | 0,27*           | 0,12             | 0,17      | 0,13            | 0,17             | 0,14      |

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablo 4'de cinsiyet değişkenine göre SGÖ ve SSİDGÖ arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Özet olarak kadınlar grubunda SGÖ ve SSİDGÖ alt boyutlarının birçoğunda anlamlı düşük ve orta düzey korelasyonlar tespit edilmiştir. En yüksek korelasyon içsel güdülenme ve oyun bilgisi (r=0,54) alt boyutları arasındadır. Erkekler grubunda ise anlamlı ilişki veren boyut sayısının oldukça sınırlıdır.

**Tablo 5.** Cinsiyet değişkenine göre SGÖ ve SSİİGÖ arasındaki ilişkiler (Relationships between SMS and IMSSS according to gender)

|                | Kadın           |                  |           | Erkek           |                  |           |
|----------------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|-----------|
|                | İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenme | İçsel Güdülenme | Dışsal Güdülenme | Güdülenme |
| Milli Duygular | 0,25*           | 0,35**           | 0,12      | 0,53**          | 0,56**           | -0,02     |
| Spor Tutkusu   | 0,52**          | 0,40**           | 0,12      | 0,54**          | 0,52**           | 0,04      |
| Rekabet        | 0,54**          | 0,41**           | 0,00      | 0,50**          | 0,45**           | 0,07      |
| Taraftarlık    | 0,26*           | 0,37**           | 0,13      | 0,41**          | 0,38**           | 0,02      |
| Yerel Bağlılık | 0,22            | 0,17             | 0,30*     | 0,29**          | 0,27**           | -0,04     |
| Beceri         | 0,50**          | 0,48**           | 0,15      | 0,48**          | 0,39**           | 0,06      |
| Rahatlama      | 0,44**          | 0,17             | 0,00      | 0,39**          | 0,41**           | 0,09      |

\*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablo 5'de hem kadınlar grubunda hem de erkekler grubunda SGÖ içsel ve dışsal güdülenme boyutlarının SSİİGÖ alt boyutlarıyla pozitif yönde genellikle orta düzeyde anlamlı ilişkilere sahiptir. SSİİGÖ'ye ilişkin boyutlar tek tek ele

alındığında erkeklerin genel olarak alt boyutlardaki korelasyon değerlerinin kadınlara oranla daha güçlü olduğu gözlenmiştir.

**Tablo 6.** Cinsiyet değişkenine göre yaş ile SSİDGÖ, SSİİGÖ ve SGÖ alt boyutlarının karşılaştırılması (Comparison of age, EMSSS and IMSSS and SMS sub-dimensions by gender)

|        |                  | Kadın   | Erkek | Toplam |
|--------|------------------|---------|-------|--------|
|        |                  | Yaş     | Yaş   | Yaş    |
| SGÖ    | İçsel Güdülenme  | -0,14   | 0,08  | -0,02  |
|        | Dışsal Güdülenme | -0,14   | 0,08  | -0,01  |
|        | Güdülenmeme      | -0,03   | -0,04 | -0,03  |
| SSİDGÖ | Sosyal Paylaşım  | -0,17   | 0,14  | 0,01   |
|        | Popülarite       | -0,04   | 0,11  | 0,06   |
|        | Aile Bağları     | 0,05    | 0,07  | -0,06  |
|        | Medya Etkisi     | -0,17   | 0,02  | -0,05  |
|        | Etik Değerler    | -0,02   | -0,04 | -0,03  |
|        | Bahis İmkânları  | 0,02    | -0,19 | -0,08  |
|        | Oyun Bilgisi     | -0,35** | 0,06  | -0,10  |
|        | Kültürel Gelişim | -0,09   | 0,12  | 0,03   |
|        | Estetik Değerler | 0,04    | 0,12  | 0,07   |
|        | Milli Duygular   | -0,18   | 0,14  | 0,01   |
| SSİİGÖ | Spor Tutkusu     | -0,08   | 0,09  | 0,02   |
|        | Rekabet          | -0,05   | 0,10  | 0,04   |
|        | Tarafarlık       | -0,18   | -0,01 | -0,06  |
|        | Yerel Bağlılık   | -0,15   | 0,03  | -0,04  |
|        | Beceri           | -0,13   | 0,09  | -0,01  |
|        | Rahatlama        | 0,09    | 0,11  | 0,10   |

\*\*p<0,01

Tablo 6'da kadınlar grubunda yaş ve SSİDGÖ oyun bilgisi boyutunda negatif yönde anlamlı korelasyon tespit edilmiştir. Bu sonuca göre kadınlar grubunda yaş azaldıkça oyun bilgisi boyutuna ilişkin güdülenme düzeyi anlamlı olarak artmaktadır. Diğer gruplarda ise yaş ve üç ölçeğin alt boyutlarının hiçbirisi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Elde edilen bulgulara göre bireyin spora katılım güdülerini artırtırken hem içsel hem de dışsal yönlü sporu seyretme güdülerinde de anlamlı artışlar görülmüştür (Tablo 2-3). Seyirci güdülerini ve spora katılım motivasyonu ile bağlantılı çalışmalar incelendiğinde spora aktif katılım ve sporu seyretmede güdü ölçümlerinin aynı alt boyut başlıkları kullanılarak tek bir ölçüm aracıyla ölçüldüğü görülmüştür. Bu ölçümlerlerde hem spora aktif katılım hem de sporu seyretme güdülerinin önemli oranda birbirleriyle olumlu yönde ilişkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Wann ve ark. 1999; McDonalds ve ark. 2002; Tokuyama ve Greenwell, 2011). Shank ve Lyberger (2014) ise, seyirci ve aktif katılımcılarla bağlantılı olarak dört farklı branş üzerine yaptığı karşılaştırmada golf ve basketbol seyircilerinin büyük bir kısmının aynı zamanda bu sporlarla da uğraştığı ifade edilmiştir. Spor yapma durumu ve seyircilik bağlantılı ulusal literatür çalışmaları da benzer sonuçlara işaret etmektedir. Örneğin Polat (2013) daha sık spor yapan bireylerin daha az spor yapan bireylere göre sporu seyretmek için hem içsel hem de dışsal yönden daha fazla güdülendiğini vurgulamıştır. Tüm bu bilgiler ışığında spora aktif katılım ve pasif katılım arasında önemli bağlantılar olduğu söylenebilir.

Cinsiyet değişkenine göre SGÖ ve SSİDGÖ arasındaki ilişkiler karşılaştırıldığında kadınlar grubunda pozitif korelasyonlar tespit edilmiştir. Erkekler grubunda ise daha sınırlı sayıda düşük düzey korelasyonlar belirlenmiştir. Buradan hareketle sporda aktif katılım için güdülenen kadın katılımcıların sporu seyretmek için dışsal güdü boyutlarından erkeklerle oranla çok daha fazla etkilendikleri söylenebilir (Tablo 4). Cinsiyet değişkeninde; hem kadınlar hem de erkekler grubunda SGÖ içsel ve dışsal güdülenme boyutlarının SSİİGÖ alt boyutlarıyla pozitif yönde genellikle orta düzeyde anlamlı ilişkilere sahip olduğu görülmektedir. Erkeklerin genel olarak alt boyutlardaki korelasyon ilişkilerinin kadınlara oranla daha güçlü olduğu gözlenmiştir (Tablo 5) Cinsiyet ve spora aktif ve pasif katılım güdüsü bağlantılı bir

araştırmayla karşılaşılmamıştır. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda cinsiyet ile spor seyirciliği arasında anlamlı bir bağ olduğu vurgulanarak, erkeklerin kadınlara göre sporu seyretme oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (James ve Ridinger, 2002; Salman, 2008; Polat, 2013). Kadınların ise aile, sosyal etkileşim ve fiziksel çekicilik gibi dışsal güdülerden daha fazla etkilendiğini öne süren çalışmalar vardır. (James ve Ridinger, 2002; Snelgrove ve ark. 2008; Polat, 2013). Bu çalışmada da spora yapan kadınların seyircilik anlamında dışsal yönlü güdülerde erkeklerden daha fazla ayrıştığı izlenmiştir. Yine spora aktif katılıma güdülenmede cinsiyetin önemli bir etkileyici değişken olduğunu vurgulayan çalışmalar da mevcuttur (Kaya ve ark. 2015; Ayca ve Yıldız, 2016; Kaman ve ark. 2017). Bu bağlamda elde edilen çalışma sonuçlarının gelecek araştırmalarda da takip edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Yaş ile SSİDGÖ, SSİİGÖ ve SGÖ alt boyutlarının karşılaştırma sonuçlar incelendiğinde; kadınlar grubunda yaş ve SSİDGÖ oyun bilgisi boyutunda negatif yönde anlamlı korelasyon tespit edilmiştir. Diğer gruplarda ise yaş ve üç ölçeğin alt boyutlarının hiçbirisi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 6). Spor tüketici davranışları ve spor seyircisi üzerine yapılan araştırmalarda da genel olarak yaştan bireylerin tüketim eylemlerinde etkileyici bir unsur olduğu vurgulanmaktadır (Wann ve ark. 1999; Mehus, 2005; Salman, 2008). Araştırmacılar; Wann ve ark. (1999) çalışmalarında ortaya çıkan negatif korelasyon ilişkisinden bahsederek, bireylerin yaşı azaldıkça spor tüketim güdülerinin arttığını ileri sürmüşlerdir. Yaş, ve spora aktif katılım güdüler arasında pozitif ilişkiler olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Korkutata, 2016; Yalçın ve ark. 2017). Bununla birlikte Temel (2018) ve Kaman ve ark. (2017) elde ettikleri bulgular çerçevesinde yaş ve spora katılım güdüsü arasında anlamlı ilişki bulunmadığını öne sürmüşlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre ise daha genç yaştaki spor yapan kadınların oyun kurallarını bilme veya öğrenme isteğinden kaynaklı olarak sporu seyretmek için daha fazla güdülendiği söylenebilir. Yine bu sonuçların da gelecek araştırmalarda takip edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

#### **Kaynaklar**

- Ayca A, Yıldız K** (2016). *11-14 yaş grubu öğrencilerin spora katılım motivasyonlarının cinsiyetleri açısından incelenmesi*. International Journal of Social Science Research, **5(2)**, 1-9.
- Büyüköztürk Ş, Çakmak EK, Akgün ÖE ve ark.** (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 23. Baskı, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cüceloğlu D** (2006). *İnsan ve davranışı*, 15. Baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Funk DC** (2008). *Consumer behavior in sport and events: marketing action*. Oxford: Elsevier.
- Gill DL, Gross JB, Huddleston S** (1983). *Participation motivation in youth sports*. International Journal of Sport Psychology. **14(1)**: 1 – 14.
- Gould D, Feltz D, Weiss M** (1985). *Motives for participating in competitive youth swimming*. International Journal of Sport Psychology. **16(2)**, 126-140.
- James JD, Ridinger LL** (2002). *Female and male sport fans: A comparison of sport consumption motives*, Journal of Sport Behavior, **25(3)**, 260-278.
- Kaman MB, Gündüz N, Gevat C** (2017). *Tenis sporcularının spora katılım motivasyonlarının incelenmesi*. SPORMETRE, **15(2)**, 65-72.
- Kaya S, Kabakçı AC, Doğan AA** (2015). *Differences in motivation for participating sport activities according to sport branches*. International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS), **3(1)**, 44-53.
- Kazak Z** (2004). *"Sporda Güdülenme Ölçeği-SGÖ"-nin Türk sporcuları için güvenirlik ve geçerlik çalışması*. Spor Bilimleri Dergisi, **15(4)**, 191-206.
- Korkutata A** (2016). *Participation motivation in sport: A study on taekwondo athletes*. Turkish Journal of Sport and Exercise, **18(3)**, 47-55.
- McDonald MA, Milne GR, Hong J** (2002). *Motivational factors for evaluating sport spectator and participant markets*. Sport Marketing Quarterly, **11(2)**. 100-113.
- Mehus I** (2005). *Sociability and excitement motives of spectators attending entertainment sport events: Spectators of soccer and ski-jumping*. Journal of Sport Behavior, **28(4)**: 333 – 350.
- Mullin BJ, Hardy S, Sutton WA** (2007). *Sport marketing*, 3th. Ed. Illinois, Human Kinetics.
- Pelletier LG, Tuson KM, Fortier MS ve ark.** (1995). *Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS)*. Journal of Sport and Exercise Psychology, **17(1)**, 35-53.
- Polat E** (2013). *Spor seyircilerinin spor müsabakalarını seyretme sebeplerinin incelenmesi: Üniversite öğrencileri örneği*. Doktora Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı.

- Polat E, Yalçın HB** (2017). *Spor Seyircileri için Dışsal Güdü  l eği (SSİDGÖ) ve Spor Seyircileri Çin  şsel Güdü  l eği (SSİİGÖ)'ne doğrulamalı faktör analizi uygulanması*, 4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi, 21 – 23 Mayıs 2017, Bursa.
- Salman GG** (2008). *Profesyonel futbol kulüplerinin hizmet kalitesi ile taraftar memnuniyeti ve taraftar tipleri arasındaki ilişki*. Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Shank MD, Lyberger MR** (2015). *Sports marketing: A strategic perspective*. Routledge. New York.
- Smith ACT** (2008). *Introduction to sport marketing*. Oxford, Elsevier.
- Snelgrove R, Taks M, Chalip L ve ark.** (2008). *How visitors and locals at a sport event differ in motives and identity*. Journal of Sport & Tourism, **13(3)**, 165-180.
- Temel V** (2018). *Masa Tenisi ve Wushu sporcularının spora katılım g d leri*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, **23(3)**, 143-152.
- Tokuyama S, Greenwell TC** (2011). *Examining similarities and differences in consumer motivation for playing and watching soccer*. Sport Marketing Quarterly, **20(3)**, 148-156.
- Wann DL, Schrader MP, Wilson AM** (1999). *Sport fan motivation: Questionnaire validation, comparisons, by sport, and relationship to athletic motivation*. Journal of Sport Behavior, **22**, 114-139.
- Yalçın  , Turgut M, Gacar A ve ark.** (2017). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören kadın sporcuların spora katılım motivasyonlarının bazı değişkenlere göre araştırılması*. Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), **3(Special Issue 2)**, 201-210.

# **SPOR İŞLETMECİLİĞİ / SPORT BUSINESS**

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKLERİNE İLİŞKİN ÖZ YETERLİLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE ÖĞRETMENLERİN İŞ DOYUM ANALİZİ (NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ)

**Doç.Dr. Hüdaverdi MAMAK**  
**Gonca Özçete**

### ÖZET

Bu araştırmada, beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliğini yorumlamada iş doyumunun rolü incelenmektedir. Araştırma modeli olarak öz yeterliliğin ve iş doyumunun demografik bilgilere göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek amacıyla betimsel ve ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir.

Veriler, Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerindeki okullardan toplanmıştır. Araştırmaya 150 beden eğitimi öğretmeni (53 Kadın ve 97 Erkek olmak üzere) katılmıştır.

Araştırmının verileri Kişisel Bilgi Formu, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyumu Ölçeği ve Öz-Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır.

Elde edilen verilerin analizinde normallik dağılımlarını belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov Testi; çıkarımsal istatistikler çerçevesinde Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis-H testi ve Spearman Rho kullanılmıştır.

Gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir: Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği Niğde ilindeki görev süresine, branş dışındaki derslere girme durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterirken; cinsiyete, yaşa, medeni duruma, eğitim durumuna, mesleki kıdeme göre bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu mesleki kıdeme, branş dışındaki derslere girme durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterirken; cinsiyete, yaşa, medeni duruma, eğitim durumuna, Niğde ilindeki görev süresine göre bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi Öğretmenleri, Öz-Yeterlik, İş Doyumu

## INVESTIGATION OF SELF SATISFACTION LEVELS RELATED TO THE PROFESSIONS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT TEACHERS AND JOB SATISFACTION ANALYSIS OF TEACHERS

### ABSTRACT

In this research, the role of job satisfaction in the process of self-sufficiency of physical education teachers is examined. As a research model, descriptive and relational screening model was chosen to test whether self-sufficiency and job satisfaction differ according to demographic information.

The data were collected from the schools in the villages of the Niğde province center and the center. 150 physical education teachers (including 53 female and 97 male) participated in the research.

The personal information form of the study was collected by Physical Education Teachers' Job Satisfaction Scale and Self-Sufficiency Scale.

The Kolmogorov-Smirnov Test was used to determine the normality distributions in the analysis of the obtained data; Mann-Whitney U test, Kruskal Wallis-H test and Spearman Rho were used in the framework of inferential statistics.

The findings obtained as a result of the analyzes can be summarized as follows: While the self-sufficiency of physical education teachers a meaningful difference encountered according to the status of entering Niğde province during the period of duty, no meaningful difference encountered according to sex, age, marital status, education status, occupational seniority.

It was determined that physical education teachers no significant difference encountered according to sex, age, marital status, educational status, duration of duty in Niğde province while job satisfaction a significant difference encountered according to occupational seniority, entering into courses outside the branch.

**Key Words:** Physical Education Teachers, Self-Sufficiency, Job Satisfaction

## GİRİŞ

Çağımızda büyük bir önem gösteren beden eğitimi faaliyetleri; oyun, jimnastik ve spor gibi kavramları içine alan bunun yanında eğitici bütün bedensel etkinlikleri de içeren genel bir kavram olup bedensel etkinlikler içinde yapılan ve bedensel etkinlikler aracılığı ile eğitimi sağlanan bir kavramdır. (Özmen, 1999)

Beden eğitimi, bireylerin bedenlerini eğitmeleri ile beraber sağlıklarına, sağlıklı olmalarına katkı sağladıkları için hayata karşı pozitif olma duygusu yaratır. Beden eğitimi ile birlikte spor ise bireylerin mücadele duyguları, heyecan ve mücadele duygusunu öne çıkarır. Beden eğitimi ve spor düzenli ve metotlu yapıldığı takdirde sağlıklı bir şekilde amacına ulaşır. Başka bir deyişle, beden eğitimi ; beden ve ruh sağlığını güçlendirmek, korumak, vücudu geliştirmek için aletli ve aletsiz yapılan hareketlerin tümüdür.

Beden eğitimi ve insan olgusunun, günümüz dünyasında iç içe girmiş iki olgu olduğunu görürüz. Hangi yaşın insanı olursa olsun bilinçli uygulanan beden eğitimi tüm yaşam süreci içerisinde kişiyi sağlıklı ve mutlu kılar. Beden eğitimi ayrıca ahlak, kültür, kişilik, sağlık ve eğitimi geliştirir (Balcioglu vd., 2003: 13).

Hünük (2006) 'e göre ; beden eğitimi dersleri, genel eğitim kapsamında bir yandan hareket yoluyla bireyin fiziksel açıdan gelişimini sağlarken, diğer yandan bilişsel, sosyal, duyuşsal alanlardaki gelişim ve değişimlerini de sağlamaktadır. Bu nedenle, beden eğitimi dersi hedefleri açısından bireyin gelişimini sadece bedensel ya da fiziksel değil bilişsel , duyuşsal ve sosyal olarak da ele almaktadır (Hünük, 2006).

Nitelikli bir eğitim için, eğitim araçlarının da nitelikli olması gerekir. Nitelikli eğitim araçlarının en başında öğretmen gelir. Öğretmen, bir toplumda insan yetiştirme işlevini üstlenen sistemin vazgeçilmez üyesidir. Ayrıca, okul denen sosyal sistemin en stratejik parçalarından biridir. Öğretmen, okul ve sınıf ortamını canlandıran, öğretim için uygun, ilginç ve zevkli bir duruma getiren kişidir. Öğretmen, yönettiği öğretim etkinlikleri sırasında dolaylı ve dolaysız olarak öğrenciler üzerinde önemli izler bırakarak, öğrencilerin tüm gelişimlerini etkilerler. Onlar, çocuklar ve gençlerin akademik ve mesleki bakımdan geleceklerine yön verir, onların kişilik kazanmalarına ve hayat görüşü edinmelerine de yardımcı olurlar (Ünal ve Ada, 2001: 45)

Bir toplumun geleceği yetişecek olan genç nesillere bağlıdır. Bu açıdan yetişecek olan bu genç neslin yetişmesinde etkin rol alacak olan eğitimin ve öğretmenlerin etkileri yadsınamaz bir gerçektir.

Albert Bandura tarafından geliştirilen öz yeterlik inancı, insanların sahip oldukları becerileri etkin biçimde kullanabilmeleri için öncelikle ilgili alanda kendilerine güven duymaları gerektiğini savunan sosyal öğrenme kuramının kavramıdır (Pajares, 2002). Albert Bandura'ya göre öz yeterlik inancı, bireylerin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin yargılarıdır (akt. Büyükduman, 2006).

İlk kez Bandura tarafından 1977 de söz edilen öz yeterlik kavramına göre insanlar edilgin olarak kendi denetimleri dışında gerçekleşen olaylar yoluyla değil, bizzat kendi eylemlerini düzenleyerek ve inisiyatif kullanarak kendilerini şekillendirmektedir. Bireyin ulaşmak istediği hedefleri belirlemesinde ve deneyimde bulunulan çevreyi denetim altına almada öz yeterlik inançları aracı olmaktadır (Bıkmaz, 2004).



Öz yeterlik kapsamında diyebiliriz ki ; kişilerin kendilerini güvenli ve yeterli hissettikleri işleri yapma, kendilerini yeterli hissetmedikleri işlerden kaçma eğilimi gösterdikleri görülmektedir.(Kurbanoğlu, 2004).

Bu bağlamda, Büyüköztürk, Ekici ve Kurbanoğlu'na göre kişinin bir işi yapabilecek beceriye sahip olmasına rağmen bunu yapabileceği konusunda kendine özgüveni yoksa yapamayabileceği ve başarısız olabileceği gözlemlenir (Büyüköztürk, 2011; Ekici, 2009; Kurbanoğlu, 2004).

Öz yeterlik kişinin kendinde gördüğü başarı potansiyeli ile aslında göstermesi gerektiği potansiyel arasındaki farka göre davranma şeklidir.

Öz-yeterlik anlayışına göre ; verilen bir görevi yerine getirme konusunda, bir

becerinin veya başarının ortaya koyulabilmesi, üretilbilmesi amacı ile gereken davranış biçimini ya da eylemleri organize etmek ve başarmak veya gerçekleştirme konusunda kişinin yeteneklerine ve becerilerine yönelik inançları bulunmaktadır (Totant, t. & Karaca, R. ,2010).

Öğretmen öz yeterlik inancı ise, öğretmenlerin öğretme işlevini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek için gerekli çaba ve davranışları gösterecekleri konusundaki inanışları olarak tanımlanmaktadır (Köseoğlu ve arkadaşları, 2007).

Öğretmenlik mesleğini icra edebilmek için sadece öğretmenlik meslek bilgisi yetmemektedir. Öğretmenler yetiştirdikleri bireylere daha faydalı olabilmeleri açısından kendilerine karşı bu işe başaracaklarına dair kuvvetli bir inanış barındırmaları gerekmektedir. Sonuçta bir davranışın başarılı bir şekilde sonuçlanması için kişinin sahip olduğu öz yeterlik inancının o davranışı etkilediği açık bir şekilde görülür.

Öz yeterlik, bireyin becerilerinin bir fonksiyonu değildir, bireyin becerilerini kullanarak yapabildiklerine dair yargılarının bir sonucudur (Değer, 2011).

İş doyumunu tanımlayan ilk defa 1911'de Taylor ve Gilbert tarafından en az stres ve yorgunluk yaratacak bir metotla fabrikada çalışmak olarak belirtilmiştir. Bu konudaki bilimsel çalışmalar esas olarak 1920'lerde Hawthorne araştırmaları olarak bilinen Elton Mayo ve arkadaşlarının bir elektrik şirketindeki çalışmalarıyla başladığı kabul edilir. Hoppock'un 1935'de yayınlanan "JobSatisfaction" adlı makalesinden beri bu konuda önemli araştırmalar yürütülmüştür (Akt. Sönmezer, 2007: 5).

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki birçok araştırmacı tarafından açıklanan iş doyumunu kavramı, güdülenme, moral, işle özdeşleşme, işi çekici bulma kavramlarıyla yakından ilgilidir. Fakat bu kavramlardan farklı anlamdadır. Güdülerin bir amaca doğru çaba harcamayı gerektirmesine karşılık, iş doyumunu ve işe bağlı olarak memnun olma durumunu göstermektedir (Özdayı, 1990).

Çalışan bireyler, çalışma koşullarının iyi olmasını, iş yaşamına ilişkin gereksinimlerinin isteklerinin istedikleri doğrultuda karşılanmasını beklemektedirler. Çalışan birey, çalıştığı kurumlarda istediklerini bulduklarında iş doyumuna ulaşırlar. İş doyumunu çalışan bireyin çalıştığı yerde gösterdiği davranışını etkiler. Bireyin çalıştığı yerde göstermiş olduğu davranış şekli olumlu ya da olumsuz olabilir. İş doyumunu, bireyin çalıştığı yerde pozitif yönlü iken iş doyumsuzluğu negatif yani verimsiz yöndedir. Çalışan bireyin iş ortamına karşı genel tutumu iş doyumunu ortaya çıkarır. İş ortamındaki deneyimlerin çalışanın üzerinde bıraktığı olumlu etki, çalışanın işinden istediği doyumunu alıyor düşüncesini ortaya çıkarır. Çalışanın işine karşı tutumu ne kadar olumlu ise, iş doyumunu o kadar fazladır denilebilir.

## 1.1. PROBLEM DURUMU

Celep'e göre ;bir toplumun, üyelerini toplumsal beklentiler doğrultusunda ve toplumsal kalkınmayı sağlayacak bir biçimde yetiştirmesi; bireyin yaşamını daha iyi koşullarda sürdürmesi ve toplumsal yapı içerisinde üzerine düşen görev ve sorumluluğunu en etkin bir biçimde yerine getirmesi, öncelikle, bireye bu konuda verilecek eğitime bağlıdır. (Celep, 2003:1).

Eğitim, toplumun yaratıcı gücü ve verimini artıran, bireye yeteneklerini geliştirme olanağı veren, sosyal adalet fırsat ve olanak eşitliği ilkelerini gerçekleştiren en etkili araçtır (Türkoğlu, 1996: 2–3).

Bireyin toplumun standartlarını, inançlarını ve yaşama yollarını kazanmasında etkili olan tüm sosyal süreçlerdir (Smith, Stanley, Shores, 1957, akt: Fidan, 1985).

Anlaşıldığı üzere eğitim bireylerin yeteneklerini göstermek ve geliştirmek için gereken ortamı verir. Bu ortamlarda bireylerde kazanılacak olan davranış değişikliklerinin istenilen yönde olması beklenir.

Çağımızda eğitim yalnızca bilgi aktarmak değil aynı zamanda hayat biçimi oluşturmak için yapılan tüm faaliyetleri kapsamaktadır.

Değişen toplum düzeninde bireyleri ve toplumları istenilen düzeye çıkarmak ve geliştirmek için birçok etken bulunmaktadır ve bu etkenlerin en başında da öğretmenler gelmektedir.

Öğretmenlik mesleği, çağın getirdiği yenilikleri takip ederek sürekli gelişimi gerektiren ve ömür boyu sürecek zor bir meslektir (Schneider & Plasman, 2011).

Her insan doğumundan itibaren fiziksel ve sosyal bir çevre içinde yaşamakta ve bu çevreye uyum sağlamak zorunda kalmaktadır. Toplum içerisinde yaşayan bir insan uyum sağlamak amacıyla çevresiyle etkileşime girmekte ve bu etkileşim esnasıyla çeşitli beceriler kazanmaktadır (M.Erden, Y. Akman; 1997).

Toplumsal içinde bireylerin gelişmesi ve toplumların devamının gelişmesi bireylerin eğitimi ile sağlanacaktır.

Okulda verilen eğitimde, bireyin davranışlarının istenilen yönde değiştirilebilmesini sağlayacak olan temel öğe öğretmendir. Öğretmen heyecanı, kişiliği, davranışlarıyla, bilgisiyle öğrencilerini etkileyip onların olumlu davranış kazanmalarını sağlayacağı gibi öğretmenin bazı davranışları öğrencilerin olumsuz davranış kazanmalarına da neden olabilir. Bu süreç içinde öğretmenin sahip olması gereken nitelikler arasında genel kültür, alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi vardır. Ancak bu yeterliklerin yanında öğretmenin duyuşsal tepkileri özellikle mesleğine karşı geliştirdiği tutumları da önemlidir (Semerci ve Semerci, 2004).

Yetim ve Göktaş'a göre toplumun mimarları olan öğretmenlerin ülkenin ve çağın ihtiyaçlarına cevap verecek seviyede yetişmiş olması gerekir. Çünkü bir ülkenin kalkınması ve toplumun refah seviyesinin yükselmesi, öğretmenlerin iyi yetiştirilmesi kadar görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilecek meslekî ve kişisel niteliklere sahip olmasına da bağlıdır. Yani, öğretmenlik mesleği toplumların geleceğini, bir başka söyleyişle kaderini belirleyen bir meslektir (Yetim ve Göktaş, 2004 : 541-550,154).

Hızlı gelişen teknoloji ile birlikte eğitime verilen önem artmıştır. Bununla birlikte beden eğitimi ve spora da verilen değer önemli hale gelmiştir. Beden eğitimi ve spor, eğitim amaçlarının bireye kazandırılmasında önemli bir yere gelmiştir.

Beden eğitimi ve spor etkinlikleri sonunda bireyler, sağlıklı bir fiziksel yapıya sahip olurlar. Ayrıca insan sağlığı için zararlı olan aşırı kiloların atılmasında etkili olması, bazı fiziksel sakatlıklarla özellikle ileri yaşlarda görülebilecek kalp ve dolaşım sistemi rahatsızlıklarının önlenmesi ve iyileştirilmesi bakımından beden eğitimi etkinlikleri oldukça önemlidir (Toksöz, 1991).

Banduraya göre bireyin yeterlikleri; etkinliklerinin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabalarının düzeyini ve performansını etkilediği konusundaki görüşü, birçok araştırmaya konu olmuştur. Araştırma sonuçları Bandura'yı doğrulamakla birlikte, yeterlikleri yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdiklerini, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca pes etmediklerini, ısrarlı ve sabırlı olduklarını göstermektedir (Aşkar ve Umay, 2001).

Öz-yeterliğin kapsamında; verilen bir görevi yerine getirme konusunda, bir becerinin veya başarının ortaya koyulabilmesi, üretilebilmesi amacı ile gereken davranış biçimini ya da eylemleri organize etmek ve başarmak veya gerçekleştirme konusunda kişinin yeteneklerine ve becerilerine yönelik inançları bulunmaktadır (Totan vd., 2010).

Öğretmenlerin öz yeterliliği ve öğrenci başarısı arasında pozitif ilişkiler olduğu düşünülmektedir (Graham ve diğ., 2001;177-203). Öz yeterlik inancı daha fazla olan öğretmenler etkinlik planlama ve etkileşimler sayesinde öğrenciyi öğrenmeye daha çok sevk eder ve öğrencinin başarısına olumlu katkı sağlar. (Schunk ve Pajares, 2009 ;35-53).

Öz yeterlik inancı düşük öğretmenlerin ise öğretmen merkezli dersler işledikleri, öğrenci rehberliği ve eğitim-öğretimi planlama konusunda yetersiz kaldıkları bilinmektedir (Wilson ve Tan, 2004; Chacon, 2005; Lee, Cawthon ve Dawson, 2013 ;209-222 s;257-261 s;84-98).

İş doyumu genel itibarı ile şöyle açıklanabilir "iş görenin fiziksel ve sosyal şartların yanında görevine olan duygusal bir tepkisi ve iş görenin psikolojik sözleşmesindeki beklentilerinin karşılanma derecesine işaret eder" (Schemerhorn ve diğ., 1994).

İş doyumu iş görenlerin işlerinden duydukları hoşnutsuzluk ya da hoşnutsuzluktur. İş doyumu, işin özellikleriyle iş görenlerin istekleri birbirine uyduğu zaman gerçekleşir. İşe duyulan hoşnutsuzluk iş doyumunu; işe karşı duyulan hoşnutsuzluk ise iş doyumunu gösterir. Locke (1976) iş doyumunu "bir bireyin işini ya da işle ilgili yaşantısını, memnuniyet verici ya da olumlu bir duygu ile sonuçlanan bir durum olarak takdir etmesi" şeklinde tanımlamıştır. İş doyumu, iş görenlerin

önemli olarak gördükleri şeyleri işlerinden ne kadar elde ettiklerine ilişkin algılarının bir sonucudur. Genellikle örgütsel davranış alanında en önemli ve en sıklıkla çalışılan tutumdur (Koçak, 2002).

## 1. 2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışmanın amacı Niğde ili merkez ve merkeze bağlı okullarda görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi ve öğretmenlerin iş doyum analizi araştırmanın amacı olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öz yeterlikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin iş doyum analizi yapılarak, öz yeterlikleri ve iş doyumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Araştırma bu amaç doğrultusunda olup öz yeterlik alt problemleri şunlardır.

1. Araştırmaya katılanların öz yeterlikleri ve iş doyum analizleri arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

a- Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik düzeyleri nasıldır?

b- Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında cinsiyetleri bakımından anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

c-Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında yaşları bakımından anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

d-Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında medeni durumlarına göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

e-Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında görev yaptıkları yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

f-Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında görev yapılan öğretim basamağı bakımından anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

g-Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarında görev yapılan okul türüne göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

2. Araştırmanın iş doyum alt problemleri;

h-Beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre iş doyum düzeyleri

ı-Beden eğitimi öğretmenlerinin yaşlarına göre iş doyum düzeyleri nedir?

i-Beden eğitimi öğretmenlerinin evli olup olmamalarına göre iş doyum düzeyleri nedir?

k-Beden eğitimi öğretmenlerinin eğitim durumlarına göre iş doyum düzeyleri nedir?

l-Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmenlik yaptıkları süreye göre iş doyum düzeyleri nedir?

m-Beden eğitimi öğretmenlerinin görev yaptığı yere göre iş doyum düzeyleri nedir?

n-Beden eğitimi öğretmenlerinin girdikleri derslere göre iş doyum düzeyleri nedir?

## 1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yapılan araştırma Niğde ilinde görev yapmakta olan beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterlikleri ve iş doyum analizi arasındaki ilişkinin belirlenmesi açısından önemlidir. Öz yeterlik ve iş doyum analizi arasındaki ilişkinin cinsiyetin, yaşın, medeni durumun, görev yapılan yerleşim yerinin, görev yapılan öğretim basamağının ve görev yapılan okul türünün bir etken olup olmadığını ortaya koyması bakımından önemlidir. Yapılan araştırmayla birlikte elde edilecek veriler daha sonra uygulayıcılara bir yol gösterecek olup kolaylık sağlaması ve yapılacak yeni araştırmalara yol göstermesi açısından önemlidir. Beden eğitimi öğretmenlerinin görevlerini tam anlamıyla yapmaları ve sorumlulukları altındaki bireylere yol gösterici olmaları için, öğretmenlerin iş yaşamlarındaki verimlilikleri onların işlerine olan bağlılıklarına dayanır. Bu araştırma beden eğitimi öğretmenlerinin, öz yeterlik ve iş doyumlarını analiz ederek iş yaşamlarına olan bağlılıklarını etkileyen faktörleri belirleyerek daha verimli olabilmeleri için gerekli önerileri sunmasını sağlayacak verileri göz önüne getirebilmesi açısından önem taşımaktadır.

## 1.4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma;

- 1- Niğde ili ortaöğretim düzeyindeki okullarda görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri ile,
- 2- Öğretmen Yetkinlik Beklentisi Envanteri(ÖYBE) sorularına verdikleri cevaplarla,

3- Cinsiyet, yaş, medeni durum, görev yapılan yerleşim yeri, görev yapılan öğretim basamağı, görev yapılan okul türü, öğretmenlerin eğitim durumları, öğretmenlik yaptıkları süre, öğretmenlerin girdikleri derslere göre, değişkenleri ile sınırlı tutulmuştur.

## 1.5. VARSAYIMLAR

Bu araştırmada kullanılan ölçekleri okuyup dolduran öğretmenlerin maddeleri doğru anladıkları ve içten cevap verdikleri öğretmenlerin görüşlerini tam olarak yansıttıkları veri toplama aracının araştırmanın amacını gerçekleştirmesini sağlayacak, yeterli ve geçerli bilgileri yansıtacak nitelikte olduğu, örneklem evreni temsil edecek nitelikte olduğu, literatür taraması ile elde edilen bilgilerin yeterli olduğu varsayılmıştır.

## 1.6. TANIMLAR

**Öğretmenlik:** Öğretmenlik mesleği, 1973'te çıkarılan 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nda şöyle tanımlanmıştır: "Öğretmenlik, devletin eğitim-öğretim ve bununla ilgili öğretim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir".

### **Meslek Olarak Öğretmenlik**

"Öğretmenlik mesleği, yetismekte olan nesli, ailesi, çevresi, milleti, devleti ve vatani için daima yararlı, yapıcı, yaratıcı, iyi bir insan ve iyi bir vatandaş olarak yetistirme sanatıdır" (Tekışık, 2000: 1-9).

**Beden Eğitimi Öğretmenliği:** Beden eğitimi ve spor öğretmenliği; okul öncesi, ilk ve orta öğretim kurumlarının beden eğitimi ve spor dersleri ile okul içi ve okul dışı etkinliklerine ait eğitim, öğretim, yönetim ve yönlendirme görevlerini yerine getirmekle yükümlü özel bir ihtisas mesleğidir (Özdilek, Eynur ve Karakuş, 2005: 1).

**Yeterlik:** Bireyler bir görevi gerçekleştirmek için gerekli yeteneğin ve denetim gücünün kendilerinde bulunduğu inanırlarsa, bu görevi seçmek için daha istekli olur, bu konudaki kararlılıklarını dile getirir; gereken davranışları sergilerler (Schunk, 1990).

**Öz Yeterlik İnancı:** İnsanların hayata dair nasıl düşünmesi gerektiğini, hissettiklerini etkililer ve insanların kendi hayatlarına bakış açılarına ilişkin detayları tüm yönleriyle içerir (Bandura, 1997: 43).

**Öğretmen Öz-Yeterlik İnancı:** Bir öğretmenin, belirli bir öğretim görevinin yerine getirilmesi ve öğrenci davranışlarını değiştirebilmesi için, gerekli davranışları yerine getirebileceğine ilişkin kendi kapasitesine duyduğu inanç olarak ifade edilmektedir (Tschannen-Moran vd., 1998).

**Beden Eğitimi Öğretmenin Yeterliği:** Beden eğitimi öğretmenliğinin gerektirdiği görev ve sorumlulukları gerçekleştirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, anlayış, beceri ve tutumlardır. (Ünlü vd., 2008).

**İş doyumu-doyumsuzluğu:** Davis'e (1988: 96) göre iş doyumu, iş görenlerin işlerinden duydukları hoşnutluk ya da hoşnutsuzluktur. İş doyumu, işin özellikleri ile iş görenlerin istekleri birbirine uyduğu zaman gerçekleşir (Davis 1988: 96) Bir çalışanın yaptığı işin ve elde ettiklerinin, ihtiyaçları ve kişisel değer yargılarıyla örtüşmesine imkan sağladığını fark etmesi sonucu yaşadığı bir olgudur (Türk, 2007 : 67-73).

## GENEL BİLGİLER

### 2.1. EĞİTİM

Yirmi birinci yüzyılı yaşadığımız günlerde toplum olarak birçok değişim içine girmekteyiz. Bunların başında ekonomik, siyasal, sosyal değişimler olmakla beraber içinde en önemlisi eğitim gelir.

Eğitim gelişmekte olan bir toplum ve bireyleri için inkar edilemez bir gereksinimdir. Eğitimin genel amacı, yetismekte olan çocukların ve gençlerin topluma sağlıklı ve verimli bir şekilde uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır (Varış, 1994 : 8).

Eğitimin birçok tanımı yapılmıştır. Bunlardan bazıları şöyledir:

Eğitim; bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 197 : 12).

Eğitim tanımı içinde geçen yaşantı ise; yaşanılanlardan, görülenlerden, duyulanlardan, edinilenlerden sonra kişide kalan şey, hayat tecrübesidir (Şimşek, 2000 (TDK, 1988 :1604).

Bir toplumda insanların verimini artıran, yeteneklerini geliştirme fırsatı yaratan, onlara sosyal olma, adalet içinde yaşama fırsatı veren ve eşitlik ilkelerini gerçekleştiren en önemli araç eğitimidir.

Çağımızda eğitim yalnızca bilgi aktarmak değil aynı zamanda hayat biçimi oluşturmak için yapılan tüm faaliyetleri kapsamaktadır. (Karataş, 2013)

Bireylere yeteneklerini geliştirmek için ortam eğitimle sağlanır. Bu ortamda bireyler birbirlerinin haklarına saygı göstermeyi öğrenirler, uzlaşmayı benimser ve demokratik olarak yaşamayı öğrenirler. Eğitim sürecinde bireylerde değişkenliğin istenilen yönde olması beklenmektedir. Yaratıcı ve üretici davranışlar kazandırmak amaçlanmaktadır (Türkoğlu, 1996 : 2-3).

Bireyler yetiştirilirken örgün eğitim yaygın eğitim halk eğitimi ve hizmet içi eğitim yollarından faydalanılır. Eğitim verilirken ülkenin gereksinimleri göz önüne alınır. Eğitim yolu ile bireyler yeni davranışlar kazanır ve kazandığı yeni davranışlar sayesinde yetersiz olan davranışları iyileştirilir ya da yeni kazanımlar eklenir.

Eğitimin içeriğini özetleyecek olursak:

- Eğitim bir süreçtir.
- Eğitim sürecinde, bireyin davranışlarının istenilen yönde değiştirilmesi amaçlanır.
- Davranışlardaki değişme kasıtlı olarak gerçekleştirilir.

Eğitim sürecinde bireyin kendi yaşantıları esastır. (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999 : 26-27).

Töremen(2011)'e göre eğitimin genel amaçlarını sıralayacak olursak :

1. Kişinin kendini gerçekleştirmesini sağlamak,
2. Kişinin toplumsal doğasına sağlıklı olarak uyum sağlamasını ve çağdaş yaşamın değişme, gelişme ve ilerleme gibi değerlerini benimsemesini sağlamak,
3. Kişinin saygı ve anlayışla, dayanışma içerisinde, hoşgörülü, özgür iradeli, demokratik ve bağımsız çalışabilme yetisini kazanmasına yardımcı olmak,
4. Kişiyi yaratıcı ve üretici yaşama hazırlamak,
5. Kişiyi mesleki yeterlik ve bilimsel bir anlayış kazandırmak,
6. Erdemli girişimci ve karakterli bir kişilik olarak yetişmesine katkı sağlamak. (Töremen, 2011 : 13)

### 2.1.1. Türk Milli Eğitiminin Genel Amaçları

Türk Millî Eğitimi'nin genel amacı;

- 1- Atatürk ilke ve devrimlerine, Anayasada ifade edilen Atatürk Milliyetçiliği'ne bağlı; Türk Milleti'nin milli, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve Anayasa'nın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek,
- 2- Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe, karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek,
- 3-İlgi, yeti ve yetenekleri doğrultusunda geliştirmek, gerekli bilgi, beceri, davranış ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırma yoluyla hayata hazırlamak, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamaktır.(Millî Eğitim Temel Kanunu; 1973 : 1) (Erdem,2007 :4)

### 2.2. BEDEN EĞİTİMİ ve SPOR

**Beden Eğitimi:** Bireylerin bedensel, zihinsel ve fikren gelişimini sağlamak amacıyla yapılan düzenli metotlu çalışmaların tümüdür (Tunç A.2010 : 10-13)

Beden eğitimi, bireylerin fiziksel, zihinsel, duygusal ve toplumsal gelişimlerini sağlayan, yaratıcılık, liderlik gibi yeteneklerini geliştiren; boş zamanlarını değerlendiren mücadeleci, azimli, uyumlu, üretken, kararlı olma gibi kişilik özelliklerini geliştiren ve bireyleri sorunlarından uzaklaştırarak stres atmalarını sağlayan bir bilimdir (Özbaydar,1983 : 3). Beden Eğitimi, insan doğasında var olan hareketleri şekillendirerek çocuk yaştan itibaren sosyal uygunluk, zekilik, ruhen ve bedenen kuvvetlilik, cesaret ve disiplin gibi nitelikleri kazandırmayı amaçlayan bir bilim dalıdır (Balcıoğlu, Özbek ve Sungur, 2003).

Beden eğitiminin birkaç tanımı şöyle yapılmıştır:

**Beden Eğitimi:** Milli Eğitimin temel ilkelerine uygun olarak kişinin beden, ruh ve fikir gelişimini sağlamaktır. İnsanın, toplum kurallarına uygun olarak yaşaması, birbiriyle olan ilişkilerinin iyi örneğini verebilmesi, yardımsever, insan haklarına saygılı, dürüst davranması, zeki, ruhsal ve bedensel yapı itibarıyla sağlıklı olmasıyla bağlantılıdır. Beden eğitimi, insanın sosyalleşebilmesi ve kişiliğini bulup doğru bir çizgi üzerinde yol almasında büyük rol oynar. Kısaca beden eğitimi bireyin beden sağlığını, ruh sağlığını, beden becerilerini geliştirmeye yönelik, gerektiğinde çevresel koşullara ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen esnek kurallara dayalı oyuna, jimnastiğe, spora dönük alıştırma ve çalışmaların tümünü kapsayan geniş tabanlı bir etkinliktir (Aracı, 2000:7).

Genel eğitimin tamamlayıcısı ve ayrılmaz bir parçası olan beden eğitimi, organizmanın bütünlüğü ilkesine dayalı olarak kişiliğin de eğitimidir (Toker ve Erden, 1993 : 326-331)

Beden Eğitimi; her bireyi kendi kapasitesi doğrultusunda fiziksel, bilişsel, sosyal ve duyuşsal bütünlük içerisinde geliştirerek sağlıklı yaşamasına katkıda bulunmak yoluyla, spor öğretiminin en temel hedefini oluşturur (Çamlıyer ve Çamlıyer, 1997 : 4, 19-25, 39-41, 77-83, 122).

Beden eğitimi, kişinin fiziksel hareketlere katılmak suretiyle davranışlarında kasıtlı olarak beden eğitiminin amaçlarına uygun (bedensel, duygusal, sosyal ve zihinsel) değişme meydana getirme sürecidir. Beden eğitiminde, eğitimin diğer alanlarından farklı olarak "hareket öğrenme ve hareket yoluyla öğrenme" esas alınmaktadır. Bir başka deyişle beden eğitimi "fiziksel hareket yoluyla insanın eğitilmesidir (Tamer ve Pulur, 2001:41)

Beden eğitimi ve spor genelde aynı anda anılsalar bile farklı anlamları mevcuttur. Bunları şöyle açıklayacak olursak :

Beden eğitimi, insanın fiziksel, ruhsal ve zihinsel niteliklerini bulunulan yaşın ve genetik kapasitenin gerektirdiği verim gücüne ulaştırmak amacıyla rekabet olmaksızın yapılan faaliyetler bütünüdür (Kasap, 1997:156).

Spor, beden eğitimi faaliyetlerini özelleştirerek çeşitli branşlarda somutlaşmış, üst düzeyde yapıldığında fizyolojik, psikolojik, estetik, teknik özellikleri gerekli kılan yarışmaya dayalı ve katı kurallarla çevrili bir etkinliktir. Görünürdeki en çarpıcı amacı, beden eğitimi ile birlikte taşıdığı eş amaçlar dışında, yarışmak ve kazanmaktır (Arıcı, 2001 : 81).

İnal'a göre beden eğitimi; bireyin beden ve ruh sağlığını korumaya ve beden becerilerini geliştirmeye yönelik, gerektiğinde çevresel koşullara ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen, esnek kurallara dayalı oyun, jimnastik gibi spora dönük alıştırma ve çalışmaların tümünü kapsayan geniş tabanlı bir etkinliktir (İnal, 2013 : 6).

Spor ise, bireyin beden ve ruh sağlığının gelişmesi yanında, belli kurallara göre rekabet ölçüleri içinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve üstün gelme amacını içerir (Aracı H. 222, 2001).

Spor , bireyin beden ve ruh sağlığının gelişmesi yanında, belli kurallara göre rekabet ölçüleri içinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve üstün gelme amacını içerir (Aracı H. 222, 2001).

Bir başka deyişle spor, kazanmaya yönelik fiziki ve teknik bir çaba içeren, resmi kurallara bağlı ve izleyici açısından da yarışmaya dayalı estetik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Fişek, 1998 : 34).

Bu tanımlardan anlaşılacağı gibi beden eğitimi, herhangi bir aktiviteye girmeden bireyi eğitmek ve disiplin altına alan genel bir psikolojik olgudur. Bunun yanında spor yapılacak aktiviteyi ölçen fizyolojik bir yapıdır. Beden eğitimi rekabetten uzak fakat spor rekabetin içindedir. Çünkü sporun içinde ölçüm faktörleri vardır. Fakat beden eğitimi ve spor birbirinden ayrılmaz parçalardır. Spor beden eğitiminin özelleştirilmiş halidir.

Beden eğitimi ve spor birbirini tamamlayan ve birbirinden ayrı düşünülmemesi gereken kavramlardır. İnsanın beden ve ruh sağlığını geliştirmek ve iradesini güçlü kılmak, beden eğitimi ve sporun temel amaçlarından biri olduğu gibi aynı zamanda ferdin keşfedilmemiş özelliklerini ve yaratıcı yönünü harekete geçiren önemli bir faktördür (Erkal, 1982).

### **2.2.1. Beden eğitimi ve Spor'un Tarihi Gelişim**

Tarih içerisinde ilerleyen dönemlerde bazı hayvanların evcilleştirilmesinin yanında yerleşik düzene geçilmesi ile birlikte insanlar maharetli hareketlerin önemini kavramış ve kendini güçlendirecek alışımlara yer vermiştir. Bu nedenle yaşama kavgasından doğan antrenman düşüncesi de ortaya çıkmıştır (İşler, 2001:3)

Toplumların zamanla daha yüksek bir kültür seviyesine ulaşmasıyla vücut hareketlerinde de belli bir senteze dayandırılan vücudun belirli bölümlerini geliştirmeyi hedef alan hareketlerin uygulanmaya başlanması beden eğitimi ve spor ile ilgili davranışların insanın ruhu ve bedeni arasındaki ilişkileri geliştiren ve bu iki olgunun karşılıklı birbirini etkilemesiyle bu dengeyi sağlayacak ihtiyaçları karşılayacak ölçüler içinde yapılmasına vesile olmuştur. Çağlar boyunca

insanlığı yaşam koşullarını düzelterek daha iyiye doğru ilerlemesi hareket şekillerinde değişikliğe yol açmıştır. Bu değişiklikler aynı zamanda beden eğitimi ve sporun da amaçlarının şekillenmesi ve gelişmesini sağlamıştır. 14. yy.da Avrupa'da başlayan Rönesans ve Hümanizm hareketleri beden eğitimi faaliyetlerinde de birçok değişikliği ve yeniliği beraberinde getirmiştir. Yeni çağda ruh ve bedenin bir arada geliştirilmesi ve bedenin eğitilmesi düşüncesinin önem kazanmaya başlaması, Fransız düşünürü J.J. Russo ile bir felsefe olarak tüm Avrupa da kabul görmüş, 1400–1500 yılları arasında Avrupa da Beden Eğitimi okulların programlarında yer almıştır, 1901 yılından itibaren de Amerika'da ki bazı üniversiteler de lisans düzeyinde açılan programlarla eğitim ve öğretim içindeki yerini alarak günümüze kadar gelmiştir (İnal, 2003:5)

### 2.2.2. Beden Eğitimi ve Sporun Önemi

İnsanın canlılık görüntüsü olan hareket, ilkel zamanlarda zorunlu yaşama faaliyetleri şeklinde görülmektedir. Eski çağlarda insanlar vücut hareketlerini yaşama ve geçim kaygısıyla bağlantılı olarak doğa ile uğraşma ve avlanma şeklindeki faaliyetlerde kullanmıştır. Bu devirlerde amaçsız gibi görünen hareket zamanla bilinçli ve belli bir amaca yönelik aktiviteler haline almıştır. Bununla birlikte hareket vücut eğitici bir değer ve nitelik kazanmıştır (Yamaner, 2001 : 3).

Dinamik ve hassas her türlü yenilik ve düşünceye açık, politik ve ideolojik hareketlere, çağın gereği büyük bir aktivite içerisinde bulunan hayat kaynağımız gençliğin bilgi eğitim ve enerjisi milli amaçlarımız ve karakter geliştirilir. Gençler boş zamanlarını milli birlik ve beraberlik ruhunu artırıcı, sevgi ve saygılı, hoşgörülü milli bütünlüğü geliştirecek faaliyetlerde değerlendirmedeği takdirde zararlı, yıkıcı, bölücü, saptırıcı niyetler, anarşi ve terörist hareketler için bir ortam bulacaklardır. Bu nedenle Beden Eğitimi ve Spor faaliyetleri ferdin şahsi ve toplumsal yapısını geliştirmede rol oynayan önemli bir etkidir. Ferdi çalışmalar yanında grup ile sürdürülen eğitim faaliyetleri spor ile ortak amaçların oluşturulmasında ve taktir edilmesi duygusunun geliştirilmesinde, sorumluluğu paylaşmada ve işbirliği ile çalışmada önemli rol oynar. Fertlere hareketlilik kazandır. Spor turizm sektöründe de önemli olmasının yanında barışın yaygınlaşmasında eğlendirici ve dinlendirici özellikleri ile karsımıza çıkartmaktadır. İnsan hareket eden bir varlıktır. Hareket ettiği sürece yasar. Kişinin değer yargıları ve alışkanlıkları çok erken yaşlardan itibaren kişinin yaşamın değerini anlamaya başladığı kişilik gelişiminin çok yoğun olduğu bir dönemdir. Beden eğitimi ve spora özellikle okul öncesi döneminde başlanmalıdır. Çünkü belli bir yastan önce kazanılmayan hareket, beceri ve spor yapma alışkanlıklarının sonradan edinilmesi oldukça güçtür. Hatta olanaksızdır (Tunç, 1999).

Beden eğitimi ve spor insan sağlığı, karakter oluşumu, moral verimliliğinin artırılması, milli yönden güçlü ortak duygu ve davranışları yüksek bir insan varlığı ile doğrudan ilgili etkili bir eğitim faaliyetidir. Beden eğitimi ve spor insanların zihni ve fikri gelişimle birlikte bedeni gelişimlerinin uyumlu olması, insanların içinde yaşadıkları toplumlara daha sağlıklı, dengeli, verimli ve daha mutlu olmalarında önemli bir rol oynamaktadır (İnal, 2013 : 35).

### 2.2.3. Beden Eğitiminin Faydaları

Beden eğitiminin kişinin ruhsal, fiziksel ve zihinsel gelişimine olumlu katkısı bilimsel olarak kanıtlandığında, eğitim kavramı içerisine beden eğitimi kavramı da dahil olmuştur. Bu nedendir ki günümüz toplumları sağlıklı kuşaklar yaratmak için beden eğitimi ve sporu genel eğitimin ayrılmaz ve tamamlayıcı parçası olarak görmektedirler. Beden eğitimi bir devlet politikası olarak benimseyerek hayatın her devresini kapsayacak biçimde yürütürler. Özellikle okullar beden eğitimi ve spor etkinliklerinin sevdinilmesinde ve uygulanmasında önemli yer tutmaktadırlar (Bilge, 1989 : 3).

#### 1. FİZYOLOJİK FAYDALARI

- Daha enerjik bir organizma
- Yorgunluklara karşı direncin artması
- Vücut yağ oranının düşmesi (Kilo Kaybı)
- Geç yorulma ve çabuk dinlenmenin sağlanması
- İç salgı bezlerinin düzenli çalışması
- Vücuttaki damarların artması
- Kalp üzerindeki olumlu etkileri

#### 2. SOSYOLOJİK FAYDALARI

- Farklı toplum insanlarını birbirine yaklaştır.

- Kültürel faaliyetlerde etkilidir.
- Belli hedeflere ulaşmada uygun bir eğitsel araçtır.
- Grup çalışmasını ve fertlerin birbirleri ile karşılıklı
- Fertlerin kurallara uymasını sağlar
- Fertlerin sosyalleşmesini sağlar
- Arkadaş tanıma ve seçmede faydalı olur
- Kişilere toplum içinde statü kazandırır.
- Özürlülerin topluma kazandırılmasını sağlar
- Manevi kalkınmada rol oynar
- Milli ve sivil savunmada faydalı olur

### 3. PSİKOLOJİK FAYDALARI

- İradeyi kuvvetlendirir
  - Toplumdaki kompleksli insanları topluma kazandırır
  - Biyolojik dürtüleri fiziki harcamalara çevirir
  - Kişiliği iyi yönde geliştirir
  - Mücadele ve dayanma gücünü geliştirir
  - Anında karar verme yeteneğini geliştirir
  - Kişinin kendine güvenini sağlar
  - Yarışma ve çalışma arzusunu geliştirir
  - Liderlik vasfının gelişmesini sağlar
  - Çalışma hayatında verimi arttırır
  - Bos zamanları derlendirir
  - Sorumluluk duygusunu oluşturur.
- (Tunç, 1999).

## 2.2.4. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

### 2.2.4.1 Öğretmen

Öğretmen, okul olarak adlandırılan sosyal sistemin en stratejik parçalarından biridir (Bursalıoğlu, 2012 : 42).

Öğretmen “Resmi veya özel bir eğitim kurumunda çocukların ve gençlerin öğrenme yaşantılarına rehberlik etmek veya yön vermekle görevlendirilmiş ve bu amaçla yetiştirilmiş kimselere” denir (Duman,1991 : 6)

TDK ‘ya göre öğretmen ;

1.Resmî ya da özel bir eğitim kurumunda çocukların, gençlerin ya da yetişkinlerin istenilen öğrenme yaşantıları kazanmalarına kılavuzluk etmek ve yön vermekle görevlendirilmiş kimse.

2. Bilgi, görgü ve yaşantısı ile belli dal ve alanlarda başkalarının yetişme ve gelişmesine yardım eden kimse.

3-Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği öğrenimi bitirerek ya da yeterlikleri kazanarak öğretmenlik yapma yetkisini elde etmiş olan kimse(TDK) <http://tdkterim.gov.tr/bts/>

Öğretmenlik, Millî Eğitim Temel Kanunu'nda şöyle tanımlanmıştır: “Devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevlerini üzerine alan özel bir ihtisas mesleğidir. Öğretmenler bu görevlerini Türk Millî Eğitimi'nin amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak ifa etmekle yükümlü olan, öğretmenlik için yeterli genel kültüre, özel alan bilgisine ve pedagojik formasyona sahip, en az dört yıllık yüksek okul mezunu olup, devletin eğitim, öğretim ve bununla ilgili yönetim görevini yapan kişidir” (Resmi Gazete., (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. No: 1739, Sayı: 14574, Tarih: 24.6.1973.)

Öğretmen demek bir toplumu yükseltmek demektir. Toplumdaki bireyleri yetiştirirken aslında toplumu yükseltir. Anlaşılacağı üzere bir öğretmen bir toplumun, bir milletin yarınlarını en iyi şekilde hazırlama bilincini kendinde taşıyan önemli bir meslektir.

İyi bir öğretmenin nitelikleri, olumlu kişilik özellikleri, öğretim yöntemlerini etkili kullanma, iyi bir sınıf ortamı oluşturma, alanında yeterli olma, yerinde ve doğru kararlar verme olarak sıralanmaktadır (Akyıldız, 1996 : 39-41).



Öğretmen, öğrencilerinin davranışları üzerinde çalışır, eğittiği her öğrencisinin önceden saptanmış amaçlara ulaşmasına yardım eder ve onların istedik davranışlara sahip birer kişi olmasını sağlar. Bu anlamda öğretmen öğrencisinin davranışlarının mimarıdır.(Katkat ve Mızrak,2003 : 158)

#### **2.2.4.2 Meslek Olarak Öğretmenlik**

“Öğretmenlik mesleği, yetismekte olan nesli, ailesi, çevresi, milleti, devleti ve vatani için daima yararlı, yapıcı, yaratıcı, iyi bir insan ve iyi bir vatandaş olarak yetistirme sanatıdır” (Tekişik, 1986:1-9).

Demirel ve Kaya'ya göre öğretmen olmak demek, topluma karşı genç neslin eğitim sorumluluğunu kabul etmek demektir (Demirel ve Kaya, 2003 : 245).

Çağdaş literatüre göre bir öğretmende bulunması gereken üç genel özellik vardır. Bunlar; alan bilgisi, genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisidir. Bu özelliklere sahip olan öğretmen, idealize edilmiş öğretmen davranış gruplandırmalarının birçoğunda ortak olan sevgi, saygı, hoşgörü, iş birliği gibi özelliklere sahip olduğu zaman öğrencileri ile daha etkin bir iletişime geçebilir (Çetin. Ş., İdeal Öğretmen Üzerine Bir Araştırma. Milli Eğitim. 2001 : 149).

Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetistirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Öğretmen Yeterlikleri adlı kitapçıkta öğretmen yeterlikleri üç başlık altında toplanır. Bunlar alan bilgisi, öğretmenlik meslek bilgisi (pedagojik formasyon) ve genel kültürdür.

##### **2.2.4.2.1Alan Bilgisi:**

Küçükahmet 'e göre alan bilgisi, öğretimin yapılacağı alanın gerektirdiği bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazandırmayı amaçlar. Öğretmen adayının alan bilgisi dersleri ile öğretim yapacağı kademe ve tipteki okula ve öğretim alanına hizmet edecek bilgi, beceri ve tutumlara sahip olması önem taşır. Öğretmenlik meslek bilgisi ise, öğretmenlik mesleğine özel davranışları kazandırmayı amaçlar. Öğretmen adayı, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği davranışları kazanarak, öğretiminde görevli olduğu alanın eğitsel sürecine katkıda bulunabilecektir (Küçükahmet, 1993 : 32-38).

Öğrenilecek alanın temel kavramlarını ve bu alanın karmaşık özelliklerini öğrenciye anlamlı şekilde aktaracak olan öğretmen, öğreteceği alanın temel kavramlarını, araştırma - inceleme araçlarını ve yapılarını anlar ve alanın bu özellikleriyle öğrenciye anlamlı bir biçimde öğrenme deneyimleri yaratır. Öğretmen, alanına ait bilgilerin, gerçeklerin sabit bir bütünü değil, karmaşık, sürekli ve değişen bir yapıda olduğunu fark eder. Farklı perspektifleri kabul eder ve bilginin nasıl geliştiğini öğrenciye aktarır. Öğrettiği alana yakın ilgi duyar ve günlük hayatla ilişkisini kurar. Sürekli öğrenmeyi alışkanlık hâline getirir ve alanla ilgili faaliyetlerle, alanın öğretimi konumundaki profesyonel etkinliklere aktif olarak katılır (Yetim ve Göktaş, 2004:542).

Yukarıda belirtilen özellikler içinde öğretmen, özel alana ilişkin bilgi ve becerileri;

1. Temel bilgileri, kavramları, ilkeleri değişik biçimlerde açıklama,
2. Farklı görüş, kurma, öğrenme yolları, araştırma ve inceleme yöntemlerini açıklama,
- 3.Öğrenme-öğretme kaynaklarını ve öğretim malzemelerini değerlendirme ve seçme,
4. Alanında araştırmalar yaparak bilgi üretme,
5. Öğrencileri alanla ilgili sorular sormaya, düşünceleri farklı perspektiflerden görmeye ve bilgi üretmeye özendirecek programları kullanma ve geliştirme,
6. Öğrencinin, gerekli bilgi ve becerileri başka alanlarla ilişkilendirmesine olanak verecek disiplinler arası öğretim deneyimleri oluşturma,
7. Alana ilişkin problemleri tanıma, çözüm yolları arama, uygun çözüm yolunu seçme, uygulama ve değerlendirme biçiminde kullanır (MEB : 18)

##### **2.2.4.2.2Öğretmenlik Meslek Bilgisi (pedagojik formasyon):**

Pedagojik formasyon da denilen ve öğretmen eğitimi programlarının önemli bir parçasını oluşturan öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin öğretmen adaylarına gerek hizmet öncesi, gerekse hizmet içi eğitim programları yoluyla etkili bir şekilde kazandırılması, öğretmenin niteliği ve dolayısıyla da eğitimin niteliği bakımından gereklidir (Atasoy, 2004).

Öğretmenin eğitme-öğretme yeterlikleri; Öğrenciyi tanıma, öğretimi planlama, materyal geliştirme, öğretim yapma, öğretimi yönetme (sınıf yönetimi), ölçme ve değerlendirme, rehberlik yapma, temel becerileri geliştirme, özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere hizmet etme, yetişkinleri eğitme, ders dışı etkinliklerde bulunma, kendini geliştirme, okulu geliştirme, okul ve çevre ilişkilerini geliştirme olarak özetlenebilir (M.E.B, 2002).

#### 2.2.4.2.3 Genel Kültür

Yetim ve Göktaş'a göre genel kültür alanı bağımsız bir alan olmayıp öğretmenin eğitim sürecindeki genel kazanımlarının bir bileşkesidir. Genel kültür, öğretmenin mesleğini uygularken bir sorunla karşılaştığında alan bilgisine ve pedagojik formasyon (eğitme-öğretme) becerisine ek olarak bu sorunun çözümüne katkıda bulunan diğer disiplinler arası bilgi ve becerileri kapsamaktadır. Öğretmenlerin kendilerini sürekli yenilemeleri gereksinimi, genel kültür alanında sahip oldukları yeterlikle yakından ilişkilidir. Genel kültür bilgileri, konuların, programda da yer alan günlük hayatla ilişkilendirilerek öğrenciye sunulması ve öğrencilerin güdülenme düzeylerinin yükseltilmesi bakımından oldukça önemlidir. Genel kültür bilgileri alana ilişkin olay ve olguların açıklanmasında, disiplinler arası ilişkilerin kurulmasında, konunun öğretiminde bütünlük somutluk-soyutluk, yakınlık uzaklık ve güncellik gibi öğretim ilkelerinin yaşama aktarılmasında eğitim-öğretim yeterliklerinin ayrılmaz bir boyutunu oluşturur (Yetim ve Göktaş, 2004:542).

Öğretmen donanımlı bir birey olmalıdır. Bu bağlamda öğretmende bulunması gereken genel kültür bilgisi öğretmenin eğitim sürecinde aldığı bilgilerin bir bütünü olup, mesleğini icra ederken karşılaştığı problemlerde alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisine ek olarak genel kültür bilgisini de katarak çözüme ulaşması gerekmektedir. Bir başka deyişle öğretmen karşılaştığı problemde, problemi çeşitli yönleri ile ele alır, çözüm seçeneklerini belirler, seçenekleri irdeler ve en uygun seçenikle çözüme ulaşır. Bu açıdan genel kültür alanı öğretmenin aldığı eğitimlerin bir bileşkesi olmalıdır. Ve bu bileşkeyi eğitim alanında göstermesi büyük önem taşır.

Genel kültür bilgisi eğitim ve öğretim sürecinde;

1. Olay ve olguları farklı disiplinlerin kavramlarını kullanarak açıklayabilme, tanımlayabilme,
2. Farklı disiplinlere ilişkin bilgilerin konu alanı ile bağını kurma,
3. Öğretim sürecinde öğrenciyi derse hazırlama, güdüleme,
4. Öğretim sürecinde örnekleme, benzetme-ayırt etme, analiz ve sentez yapmada diğer disiplinlerin bilgilerinden yararlanma,
5. Öğrencileri, genel kültür yaşantılarını geliştirmeye özendirme biçiminde kullanır. (MEB,2002 : 17)

#### 2.2.4.3. Beden Eğitimi Öğretmeni

(Tunç, 1999), Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği okul öncesi ilk ve ortaöğretim kurumlarının beden eğitimi ve spor dersleri ile okul içi ve okul dışı etkinliklere ait eğitim öğretim yönetim ve yönlendirme görevlerini yerine getirmekle yükümlü özel bir ihtisas mesleği olarak tanımlanır (Tunç, 1999 : 84).

Beden Eğitimi dersi ve bu derse bağlı olarak yapılması gereken tüm etkinlikler hiçbir zaman bir başka derse benzememektedir.( KOÇ, Ş : 437-449) .

Bu doğrultuda Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin özel bir mesleğe sahip olduklarını şöyle açıklayabiliriz: "Öğrencinin, toplumun, öğretmenlerin gözünde farklıdır. Şekliyle davranışlarıyla ilgi odağıdır. Doğal liderdir. Eğitim bütünlüğü içinde teorik ve uygulamalı birikimlerini aktaran, Beden Eğitimi ve Spor değerlerini kazandıran bu doğrultuda öğrencilerin yeteneklerini oluşturan, geliştiren eğitimcidir, öğreticidir. Beden Eğitimi ve Spor ile ilgili beklentileri olan öğrencilerce, yöneticilerce, gençlerce, takım yöneticilerince ilk anda bir umut kaynağı ve kurtarıcıdır. Toplumsal olarak yapısal, duygusal ve sosyal farklılıkları dengeleyen, uyum sağlama görev ve sorumluluğunu üstlenen kişilerdir" (Özyiğit : 11) .

Beden Eğitimi ve Spor öğretmeni alanı itibarıyla öğrenci ile daha yakın diyalog kurabilme ve etkileme şansına sahiptir. Öğrencinin en çok izlediği , sevdiği, yakın bulduğu ve güvendiği öğretmendir (YETİM, A : 222-234).

#### 2.2.4.3.1 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Görevleri

Çağdaş eğitim ve öğretim anlayışı doğrultusunda görev yapan bir beden eğitimi öğretmenin dersleriyle ilgili öğretim sürecini gerçekleştiren bir kişi olmasının ötesinde bir takım niteliklere de sahip olması gerekir. Çünkü öğrenciyle gerek okul içerisinde ve gerekse okul dışında sürekli etkileşim içerisinde bulunan, eğitim, öğretim programını ve ders planını uygulayan, bu süreci yöneten, hem öğretimin hem de öğrencinin değerlendirmesini yapan, okul içi ve okul dışı sportif etkinlikler düzenleyen, okul idaresi, öğrenci velileri ve çevresiyle yaptığı işin gereği olarak sürekli iletişim içerisinde olması gereken bir beden eğitimi öğretmenin nitelikleri şüphesiz büyük önem taşıyacaktır (Ünlü, 2008: s. 3).

Bir beden eğitimi öğretmeni, beden eğitimi ile ilgili konularda hangi bilgi, beceri tutum ve davranışlara sahip olması gerektiğini bilmelidir. Ayrıca bu bilgileri hangi yaş ve düzeydeki öğrencilere hangi yöntemle öğreteceğini bilmelidir. Üstelik bu bilgileri belirli olan mevzuattaki onaylı öğretim programı içerisinde öğrencilere aktarmalı ve uygulamalıdır. Beden eğitimi öğretmeni, eğitim vereceği öğrenci düzeyine uygun öğretim planı hazırlamalı ve bu planı uygulayarak öğrencilere alanı ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmalıdır. Öğretmen öğrenci başarısını artırmak için bütün önlemleri almalıdır. Başarılarını nitelikli bir şekilde değerlendirmelidir. Beden eğitimi öğretmeni, beden eğitimi ve spor alanı ile ilgili gelişmeleri yakından takip etmeli ve bu gelişmeleri öğretim programına yansıtmalıdır. Öğretim programında bu gelişmeler yok ise ilgili makamlara gelişmeler hakkında önerilerde bulunmalıdır.

Tunç (1999)'a göre;

1. Yeterli düzeyde yetiştirilmiş olmalı,
2. Öğretmen amaçlarını tespit etmiş olmalı,
3. Değerlendirmeye dönük planlama yapabilmelidir,
4. Öğrencilerin gelişim seviyelerini gözlemeli ve dikkate almalı,
5. Ders araç ve gereçlerini planlamalı,
6. Her amacın yapısını bütün içinde kavrayabilmeli,
7. Öğretim yöntemleriyle öğrenme teorileri arasında koordinasyonu kurabilmeli,
8. Yapıcı bir öğrenme ortamı hazırlamalı,
9. Çalışmayı önleyici kavramsal bir birlik sağlamalı,
10. Öğrencileri disipline etmeli,
11. Diğer öğretmenlerin davranışlarını gözleyebilmeli,
12. Etkili bir iletişim ve etkileşim kurabilmeli,
13. Liderliğin sağlanması ve lider yapılı öğrencilerin ortaya çıkarılmasını sağlamalı,
14. Yerinde zamanında ve doğru karar vermeli,
15. Açık insan ilişkileri kurmalı,
16. İşbirliği, işbölümü ve koordinasyonu sağlamalı,
17. Bireyle ilişkili amaçları birleştirebilmeli,
18. Karar vermeyi sağlamak için öğrencilere problem çözme öğretilebilmeli (Tunç,1999:84).

Karakuş ve Küçük'e göre ; beden eğitimi öğretmeni, öğreteceği bir konuyu öncelikle çok iyi bilmeli ve hareketi önce kendisi göstermeli, çalışmaları kısacak teorik olarak anlatmalı, komutları belirgin bir şekilde vermelidir. Beden eğitimi öğretmeni, giyimi ile hareketleriyle ve davranışlarıyla öğrencilere iyi örnek olmalı, her bakımdan öğrencilerin sevgisini, güvenini ve saygısını kazanmalıdır. Zorunlu olmadıkça dersler, sınıfta teorik olarak yapılmamalı, dershanede yapılması gereken hallerde soğuk ve yağışlı havalarda; sınıf jimnastiği ve küçük eğitsel oyunlar oynatılmalıdır. Beden eğitim öğretmenleri, okul dışındaki gençlerin ve yetişkinlerin beden eğitimi ve spor faaliyetlerine ve bu faaliyetlerin yapıldığı müesseselere ilgisiz kalmamalı, okuldaki sporcu ruhunun ve karakterinin dışarıya da taşarak çevreye etkili olması için çalışmalıdır (Karakuş ve Küçük, 1999 : 286)

#### **2.2.4.3.2. Beden Eğitimi Öğretmeninin Nitelikleri**

Erden(2001)'e göre, öğretmende bulunması gereken nitelikler kişisel ve mesleki olmak üzere iki bölüme ayrılır. Öğretmenin kişisel nitelikleri, hoşgörülül ve sabırlı olma, açık fikirli, esnek ve uyarlayıcı olma, anlayışlı ve esprili olma, öğrenciden yüksek başarı beklentisi içinde olma, öğrenciyi cesaretlendirici ve destekleyici olma olarak açıklarken öğretmenin mesleki niteliğinin ise genel kültür, konu alanı bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisine bağlı olduğunu ifade etmiştir (Akt. Çoban ve Turan, 2006).

##### **Kişisel Nitelikleri**

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinde olması gereken kişisel nitelikleri şu şekilde açıklayabiliriz:

- a. İletişim kurmak: Öğrencileri, aileleri, çevre ve toplumu anlayabilme ve onlar ile anlaşabilme becerisidir,
- b. Disiplinli olmak: Kararlı, fakat adil bir şekilde disiplin sağlama becerisidir,
- c. Motive edebilmek: Öğrencileri kapasitelerinin üst sınırında çalışmaya ya da yapabileceklerinin en iyisini yapmaya teşvik etme, onları her an hazır tutabilme becerisidir,

- d. Karakterli olmak: Öğrencilerin öğretmenlerine özenmesi nedeniyle, onların olumlu davranış, iyi huy ve düzgün ahlaki tutumları önemlidir,
- e. Sevgi: Öğretmen, öğrencileri sevmeli, sevgisini göstermeli, onlar ile ilgilenmeli ve ihtiyaçlarına sevgi ile yaklaşmalıdır,
- f. İstekli olmak: Öğretmen, öğretmekten zevk almalı, idealist olmalı ve kendisini mesleğine adanmış olmalıdır,
- g. Kişilik: Öğretmen, öğrencilere arkadaşça ve sıcak bir ilgi ile yaklaşan bir kişiliğe sahip olmalıdır,
- h. Görünüm: Öğretmen; temiz, zevkli, gösterişli ve iyi giyimli olmalıdır. (Tamer ve Pulur, 2001).

### **Mesleki Nitelikleri**

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinde olması gereken mesleki nitelikleri ise şöyle açıklarız:

- a. Atatürk İlke ve İnkılâpları ile Atatürk milliyetçiliğine bağlıdır,
- b. Türk Milletinin millî, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimser, korur ve geliştirir,
- c. Ailesini, çevresini, vatanını, millet ini, insanları sevmeye ve yüceltmeye çalışır,
- d. Millî, demokratik, laik ve sosyal hukuk devletinin gerektirdiği tutum ve davranışlara sahiptir,
- e. Fiziksel, zihinsel ve ruhsal yönden sağlıklıdır,
- f. Kendisi ile barışık, eleştiriye ve öz eleştiriye açıktır,
- g. Okulda ve çevrede tutarlı davranış gösterir,
- h. Dil, ırk, cinsiyet ve din ayrımı gözetmez,
- i. Türkçeyi iyi bilme; açık, anlaşılır ve yalın bir biçimde kullanır,
- j. Etkili bir iletişim gücüne sahiptir,
- k. Doğa, çevre ve tarihi değerlere karşı duyarlı ve bilinçlidir,
- l. Yeterli bir kültür düzeyine sahiptir,
- m. Güvenilir, disiplinli ve önderlik özelliklerine sahiptir,
- n. Kurum içi ve dışındaki kişi ve kuruluşlarla işbirliği yapar, gerektiğinde onlara rehberlik eder,
- o. Yaratıcı, estetik ve mizah duygularına sahiptir,
- p. İletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir,
- r. Serbest zamanını faydalı olarak kullanma, davranışlarını gösterir (İlkin, 1998'den aktaran: Erhan, 2009:53).

## **2.3. ÖZ YETERLİK**

### **2.3.1. Öz ve Benlik Kavramı**

Türk Dil Kurumu Ruhsal Bilim Terimleri Sözlüğü'nde bir terim olarak "self" kavramı, "bireyi oluşturan tüm özelliklerin karmaşık örgütü" şeklinde tanımlanmıştır. Bu kavramın dilimizdeki karşılığı olarak da "öz" ve "nefs" kelimeleri önerilmiştir (Enç, 1987).

Benlik düşüncesinin büyük oranda bireyin kendi bedeniyle alakalı olduğunu savunan Wilhelm Wundt'un bu yaklaşımının aksine William James ise benlik kavramı için iki farklı tanımlamada bulunarak bu kavramı "bilen" ve "bilinenlerin nesnesi" olarak ifade etmiştir (Cevher, 2007 ).

'Benlik' kavramı kısaca, kişinin kendi kimliğinin farkında olması ve kendini algılaması olarak tanımlanabilir. (Karagözoğlu, 1997).

Benlik, kişinin kendini bildiği andan itibaren çevresi ile etkileşimi yoluyla oluşur ve birey, çevresini bu oluşan benlik kavramına uydurarak algılar. Kişi, benlik kavramına uygun yaşantıları özümser, uygun düşmeyenleri de ya yadsır ya da benlik kavramına uyacak şekilde değiştirir (Kuzgun, 1972'den akt. Otacioğlu, 2009).

### **2.3.2. Yeterlik nedir?**

Yeterlik, bir işi ya da görevi gerektiği gibi en üst başarı düzeyinde yerine getirmek için sahip olunması gereken özelliklerdir.

Yeterlik, üstlenilmiş bir görev ya da rolü istenilen düzeyde yerine getirebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Sahin, 2004 : 58-62).

Yeterlik, bireyin bir işi yapabilmesi için gerekli olan bilgi beceri ve tutuma sahip olması da denilebilir.

Bunun yanı sıra Şişman ve Şahin'e göre yeterlik; iş görenin kendinden beklenen rolleri beklenen nicelik ve nitelikte gerçekleştirmesi, bir davranışı yapmak için gerekli bilgi ve beceriyi kazanmış olmak olarak tanımlanmaktadır (Şişman, 2006, s.219; Demirtaş ve Güneş, 2002, s. 168, Şahin, 2006, s. 291) Yeterlik, örgüt çalışanlarının işlerini örgüt amaçlarına uygun bir şekilde yapabilmeleri ve örgütlerin etkili bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereklidir. Her rolün ya da isin gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumların farklılık göstermesi, yeterlik alanlarının da çeşitlenmesini beraberinde getirmiştir. Yeterlik alanları, bir kişinin belli bir makamın görevlerini yerine getirebilmesi için göstermesi gereken yeterlikleri kapsayan alanlardır (Bursalıoğlu, 1981 : 5).

### 2.3.3 Öz Yeterlik

Öz yeterlik kavramını ilk olarak ortaya atan Bandura'dır (Özdemir,2008 : 277 306)

Bandura'ya göre öz yeterlik, bireylerin olası durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan davranışları ne kadar iyi yapabileceklerine ilişkin bireysel yargılarıyla ilgilidir (Bandura, 1982). Bu bağlamda öz yeterlik; kişinin, beklenen sonuçlar ve başarı için gerekli performansı üretme becerisindeki kişisel inançlarının gücü olarak tanımlanmıştır (Bandura 1997; Moen ve Allgood, 2009).

Bir durum ya da olay karşısında kişinin nasıl davranacağını kişinin öz yeterliği belirler. Bireyler zorluklar ile karşılaştıklarında yeterlikleri ve becerileri konusunda ciddi şüpheleri olan bireyler güçlerini yitirip, isteksizleşip, tamamen çaba göstermekten vazgeçerken, yeterlik konusunda güçlü olan bireyler, zorluklar karşısında daha fazla çaba sarf etmeye başlarlar (Schwarzer ve Fuchs 2005: 163-196).

Öz yeterliğin güçlü olmasının, bir çalışma alanını isteyerek seçme, bir işi başarabilmek için güdülenme, çaba gösterme, bir çalışma için zaman harcama ve başarısızlıktan yılmama gibi sonuçları olmaktadır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2004: 27, 11- 20).

Öz yeterlik, kişinin bir işi başarıyla yapmak için gerekli becerilere sahip olduğu konusundaki inancıdır. Öz yeterlik insan davranışlarını etkiler. İnsan davranışları, gerçekte doğru olandan çok, insanların neyin doğru olduğu yolundaki inancına dayanır. Kendilerine olan inançları düşük olan bireyler zorluklar karşısında olduğu yerde durabilir, var olan zorlukları olduğundan da yüksek görebilirler. Diğer yandan kendisine olan inancı yüksek birey zorluk karşısında yeni yöntemler geliştirir, dikkatlerini toplayabilir ve ortamdaki koşulların gerekliliğine göre hareket edebilirler. . Öz yeterliği yüksek olan birey daha fazla başarılı olurken, stres ve diğer etmenler ile daha kolay başa çıkarlar.

Öz yeterlik kavramına göre, bir eylemin planlanması, gerekli becerilerin farkında olunması ve örgütlenmesi, zorluklarla birlikte elde edilecek kazançların gözden geçirilmesi sonucunda oluşan güdülenme düzeyi gibi öğeleri içerdiği belirtilmiştir(Yıldırım&İlhan,2010: 301-8).

Öz yeterlik kavramı kapsamında kişi mevcut durum karşısında yetenekli de olsa bu yeteneği kullanamayacaktır. Bu bağlamda öz yeterlik kişinin kendi kaynaklarına güvenmesidir (Aşkar ve Umay, 2001: 1-8).

Bireysel öz yeterliğin içeriğe ve konuya özel olduğu anlaşılmıştır ve bu yüzden bireylerin çeşitli durumlarda, farklı görevlerle alakalı birçok öz yeterlik algıları olabilir (Tschannen-Moran, A. W. Hoy ve W. K. Hoy, 1998).

Öz yeterlik sosyal öğrenme kuramının temel taşı olarak bilinir ve kişinin karşısına çıkabilecek olan zorluk ve güçlüklerle karşı nasıl ayakta kalabileceği konusunda kendisine olan inancını açıklar. Bandura 'nın yaptığı çalışmalara göre öz yeterlik inançlarımız yaptığımız işe karşı davranışımızı, davranış değişikliğimizi motivasyon ve başarıyı etkiler.

Öz yeterlik inancının yüksek olması, bireylerin kendilerine daha yüksek hedefler oluşturmalarına ve verdikleri kararlarda tutarlı olmalarına neden olarak onların bilişsel süreçlerini ve motivasyonlarının daha da yüksek olmasını etkileyebilmektedir (Locke ve Latham, 1990).

Öz yeterlik inancı, kişilerin ne kadar çaba harcayacaklarını ve güçlükler karşısında ne kadar süre dayanabilecekleri ve zor durumlarla karşılaştıklarında nasıl kendilerini toparlayabileceklerini belirlemelerine yardımcı olmaktadır (Bandura,1977:194; Pajares, 2002:10).

Bandura (1995, 1997)'ya göre öz yeterlik sahibi bireylerin; özel görevleri yapma, daha büyük hedefler belirleme ve bunları hayata geçirme, başarısızlıktan çabuk kurtulma ve öz yeterlik sahibi olmayan insanlara göre daha stratejik

düşünme özelliklerine sahip olduklarını söylemektedir. Bandura (1997) öz yeterliliğin, sahip olunan yeteneklerin sayısı ile değil, farklı şartlar altında bireyin ne yapabileceğine ilişkin inancıyla ilgili olduğunu ifade etmektedir. Bandura' ya göre öz yeterlik inancı;

bireyin büyük deneyimlerinden, gözlemleyerek başkalarından elde edilen deneyimlerden, sözel ikna yeteneğinden, psikolojik durumlardan çıkarılan kişisel yorumların ortaya çıkardığı durumudur. Yine bu inançlar, yapılan işlere özeldir ve kişinin hedefleri için uyarlanarak kullanılırlar (Akt. Gülebağlan, 2003).

Bandura(1997)'ya göre kişinin öz yeterlik inancı bireyin yaşamında önemli bir yere sahiptir ve bu inanç birbiri ile alakalı dört kaynağa bağlıdır. Bu dört kaynak şu şekilde sıralanır:

- 1) Performans deneyimleri: Kişinin doğrudan kendi deneyimleri ile ilişkili olup, bireyin yaptığı işlerde gösterdiği başarı, ödül etkisi oluşturmakta ve bireyin ileride yaptığı işleri de etkilemektedir.
- 2) Duygusal durum: Bireyin davranış yapacağı anda ruhsal ve bedensel yönden sağlıklı olması, onun davranışa girişimde bulunma olasılığını artırır.
- 3) Dolaylı yaşantılar: Başka kişilerin başarılarını görmek, kişinin kendisinin de başarılı olabileceği üzerinde olumlu bir etkisi vardır.
- 4) Sözel ikna (Dıştan destek): Bir davranışın başarılı bir şekilde ortaya koyabileceğine ilişkin başkaları tarafından yapılan söz ve öğütler bireyi cesaretlendirir ve öz yeterliğin değişmesine katkı sağlayabilir (Bandura, 1997:3).

Kişilerin hayatlarında, kendilerini nasıl algıladıklarının ve kendileri hakkında ne düşündüklerinin etkisi oldukça büyüktür ve hayatı doğrudan etkilemektedir. Bandura'ya göre kişilerin kabiliyetleriyle ilgili algıları, kendi düşünce kalıplarını ve çevreyle olan etkileşimlerini etkileyecektir. Zor bir problemle karşılaştıklarında öz-yeterliği yüksek olanlar başarısızlıklarının nedenini yeterince çalışmamalarına bağlayabilirler. Öz yeterliği düşük olanlar ise başarısızlıklarının nedenini kabiliyetsizliklerine bağlayacaklardır (Bandura, 1989).

Öz-yeterliği Yüksek ve Düşük Olanların Karşılaştırılması(Yeşilyaprak ve Arkadaşları, 2001).

Öz Yeterliği Yüksek Bireylerin Özellikleri:

- Karmaşık ve zor olay ya da işlerle baş edebilir
- Problemlerin üstesinden gelebilir
- Çalışmalarında sabırlıdır
- Başarmak için kendine güvenir
- Okulda veya meslek hayatında başarılıdır.

Öz Yeterliği Düşük Bireylerin Özellikleri:

- Karmaşık ve zor olay ya da işlerle baş edemez
- Umutsuz ve mutsuzdur
- Problemlerle karşılaştıklarında kendisini yetersiz bulur
- İlk denemelerinde başarısız olma ve tekrar denemeden kaçınır
- Kendi gayretlerinin, sonucu pek etkilemeyeceğine inanır.

Bandura(1994) tarafından ise öz yeterliği yüksek ve düşük birey özellikleri şöyle sıralanır:

Öz yeterliği yüksek olan bireyler;

- Meydana gelen olayların geniş bir bakış açısı ile değerlendirilmesi kişilerin içinde bulundukları durum karşısında dikkatlerinin artmasını sağlar.
- Kişilerin stresini azaltarak olaylardan dolayı yaşamaları muhtemel duygusal zararların en az olmasını sağlar.
- Amaçları yeteneklerini zorlayacak niteliktedir ve bu amaçlara ulaşmak amacıyla kararlılık ile hareket ederler.
- Yeteneklerini zorlayan durumlara karşılaştıklarında, kaçmak yerine durumun üstesinden gelecek şekilde ve kendi yetenekleri doğrultusunda mücadele ederler.
- Başarısızlıkla karşılaştıkları durumda pes etmezler ve çabalarını artırarak mücadeleyi sürdürürler.
- Başarısızlığın sonucu olarak kendileri için tehdit oluşturabilecek durumun ortaya çıkması halinde, başarısızlığın sebebini yetersiz çaba ya da eksik bilgiye bağlarlar

Öz yeterliliği düşük olan bireyler ise ;

- zor görevleri üstlenmekten; kendilerini yeterince tanımamaları ve var ola yeteneklerine güvenmemeleri sebebiyle kaçınırlar.
- Kendilerini motive etmekte yetersizdirler.

- Ortaya çıkan engelleri, olası bir başarısızlık durumunda, bir neden olarak kullanırlar.
- Zorluklar karşısında çabuk pes ederler.
- Başarısızlıkların ardından öz yeterlik inançlarını yükseltmeleri uzun zaman alır. Çünkü başarısızlıklarının nedeni olarak sahip oldukları yeteneklerdeki eksiklikleri görmekteyler.
- Kendi yeteneklerine güvenmemelerinden dolayı strese girmeye daha yatkındırlar ve bu sebeple yeteneklerinin büyük bir kısmını sergileyemezler(Bandura 1994).

Hunt(2010)'a göre öz yeterlik inancı yüksek olan bireyler, herhangi bir çalışmayı gerçekleştirirken, o işi yapmak için yeterli donanıma sahip olmasalar bile büyük bir çaba sarf edecekler ve bu durum başarının elde edilmesini kolaylaştıracaktır. Bir konu hakkında kişinin öz-yeterlik inancının yüksek olup olmadığını anlamak için bazı tutumlar dikkate alınabilir. Söz konusu tutumlar:

- Bireylerin gerçekleştirmek için belirli faaliyetleri seçmeleri,
- Bireylerin ne ölçüde çaba gösterdikleri,
- Zorluklarla karşılaşıldığında ne kadar mücadele edildiği,
- Belirlenen hedeflerin zorluğudur. Öz-yeterlik inancı yüksek olmayan bireyler erişilmesi daha kolay olan hedefleri belirleyecekler (Hunt, 2010).

### 2.3.4 Öz Yeterlik İnancı

Öz yeterlik inancı, Albert Bandura tarafından geliştirilmiştir. Öz yeterlik inancı insanların sahip oldukları becerileri etkin biçimde kullanabilmeleri için öncelikle ilgili alanda kendilerine güven duymaları gerektiğini savunan sosyal öğrenme kuramının anahtarıdır (Pajares, 2002).

Bandura tarafından geliştirilen bu inanç “kişisel öz yeterlik” ve “sonuç beklentisi” olarak iki farklı boyutta incelenir. Kişisel öz yeterlik, bireyin kendi değerinin bir yargısı ve verilen bir görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançlarıdır. Sonuç beklentisi ise bireyin bir iş karşısında göstereceği performansa olan inancının yargısıdır. Gibson ve Dembo (1984)'ya göre , kişisel öz yeterlik ve sonuç beklentisinin birbirinden farklıdır, bireylerin belirli etkinlikleri yapamayacaklarına inanmaları durumunda, gerekli olan davranışı ya hiç yapmayacaklarını ya da o davranışı gerçekleştirebilirler bile bunda ısrarcı olmayacaklarını belirtmektedirler (Gibson ve Dembo 1984).

Diğer taraftan, Savran ve Çakıroğlu'na (2001) göre, kişisel öz yeterlik, öğretmenin etkili bir öğretme için gerekli davranışları gösterebileceği konusundaki sahip olduğu inanç ve yargılarıdır; ikinci boyut olan sonuç beklentisi ise öğretmenlerin, öğrencilerin başarılarını, etkili öğretim yöntemleri ile arttırabileceklerine olan inanç ve yargılarıdır ( Savran ve Çakıroğlu 2001).

Bandura (1993:144) kuvvetli bir yeterlik inancının bireyin başarısını ve sağlığını geliştirdiğini ifade etmiştir. Kendinden emin kişiler, zor görevleri kaçınılması gereken tehditler olarak değil baş edilmesi gereken mücadeleler olarak algırlar. Etkinliklere karşı çok ilgi duyarlar, kendilerine zorlu hedefler belirleyip kendilerini bu hedeflere adanmış ve zorluklara rağmen çabalarını sürdürürler( Bandura 1993:144) .

Öz-yeterlik inançlarının duyguların hem yoğunluğunu hem de tipini etkilediği

ve amaçları elde etmeye yönelik düşük öz-yeterliğin umutsuzluğa neden olduğu belirtilmektedir. Negatif duygusal durum sonucunda ortaya çıkan rahatsız edici düşünceleri kontrol etme inançlarından yoksun olmanın zayıf öz-yeterlik, düşük performans ve daha fazla ümitsizliğe neden olduğu, pozitif duygusal durumun ise öz yeterliği arttırdığı ileri sürülmektedir. Bu açıdan, duygusal öz-yeterliğin de performans memnuniyeti veya başarı ile ilgili davranıştan, bilişsel öz düzenleme ve duyguları kontrol etme aracılığıyla ölçülebileceği ifade edilmektedir (Marat, 2003; Akt. Sakarya, 2013).

Öz yeterlik inançları, yeterlikle ilgili birçok kaynaktan gelen bilgilerin süzgeçten geçirilip seçilerek, değerlendirilerek, bütünleştirilmesi sonucunda oluşur. Eğer bireyin öz yeterlik inançları sağlam bir şekilde yerleştirildiyse, birey değişiklikler karşısında daha dayanıklıdır (Morgil ve ark., 2004:68).

Mutlu (2003)'e göre, öz yeterlik inançları düşük olan bireyler değişime karşı savunmasızdırlar. Bütün bunların yanında olumsuz deneyimler de bireylerin kendi kapasitelerine inanmalarına engel olan önemli bir nedendir. Bireylerin kendi yeteneklerine olan inancını ifade eden öz yeterliğin birçok olumlu sonucu vardır. Kısaca bireyde öz yeterlik yüksek olduğunda şunlar gözlenir:

- Daha yüksek hedefler belirlenir ve bunların gerçekleştirilmesi için daha çok çaba sarf edilir.
- Kompleks karar verme durumlarında daha etkili ve görev merkezli olunur.
- Davranışlar için çeşitli yapıcı yol göstericiler sağlanır.

- Deneme sayısı artırılır ve ısrarcı olunur.
- Gelecek için daha olumlu bir bakış açısına sahip olunur.

Yine Mutlu(2003)'e göre öz yeterliliği düşük olan bireyler için ise, bu maddelerin tam tersi söz konusudur (Mutlu, 2003).

Öz yeterlik inancı, bireyin algısını, motivasyonunu ve performansını değişik şekillerde etkiler. Bireylerin motivasyon düzeyleri duyuşsal durumları ve davranışları; objektif olarak durumun ya da olayın ne olduğundan çok, aynı zamanda bireylerin bir sorunla ya da olumsuz bir deneyimle karşılaştıklarında, ne kadar çaba harcayacaklarını ve ne kadar süre bu sorunla yüz yüze kalabileceklerini de belirlemektedir (Morgil ve ark., 2004:69).

### 2.3.5. Öz Yeterlik Boyutları

Öz yeterliğin bilinen üç boyutu vardır. Büyüklük, güç ve genelleme olan bu boyutlar organizasyonlarda kişilerin performansı için öneme sahiptir (Umaz, 2010: 11).

**Büyüklük:** Kişinin ortada olan işi yapabilme yeteneğine inandığı işin zorluk derecesi ile ilgilidir.

**Güç:** Kişinin bir işi yapabilme yeteneğine inandığı işin zorluk derecesi yargısının güçlü veya zayıf olup olmaması ile ilgili olması yargısıdır. İşin zorluk derecesine olan zayıf bir inanç iş için istenilen davranışı yapma öngörüsünü zayıflatabilir. (Arslanerer, 2001).

• **Genelleme:** Herhangi bir işe has deneyimler belli bir göreve yönelik yeterlik düşünceleri yaratabilir (Mutlu, 2003).

Arslanerer(2001)'e göre; bir davranışı gerçekleştirmede, farkında olunan zorluğa (büyüklük,) bir kimsenin öz yeterliği ile ilgili genel duyularını etkileyen deneyimleri (genelleme) ve edinilmiş bir davranış veya yeteneğin üstünlüğüne yönelik olarak bir kimsenin beklentilerine (güç) bağlı olarak bireyin öz yeterlik beklentisi değişkenlik gösterebilir. Bir işe yönelik geçmiş deneyim ve başarılar, bireyin sözel ikna yeteneği, başkalarının davranışı başarıyla gerçekleştirmesine şahit olma ve duygusal tahrikler gibi faktörlerde bir davranışı gerçekleştirme ihtimalini önemli bir boyutta arttırabilirler. Çıktı değeriye, bir kimsenin beklenen sonuca verdiği önem ve değeridir.

Yine Arslanerer(2001)'e göre öz yeterlik beklentileri beş ana bilgi kaynağına dayanmaktadır.

- Performansın tamamlanması: Bir işin başarılması ile ilgili kişisel yaşantılar, öz yeterlik beklentisinin en temel kaynağıdır. Tekrarlanan başarısızlık öz yeterlik başarısını azaltırken, tekrarlanan başarı öz yeterlik algısını artırır.
- Başkalarının yaşantılarından yararlanma: Öz yeterlik algıları, diğer bireyleri gözlemleyerek ve onların davranışlarının sonuçlarına bakarak değişebilir.
- Sözel olarak ikna etme: Önerme ve teşvik gibi sözel ikna yolları da öz yeterliği etkileyebilir. Ancak bu olay öz yeterlik oluşturacağı bir temel olmaksızın ikna etme sadece beklentilerinin artmasına yol açabilir, bu nedenle öz yeterlik beklentisi için zayıf bir kavramdır.
- Duygusal uyarılma: Bireyler gergin ve kaygılıyken, fizyolojik durumları ya da duygusal uyarılma düzeyleri onların öz yeterlik beklentilerini yadsınamayacak derecede etkilemektedir. Yüksek uyarılma genellikle performansın hızını düşürür ve böylece öz yeterlikle ilgili beklentilerinin zayıflığı kısmen zayıf performansa dayalıdır. Diğer yandan uygun bir düzeyde uyarılma performansın hızını yavaşlatmak yerine hızlandırmaktadır.
- Durumsal Koşullar: Toplum önünde konuşmak gibi kaygılı bir ortamdaki bazı durumlar ve deneyimler, kişinin öz yeterlik beklentisi için diğer durumlara göre daha fazla tehdit edicidir (Arslanerer, 2001).

### 2.3.6. Öz Yeterlik İşleyişi

Öz yeterlik işleyişi sırasıyla bilişsel süreçler, güdülenme süreçleri, duyuşsal süreçler ve seçme işlemi süreci başlıkları olarak incelenir.

#### 2.3.6.1.Bilişsel Süreçler

Birçok insan davranışı, insanların olasılığa dayanan ortamlardaki olayları tahmin ve kontrol etmesini sağlayan yargısal süreçleri içermektedir. Tahmine yönelik kuralların anlaşılabilirliği, anlam kargaşası ve belirsizlikler içeren çok boyutlu bilgilerin bilişsel olarak etkili şekilde işlenmesini gerektirmektedir. Kişisel şüphelerle çevrelenmiş olanlar, analitik düşünmelerinde birden değişen bir ruh durumundadırlar. Analitik düşünmenin kalitesi performans başarılarını



etkilemektedir (Bandura, 1990). Öz yeterlik inançlarının bilişsel süreçler üzerindeki etkileri çeşitli şekillerde olmaktadır (Bandura, 1994, 1997).

Birey bir davranışı göstermeden önce, o davranışın olası sonuçlarını ve bu sonuçların, davranışı göstermeye değer olup olmadığını zihinlerinde tasarlarlar. Diğer bir ifade ile zihinlerinde bir takım düşünceler belirlerler. Öz yeterlik algısı yüksek olanlar birey, performanslarını destekleyecek ve kendilerine pozitif anlamda rehberlik edecek başarı senaryoları öngörürken, düşük öz yeterlik inancına sahip olan bireyler ise bu düşüncelerin yolunda gitmeyeceğini düşünerek başarısızlık senaryoları yaratabilirler (Bandura, 1995).

Başta çıkılması zor bir olaya yönelik durumlarda başarısızlıklar ve şüpheyle dolu düşünceler karşısında olaya odaklı kalmak için kuvvetli bir yeterlik hissi gerekir. Yeterlik inancı düşük olan bireyler bu zor olaylar karşısında bireysel yeterlikleri hakkında inanç eksikliğine düşerler ve çok daha fazla kararsız hale gelirler. Bu bireylerin yeterlik kapasitelerinin düşük olduğunu gösterir. Bu durumun tam aksine kuvvetli bir yeterlik algısı bulunduran bireyler kendilerini başta çıkılması zor olan durum içinden yeni hedefler ve yönler belirleyerek sonucun iyi bir çözüme ulaşması için çaba gösterirler (Bandura, 1994, 1997).

Birey davranışları amaç odaklı olduğu zaman önem kazanır. Bireysel amaç belirleme, kapasitelerin öz onaylaması ile olur. Algısal öz yeterlik kuvvetli olduğunda kişilerin kendi amaçlarını belirleyip onları gerçekleştirme güdülerini o kadar kuvvetli olacaktır. Bu sürecin ana prensibi, kişilerin olayları kontrol altına alıp, olabilecekleri tahmin edebilme özelliği kazandırmaktır (Arslaner, 2001).

### **2.3.6.2. Güdüleme (davranışsal) Süreçler**

Öz yeterlik inançları, bireyin güdülenmesini düzenlemesinde rol oynamaktadır. İnsanlar becerilerine ilişkin inançlar oluşturmakta, olası eylemlerinin olası sonuçlarını öngörebilmektedirler; geleceklerini oluşturmak için kendilerine hedefler koymakta ve eylemlerini planlamaktadırlar (Bandura, 1995b).

Albert Bandura (1994)'ya göre, üç bilişsel güdüleme ögesinden bahsedilir. Bunlar: nedenselleştirme, sonuç beklentileri ve bilişsel hedefler. Bu ögeleri ortaya çıkaran kuramlar ise, adı geçen ögelere sabit şekilde, nedensellik kuramı, beklenti-değer kuramı ve hedef kuramıdır. Öz yeterlik inançları, bilişsel güdüleme türlerinin her birinde etkin olmaktadır. Öz yeterlik inançları, nedenselliği etkilemektedir (Alden, 1986; Grove, 1993; McAuley, 1991; akt. Bandura, 1995b). Öz yeterlik inancı yüksek bireyler, başarısızlıklarını yetersiz çaba göstermelerine, düşük olan bireyler ise, becerilerinin yetersizliğine bağlamaktadırlar. Nedensel bağlantılar, güdülenmeyi, performansı ve duyuşsal reaksiyonları, öz yeterlik inançları vasıtasıyla etkilemektedir (Chwalisz, Altmaier ve Russell, 1992; Relich, Debus ve Walker, 1986; Schunk ve Gunn, 1986; akt. Bandura, 1995b).

Bireylerin mücadele halindeki inanışları, zor durumlardaki stres ve sıkıntılı halleri motivasyonlarını etkiler. Hissedilen öz yeterlik bu durumlarda önemli bir rol oynar. Öz yeterlik; şiddet ve korkuların ve onların nasıl algılandığını ve duyuşsal alana işlendiğini belirler. Öz yeterliğe sahip bireyler çevresel korkulara daha güvenle yaklaşırlar. Stresi ve korkuları yöneterek bunu aşabilirler. Özellikle yeni bir sosyal alana adaptasyon konusunda öz yeterliği olan bireyler bunu mücadele olarak algılayarak, öz yeterliği az gelişmiş bireyler bunu bir tehdit olarak algılar. Bireyler daimi olarak kendi yarattıkları fiziksel ortamlarda yaşarlar. Huzursuzluk ve depresyonel hareketleri düzenleyen ve bunun verdiği bozucu etkiyi kontrol altına almak öz yeterliğin ikinci yoludur (Arslaner, 2001).

### **2.3.6.3. Duyuşsal Süreçler**

Bireylerin motivasyonları kadar, yeteneklerine olan inançları, tehdit oluşturan ve zorlayıcı şartlarda ne kadar stres ve depresyon yaşayacağını etkilemektedir. Böyle duygusal tepkiler, düşüncenin kalitesini ve dizisini değiştirerek eylemi hem doğrudan hem dolaylı olarak etkileyebilir (Bandura, 1990).

İnsanların zor durumlarla başa çıkma yeteneklerine olan inançları, motivasyon seviyeleri kadar, tehdit edici ya da zor durumlarda ne kadar stres ve depresyon yaşadıklarını etkilemektedir. Stres verici etkenler üzerine kontrol sağlanması için algılanan öz yeterlik kaygı uyarılmasında merkez bir rol oynar. Tehditler üzerinde kontrolü sağlayabileceğine inanan insanlar, bu zor durumlardan kolaylıkla başa çıkabilirler. Diğer yandan, bu zor durum ve olaylara karşı negatif düşünce taşıyan insanlar yüksek seviyede kaygı yaşarlar. Zor durumlarla başa çıkma üzerine çok fazla düşünürler. Olayların zorluklarını abartırlar. Bu tür düşüncelerle, yeterlik kapasitelerini düşürürler ve daraltırlar. Oysa öz yeterlik algıları ne kadar güçlü olursa, zorlu ve endişe verici durumları aşmada o kadar başarılı olurlar (Bandura, 1994, 1997).

İnsanların yeterliklerine olan inançları, güdülenme düzeyinin yanı sıra, zor durumlarda ne kadar stres yasadıklarıyla da bağlantılıdır. İnsanların öz yeterlik inancı ne kadar yüksekse, zor aktivitelere başlamada o kadar cesur davranmaktadırlar (Bandura, 1994).

Bandura'nın savunduğu sosyal bilişsel kurama göre, öz yeterlik inancının oluşumunda en önemli kaynak, kişinin kendi yaşadığı deneyimlerdir. Dolayısıyla ilk kez yaşanan deneyimlerin rehber eşliğinde yaşanması büyük önem taşımaktadır. Korkulan etkinliklerin alt işlem basamaklarına bölünmesi ve her basamakta kazanılan başarının korku, endişe gibi olumsuz duyguların oluşumuna yol açmayacak biçimde rehber eşliğinde yapılması, öz yeterlik inancının oluşumunda ya da onarılmasında etkili olabilmektedir (Bandura, 1994).

Bandura'ya göre yeterlik algısı kişinin potansiyel tehlikeleri görmesine ve onları zihninde yorumlama şeklini de etkilemektedir (Bandura 1995). Bu görüşe destek olarak Öcel konuyu şöyle özetler; çevrenin kontrol edilemez tehlikelerle dolu olduğuna inanan kişiler, çevrelerini tehlikeli ve korkutucu algılarlar. Bu kişiler, kendi eksiklerine yoğunlaşırlar, olma olasılığı düşük olan tehlikeli durumları gözlerinde büyütürler. Aynı çevresel stres yaratıcı koşullarda, bu koşulları kontrol edebileceğine inanan bireyler sakin, soğukkanlı kalabilirken, kişisel kontrolleri dışında olduğunu düşünen bireyler ise soğukkanlılığını koruyamazlar (Öcel 2002).

#### **2.3.6.4. Seçme işlemi**

Seçme işleminden önceki süreçlerde, yetkinliği uyarılmış süreçlerin insanları çevresel ilişkiler kurmayla ve gündelik hayatında bunları uygulama ile ilgiliydi. İnsanlar aslında çevrelerindeki ortamın bir ürünüdür. Bu yüzden, kişisel öz yeterlik aynı zamanda insanların hayatlarını, rollerini, yaşam tarzlarını şekillendirir. Bu süreçte çeşitli hayat tarzları onların çevrelerince şekillendirilir. İnsanların hazır olarak mücadele edecekleri etkinlikleri seçerek yönetebilecekleri bir çevrede değerlerini yargırlar. İnsanlar yaptıkları seçimlerle hayatlarının devrelerinde karşılaşacakları farklı ilgi alanları vs. yaratırlar. Seçilen bir faktör kişisel gelişimi direk olarak etkiler. Öz yeterlik derecesi düşük olan insanlar kendilerine bir tehdit oluşturduğunu düşündükleri için zor görevlerde çekingen davranırlar. Gerçekleştirecekleri hedeflere ulaşmak için daha az çaba sarf ederler ve özlem duyarlar. Kolaylıkla başarısızlık anında depresyona girerler. Öz yeterlik derecesi yüksek olanlar başarılarına başarı katar. Zor görevleri bir hedef gibi görüp onların üzerine giderek başarılı olurlar. Başarısızlık anında hemen kolayca toparlanırlar, hemen durumu büyük bir özgüvenle kontrol altına alırlar. Böyle davranışlar stresi azaltıp, depresyona düşmeyi kolayca engeller. Bu durum güçlü bir şekilde oluşturulduğunda, öz yeterlik özelliği insan işlevselliği üzerinde büyük ölçüde pozitif olarak etki eder (Arslanener, 2001).

Bireyler yaşadıkları çevrelerinin ürünüdürler. Bu sebeple öz yeterlik inançları, insanların yaşadıkları çevre ve yaptıkları işleri seçmelerinde etkili olmaktadır. İnsanlar başa çıkamayacaklarına inandıkları şeyleri seçmekten kaçınmaya eğilimlidirler. Fakat belli bir konudaki becerilerine ve yeterliklerine güveniyorlarsa, iş ne kadar zor olsa da, ne çok çaba gerektirse de, o konuda bir seçeneği seçmekte zorlanmamaktadırlar (Bandura, 1994).

#### **2.3.7. Genellenebilirlik Düzeyine Göre Öz Yeterlik İnançları**

Bandura(1986) nın sosyal öğrenme teorisi'ne göre öz yeterlik inancı, yapılan görev ve o an bulunulan duruma özgü bir inançtır. Bu nedenledir ki, kişinin kendi yeterlikleri ile ilgili değerlendirmeleri, belirli bir zaman diliminde, içinde bulunulan ortamda ve üstlenilen iş ya da faaliyet özelinde incelenebilir (Bandura,1986). Banduradan ziyade bu konuda araştırma yapan diğer araştırmacılar, öz yeterlik inancının belirli bir göreve özgü olabileceği gibi, bir kişilik özelliği gibi çok farklı ortamlara genellenebilir bir inanç olarak da incelenebileceğini belirtmişlerdir. Söz konusu olan öz yeterlik inançları, göreve özel, alana özel ve genel yeterlik olmak üzere üç başlıkta anlatılmakta ve bu üç başlığa göre tanımları yapılmaktadır.

##### **2.3.7.1. Göreve Özel Öz Yeterlik**

Göreve özel öz yeterlik başlığı altında bu inancın sadece belli görevle ilişkilendirilerek bahsedilebilir. Örnek olarak bir hareket ile karşılaşan kişinin, hareketi gözlemlene ve uygulama becerisini; topluluk karşısında sunum yapacak bir kişinin de sözel ifade ve sunum becerisini iyi yapabilmesi gözlemlenir.

Kısacası göreve özel yeterlik bu inançların görevler üzerinde incelenmesi gerekir (İşık, 2001).

### 2.3.7.2. Alana Özel Yeterlik

Işık(2001) alana özel öz yeterliği şöyle açıklar; Bandura'ya göre, öz yeterlik inancı ancak birbirine benzerlik gösteren görevlere genellenebilir; bu yönüyle "Alana Özel Yeterlikten söz edilmesi mümkün olmakta ve incelenebilmektedir. "Alana Özel Yeterlik", bireyin bir grup veya toplum içindeki fonksiyonlarına işaret eden ve bireyin sosyal davranışlarındaki örüntüyü ortaya çıkaran bir olgu olan "rol'ler açısından da ele alınabilir ve "Rol Yeterliği" olarak adlandırılabilir. Burada rol, bir sosyal grup içinde belirli bir pozisyonla ilişkili görev ve haklar sistemine karşılık gelen davranış semasıdır (Işık, 2001).

### 2.3.7.3. Genel Yeterlik

Işık(2001)'a göre öz yeterliğin göreve ve alana özel tanımlanması ve bu sınırlarla ölçülmesi, Sosyal Bilişsel Teori'nin en önemli vurgularından birisi olmakla birlikte, Bandura'yı takiben öz yeterlik konusunda geliştirici çalışmalar yapan araştırmacılar, öz yeterliliğin farklı ortamlara genellenebileceğini iddia etmişler; "özel" ve "genel" yeterlik ayrımını geliştirmişlerdir. Bu inanç bireylerin yeterliklerine inanması ile sınırlı değildir; yaşamın mücadele gerektiren farklı alanlarında, ortaya koyacağı performans açısından kendisini ne kadar yeterli hissettiği ile ilgilidir. İşte bu inanç , "genel yeterlik" olarak adlandırmaktadır ve "bireyin farklı ortamlardaki performansı için belirleyici etkisi olan anahtar yeterliklere dair inancı" olarak tanımlanabilir (Işık, 2001).

## 2.4. ÖĞRETMEN ÖZ YETERLİĞİ

Akbaş ve Çelikkaleli(2006)'ye göre öğretmenlerin öz yeterlik inançları kendilerinin eğitim öğretim vereceği öğrencilerin duygusal, sosyal ve akademik durumlarını da etkileyeceği ve onların akademik yönelimlerini şekillendireceği göz önünde bulundurduğunda "öğretmenlerin öz yeterlik inançları" üzerinde önemle durulması gerekmektedir (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006)

Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001:783)'a göre üstünde durulması önemli olan öğretmen öz-yeterlik inancını, "bir öğretmenin, başarısı veya performansı düşük öğrencilerini arzu edilen sonuçlara ulaştırma konusunda kendi öz yeterliğine olan inancı" olarak tanımlamıştır. Guskey ve Passaro (1994:628) ya göre öğretmenlerin, öğrencilerine etkili bir eğitim verme konusundaki kendilerine güven duymalarına ilişkin inançları, bu konuda bir çok araştırma yapan Ashton tarafından ise öğretmenlerin öğrencilerinin başarılarını etkileme, öğrencileri performanslarını değiştirme kapasitelerine olan inançları, olarak tanımlanmıştır(Akt. Çapri ve Kan, 2006:49).

Öğretmen yeterliği, öğrencilerin başarılarını istenilen düzeyde değiştirmek için yeteneklerine olan inançları şeklinde tanımlanır ve öğretmenin etkililiği ile yakından ilişkilidir (Kurbanoğlu, 2004: 137-152)

Öz yeterlik kapsamında denilebilir ki, okul ortamında öğrencilerin de öz yeterliğini yüksek seviyeye çıkaran en büyük etmenlerden biri de öğretmendir. Öğretmenin başarılı ve öğrencilere etkili bir öğretme ortamı sağlaması anlaşılacağı üzere kendisine olan öz yeterlik inancından geçer.

Öğretmen öz-yeterlik inancı, mesleki doyumunu ve öğrencilerin akademik başarılarını etkilemektedir (Caprara vd, 2006 : 473-490).

Öğretmenlerin öz yeterlik inançları, öğrencilerin etkili öğrenme konusundaki güdülenmelerini artırma ve daha yüksek düzeyde benlik algısı oluşturmalarını da etkilemektedir (Midgley, Feldlaufer ve Eceles, 1989 : 247-258).

Bu durumda düşük öz yeterliğe sahip öğretmenlerin, mesleki tükenmişliklerinin de yüksek olduğu ortaya çıkar ve bu öğrencilerinde öz yeterliklerini düşürür (Klassen ve Chiu, 2010 : 741).

Mesleki tükenmişlik ve öz-yeterlik inancı, negatif yönde ilişkili iken bireysel başarı ile öz yeterlik inancı pozitif yönde ilişkilidir. Öğretmenlerde yüksek öz yeterlik inancı, eğitim ve öğretime daha hazır olmalarına ve sonrasında yeni eğitim ve öğretim uygulamaları yapmalarına yol açar. Öz yeterliği yüksek öğretmen dolayısı ile yüksek öz yeterlikteki öğrenci başarısı ortaya çıkarır denilebilir (Evers, Brouwers ve Tomic, 2002: 227-243).

Öğretmenlerin sınıf ortamında aldığı kararlar onların öz yeterliklerinden etkilenir ve öğretmen öz yeterliği verimli bir öğrenme ortamındaki etkisini gösteren önemli bir boyuttur. Öz yeterlik, farklı alanlarda bulunan öğrencilerin bulundukları çeşitli iş sahalarında üretkenlik ve insan davranışlarının etkisi ile bağlantı oluşturmuştur. Bu bağlamda, pozitif öz yeterlik

sergileyen öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmelerini artıracak ve olumlu bir öğrenme ortamı oluşturacak eylemlere girişmeleri daha muhtemel olduğu görülmektedir (OECD, 2009).

Sınıfta etkin role sahip olan öğretmenlerin kendilerine güvenleri tam olmalıdır. Öğretmenlerin, icra ettiği öğretmenli mesleği yeterliklerini gerektirdiği gibi kazanabilmeleri, onların iyi bir eğitimden geçmelerinin yanı sıra, görev ve sorumluluklarını tam anlamıyla yerine getirebilecekleri inancına sahip olmalarından geçmektedir (Yılmaz ve arkadaşları, 2004).

Dünden bugüne toplum ve dünya düzeni değiştikçe öğretmenlere yüklenen görev ve sorumlulukların da artması kaçınılmaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişen eğitim anlayışında öğretmenlerin yerine getirmesi gereken temel görevin, “ulusal ve evrensel değerleri benimseyen ve sorunlara çözüm üreten, millî eğitimin ve alanı ile ilgili ders programlarının amaçlarını davranışa dönüştüren, öğrenmeyi öğrenen bireyleri, her bireyin ihtiyaçlarını da dikkate alarak yetiştirmek” olduğu bildirilmektedir. Bu görev ve sorumlulukları içinde barındıran öğretmenlik mesleğini yapabilecek yeterlikteki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, eğitim sisteminde yerlerini almaları büyük önem taşımaktadır. Milli Eğitimin hazırladığı “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Taslağı”nda, iyi bir öğretmenin sahip olması gereken genel yeterlikler altı başlık altında toplanmıştır. Bunlar:

1. Kişisel ve Meslekî Değerler-Mesleki Gelişim
2. Program ve İçerik Bilgisi
3. Öğreneni Tanıma
4. Öğrenme ve Öğretme Süreci
5. Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme
6. Okul, Aile ve Toplum ilişkileri

Öz yeterlik ve bu kavramın önemi kapsamında öğretmenlerin, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterlikleri yerine getirmeleri, onların iyi bir eğitim almalarının yanı sıra, bu görev ve sorumlulukları yerine getirebileceklerine olan inançları ile de yakından ilgilidir (MEB, 2004, Akt. Köseoğlu, Yılmaz ve Soran, 2007).

Bir öğretmenin özünde bulunduğu yeterlik algısı iki boyuttan oluşmaktadır. Bunlar:

- Özel öğretim yeterliliği; öğretmenin öğrencisinin öğrenmesini etkileyenin bizzat kendisi olduğunu düşünerek kendi inançlarıyla ilgili olan kısmıdır.
- Genel öğretim yeterliliği ise; öğretmenin ortaya koyduğu öğretimin öğrencisinin öğrenmesini etkileyebileceğine olan inancıdır (Bain, 2005:89).

Çağımız eğitim anlayışında etkili ve verimli eğitim vermek için öğretmenlerin alanlarında başarılı olmaları yadsınamaz bir gerçektir. Öğretmenlerin başarılı olabilmeleri için aldıkları iyi bir eğitimden sonra kendilerine olan güvenleri gelmektedir. Etkili bir öğretmenin öz yeterlik bilinci ne kadar yüksek ise öğrencilere vereceği eğitim o kadar verimli olacaktır. Bu kapsamda öz yeterliği yüksek bir öğretmen önüne yeni hedefler ve yüksek standartlar koyar. Bandura öğretmenlerin yeterlik algılarının sadece konuyu öğretme becerilerinden ibaret olmadığını, öğrenme ortamını oluşturan sınıf disiplinini sağlama, kaynakları kullanma ve çocukların öğrenmesine aileden destek alma konularındaki yeterlik düşüncelerinin de öğretmenin etkinliğini belirlediğini ifade etmektedir. Buna göre Bandura’ nın öz yeterlik kuramı, öz yeterliliği düşük olan bireylerin öz yeterliliği yüksek olan bireylere göre, yeteneklerinden şüphe duydukları ve yeteneklerine güvenmediklerini, başarısızlık durumunda cesaretlerinin kolayca kırıldığını, bir görevden çok çabuk vazgeçtiklerini, olumsuz öz değerlendirme sonuç vermesi olası durumlardan kaçındıklarını ve kendileri için daha düşük hedefler belirlediklerini ileri sürmektedir (Gülebağlan, 2003: 77).

Soodak ve Podell (1993)’e göre öz yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin, öğretmenlik yeteneklerine olan güvenlerinin yüksek olduğunu ve sınıf ortamında zorluk çeken öğrenciler ile olumlu bir şekilde çalışmaya istekli olduklarını ileri sürmüşlerdir. Bunun yanı sıra düşük öz yeterlik algısına sahip öğretmenler, aynı şeyi yapmakta daha az istekli olmaktadır. Yani, öz yeterlik algısı ne kadar yüksek olursa, çaba, sabır ve dayanıklılık da o kadar yüksektir (Pajares, 1996 )

Öz yeterliği yüksek ve düşük olan öğretmenler arasında sınıf düzeni, yeni yöntemler kullanma, eğitim öğretim sırasında öğrenme zorluğu çeken öğrencilere sağlıklı dönütler gibi konularda davranış farklılıklarının olduğu ve bunun da öğrenci tutumunu ve başarısını etkilediği ortaya çıkmıştır (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001: 804, Gibson, S. & Dembo, M. 1984 : 569-582. Tschannen-Moran, M. & Woolfolk A. H. 1998 : 202-248).

## 2.5. İŞ DOYUM

TDK sözlüğüne göre iş, bir sonuç elde etmek, herhangi bir şey ortaya koymak için güç harcayarak yapılan etkinlik, çalışma; hizmet ya da görev olarak tanımlanır(TDK Sözlüğü, 1998:1111).

İş, çalışılan ortamda, çalışılan zaman aralığında, çalışanların ücret karşılığı mal ve hizmet üretme çabasıdır. Mal ve hizmet üretilirken beraberinde ilişkilerde gelişir. Bunun yanı sıra iş; bir değer ortaya konularak verilen emektir. Ve bu emek çalışanların bilinçli davranışları ile gerçekleşir. Sosyal ve ekonomik düzen içerisinde çalışanların melak adı altında yerine getirdiği bunun yanında toplum içinde almış olduğu role iş denilir.

Birey çalışma, beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra ve gelir elde ettikten sonra, sevgi, ilgi, güven, saygınlık, kendini gerçekleştirme, var olma, yaratıcılık gibi ihtiyaçlarına da doyum yolu arar (Taştemel ÖA. 1998 : 34-7).

İş seçimi, iş hayatı ve bunun sonrasında aranan doyumun ne kadar önemli olduğu düşünülürse seçilecek işin özgür bir şekilde yapılması gerektiği ve bir o kadar mantık yollarıyla yapılması ve seçim sonrasında bireyin mutluluğunu ne derecede etkileyeceği ortadadır. Diğer bir ifadeyle kişi yapmaktan hoşnut olacağı ve kendini ön göreceği açılardan doyuma ulaşabileceğine inandığı bir işi üstlenmekle, mutluluğu bulacaktır (Birlik MA.1999 : 4-8).

İş doyum kavramı ve iş doyumunun ölçülmesi ilk olarak 1911 yılın da Frank Taylor'un araştırmalarıyla başlamıştır. Taylor iş doyumunu, yapılan işin ekonomik getirisi ve terfi, prim, takdir, gelişme olanakları gibi ödüllendirmelerin sağlayabileceğini ifade etmiştir. (Şirin EF. 2009;5(1): 85-104).

İş doyum; iş ortamındaki tutumların, kişinin işine yönelik duygu, düşünce ya da işi sevip sevmeme düzeylerini belirtmesiyle ilgilidir. İş, bireylerin değerlerini ya da ihtiyaçlarını karşılarsa bireyde olumlu yönde düşünce ve duygular oluşur. Bu durumda da birey işine karşı olumlu bir tutum sergilediğinde iş doyum oluşur. İş tatmini ölçeklerinde bireyin sahip olduğu işle ilgili ücret, ödüller, yöneticiler, işin kendisi ve çalışma arkadaşları olmak üzere beş tatmin boyutu ele alınmaktadır. Bu unsurlar bireylerin beklentilerini karşıladığında ya da beklentileriyle uyumlu olduğunda bireyde iş doyumunu yaşanırken, tam tersi durum bireyde tatminsizliğe neden olur (Kirel, 2004, s. 77).

Birçok çalışmaya konu olan ve önemini gittikçe artıran iş doyum tanımları Lawler'a göre; "bireyin işini ya da iş yaşamını değerlendirmesi sonucunda duyduğu haz ya da ulaştığı olumlu duygusal durum" olarak tanımlanmıştır(Aktaran: Başaran, 1992). Price (1972)'a göre iş doyum, "bir örgüte katılanların örgüt üyeliği hakkındaki olumlu duyguları" olarak tanımlar (Aktaran: Tosun, 1981). Bluum ve Naylor ise iş doyumunu; "bireyin sahip olduğu çeşitli tutumların bir sonucu" olarak ifade ederler. Bu tutumlar, ücret, çalışma koşulları, denetim, gelişme olanakları, iş değerlendirmesi ve işteki sosyal ilişkiler gibi değişkenler ile ilişkili genel bir tutumdur (Aktaran: Balcı, 1985).

İş doyum bir iş yerinde çalışanların işlerine karşı tutum ve duygularını tanımlayan bir kavram olarak ele alındığında; işe karşı olumlu ve kabul edilebilir tutumlar iş doyumunu, işe karşı olumsuz ve kabul edilemez tutumlar ise iş doyumсуuzluğunu ifade etmektedir (Günbayı, 1999:14).

Çalışma hayatında yapılan her iş sadece maddi kazanç sağlamak için yapılmaz; maddi kazanç yanında kazanılmak istenen kariyer, başarı statü ya da kişisel gelişim için yapılabilir. İş bireyin beklentilerini karşıladığında veya beklentilerin üzerine çıktığında, kişi olumlu duygu beslemeye başlar. Bu duyguların bütünü de bireyde iş doyumunun gerçekleştiğini göstermektedir. Dolayısıyla doyum sağlayan birey ise hem iş yaşamında hem de sosyal yaşamında ve aile ilişkilerinde olumlu tutum ve davranışlar sergiler (Kurt, 2011).

Doyum, bireyin elindekinden hoşnut olma durumudur. Aile okul iş yeri gibi farklı çevrelerden elde ettiği tutum pozitif yönlü ise doyum negatif yönlü ise doyumсуuzluktur. Birey, bu çevrelerin elverişli veya elverişsiz durumlarına göre, istediği olanakları bulduğu ölçüde doyum sağlayacak ve psikolojik olarak huzur duyacaktır. Bu durumun tam aksi halinde ise doyumсуuzluğa uğrayarak hüsrana olarak ifade edilebilecek bir psikolojik durum içerisine girecektir (Karaduman, 2002, s.70).

Bu bağlamda doyumсуuzluk durumunda oluşan bazı olumsuz tutumları ve davranışlar şöyle belirtilir (Eren, 2001: 241-249).

- İşin yapılış koşullarına ilişkin olumsuz doyum
- İşin gerektirdiği çevresel koşullar ile ilgili doyumсуuzluklar
- İşe ilişkin zihinsel koşullarla ilgili doyumсуuzluklar
- Maddi çıkarlara ilişkin yakınma
- İş görenin kişiliğinden kaynaklanan olumsuz tutum

- İşle ilgili terfi biçimlerine, takdir edilme ve sosyal saygınlıklarına ilişkin doyumsuzluklar
- İş ortamındaki ilişkilerden kaynaklanan doyumsuzluklar
- İşle ilgili gelişme olanaklarına ilişkin doyumsuzluklar (Dede ve Çınar 2008, 14 : 3-14).

Dunn ve Stephens'e göre, iş görenlerin işten doymu, işverenlerin iki amacından biridir. Bu konuda yapılan araştırmalara göre, örgütte bireysel ve işverenlerin doymun, çalışanların ve örgütün gereksinmelerinin karşılanması; yani her ikisinin de amaçlarının dengeli bir şekilde gerçekleşmesi sayesinde olacağını göstermiştir. Bir örgütün başarısı, her iki tarafın da amaçlarının ulaştığı dengeli düzeyle orantılıdır (Aktaran: Başaran, 1992).

Doyum duygusal bir tepki biçimidir. Bireyin aklındaki içerik ve iş ortamındaki durumlara yönelerek ortaya çıkabilir. Bireysel bir süreçtir, bu sebeple anlaşılabilmesi için içe dönük bakış süreçlerinin kullanılması gerekmektedir. Bireyin davranışlarından ve bu davranışlarına yönelik sözlerinden işinden ne kadar doymu sağladığını göstermesi beklenir. Bu gözleme dayanılarak doymu, bir davranış olarak nitelendirilebilir (Basaran, 1982 :204-205).

Vroom (1964)'a göre iş tatmini 'kişinin işini veya iş deneyimini değerlendirmesinden kaynaklanan hoş giden veya olumlu duygusal durumdur' şeklinde belirtilmektedir. Galbraith' ise iş tatminini, iş görenlerin iş davranışları ve örgütsel ortamda yaşadığı olumlu ya da olumsuz duygulardan kaynaklanır diyerek belirtir. Yapılan açıklamalardan yola çıkılarak denilebilir ki; iş tatmini, işin çeşitli yönlerine karşı gösterilen duygu durumudur (Erdoğan, 1996:231-232).

### 2.5.1. İş Doyumunun Önemi

İş doymu denildiğinde, işten elde edilen maddi getiriler ile iş görenin beraber çalışmaktan zevk aldığı iş arkadaşları ve bir iş yapmanın sağladığı bir mutluluk ifade edilmektedir. İşin sonucunu gören iş gören bundan bir gurur duyacak ve bu onun tatmin kaynağı olacaktır (Eren, 2001:202).

Bireyler kendi işleriyle alakalı ilgilerini ve yeteneklerini işlerine yansıtırlar ve yeteneklerinin iş ortamında gerçekleşmesini isterler. İş ortamında bu bilgi ve yeteneklerin karşılığını bulamaması iş tatminsizliğine ulaşır ve bireyler hayal kırıklığına uğrayabilirler. İş hayatın temelini oluşturur. İş tatminin sağlanamaması, işten soğuma, moralsizlik ve bunların sonucunda düşük verimliliğe ve tabi sonucu olarak da sağlıksız bir topluma gidişin nedeni olur. İş tatminin sağlanması uygulamada kolay değildir. Nedeni, insanların kendi gereksinim ve arzularını gerçekleştirecek bir iş bulmanın zor olmasıdır. İş tatminin önemli ya da önemsiz olduğunu savunan farklı görüşler mevcuttur (Kaynak, 1990:370).

Bakan'a göre iş tatmini, endüstriyel ve örgütsel psikoloji tarihinde çalışılan değişkenlerden birisidir. Genel olarak, çalışanların işlerine yönelik duygularının bir tepkisi olarak tanımlanan iş doymu, çağdaş yönetim anlayışının önemli faktörlerinden birisi olup, çalışanların işine bağlılığı, devamlılığı, işini çekici bulması ve verimliliği için önemli bir unsurdur (Bakan, 2011: 241).

Kantar (2010) iş tatmini şöyle açıklamıştır; örgütsel ortamda çalışmakta olan kurum üyelerinin benimsediği onlara has tutumlar bütünü şeklinde belirtilir. Buna göre Yücel ve Demirel (2013)'e göre iş tatmini, çalışanların sahip oldukları işi beğenme veya işlerinden memnun olma seviyesi şeklinde açıklanabilir.

Araştırılan ve öneminin günümüzde açık bir şekilde görüldüğü iş doymunun yaşamımız üzerindeki etkileri son derece açıktır. Yöneticiler iş görenlerin iş doymu ile ilgili olarak üç nedenle konuya yaklaşırlar. Birincisi tatminsiz işçi işten kaçar ve mümkün olduğunca işten ayrılmanın, başka bir işe geçmenin yollarını arar. Bu hareket çalışılan yere büyük zarar verir. İkincisi iş doymu yüksek olan birey daha sağlıklıdır ve daha uzun yaşar. Üçüncüsü ise iş doymu yüksek olan birey bu durumu iş dışına da taşır ve yansıtır. Tatmin olan işçi işe zamanında gelir ve devamsızlık yapmaz. Ayrıca işten ayrılma isteği çok düşüktür. Bu olgu araştırmalarla kanıtlanmıştır (Özkalp ve Kirel, 1997).

İş doymunun araştırılmasında en önemli etken iş verenlerin iş yerinde verimliliğin artırılması çabaları olmuştur. İşverenlerin, çalışanların ve çalışılan kurumun arasındaki uyumu en üst seviyede olması amaçlanmıştır. Bu uyumun beklenen düzeyde olması neticesinde kurumun daha etkili ve verimli olacağı anlaşılmıştır.

### 2.5.2. İş Doyumunu Etkileyen Faktörler

Gelişen ve sürekli değişen bu çağda bireylerin iş doymularını gözetmek ve incelemek yadsınamaz bir gerçekliktir. Çünkü bireylerin her açıdan sağlıklı bir şekilde verimli çalışmaları iş doymularına bağlıdır. Yukarıdaki açıklamalarda gerek iş doymularının pozitif olduğu gerekse de negatif olması durumlarında bireylerin ve iş verenlerin karşılaşacağı durumlardan bahsedilmiştir.

İş doymunu etkileyen faktörler iki ana başlıkta incelenecektir.

1. Bireysel faktörler

## 2. Örgütsel faktörler

### 2.5.2.1. Bireysel faktörler

Bireylerin öz ihtiyaç ve beklentileri iş doyumunu etkilemektedir. Bireyin iş ile ilgili çıkarları da iş doyumunu etkilemektedir. Öğrencilik yıllarında masraflarını çıkarmak için geçici bir işte çalışan genç bu amacı gerçekleştirdiği ölçüde işinde doyuma ulaşacaktır. Ancak, okulunu bitirip bu işte devamlı olarak çalışmak zorunda olduğu işinden elde ettiği doyum düzeyi azalacaktır (Esenkal, 2005 : 147).

#### 2.5.2.1.1. Kişilik

Çalışanların kişilik özelliklerinin iş doyumları ile olan ilişkisini inceleyen araştırmalar, doyum düzeyi yüksek olan bireylerin daha esnek ve kararlı kişiliği olan, işinde doyumsuz olan bireylerin ise, amaçlarını seçmede gerçekçi olmayan, çevresel güçlükleri yenemeyen ve katı bir kişiliğe sahip bireyler olduğunu göstermiştir (Ciğerci Y. (2004).

İş görenlerin işlerinden aldıkları doyumun az olması sonucunda, iş görenler insan ilişkileri zayıf olan, fazla sinirli belirtiler gösteren ve kişisel konumundan hoşnut olmayan kişiler olarak görülür. Fakat bu her meslekten doyum sağlamamış kişiler için bu şekilde tepki verir demek değildir. Bu bazı araştırmaların bir genellemesidir.(Koçak, 2002).

Bu bağlamda Koçak(2002)'a göre kişilik değişkenlerinin iş doyumuna etkisini araştıran Eleron, Kornhouser,Sharp, Hoppock, Smith ve benzerlerinin araştırmaları doyum sağlamış bireylerin daha esnek, daha kararlı bir kişiliği olan, üst sosyo-ekonomik düzeyden gelen düşük sosyo-ekonomik düzey engellerini yenen kimseler olduğunu göstermiştir. İş doyumsuzluğu olanlar ise oldukça katı, amaçlarını seçmede gerçekçi olmayan, çevresel güçleri yenemeyen kimselerdir (Koçak, 2002).

#### 2.5.2.1.2. Cinsiyet

Sarpkaya(2000:111)'ya göre öğretmenlerin kişisel özellikleri okul ve cinsiyet değişkeninin öğretmen iş doyumunda önemli bir değişkendir. Diğer taraftan Yüksel'in (2001:155) yaptığı iş doyumuna ile ilgili araştırmada da yaş, cinsiyet, medeni durum gibi değişkenler, kişilerin iş doyumları üzerinde ciddi farklılıklar ortaya çıkarmamaktadır.

Canbay(2007) yapılan araştırmalar sonucu şöyle bir yorumlama getirmiştir; Cinsiyet ile iş doyumuna arasındaki ilişkinin incelendiği bazı araştırmaların sonucunda, kadınların iş doyum düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. ABD'de büyük çaplı bir iş doyum araştırmasında değişik iş gruplarının iş doyum düzeylerinin farklı olduğu tespit edilmiş ve kadın öğretmenler işinden en çok doyum sağlayan meslek gurupları arasında yer alırken, erkek öğretmenler iş doyumuna konusunda kararsız olan gurup içerisinde yer almaktadır (Canbay, 2007 : 28).

#### 2.5.2.1.3. Yaş

Bireysel demografik değişkenler ve iş doyumuna ilişkisini incelemek için, 21 farklı çalışma yapan Brush, Moch ve Pooyan (1987), meta analizler sonucunda, bu ilişkiyi düzenlemede örgüt yapısının (kamu/özel sektör ve hizmet/üretim sektörü) rolü olduğunu vurgulamışlardır. Yapılan araştırmalar sonucunda araştırmacılar, yaş değişkeninin iş doyumuna ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlar; yaşın sadece hizmet sektöründe iş doyumuna ile çok önemli bir bağlantısının olmadığını belirtmişlerdir (Brush, Moch ve Pooyan (1987).

Davis (1984:100) e göre ise iş doyumuna ile yaş ilişkisi, yaşlı çalışanların kazandıkları deneyimlerden dolayı, işlerine uyum sağladıklarını ve buna bağlı olarak iş doyumlarının arttığı yönündedir. Davis(1984:100)'e göre genç çalışanlar; yükselme ve diğer iş koşullarıyla ilgili olarak, aşırı bir beklentiye girmeleri nedeniyle, işlerinin ilk yıllarında doyumsuz, daha sonraki dönemlerde daha doyumlu olduklarını açıklar (Davis,1984:100)

Bazı araştırmalara göre ise yaş değişkeni ile iş doyumuna arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı da görülmüştür. Örneğin Gürkan'ın (1993:93), öğretmen tutumları ile ilgili yaptığı araştırmanın sonuçlarından biri, "cinsiyet ve yaş değişkeni ile öğretmenlik puanları ve benlik kavramları alt ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır" sonucuna varılmıştır (Gürkan 1993:93)

#### 2.5.2.1.4. Eğitim

Bireyin aldığı eğitim durumu ile buna paralel bir düzeyde çalışacağı iş, doyuma etki etmektedir. Bu sebeptendir ki eğitim durumunun iş doyumu ile ilişkisi vardır. Bireyin aldığı eğitim ile çalıştığı işin paralellik göstermesi iş doyumunu artırır (Sürek, M. 2007 ).

Bunun sonucuna göre bireyin aldığı eğitim seviyesine göre uygun işte çalışmaması ya da aldığı eğitimin doyum olanaklarına uygun olmayan bir iş yapması iş doyum konusunda çelişkili ifadeler ortaya çıkarabilir.

Bu iki faktör arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara göre, eğitim düzeyinin artması buna bağlı olarak doyum düzeylerinin düşmesi yönündeki sonuçlardan bahsedilir ve buna neden olan konunun kişinin eğitim düzeyinin artması sonucu onun beklentilerinin artması olarak gösterilir(Tietjen ve Myers, 1998 : 229).

Bu ilişki üzerinde durulması gereken başka bir konuda bireylerin mezun oldukları alanlardır. Mezun olunan alan bireyin bu seviyeye göre uygun bir iş yapması konusunda önem taşır. Ve bireyin uygun bir iş yapması iş doyumunu etkileme olasılığı gibi bireyin mezun olduğu alanla ilgili bir iş yapması veya yapmıyor olması da iş doyumunu üzerinde önemli bir faktördür. Bu durum şöyle açıklanacak olursa; bir alanda fakülte eğitimi gören bir bireyin eğitim süresince psikolojik olarak, bilgi ve beceri olarak bir hazırlık devresi geçirmesi beklenebilir. Eğitimi tamamladığında ise, eğitim gördüğü alanla ilgili mesleğe sahip olacağını ve mesleğine uygun bir iş yapacağını düşünmektedir. Ancak birey, ülkenin istihdam politikaları vb. nedenlerden dolayı eğitim gördüğü alanın dışında bir iş yapmak zorunda kalıyor ise; bu durum bireyde, hayal kırıklığı ve işe soğuk kalma vb. gibi olumsuz tutumlar doğurması beklenebilir. Bu durumda, eğitim alanına uygun bir işi yapan bireyle, aynı işi yapıyor olduğunu düşündüğümüzde, işinden daha az doyum sağlaması beklenebilir (Demir, 2001:30).

Yapılan araştırma sonuçlarına göre , genellikle eğitim düzeyinin yükselmesi ile doyumun azalacağı doğrultusundadır. Bu konuda bazı yazarlar, eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin kendilerine seçtikleri referans gruplarının koşulları ile kendi koşullarını karşılaştırdıklarını belirtmektedir. Örneğin üniversite mezunları, kendi yöneticilerini referans grubu olarak seçip, ücretlerini onların ücretleri ile karşılaştırdıklarından ücretten doyumları düşük olmaktadır ( Cığerci Y. 2004).

Ünal (2003)e göre; eğitim seviyesi düşük kimseleri motive etmek her zaman daha kolaydır. Çünkü, beklentileri daha düşüktür ve bunların karşılanma olasılıkları daha fazladır. Beklentileri karşılandığı oranda da bireyler örgütte daha mutlu olurlar ve iş tatminleri daha çok sağlanır. Beklentileri karşılanmayan bireylerde stres ve tükenmişlik ortaya çıkarak iş tatminleri düşer (Ünal Z. 2003).

#### **2.5.2.1.5. Statü ve Kıdem**

Uyargil (1983)'e göre statü bireyin örgütteki yerini, mesleğinin sağladığı prestiji, yönetici ise yöneticinin hangi yönetim kademesinde bulunduğu gibi özellikleri temsil ettiğinden çok geniş kapsamlı bir terimdir. Yapılan araştırmalarda iş tatmini ile statü arasında güçlü bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Yöneticiler arasında yapılan araştırmalar sonucu üst yönetim kademesinde bulunan kişilerin, iş tatminlerinin daha yüksek olduğunu gösterir (Uyargil, 1983:26).

Kıdem ve yaş ile iş doyumunu arasında ilişki olduğu araştırmalarda ortaya çıkan sonuç şöyledir; Tahta(1995)'ya göre Hamilton (1978), Gilmer (1966)'ın yaptıkları araştırmalarda bireylerin ise başlamalarından hemen sonra iş doyumunu düzeyleri yüksek olmakta, sonra bu düzey düşmektedir. Kişilerin kıdem ve deneyimleri arttıkça iyi merkezlere gelebilme imkanları da artmaktadır. Bu da işten daha çok doyum almalarını sağlamaktadır (Tahta, 1995:12).

#### **2.5.2.2. Örgütsel Faktörler**

Örgüt hiyerarşisinde iş görenin beklentilerinin karşılanmasında ve iş tatmininin sağlanmasında örgütün iş görene sunduğu örgütsel olanaklar belirleyici rol oynar. Örgüte bağlı iş gören tatmini, örgütün iş görene sağladığı faktörlerin bileşkelerine karşı iş görenin tutumudur. iş tatminini etkileyen kişisel özelliklerde olduğu gibi, örgütsel özelliklerde de iş gören tatminini ayrı ayrı örgütsel özellikler değil, genel tüm değişkenlerin etkileşimi sonucunda oluşan bileşke etkiler (Davis, 1984).

#### **2.5.2.2.1. İş ve Niteliği**

Türk Dil Kurumuna bakıldığında iş kelimesi, bir sonuç elde etmek, herhangi bir şey ortaya koymak için güç harcayarak yapılan etkinlik, çalışma; birinden istenen hizmet veya birine verilen görev (TDK Sözlüğü, 1998:1111) olarak tanımlanmaktadır.



İş içeriğinin ilginç ve zevkli olması, iş görenin çalıştığı işin niteliğini beğenmesi iş doyumunu etkileyen başlıca etkenlerdir. Yüksek becerileri kullanmaya elverişlilik, öğrenmeye imkan vermesi, işin yaratıcılığa, değişikliğe, sorumluluğa imkan vermesi, denetim biçiminin demokratik olması, işin buluşlara, yeniliklere açıklığı işin problem çözmeye dayanması, iş ve niteliğini oluşturan unsurlardır. İşin niteliği yükseldikçe genel olarak işten doyum da artacaktır (Koçak, 2002).

Bu yoruma binaenaleyh, iş ve niteliği konusunda şöyle bir yargıya varılır: İşin zorluk derecesi de iş tatminini genellikle olumlu yönde etkileyen değişkenlerdendir. İnsanların başarma arzuları, başarılarını görme ve gösterme eğilimleri vardır. Özellikle zihinsel olarak zor olan bir iş, kişi tarafından başarıyorsa ve çevre bu başarıyı fark ediyorsa iş gören üst düzeyde tatmin bulacaktır. Bireyin özellik ve niteliklerine göre basit olan işler bireyde sıkıntı yaratmaktayken, kendisine yeteneklerini kullanma olanağı veren işlerde başarılı olduğunda ise birey tatmin duymaktadır. Ancak birey kendi niteliklerinin üzerinde bir iş yapmak zorunda kalırsa bu kez de hayal kırıklığı ve dolayısıyla da tatminsizlik duyacaktır (Robbins, 1991:172)

İşten doyumun yüksek olması iş görenin yaptığı işin niteliğine karşı tutunduğu olumlu tavra yüksek derecede bağlıdır. Bu sebeple iş görenin işini beğenmesindeki başlıca koşullar şöyledir:

- 1- İşin işgörenin yeteneklerini kullanmaya elverişli olması
- 2- Yapılan işin yenilikleri öğrenmeye, gelişmeye olanaklı olması
- 3- İşin işgöreni yaratıcılığına, değişikliğe ve sorumluluk almaya yönlendirmesi
- 4- İşin sorun çözmeye dayanması. (Başaran İ.E. 1991).

#### **2.5.2.2.2. Yönetim**

Bingöl(1996)'e göre yöneticilerin işgörenler karşısındaki olumlu tutumu, onlara değer vermesi ve yönetici ile işgörenler arasında oluşan olumlu ilişkiler, işgörenin yaptığı işten tatmin olmasını sağlar. (Bingöl, 1996).

Örgüt hiyerarşisinde yöneticiden beklenen, işgöreni örgütün amaçları doğrultusunda davranışa geçirebilmeyi ve ondan iyi bir verim alabilmeyi sağlamaktır. Yönetimin iş görenlerine karşı içten ilgi gösterdiği, onların çeşitli sorunlarıyla ilgilendiği, örgütte arkadaşlık ve dostluk havası sağlandığı durumlarda iş görenlerde olumlu tutumların ortaya çıktığı görülmektedir. Denetim yapıcı olmalı, çalışanı geliştirmeyi amaçlamalıdır. Eğer denetim, işin sürekliliğini tehdit ediyorsa doyumsuzluğa yol açabilir. İş görenlerin denetlenmesinin amacı, iş görenin kendisinin ne yaptığı, örgütsel davranışlarının ne değerinde olduğunun ortaya çıkarılmasıdır. Denetim, kusur arayıcı, üstünlük gösterici ve küçük düşürücü olduğunda iş görenleri doyumsuzluğa iter. Bu nedenle başarılı ve işgörenin iş doyumuna katkıda bulunacak bir denetim, hedeften sapmalar ciddi bir duruma gelmeden ilgili süreçte düzeltici etkiler yaratabilmesine bağlıdır. (Koçak, 2002).

#### **2.5.2.2.3. Ücret**

Birey, çalıştığı kurumun uyguladığı ücret sistemini adil olarak algılamalı ve birey bu ücret sisteminin beklentilerine uygun olmasını ister. Ücret, iş verenin bireyden istediklerine, bireyin yeteneklerine, bireyin yeteneğine ve toplumun ekonomik yapısına göre adil ise bireyin iş doyumunu daha yüksek olacaktır. Ücret konusunda ülkemizde yapılan çalışmalar göstermiştir ki ücret, erkekler için kadınlardan, mavi yakalılar için beyaz yakalılardan, evliler için bekarlardan daha önemli bir değişken olmuştur. (Erdoğan, 1999 s.39)

İşgörenin iş yerinden aldığı ücret onun örgüte yaptığı katkının karşılığıdır. Bir örgüt, çalışanın bilgi ve becerileri karşılığında çalışana ödemede bulunur. Yeterli ücret bir işgörenin kendisini işte iyi hissetmesini sağlar. Yetersiz bir ücret ise çalışanın örgüte karşı olumsuz bir tutum geliştirmesine sebep olur. Bu durum aynı zamanda çalışanın öz benliğini de olumsuz etkiler (Günbayı, 2000).

Ücret, bireyin kendisi ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılamak için elde ettiği önemli bir araçtır. Bunun yanı sıra alınan ücret bireyin birincil ihtiyaçlarını karşılarken, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılamada da yararlı olmaktadır. Bu nedenle bir işgören yaptığı işte yeteri kadar ücret aldığına inanıyorsa bu bireyde iş doyumunu oluşur; fakat birey aldığı ücretin kendisi için yeterli olmadığını düşünüyorsa iş doyumsuzluğu yaşar ve bunun sonucunda ihtiyaçlarını karşılayabileceklerini düşündükleri yeni işler aramaya yönelirler (Gergin, 2006).

İş doyumunun ya da doyumsuzluğunun temel nedeni olarak gösterilen ücret faktörünün, işgörenin ekonomik gereksinimlerini karşılaması yanı sıra bunun bir de başarı simgesi ve saygınlık aracı olarak görülmesi sebebi ile önem taşımaktadır. İşgörenler, genellikle aldıkları ücreti yöneticilerin kendilerine verdikleri değer bir ölçüsü olarak

düşünmektedirler. İşgören, işinden elde ettiği ücret ile ekonomik beklentilerini karşılayabiliyorsa işine karşı olumlu tutum sergileyerek iş doyumunu elde eder (Baysal, 1987).

#### **2.5.2.2.4. Yükselme**

Fındıkçı (1999)'ya göre örgüt hiyerarşisinde çalışanları özendiren en somut araçlardan biri bireyin pozisyonunu değiştirmektir. Başarı değerlendirme sonucunda uygun görülürse bireyin, yükselme olanaklarının bulunduğu bir pozisyona terfi etmesi güçlü bir özendirici olur. Bir kurumda çalışanlarının çoğunun çalışma isteklerinin temelinde terfi beklentilerinin bulunduğu bir gerçektir. Dolayısıyla beklentinin de çalışanın işe yönelmesinde motive edici rol oynadığı görülmektedir. Diğer yandan hemen hemen her çalışan kendi işinde gelişmek, ilerlemek, yükselmek ister (Fındıkçı İ. 1999).

İş doyumunu açısından düşünülecek olursa yükselme olanağı ücretten daha etkilidir denilebilir. Çünkü terfi etmek birey için maddi destek olmasının yanı sıra bireyin sosyal statüsünü de yükseltmektedir. Bireyin yaptığı işte başarılı olması halinde terfi etmesi doyumunu artıracaktır. Başarı değerlendirme sisteminin hatalı olması, yeterlinin yanında yetersizin de ödüllendirilmesi başarılı olduğuna inanan bireyin iş doyumunu olumsuz yönde etkileyecektir. Buradan anlaşılacağı üzere, ücretin adil dağılımının önem taşıması gibi, ilerleme olanağı konusunda da birey kendi başarı durumunu çevresindeki bireylerin performansları ile kıyaslayacak ve ilerleme olanaklarının adilliği doğrultusunda doyum düzeyi artacak ya da azalacaktır (Sun, 2002).

#### **2.5.2.2.5. İş Güvenliği**

İş doyumunu etkileyen birçok faktör olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Fakat bunların en başında şüphesiz iş güvenliği gelmektedir. Örgüt hiyerarşisinde iş güvenliği ne kadar fazla ise kişi bu hiyerarşide kendini o kadar güvende hisseder, kendisine değer verildiğini görür, hisseder, kurumunda fiziksel, ekonomik ve sosyal açıdan güvenli bir iş ortamı olduğunu bilir ve işe olan güveni artarak, daha verimli, doyumlu çalışacaktır. Dolayısıyla böyle bireyin yönetimi de kolaylaşacaktır. Birey iş güvenliğinden yoksun, her an işini kaybetme duygusu ile yaşıyorsa yönetimi de zorlaşacaktır. Bireyin eğitim düzeyi, bilgi ve becerisi arttıkça iş piyasasında yerlerinin daha açık olduğunu bilirler, gereğin de iş bulma imkanları kolaylaşacağından iş güvenliği bir doyum aracı olmaktan uzaklaştırır. Çalışanın, işine karşı güven düzeyini etkileyen faktörlerin başında eğitim sürecinde kazanmış olduğu bilgi ve becerilerinin önemi büyüktür. Çalışan işini kaybetmekten korkma duygusunu tekrar iş bulamama kaygısından dolayı yaşar. (Erdoğan, 1999 : 244)

#### **2.5.2.2.6. Denetim**

Varoğlu(1993)'na göre denetim, bir örgüt hiyerarşisinde, örgütün amaçlarını yerine getiren işgörenin, işi gerçekleştirme sürecinde gösterdiği verimin gözlenmesi, başarılarının ölçülmesi, gerektiğinde kontrol edilmesi işlemleridir. Bu işlemler yerine getirilirken denetim, işgörene ve yaptığı işe göre yapıcı, geliştirici bir şekilde olmalıdır (Varoğlu A.K 1993).

Bir iş yerinde yönetim ve yöneticilerin niteliği, iş doyumunda büyük önem taşımaktadır. Örgüt içi faaliyetlerin aksamadan yürüyebilmesi ve yöneticinin işlevleri istenen biçimde yerine getirebilmesi için iş görenlerin yeterince güdülenmesi ve örgüt amaçları doğrultusunda yönlendirilmeleri gerekir( Bingöl D. 1998).

Özet olarak, yapıcı ve çalışanı geliştirmeyi amaçlayan denetim iş doyumunu artırır (Silah, 2001 s.106)

#### **2.5.2.2.7. Stres**

Aytaç(2008)'a göre yüksek başarı güdüsü olan biri için işle ilgili gerilimler onun başarı güdüsünü kamçılarken, bir başkası bu durumla başa çıkabilme yetersizliğinden stres duyabilir. Kısaca stres duymada kişisel farklılıklar önemli bir olgudur. Günümüz iş hayatında, ekonomik koşulların ağırlaşması, rekabetin artması sonucu, çalışanların performansı ile ilgili beklentiler, her geçen gün daha da yükseliyor. İnsanlar, zamanlarının büyük çoğunluklarını iş yerinde geçirdiği gibi, mesai saatleri dışındaki zamanlarda da, işle ilgili mevcut olumsuzlukları ve problemleri düşünüyor. Elbette bunun bir süre sonra, 'kronik strese' dönüşmesi de kaçınılmaz. Kronik stres çalışanı genelde olumsuz yönde etkiler ve iş doyumunu, yaşam doyumunu ve performansını olumsuz etkiler ( Aytaç, 2008 : 7 ).

### **2.5.3. İş Doyumsuzluğunun Sonuçları**

#### **2.5.3.1. Bireysel Sonuçları**

İş doyumunu birey üzerinde ne kadar etkili ise iş doyumumsuzluğunun da etkileri yadsınamaz bir gerçektir. İş doyumumsuzluğu birey üzerinde fiziksel hatta psikolojik aşamada görülür. Bireyin işinden memnun olmaması iş yerinde kendini gösterememesine neden olur. Birey iş yerinde kendini mutsuz ve rahatsız hissedecektir. Bu mutsuzluk ve rahatsızlık iş doyumumsuzluğu olarak ifade edilir. Bireyin beklentileri negatif yönde olduğu zaman bireyde davranış bozuklukları görülmesi kaçınılmaz olur. Dile getirilen davranış bozuklukları, bireyde görülen uykusuzluk hali, verimsizlik, hayal kırıkları kimi zaman iştahsızlık ve daha birçok neden olarak söylenebilir. İş doyumumsuzluğunun işgören üzerindeki etkileri; beden sağlığının, ruh sağlığının bozulması, işi gitmede isteksizlik olarak sıralanabilir (Baştamur, 2006 : 48)

Davis( 1982)'e göre; örgüt hiyerarşisinde işlerin iyi gitmediğine en önemli kanıt, iş doyumunun düşmesidir. İş doyumumsuzluğu, daha gizli biçimlerde, ani grevler, iş yavaşlatma, düşük verimlilik, disiplin sorunları ve diğer örgütsel sorunlar olarak baş gösterir (Davis, 1982:95).

İş doyumumsuzluğunun bireysel sonuçları iki ana başlıkta incelenir. Bunlar iş doyumumsuzluğunun beden sağlığına etkisi ve ruh sağlığına etkisidir.

#### **2.5.3.1.1. Beden Sağlığına Etkisi**

Günümüz şartlarında dikkat etmemiz gereken en önemli şeylerden biri beden sağlığıdır. Ve bireyler çalıştığı yerlerde doyumumsuzlukla karşılaştıklarında beden sağlıklarını kaybedebilir. Beden sağlığından kasıt ise, kişide psikolojik kökenli

bir takım fiziksel rahatsızlıklara yol açan etkenlerdir. Ve bu yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Bu rahatsızlıklar; nefes darlığı, yorgunluk, baş ağrısı, terleme, iştahsızlık, hazımsızlık, bulantı, kolesterol oranının değişmesi, mide ve kalp rahatsızlıklarıdır. İş doyumsuzluğu kişinin yaşam uzunluğu içinde bir tehdit oluşturduğu görülmektedir ( Türk, 2007 s.97 ).

#### **2.5.3.1.2. Ruh Sağlığına Etkisi**

Türk(2007)'e göre sağlıklı bir ruhsal yapıya sahip kişi daha kaliteli bir yaşam sürebilmektedir. Özellikle ruhsal sağlığı zayıf olan kişilerde iş doyumsuzluğu bir takım ruhsal rahatsızlıklara yol açmaktadır. Kişide kaygı, korku, gerilim, saldırganlık, çekilme (içine kapanma), direnme vb. ruhsal rahatsızlıklar görülebilir ( Türk, 2007: 97).

#### **2.5.3.1.3. Örgütsel Sonuçları**

Davis(1988)'e göre; bir örgütte işlerin bozukluğunu gösteren en iyi kanıt iş tatminin düşük olmasıdır. İş tatminsizliği işin yavaşlamasına iş başarısını ve iş verimliliğinin düşmesine, örgütte bağlılığın azalmasına, isteğe bağlı iş gücü devir oranının, iş kazalarının, iş şikayetlerinin, stresin ve çalışmanın ve devamsızlığın artmasına neden olmaktadır. (Davis, 1988:95)

Akıncı(2001)'ya göre; iş tatminsizliği yaşayan çalışanlar iş başında görülmelerine rağmen tam kapasite ile çalışmamaktadırlar. Örgütün verimliliğinin düşmesi, örgütte bağlılığın azalması ve diğer olumsuz sonuçlar hem çalışan, hem işveren ve de sektör açısından istenmeyen durumlardır.( Akıncı, 2001 : 3-7 )

İş doyumsuzluğunun örgütsel sonuçları da kendi içerisinde çeşitli alanlarda incelenmektedir. Bu alanlar :

##### **2.2.5.3.1.3.1. İşe devamsızlık**

Bir örgütte iş doyumsuzluğu yaşayan bireyin işte devamsızlık, işten zevk alamama problemleri genel olarak görülen durumdur. Bu konuda yapılan araştırmalarda çıkan sonuç iş doyumu arttıkça devamsızlığın azaldığı yönündedir. İş doyumu ile işe devamsızlık arasındaki ilişkiyi bozan faktörlerin de bulunduğu da doğrudur. İş görenin işini önemli görmesi bu tür faktörlerdendir. Devlet memurları arasında yapılan bir araştırmada, işini önemli gören memurların daha az devamsızlık yaptıkları görülmüştür. Ayrıca yüksek iş doyumu, devamsızlığı azaltmasa bile, düşük iş doyumunun iş devamsızlığını arttırdığı bilinmektedir. Hastalık, doğum, yakınların ölümü, evlenme gibi nedenlerle ortaya çıkan devamsızlığın şüphesiz doyumla ilişkisi olmayacaktır. Buna karşın mazeretsiz devamsızlıklarla iş doyumu arasında yakın bir ilişkinin olduğu bilinmektedir (Erdogan, 1999b:251-252).

##### **2.5.3.2.2. İşte Hata Yapma**

Baştemur(2006)'ya göre iş görenlerde hata yapma, dikkatsizlik ve konsantrasyon eksikliği iş doyumsuzluğu sonucunda görülen etkilerdendir. Kaçınılmaz olan, işine yeterince ilgi duymayan bireyde görülen bu durumlar dikkatsiz davranışlar ve hataların ortaya çıkmasıyla baş gösterir. İş doyumsuzluğu tek başına iş kazalarına neden olmasa da diğer faktörler olan, yorgunluk, monotonluk, işi beğenmeme, yetersiz ücret, iş arkadaşlarıyla sorun yaşama ile bir araya gelince iş kazalarına neden olur ( Baştemur, 2006, : 56 ).

##### **2.5.3.2.3. İşten Ayrılma**

Örgüt hiyerarşisinde iş doyumsuzluğu sonucu işe devamsızlık, işte hata yapma ve bir diğeri olan işten ayrılma gibi başlıca sonuçlar meydana gelir. İş doyumsuzluğu yaşayan birey zamanla işini sevmeme işten uzaklaşma istemesi gibi sonuçlara ulaşır. Kişinin işten ayrılma normal çalışmaları aksatabilir, diğerlerinin moralini bozar ( Türk, 2007 : 98 )

Erdoğan(1999)'a göre; iş doyumu ile işten ayrılma arasındaki ilişki, devamsızlıkla olan ilişkiden daha güçlüdür. Şüphesiz işten iş piyasası koşulları, alternatif iş fırsatları, kişinin işletme kıdemi gibi faktörler de etkilenecektir. Ancak bu faktörler veri kabul edildiğinde iş doyumu ile işten ayrılma arasında açık bir ilişki bulunmaktadır. İş tatmini ile işten ayrılma arasındaki ilişkiyi belirleyen bir diğer değişken iş görenin başarısıdır. Başarılı olan elemanı işletme tutmak ister, bu amaçla onu ödüllendirir, terfi imkanı verir ve kişinin iste kalıcılığını artırır. Tersine, başarısı düşük olan elemanı yönetim iste tutmak istemez, hatta bu kişileri isten ayrılmaya iter. Bu nedenle iş doyumunun daha çok düşük performanslı kişilerin düzeyi ne olursa olsun, başarısı yüksekse işletmede kalma eğilimi daha fazla olacaktır. Çünkü

üstün başarının sonucu alacağı fazla ücret veya benzeri ödüller işinden ayrılmaması için önemli bir sebep oluşturacaktır (Erdoğan, 1999:252-253).

### **2.5.3.2. Öğretmenlik Mesleği ve İş Doyumu**

Kutsal mesleklerden biri olan öğretmenlerin iş doyum düzeylerini etkileyen birçok etmen vardır. Öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinden doyum sağlamaları için öncelikli şart yaptıkları işle ilgili öz güvene sahip olmaları gerekir. Bahsedilen öz güven işleriyle ilgili aldıkları kararlarda özgür olabilme anlamını taşır. Özgürce ve öz güvenli bir şekilde mesleğini icra eden öğretmen iş doyumunu artırır. Öğretmenlerin kişisel değerleri ile görevlerinin değerlerinin bağdaşması iş doyumunu açısından önemlidir. Öğretmenlerin değerleri ile görevin değerleri arasındaki uyumsuzluk ve çatışma, öğretmenlerin zorlanmasına ve iş doyumunu düzeylerinin azalmasına sebep olacaktır (Kumaş, 2008, s. 46).

Her meslekte olduğu gibi öğretmenlik mesleğinde de iş doyumunu etkileyen diğer faktör yaşam standardını etkileyen ücrettir. Öğretmenlerin aldıkları ücret ile yaşları, kıdemleri, aldıkları eğitimleri gibi bireysel özellikleri arasında olan denge iş doyumunu yakından etkiler. Öğretmenlerin yaşı, kıdemi, öğrenim durumu arttıkça ücretlerinin de artması öğretmenleri daha çok verimli hale getirerek iş doyumlarının artmasına yardımcı olacaktır. Her çalışan, iş deneyimi arttıkça mevki olarak yükselmeyi ve daha çok para kazanmayı ister. Bu nedenle yükselme olasılığının yüksekliği, sıklığı ve adil olması iş doyum düzeyini artırır. Maddi unsurların yanı sıra, toplum içinde saygın bir konum, yaptıkları işlerin diğer öğretmenlerce, zümrece ve yönetimce fark edilmesi ve takdir edilmesi gibi manevi faktörler de öğretmenlerinin iş doyumunu arttıracaktır. Takdir edilmek, övülmek iş doyumunu yükseltirken öğretmenler takdir edildikleri ve övüldükleri davranışlarını daha sonraki işlerinde de tekrarlayarak görevlerini daha iyi yerine getirmeye çalışacaklardır (Özdayı, 1990, s. 59).

Herhangi bir örgüt hiyerarşisinde iş doyumunu artırmanın en önemli yollarından birisi de yöneticilerin tutumlarıdır. Öğretmenlerin de iş doyum düzeylerini nasıl yönettikleri yakından etkilemektedir. Okul ortamındaki bir yönetici takım çalışmasına yatkın, öğretmenlerin düşüncelerine saygı gösteren ve düşüncelerine herhangi bir ortamda yer veren, yönetirken öğreten, öğretmenlerin haklarına ve kişiliklerine saygı gösteren bir yönetim anlayışı içinde olursa çalışan öğretmenlerin iş doyum düzeyleri, anlatılanın tam tersinde olan bir yönetim anlayışıyla yönetilen öğretmenlere göre daha yüksek olacaktır. Yönetimin bir görevi olan denetim; kimi zaman düzeltici, yardım edici, yapıcı olmaktan çok kusur arayıcı, küçük düşürücü, üstünlük gösterici olabildiğinden dolayı, çalışanlar pek denetlenmek istemez ve denetimi sevmezler. Kusur arayıcı bir denetim öğretmenlerin iş doyumuna zarar vermektedir. Bu nedenle öğretmenler bu tarz denetim yerine, demokratik bir denetim ve özdenetimi yeğlerler (Başaran, 2008, s. 426).

## **ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ**

### **3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmada, beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunun öz yeterliklerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bu yönüyle öz yeterlik ve iş doyumunu ilişkisini ortaya koyarak okullardaki beden eğitimi öğretmenlerine ve yöneticilere yardımcı olmayı amaçlamıştır. Bu araştırmada ayrıca farklı demografik özelliklere sahip beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki farklılaşmanın anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

### **3.2. PROBLEM CÜMLESİ VE ARAŞTIRMA SORULARI**

Bu araştırmanın amacı kapsamında genel olarak beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Bu aşamada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği yaşa göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu yaşa göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği medeni duruma göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu medeni duruma göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği yüksek lisans eğitimi alıp almama durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu yüksek lisans eğitimi alıp almama durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunu mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği Niğde ilindeki görev süresine göre farklılık göstermekte midir?  
Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu Niğde ilindeki görev süresine göre farklılık göstermekte midir?  
Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliliği branş dışında derslere girme durumuna göre farklılık göstermekte midir?  
Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu branş dışında derslere girme durumuna göre farklılık göstermekte midir?

### 3.3. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırmada, Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerde görev yapmakta olan beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu ile öz yeterlik düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymak hedeflenmektedir.

Araştırma modeli olarak beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumunun öz yeterliklerini etkileyip etkilemediğini test etmek amacıyla betimsel ve ilişkisel tarama modeli tercih edilmiştir. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar 2005).

Bu araştırmanın bağımsız değişkenleri beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin iş doyumu ve alt boyutları; bağımlı değişkeni ise beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin öz yeterliliğidir.

### 3.4. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ VE SINIRLILIKLAR

Araştırmanın verileri araştırma grubuna giren, veri toplama araçlarını almayı, doldurmayı kabul eden beden eğitimi öğretmenleri ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Veri toplama aşamasında Kişisel Bilgi Formu, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyumu Ölçeği ve Öz Yeterlik Ölçeği dağıtılmıştır. Veri toplama aşaması belirlenen ölçeklerin yüz yüze iletilerek teslim alan öğretmenlerin doldurması birkaç gün içinde geri teslim etmesi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Öz yeterlik araştırmasını oluşturan 38 madde YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi geliştirme projesinde (1998) yer alan öğretmen yeterlik göstergeleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Maddeler öğretmen davranışlarını içerecek şekilde ve Bandura'nın (1993) önerileri doğrultusunda "yapabilirim, uygulayabilirim, değerlendirebilirim, hazırlayabilirim..." şeklinde ifadelendirilmiştir. Öğretmenlerden, her bir ifadeyi dikkatle okumaları ve ifadelerde belirtilen davranışları yapacaklarına ilişkin kendilerine ne kadar güvendiklerini 5'li likert tipi bir ölçekte cevaplamaları istenmiştir. İş doyumu araştırmasında kullanılan anket Emrah Ragıp Çalgın'ın "Niğde İlinde Görev Yapmakta Olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mevcut Durumlarının Değerlendirilmesi ve Mesleki Sorunlarının Tespiti" isimli yüksek lisans tezinden alınarak araştırma grubuna uyarlanmıştır.

Bu araştırma Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerde devlet okullarında görev alan beden eğitimi ve spor öğretmeni olan bireylerden toplanan verilerle sınırlıdır.

Araştırmada öğretmenlere dair bilgiler, araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu"nda yer alan sorularla sınırlıdır.

Öğretmenlerin iş doyumu düzeyine ilişkin veriler Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyumu Ölçeği'nin kapsadığı niteliklerle sınırlıdır.

Öğretmenlerin öz yeterlik düzeyine ilişkin veriler Öz Yeterlik Ölçeği'nin kapsadığı niteliklerle sınırlıdır.

### 3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu araştırmada, beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu ve öz yeterliklerini ölçmek için geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış ölçekler kullanılmıştır. Yavuzer ve Koç (2002) tarafından geliştirilen öğretmenlik öz-yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla "Öğretmenlik Yetkinlik Ölçeği" kullanılmıştır. İş doyumunda ise 44 sorudan oluşan iş doyum düzeyi ile ilgili sorular bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan anket Emrah Ragıp Çalgın'ın "Niğde İlinde Görev Yapmakta Olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mevcut Durumlarının Değerlendirilmesi ve Mesleki Sorunlarının Tespiti" isimli yüksek lisans tezinden alınarak araştırma grubuna uyarlanmıştır.

#### 3.5.1. Veri Toplama Araçlarının Güvenilirliği

Güvenilirlik analizi, ölçmede kullanılan araçların güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir. Cronbach's Alpha Katsayısının bulunabileceği aralıklar ve değerlendirme kriteri aşağıdaki gibidir:

$0,00 \leq \alpha < 0,40$  ise ölçek güvenilir değil;  $0,40 \leq \alpha < 0,60$  ise ölçek düşük güvenilirlikte;  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  ise ölçek oldukça güvenilir;  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

**Tablo 3.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik**

|             | Cronbach's Alpha | Madde Sayısı |
|-------------|------------------|--------------|
| İş Doyumu   | ,740             | 44           |
| Öz Yeterlik | ,932             | 38           |

Tablo 3.1. incelendiğinde İş Doyumu ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0,740$ , buna göre ölçeğin oldukça güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Öz Yeterlik ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0,974$ , buna göre ölçeğin yüksek güvenilirlikte olduğu tespit edilmiştir.

### 3.6. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında, Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerde devlet okullarında görev alan beden eğitimi öğretmenleri oluşturmaktadır.

Araştırma örneklemini 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında, Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerde devlet okullarında görev alan 150 beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler, Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerindeki okullardan toplanmıştır. Araştırmaya 150 beden eğitimi öğretmeni (53 Kadın ve 97 Erkek olmak üzere) katılmıştır.

### 3.7. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS 21 analiz aracı programı vasıtasıyla istatistiki yöntemler uygulanarak analiz edilmiştir. Ve çözümlenen veriler söz konusu istatistiksel test ve analizlerin bilimsel gerektirileri doğrultusunda değerlendirilerek raporlanmıştır. Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliğini ölçmek için Cronbach's Alpha Katsayısı kullanılmıştır. Bu konuda 0,60 eşik değeri olarak kabul etmiştir. Verilerin normal dağılımdan farklılık gösterip göstermediğinin ölçümü için Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi İki grup ortancası arasındaki farklılığın anlamlılığının ölçümü için Mann Whitney-U Testi; İki den fazla grup ortancası arasındaki farklılığın anlamlılığının ölçümü için Kruskal Wallis-H analizi kullanılmıştır.

**Tablo 3.2. Normal Dağılımın İncelenmesi**

|                    | Shapiro-Wilk |     |      |
|--------------------|--------------|-----|------|
|                    | Statistic    | n   | p    |
| Öz Yeterlik Ölçeği | ,946         | 150 | ,000 |
| İş Doyum Düzeyi    | ,928         | 150 | ,000 |

$p < 0,05$ =normal dağılmıyor;  $p > 0,05$ =normal dağılıyor

Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi ölçekleri için yapılan Shapiro-Wilk normallik analizine göre söz konusu puanların normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi ölçeklerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterme durumu parametrik olmayan test tekniklerinden Mann Whitney ve Kruskal Wallis testleri ile analiz edilmiştir.

Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi ölçekleri için yapılan Shapiro-Wilks normallik analizine göre ölçeklerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Buna göre Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi ölçeklerinin iki grulu kategorik değişkenlere göre farklılık gösterme durumu Mann Whitney testi ile üç ve daha fazla grulu kategorik değişkenlere göre farklılık gösterme durumu ise Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir.

### 3.8. BULGULAR

**Tablo 3.3. Demografik Bilgiler**

|                                                                |                | n   | %    |
|----------------------------------------------------------------|----------------|-----|------|
| Cinsiyet                                                       | Erkek          | 97  | 64,7 |
|                                                                | Kadın          | 53  | 35,3 |
| Yaş                                                            | 40 yaş ve altı | 67  | 45,6 |
|                                                                | 40 yaş üstü    | 80  | 54,4 |
| Medeni Durum                                                   | evli           | 135 | 90,0 |
|                                                                | bekar          | 15  | 10,0 |
| Görev yapılan yerleşim birimi                                  | il             | 146 | 97,3 |
|                                                                | ilçe           | 4   | 2,7  |
| Görev yapılan öğretim basamağı                                 | orta öğretim   | 146 | 97,3 |
|                                                                | ilköğretim     | 4   | 2,7  |
| Görev yapılan okul türü                                        | devlet         | 146 | 97,3 |
|                                                                | özel           | 4   | 2,7  |
| Yüksek lisans eğitiminiz var mı?                               | evet           | 16  | 10,7 |
|                                                                | hayır          | 134 | 89,3 |
| Beden eğitimi öğretmeni olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız? | 10 yıl ve altı | 34  | 22,7 |
|                                                                | 11-20 yıl      | 46  | 30,7 |
|                                                                | 21 yıl ve üstü | 70  | 46,7 |
| Kaç yıldır Niğde ilinde görev yapmaktasınız?                   | 10 yıl ve altı | 53  | 35,3 |
|                                                                | 11-15 yıl      | 33  | 22,0 |
|                                                                | 16 yıl ve üstü | 64  | 42,7 |
| Branşınız dışında farklı derslere giriyor musunuz?             | evet           | 57  | 38,0 |
|                                                                | hayır          | 93  | 62,0 |

Ankete cevap veren katılımcılardan erkek olanların oranı %64,7, kadınların oranı %35,3; 40 yaş ve altı olanların oranı %45,6, 40 yaş üstü olanların oranı %54,4; evli olanların oranı %90,0, bekarların oranı %10,0'dur.

Katılımcılardan ilde görev yapanların oranı %97,3 iken ilçede görev yapan bir kişinin oranı %2,7; ortaöğretimde görev yapanların oranı %97,3 iken ilköğretimde görev yapan bir kişinin oranı %2,7; devlet okulunda görev yapanların oranı %97,3 iken özel okulda görev yapan bir kişinin oranı %2,7'dir.

Katılımcılardan yüksek lisans eğitimi olanların oranı %10,7'dir.

Katılımcılardan beden öğretmeni olarak görev yapma süresi 10 yıl ve altı olanların oranı %22,7; 11-20 yıl arası olanların oranı %30,7; 21 yıl ve üstü olanların oranı %46,7; Niğde ilinde görev yapma süresi 10 yıl ve altı olanların oranı %35,3; 11-15 yıl arası olanların oranı %22,0; 16 yıl ve üstü olanların oranı %42,7'dir.

Katılımcılardan branşı dışında farklı derslere de girenlerin oranı %38,0'dir.

**Tablo 3.4. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Betimsel İstatistikleri**

|                    | n   | Minimum | Maximum | Ortalama | ss    |
|--------------------|-----|---------|---------|----------|-------|
| Öz Yeterlik Ölçeği | 150 | 140,00  | 190,00  | 170,48   | 12,82 |
| İş Doyum Düzeyi    | 150 | 102,00  | 170,00  | 123,13   | 15,60 |

Katılımcıların Öz Yeterlik Ölçeği puanı ortalaması  $170,48 \pm 12,82$ ; İş Doyum Düzeyi puanı ortalaması  $123,13 \pm 15,60$ 'tır.

### 3.8.1. Ölçeklere Verilen Yanıtların İncelenmesi

**Tablo 3.5. İş Doyumu Ölçek Maddelerine Katılma Durumu**



|                                                                                                                                                                                     | Tamamen Katılıyorum |      | Katılıyorum |      | Kararsızım |      | Katılmıyorum |      | Hiç Katılmıyorum |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|-------------|------|------------|------|--------------|------|------------------|------|
|                                                                                                                                                                                     | n                   | %    | n           | %    | n          | %    | n            | %    | n                | %    |
| Beden eğitimi dersi müfredat programının, yeni bir düzenlemeye ihtiyacı vardır.                                                                                                     | 58                  | 38,7 | 79          | 52,7 | 3          | 2    | 10           | 6,7  | 0                | 0    |
| Öğrenciler Beden Eğitimi derslerinde spor malzemelerini her ne olursa olsun, düzenli olarak getiriyorlar.                                                                           | 24                  | 16   | 62          | 41,3 | 3          | 2    | 53           | 35,3 | 8                | 5,3  |
| Beden Eğitimi derslerinde notların genelde yüksek veriliyor olması, dersin öneminin azalmasına sebep olmaktadır                                                                     | 36                  | 24   | 39          | 26   | 4          | 2,7  | 61           | 40,7 | 10               | 6,7  |
| Beden Eğitimi dersinde ölçme değerlendirme de standart ve hassas bir değerlendirme yapılmamaktadır                                                                                  | 6                   | 4    | 48          | 32   | 32         | 21,3 | 54           | 36   | 10               | 6,7  |
| .Beden Eğitimi derslerinde öğrencileri sürekli serbest bırakmak ve sürekli top oynatmak, kazandırılan alışkanlıklar açısından uygun olmayan bir ders işleme şeklidir.               | 69                  | 46   | 47          | 31,3 | 7          | 4,7  | 20           | 13,3 | 7                | 4,7  |
| Okulumuzun spor saha ve tesisleri yeterli değildir.                                                                                                                                 | 60                  | 41,1 | 46          | 31,5 | 0          | 0    | 20           | 13,7 | 20               | 13,7 |
| Spor salonu yetersizliğine bağlı olarak kışın dersleri sınıfta işlemek zorunda kalmak dersin verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir.                                             | 80                  | 53,3 | 46          | 30,7 | 11         | 7,3  | 7            | 4,7  | 6                | 4    |
| Okulumuzda spor odası yok ve spor odasının olmaması beni olumsuz etkiliyor.                                                                                                         | 28                  | 19,2 | 36          | 24,7 | 6          | 4,1  | 30           | 20,5 | 46               | 31,5 |
| Malzeme konusunda sıkıntıların giderilmesi için spor kolu gelirlerinin artırılması gerekir.                                                                                         | 63                  | 43,2 | 52          | 35,6 | 4          | 2,7  | 4            | 2,7  | 23               | 15,8 |
| Beden Eğitimi dersleri ve sportif etkinlikler için geçerli olan malzeme, tesis ve fiziki şartların iyileştirilmesi için reklam, sponsorluk imkanları kullanılmalıdır.               | 71                  | 47,3 | 65          | 43,3 | 11         | 7,3  | 0            | 0    | 3                | 2    |
| Spor kulübü yönetmeliği günün şartlarına uygun hale getirilmelidir.                                                                                                                 | 71                  | 47,3 | 75          | 50   | 0          | 0    | 0            | 0    | 4                | 2,7  |
| Okul spor takımlarının sportif faaliyetlerde göstereceği başarı beden eğitimi öğretmeninin kapasitesinden ziyade, öncelikle okulun ve öğrencilerin imkanları ile doğru orantılıdır. | 56                  | 37,3 | 76          | 50,7 | 7          | 4,7  | 8            | 5,3  | 3                | 2    |
| İl çapındaki sportif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde önemli sayılabilecek herhangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır. (spor sahası, fiktür, lisans v.s.)                              | 7                   | 4,7  | 45          | 30   | 28         | 18,7 | 42           | 28   | 28               | 18,7 |
| Okul spor takımlarımızın il içindeki sportif faaliyetlerinde ulaşım sorunu olmamaktadır.                                                                                            | 22                  | 14,7 | 51          | 34   | 15         | 10   | 37           | 24,7 | 25               | 16,7 |

|                                                                                                                                                                      |    |      |    |      |    |      |    |      |    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| Ders dışı egzersiz faaliyetlerini gerçekleştirmede (takımın bir araya gelmesi ve uygun zaman diliminin bulunabilmesi noktasında) herhangi bir sıkıntı çekmemekteyim. | 7  | 4,7  | 42 | 28   | 11 | 7,3  | 54 | 36   | 36 | 24   |
| Branşım dışındaki farklı derslere giriyor olmaktan dolayı herhangi bir sıkıntı duymamaktayım.                                                                        | 15 | 10,6 | 48 | 34   | 3  | 2,1  | 39 | 27,7 | 36 | 25,5 |
| Okul yönetimi beden eğitimi dersine ve faaliyetlerine yeterince önem vermemektedir.                                                                                  | 15 | 10   | 39 | 26   | 37 | 24,7 | 37 | 24,7 | 22 | 14,7 |
| Okul idaresi ders dışı egzersiz faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde her türlü kolaylığı göstermektedir.                                                            | 44 | 29,3 | 58 | 38,7 | 21 | 14   | 27 | 18   | 0  | 0    |
| Branşımız itibari ile okul idaresi ile sıkı işbirliği içerisinde bulunmam gerekirken, idareden bu yakınlığı bulamıyorum.                                             | 0  | 0    | 46 | 30,7 | 22 | 14,7 | 47 | 31,3 | 35 | 23,3 |
| Bir takım faaliyetlerimden dolayı (hakemlik görevleri, bayram v.s) görevli izinli sayılıyor olmam okul yönetimi tarafından çok sıcak karşılanmamaktadır.             | 19 | 12,7 | 53 | 35,3 | 35 | 23,3 | 25 | 16,7 | 18 | 12   |
| Okulumuz içinde bulunduğu çevrenin spora karşı ilgisini yetersiz buluyorum.                                                                                          | 14 | 9,3  | 84 | 56   | 19 | 12,7 | 24 | 16   | 9  | 6    |
| Veliler çocuklarının okulun sportif faaliyetlerinde yer almaları konusunda teşvik etmemektedirler.                                                                   | 31 | 20,7 | 74 | 49,3 | 23 | 15,3 | 16 | 10,7 | 6  | 4    |
| Veliler beden eğitimi dersine önem vermemekte ve ilgi göstermemektedir.                                                                                              | 42 | 28   | 76 | 50,7 | 8  | 5,3  | 18 | 12   | 6  | 4    |
| Kız öğrencilerin spor yapmalarına aile ve çevre olumsuz bakmaktadır.                                                                                                 | 19 | 12,7 | 66 | 44   | 17 | 11,3 | 27 | 18   | 21 | 14   |
| Derslerde öğrenciler bazı egzersizleri yapmak istemiyorlar.                                                                                                          | 23 | 15,3 | 86 | 57,3 | 11 | 7,3  | 19 | 12,7 | 11 | 7,3  |
| Mesleğimizle ilgili hizmet içi eğitim kurslarına katılmanın gerekli olduğunu düşünmekteyim.                                                                          | 67 | 45,9 | 57 | 39   | 22 | 15,1 | 0  | 0    | 0  | 0    |
| İlimizde beden eğitimi ve spor ile ilgili; sempozyum, panel, konferans v.s. gibi etkinlikler yeteri kadar gerçekleştirilmemektedir.                                  | 57 | 38   | 78 | 52   | 8  | 5,3  | 7  | 4,7  | 0  | 0    |
| Bayram çalışmaları ve faaliyetleri, beden eğitimi derslerinin işlenmesinde herhangi bir sıkıntıya sebep olmamaktadır.                                                | 37 | 24,7 | 54 | 36   | 19 | 12,7 | 27 | 18   | 13 | 8,7  |
| Beden eğitimi öğretmenleri olarak bayramlarda ve diğer özel günlerde yapmış olduğum çalışmalar ve gayretler karşılığında yeterince takdir edilmiyorum.               | 21 | 14   | 63 | 42   | 18 | 12   | 31 | 20,7 | 17 | 11,3 |
| Beden eğitimi öğretmenlerinin okulun bando takımı ile ilgilenmesi meslekli görevleri arasındadır.                                                                    | 14 | 9,3  | 63 | 42   | 12 | 8    | 29 | 19,3 | 32 | 21,3 |

|                                                                                                                                                                   |     |      |    |      |    |      |    |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|------|----|------|----|------|-----|------|
| İl genelindeki spor kulüplerinin sayısının az olması, beden eğitimi öğretmenlerinin bu faaliyetler içerisinde yer almalarını olumsuz etkiliyor.                   | 49  | 32,7 | 66 | 44   | 13 | 8,7  | 14 | 9,3  | 8   | 5,3  |
| Sporcu öğrencilerin okul dışında bir spor kulübünde faaliyet göstermelerini desteklemek gerekir.                                                                  | 90  | 60   | 60 | 40   | 0  | 0    | 0  | 0    | 0   | 0    |
| Ülke genelinde beden eğitimi bölümlerinin sayısının fazla olması Beden eğitimi öğretmenliğinin cazibesinin kaybolmasına ve sorunlarının artmasına neden olmuştur. | 52  | 35,9 | 45 | 31   | 8  | 5,5  | 30 | 20,7 | 10  | 6,9  |
| Mezun olduğum üniversitenin beden eğitimi bölümü, mevcut şartları ile (çalışma imkanları, öğretim durumu v.s.) üst seviyede idi.                                  | 42  | 28   | 40 | 26,7 | 20 | 13,3 | 34 | 22,7 | 14  | 9,3  |
| Norm kadro uygulamasını, başarılı bir uygulama olarak görmekteyim.                                                                                                | 14  | 9,3  | 27 | 18   | 18 | 12   | 64 | 42,7 | 27  | 18   |
| Kadromun bulunduğu okulda görev yapıyor olmaktan memnunum.                                                                                                        | 78  | 53,4 | 41 | 28,1 | 15 | 10,3 | 8  | 5,5  | 4   | 2,7  |
| Öğretmenlerin kadrosunun bulunduğu okulun dışında, başka okullarda da görevlendirilmesini doğru bulmamaktayım.                                                    | 34  | 23,4 | 62 | 42,8 | 7  | 4,8  | 27 | 18,6 | 15  | 10,3 |
| Öğretmenlerin maaşları yeterli durumda değildir.                                                                                                                  | 66  | 47,5 | 27 | 19,4 | 15 | 10,8 | 19 | 13,7 | 12  | 8,6  |
| Öğretmenlerin ders ücretleri yeterli durumda değildir.                                                                                                            | 81  | 54   | 27 | 18   | 18 | 12   | 16 | 10,7 | 8   | 5,3  |
| Öğretmenlerin özlük haklarının yeniden ve ciddi anlamda gözden geçirilmesi gerekmektedir.                                                                         | 103 | 68,7 | 23 | 15,3 | 8  | 5,3  | 8  | 5,3  | 8   | 5,3  |
| Mesleğin gerektirdiği özellikler ile kişilik özelliklerim çatışma yaratıyor.                                                                                      | 24  | 16   | 19 | 12,7 | 22 | 14,7 | 48 | 32   | 37  | 24,7 |
| Niğde ilinde görev yapıyor olmaktan memnunum.                                                                                                                     | 49  | 33,3 | 58 | 39,5 | 22 | 15   | 15 | 10,2 | 3   | 2    |
| Başka bir branşın öğretmeni olmak isterdim.                                                                                                                       | 4   | 2,7  | 0  | 0    | 0  | 0    | 41 | 27,3 | 105 | 70   |
| Başka bir meslek sahibi olmak isterdim.                                                                                                                           | 15  | 10   | 8  | 5,3  | 7  | 4,7  | 23 | 15,3 | 97  | 64,7 |

Beden eğitimi dersi müfredat programının, yeni bir düzenlemeye ihtiyacı vardır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%52,7) katılmaktadır.

“Öğrenciler Beden Eğitimi derslerinde spor malzemelerini her ne olursa olsun, düzenli olarak getiriyorlar” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%41,3) katılmaktadır.

“Beden Eğitimi derslerinde notların genelde yüksek veriliyor olması, dersin öneminin azalmasına sebep olmaktadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%40,7) katılmamaktadır.

“Beden Eğitimi dersinde ölçme değerlendirme de standart ve hassas bir değerlendirme yapılmamaktadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%36,0) katılmamaktadır.

“Beden Eğitimi derslerinde öğrencileri sürekli serbest bırakmak ve sürekli top oynatmak, kazandırılan alışkanlıklar açısından uygun olmayan bir ders işleme şeklidir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%46,0) tamamen katılmaktadır.

“Okulumuzun spor saha ve tesisleri yeterli değildir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%41,1) tamamen katılmaktadır.

“Spor salonu yetersizliğine bağlı olarak kışın dersleri sınıfta işlemek zorunda kalmak dersin verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%53,3) tamamen katılmaktadır.

“Okulumuzda spor odası yok ve spor odasının olmaması beni olumsuz etkiliyor” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%31,5) hiç katılmamaktadır.

“Malzeme konusunda sıkıntıların giderilmesi için spor kolu gelirlerinin artırılması gerekir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%43,2) tamamen katılmaktadır.

“Beden Eğitimi dersleri ve sportif etkinlikler için geçerli olan malzeme, tesis ve fiziki şartların iyileştirilmesi için reklam, sponsorluk imkanları kullanılmalıdır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%47,3) tamamen katılmaktadır.

“Spor kulübü yönetmeliği günün şartlarına uygun hale getirilmelidir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%50,0) katılmaktadır.

“Okul spor takımlarının sportif faaliyetlerde göstereceği başarı beden eğitimi öğretmeninin kapasitesinden ziyade, öncelikle okulun ve öğrencilerin imkanları ile doğru orantılıdır.” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%50,7) katılmaktadır.

“İl çapındaki sportif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde önemli sayılabilecek herhangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır. (spor sahası, fişktür, lisans v.s.).” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%30,0) katılmaktadır.

“Okul spor takımlarımızın il içindeki sportif faaliyetlerinde ulaşım sorunu olmamaktadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%34,0) katılmaktadır.

“Ders dışı egzersiz faaliyetlerini gerçekleştirmede (takımın bir araya gelmesi ve uygun zaman diliminin bulunabilmesi noktasında) herhangi bir sıkıntı çekmemekteyim” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%36,0) katılmamaktadır.

“Branşım dışındaki farklı derslere giriyor olmaktan dolayı herhangi bir sıkıntı duymamaktayım” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%34,0) katılmaktadır.

“Okul yönetimi beden eğitimi dersine ve faaliyetlerine yeterince önem vermemektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%26,0) katılmaktadır.

“Okul idaresi ders dışı egzersiz faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde her türlü kolaylığı göstermektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%38,7) katılmaktadır.

“Branşımız itibarı ile okul idaresi ile sıkı işbirliği içerisinde bulunmam gerekirken, idareden bu yakınlığı bulamıyorum” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%31,3) katılmamaktadır.

“Bir takım faaliyetlerimden dolayı (hakemlik görevleri, bayram v.s) görevli izinli sayılıyor olmam okul yönetimi tarafından çok sıcak karşılanmamaktadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%35,3) katılmaktadır.

“Okulumuz içinde bulunduğu çevrenin spora karşı ilgisini yetersiz buluyorum” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%56,0) katılmaktadır.

“Veliler çocuklarının okulun sportif faaliyetlerinde yer almaları konusunda teşvik etmemektedirler” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%49,3) katılmaktadır.

“Veliler beden eğitimi dersine önem vermemekte ve ilgi göstermemektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%50,7) katılmaktadır.

“Kız öğrencilerin spor yapmalarına aile ve çevre olumsuz bakmaktadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%44,0) katılmaktadır.

“Derslerde öğrenciler bazı egzersizleri yapmak istemiyorlar” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%57,3) katılmaktadır.

“Mesleğimizle ilgili hizmet içi eğitim kurslarına katılmanın gerekli olduğunu düşünmekteyim” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%45,9) tamamen katılmaktadır.

“İlimizde beden eğitimi ve spor ile ilgili; sempozyum, panel, konferans v.s. gibi etkinlikler yeteri kadar gerçekleştirilmemektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%52,0) katılmaktadır.

“Bayram çalışmaları ve faaliyetleri, beden eğitimi derslerinin işlenmesinde herhangi bir sıkıntıya sebep olmamaktadır.” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%36,0) katılmaktadır.

“Beden eğitimi öğretmeni olarak bayramlarda ve diğer özel günlerde yapmış olduğum çalışmalar ve gayretler karşılığında yeterince takdir edilmeyorum” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%42,0) katılmaktadır.

“Beden eğitimi öğretmenlerinin okulun bando takımı ile ilgilenmesi mesleki görevleri arasındadır” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%42,0) katılmaktadır.

“İl genelindeki spor kulüplerinin sayısının az olması, beden eğitimi öğretmenlerinin bu faaliyetler içerisinde yer almalarını olumsuz etkiliyor” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%44,0) katılmaktadır.

“Sporcu öğrencilerin okul dışında bir spor kulübünde faaliyet göstermelerini desteklemek gerekir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%60,0) tamamen katılmaktadır.

“Ülke genelinde beden eğitimi bölümlerinin sayısının fazla olması Beden eğitimi öğretmenliğinin cazibesinin kaybolmasına ve sorunlarının artmasına neden olmuştur” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%35,9) tamamen katılmaktadır.

“Mezun olduğum üniversitenin beden eğitimi bölümü, mevcut şartları ile (çalışma imkanları, öğretim durumu v.s.) üst seviyede idi” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%28,0) tamamen katılmaktadır.

“Norm kadro uygulamasını, başarılı bir uygulama olarak görmekteyim” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%42,7) katılmamaktadır.

“Kadromun bulunduğu okulda görev yapıyor olmaktan memnunum” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%53,4) tamamen katılmaktadır.

“Öğretmenlerin kadrosunun bulunduğu okulun dışında, başka okullarda da görevlendirilmesini doğru bulmamaktayım” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%42,8) katılmaktadır.

“Öğretmenlerin maaşları yeterli durumda değildir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%47,5) tamamen katılmaktadır.

“Öğretmenlerin ders ücretleri yeterli durumda değildir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%54,0) tamamen katılmaktadır.

“Öğretmenlerin özlük haklarının yeniden ve ciddi anlamda gözden geçirilmesi gerekmektedir” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%68,7) tamamen katılmaktadır.

“Mesleğin gerektirdiği özellikler ile kişilik özelliklerim çatışma yaratıyor” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%32,0) katılmamaktadır.

“Niğde ilinde görev yapıyor olmaktan memnunum” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%39,5) katılmaktadır.

“Başka bir branşın öğretmeni olmak isterdim” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%70,0) hiç katılmamaktadır.

“Başka bir meslek sahibi olmak isterdim” ifadesine katılımcıların çoğunluğu (%64,7) hiç katılmamaktadır.

**Tablo 3.6. Öz Yeterlik Ölçek Maddelerine Katılma Durumu**

|                                                                                                                       | Her Zama |      | Sık Sık |      | Bazen |      | Ara Sıra |      | Hiçbir Zaman |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|---------|------|-------|------|----------|------|--------------|-----|
|                                                                                                                       | n        | %    | n       | %    | n     | %    | n        | %    | n            | %   |
| Sınıfta işlediğim konuyu, önceki ve sonraki konularla ilişkilendirebilirim.                                           | 89       | 59,3 | 42      | 28   | 11    | 7,3  | 0        | 0    | 8            | 5,3 |
| Öğrencileri güdüleyici hazırlık etkinlikleri sunabilirim.                                                             | 89       | 59,3 | 39      | 26   | 14    | 9,3  | 8        | 5,3  | 0            | 0   |
| Hedef davranışlara uygun araç-gereç kullanabilirim.                                                                   | 87       | 58   | 40      | 26,7 | 16    | 10,7 | 7        | 4,7  | 0            | 0   |
| Gerekirse hedef davranışlara uygun araç-gereç hazırlayabilirim                                                        | 65       | 43,3 | 51      | 34   | 30    | 20   | 4        | 2,7  | 0            | 0   |
| Drama, gezi, gösteri, gözlem, deney, panel, bireysel ve grup çalışmaları gibi etkinlikler kolaylıkla uygulayabilirim. | 41       | 27,3 | 36      | 24   | 57    | 38   | 16       | 10,7 | 0            | 0   |
| Ödülleri etkili biçimde kullanabilirim                                                                                | 62       | 41,3 | 70      | 46,7 | 18    | 12   | 0        | 0    | 0            | 0   |
| Öğrencilere derste uygun dönütler verebilirim.                                                                        | 83       | 55,3 | 60      | 40   | 7     | 4,7  | 0        | 0    | 0            | 0   |
| Dersin sonunda öğrencilerin hedef davranışlara ulaşma düzeylerini değerlendirebilirim.                                | 89       | 59,3 | 57      | 38   | 4     | 2,7  | 0        | 0    | 0            | 0   |
| Öğrencilerime, sınıfta kendilerini özgürce                                                                            | 105      | 70   | 45      | 30   | 0     | 0    | 0        | 0    | 0            | 0   |

ifade edebilecekleri bir öğrenme ortamı hazırlayabilirim.

|                                                                                                     |     |      |    |      |    |     |   |     |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|------|----|-----|---|-----|---|---|
| Dersi amacına uygun biçimde sürdürebilirim.                                                         | 90  | 60   | 60 | 40   | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Ders sırasında istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilirim.                                     | 91  | 60,7 | 47 | 31,3 | 8  | 5,3 | 4 | 2,7 | 0 | 0 |
| Sınıf içi yaptırımları etkili biçimde kullanabilirim.                                               | 83  | 55,3 | 59 | 39,3 | 8  | 5,3 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Ders süresini etkin biçimde kullanabilirim.                                                         | 105 | 70   | 45 | 30   | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                        | 110 | 73,3 | 28 | 18,7 | 12 | 8   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Hedef davranışlara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                                      | 94  | 62,7 | 52 | 34,7 | 4  | 2,7 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Öğrenme-öğretme sürecine olumsuz etki edebilecek durumları tolere edebilirim.                       | 56  | 37,3 | 86 | 57,3 | 8  | 5,3 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Araç-gereç ve kaynakları uygun biçimde kullanabilirim.                                              | 101 | 67,3 | 45 | 30   | 4  | 2,7 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| İletişim sürecine ilişkin becerileri etkin biçimde inanıyorum.                                      | 95  | 63,3 | 48 | 32   | 7  | 4,7 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Vücut dilimi etkin bir şekilde kullanabilirim.                                                      | 109 | 72,7 | 38 | 25,3 | 3  | 2   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Velilerle rahat iletişim kurabilirim                                                                | 107 | 71,3 | 28 | 18,7 | 15 | 10  | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Okul yöneticileri, meslektaşlarım ve okul personeli ile kolay iletişim kurabilirim.                 | 113 | 75,3 | 33 | 22   | 4  | 2,7 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Öğretmenlik yapabilmek için özel bir yeteneğe sahip olduğumu düşünüyorum                            | 100 | 66,7 | 38 | 25,3 | 12 | 8   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Çocuklarla çalışmaktan hoşlanırım                                                                   | 120 | 80   | 30 | 20   | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| İyi bir öğretmen olacağıma(olduğuma) inanıyorum                                                     | 118 | 78,7 | 29 | 19,3 | 3  | 2   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Amaçları ve hedef davranışları açık biçimde ifade edebilirim                                        | 105 | 70   | 37 | 24,7 | 8  | 5,3 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Bireysel ve sosyal farklılıkları dikkate alarak günlük ders planı yapabilirim                       | 90  | 60   | 48 | 32   | 7  | 4,7 | 5 | 3,3 | 0 | 0 |
| Planlama yaparken hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik öğretim etkinlikleri düzenleyebilirim | 83  | 55,3 | 52 | 34,7 | 15 | 10  | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Yeterli düzeyde alan ve genel kültür bilgisine sahip olduğuma inanıyorum.                           | 112 | 74,7 | 38 | 25,3 | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| İşlenen konu ile ilgili ilke ve kavramları anlaşılabilir biçimde öğretebilirim.                     | 115 | 76,7 | 31 | 20,7 | 4  | 2,7 | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Öğrencilerin anlatılan konuya ilişkin sorularına uygun ve yeterli cevaplar verebilirim              | 109 | 72,7 | 41 | 27,3 | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Türk Milli Eğitiminin amaçlarına ve ilkelerine uygun olarak öğretmenlik görevimi yerine getiririm   | 121 | 80,7 | 29 | 19,3 | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |
| Sınav ve ödev gibi öğrenci ürünlerini, notlandırma ölçütlerini kullanarak değerlendirebilirim       | 111 | 74   | 39 | 26   | 0  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 |

|                                                                                  |     |      |    |      |    |      |    |      |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|----|
| Öğretmenlik mesleğinin “dinamik” olduğunu düşünüyorum                            | 108 | 72   | 39 | 26   | 3  | 2    | 0  | 0    | 0  | 0  |
| Bir dersi planlarken,o planı yürütebileceğime güvenirim                          | 103 | 70,5 | 43 | 29,5 | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0  |
| Öğrencilerin düzeylerine uygun, onları düşünmeye sevk edecek sorular sorabilirim | 98  | 65,3 | 48 | 32   | 4  | 2,7  | 0  | 0    | 0  | 0  |
| Beklenmeyi tolore edebilme özelliğine sahip olduğumu düşünüyorum                 | 82  | 54,7 | 65 | 43,3 | 3  | 2    | 0  | 0    | 0  | 0  |
| Herkesin öğretmen olabileceğini düşünüyorum.                                     | 16  | 10,7 | 0  | 0    | 16 | 10,7 | 34 | 22,7 | 84 | 56 |
| Bilgiyi “sosyal yapılandırmış” bir şekilde öğrenciye kazandırabilirim            | 69  | 46   | 70 | 46,7 | 11 | 7,3  | 0  | 0    | 0  | 0  |

Sınıfta işlediğim konuyu, önceki ve sonraki konularla ilişkilendirebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%59,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencileri güdüleyici hazırlık etkinlikleri sunabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%59,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Hedef davranışlara uygun araç-gereç kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%58,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Gerekirse hedef davranışlara uygun araç gereç hazırlayabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%43,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Drama, gezi, gösteri, gözlem, deney, panel, bireysel ve grup çalışmaları gibi etkinlikler kolaylıkla uygulayabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%38,0) bazen yapabildiğini belirtmektedir.

“Ödülleri etkili biçimde kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%46,7) sık sık yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencilere derste uygun dönütler verebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%55,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Dersin sonunda öğrencilerin hedef davranışlara ulaşma düzeylerini değerlendirebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%59,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencilerime, sınıfta kendilerini özgürce ifade edebilecekleri bir öğrenme ortamı hazırlayabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%70,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Dersi amacına uygun biçimde sürdürebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%60,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Ders sırasında istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%60,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Sınıf içi yaptırımları etkili biçimde kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%55,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Ders süresini etkin biçimde kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%70,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%73,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Hedef davranışlara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%62,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrenme-öğretme sürecine olumsuz etki edebilecek durumları tolere edebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%57,3) sık sık yapabildiğini belirtmektedir.

“Araç-gereç ve kaynakları uygun biçimde kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%67,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“İletişim sürecine ilişkin becerileri etkin biçimde inanıyorum” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%63,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Vücut dilimi etkin bir şekilde kullanabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%72,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Velilerle rahat iletişim kurabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%71,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Okul yöneticileri, meslektaşlarım ve okul personeli ile kolay iletişim kurabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%75,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%66,7) her zaman öğretmenlik yapabilmek için özel bir yeteneğe sahip olduğumu düşünmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%80,0) her zaman çocuklarla çalışmaktan hoşlandığını belirtmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%78,7) her zaman iyi bir öğretmen olacağıma (olduğuma) inandığını belirtmektedir.

“Amaçları ve hedef davranışları açık biçimde ifade edebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%70,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Bireysel ve sosyal farklılıkları dikkate alarak günlük ders planı yapabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%60,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Planlama yaparken hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik öğretim etkinlikleri düzenleyebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%55,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%74,7) her zaman yeterli düzeyde alan ve genel kültür bilgisine sahip olduğuna inandığını belirtmektedir.

“İşlenen konu ile ilgili ilke ve kavramları anlaşılabilir biçimde öğretebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%76,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencilerin anlatılan konuya ilişkin sorularına uygun ve yeterli cevaplar verebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%72,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Türk Milli Eğitiminin amaçlarına ve ilkelerine uygun olarak öğretmenlik görevimi yerine getiririm” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%80,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Sınav ve ödev gibi öğrenci ürünlerini, notlandırma ölçütlerini kullanarak değerlendirebilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%74,0) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%72,0) her zaman öğretmenlik mesleğinin dinamik olduğunu düşündüğünü belirtmektedir.

“Bir dersi planlarken, o planı yürütebileceğime güvenirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%70,5) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Öğrencilerin düzeylerine uygun, onları düşünmeye sevk edecek sorular sorabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%65,3) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

“Beklenmeyi tolere edebilme özelliğine sahip olduğumu düşünüyorum” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%54,7) her zaman yapabildiğini belirtmektedir.

Katılımcıların çoğunluğu (%56,0) herkesin öğretmen olabileceğini hiçbir zaman düşünmemektedir.

“Bilgiyi “sosyal yapılandırmış” bir şekilde öğrenciye kazandırabilirim” özelliğini katılımcıların çoğunluğu (%46,7) sık sık yapabildiğini belirtmektedir.

### 3.8.2. İş Doyumu ve Öz Yeterlik Verilen Yanıtların Demografik Bilgilere Göre İncelenmesi

**Tablo 3.7. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Cinsiyet Açısından İncelenmesi**

| Cinsiyet           |       | n  | Sıra Ort. | U        | p    |
|--------------------|-------|----|-----------|----------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği | Erkek | 97 | 71,45     | 2178,000 | ,122 |
|                    | Kadın | 53 | 82,91     |          |      |
| İş Doyum Düzeyi    | Erkek | 97 | 76,02     | 2520,000 | ,842 |
|                    | Kadın | 53 | 74,55     |          |      |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Erkek ile kadınlar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Erkek ile kadınlar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 3.8. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Yaş Açısından İncelenmesi**



| Yaş                |                | n  | Sıra Ort. | U        | p    |
|--------------------|----------------|----|-----------|----------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği | 40 yaş ve altı | 67 | 68,81     | 2332,500 | ,176 |
|                    | 40 yaş üstü    | 80 | 78,34     |          |      |
| İş Doyum Düzeyi    | 40 yaş ve altı | 67 | 69,07     | 2350,000 | ,199 |
|                    | 40 yaş üstü    | 80 | 78,13     |          |      |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

40 yaş ve altı ile 40 yaş üstü olanlar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

40 yaş ve altı ile 40 yaş üstü olanlar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 3.9. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Medeni Durum Açısından İncelenmesi**

| Medeni Durum       |       | n   | Sıra Ort. | U        | p    |
|--------------------|-------|-----|-----------|----------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği | Evli  | 135 | 75,47     | 1008,500 | ,980 |
|                    | Bekar | 15  | 75,77     |          |      |
| İş Doyum Düzeyi    | Evli  | 135 | 77,10     | 797,000  | ,177 |
|                    | Bekar | 15  | 61,13     |          |      |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Evli ile bekarlar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Evli ile bekarlar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 3.10. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Yüksek Lisans Eğitimi Alma Durumu Açısından İncelenmesi**

| Yüksek lisans eğitiminiz var mı? |       | n   | Sıra Ort. | U       | p    |
|----------------------------------|-------|-----|-----------|---------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği               | evet  | 16  | 85,13     | 918,000 | ,348 |
|                                  | hayır | 134 | 74,35     |         |      |
| İş Doyum Düzeyi                  | evet  | 16  | 95,25     | 756,000 | ,054 |
|                                  | hayır | 134 | 73,14     |         |      |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Yüksek lisans eğitimi alan ile almayanlar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Yüksek lisans eğitimi alan ile almayanlar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 3.11. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Beden Eğitimi Öğretmeni Olarak Görev Yaptığı Süre Açısından İncelenmesi**

| Beden eğitimi öğretmeni olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız? |                | n  | Sıra Ort. | X2     | p    |
|----------------------------------------------------------------|----------------|----|-----------|--------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği                                             | 10 yıl ve altı | 34 | 69,87     | ,870   | ,647 |
|                                                                | 11-20 yıl      | 46 | 75,37     |        |      |
|                                                                | 21 yıl ve üstü | 70 | 78,32     |        |      |
| İş Doyum Düzeyi                                                | 10 yıl ve altı | 34 | 60,44     | 14,321 | ,001 |

|                |    |       |
|----------------|----|-------|
| 11-20 yıl      | 46 | 94,85 |
| 21 yıl ve üstü | 70 | 70,10 |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0,05). Görev süresi 10 yıl ve altı olanların puan sıra ortalaması 60,44; 11-20 yıl arası olanların ortalaması 94,85; 21 yıl ve üstü olanların ortalaması 70,10'dur. Buna göre beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre 11-20 yıl arası olanlarda iş doyumunu en fazla iken 10 yıl ve altı olanlarda en azdır.

**Tablo 3.12. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Niğde İlinde Görev Yapma Süresi Açısından İncelenmesi**

| Kaç yıldır Niğde ilinde görev yapmaktasınız? | n              | Sıra Ort. | X2    | p      |      |
|----------------------------------------------|----------------|-----------|-------|--------|------|
| Öz Yeterlik Ölçeği                           | 10 yıl ve altı | 53        | 65,70 | 22,362 | ,000 |
|                                              | 11-15 yıl      | 33        | 54,71 |        |      |
|                                              | 16 yıl ve üstü | 64        | 94,34 |        |      |
| İş Doyum Düzeyi                              | 10 yıl ve altı | 53        | 72,15 | 1,941  | ,379 |
|                                              | 11-15 yıl      | 33        | 84,73 |        |      |
|                                              | 16 yıl ve üstü | 64        | 73,52 |        |      |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Niğde ilinde görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0,05). Görev süresi 10 yıl ve altı olanların puan sıra ortalaması 65,70; 11-15 yıl arası olanların ortalaması 54,71; 16 yıl ve üstü olanların ortalaması 94,34'tür. Buna göre Niğde ilinde görev yaptığı süre 16 yıl ve üstü olanlarda öz yeterlik en fazla iken 11-15 yıl arası olanlarda en azdır.

Niğde ilinde görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

**Tablo 3.13. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin Branşı Dışında Farklı Derslere de Girme Durumu Açısından İncelenmesi**

| Branşınız dışında farklı derslere giriyor musunuz? |       |    | n     | Sıra Ort. | U    | p |
|----------------------------------------------------|-------|----|-------|-----------|------|---|
| Öz Yeterlik Ölçeği                                 | Evet  | 57 | 86,97 | 1996,500  | ,011 |   |
|                                                    | Hayır | 93 | 68,47 |           |      |   |
| İş Doyum Düzeyi                                    | Evet  | 57 | 64,07 | 1999,000  | ,012 |   |
|                                                    | Hayır | 93 | 82,51 |           |      |   |

**p<0,05=fark var; p>0,05=fark yok**

Branşı dışında farklı derslere de giren ile girmeyenler arasında Öz Yeterlik Ölçeği açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0,05). Farklı derslere de girenlerin puan sıra ortalaması 86,97 iken sadece kendi dersine girip başka derslere girmeyenlerin ortalaması 68,47'dir. Buna göre başka derslere de girenlerin öz yeterliklerinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Branşı dışında farklı derslere de giren ile girmeyenler arasında İş Doyum Düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır (p<0,05). Farklı derslere de girenlerin puan ortalaması 64,07 iken sadece kendi dersine girip başka derslere girmeyenlerin ortalaması 82,51'dir. Buna göre sadece kendi dersine girip başka derslere girmeyenlerin iş doyumlarının daha fazla olduğu görülmektedir.

### 3.8.3. İş Doyumu ve Öz Yeterlik Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Tablo 3.14. Öz Yeterlik ve İş Doyum Düzeyi Ölçeklerinin İlişki Analizi**

|                |                    | Öz Yeterlik Ölçeği | İş Doyum Düzeyi |
|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Spearman's rho | Öz Yeterlik Ölçeği | rho                | 1,000           |
|                |                    | p                  | ,042            |
|                |                    | n                  | 150             |
|                | İş Doyum Düzeyi    | rho                | 1,000           |
|                |                    | p                  |                 |
|                |                    | n                  | 150             |

**p<0,05=ilişki var; p>0,05=ilişki yok**

Öz Yeterlik Ölçeği ile İş Doyum Düzeyi arasında bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

## **TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER**

### **4.1. TARTIŞMA**

Bu çalışmada erkek ile kadınlar arasında iş doyum düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mavi (2008) tarafından Kütahya ilinde görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyum düzeylerinin belirlenmesi amacıyla düzenlenen araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyete göre iş doyum düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığı; kadın ve erkek öğretmenlerin işlerinden benzer seviyede doyum sağladıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde Kılınç (2010) tarafından Akdeniz bölgesindeki beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel bağlılık ve iş doyum düzeylerini incelemek amacıyla yapılan çalışmada da beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine bağlı olarak iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada 40 yaş ve altı ile 40 yaş üstü olan beden eğitimi öğretmenleri arasında iş doyum düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mavi (2008) tarafından yapılan araştırmada ise bu çalışma bulgularından farklı olarak beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyum düzeylerinde yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu; 41-50 yaş arası öğretmenlerin iş doyum düzeyinin 20-30 yaş ve 31-40 yaş grubundaki öğretmenlerin iş doyum düzeyinden önemli ölçüde daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Kılınç (2010) tarafından yapılan çalışmada da beden eğitimi öğretmenlerinin yaşlarına bağlı olarak iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında iş doyum düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir. Buna göre beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre 11-20 yıl arası olanlarda iş doyum en fazla iken 10 yıl ve altı olanlarda en azdır. Bu çalışmayı destekler nitelikte olarak Mavi (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 16-20 yıl grubundaki beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyum düzeyinin 11-15 yıl, 6-10 yıl ve 1-5 yıl süre ile çalışmakta olan beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyum düzeyinden önemli ölçüde daha az olduğu saptanmıştır. Kılınç (2010) tarafından yapılan çalışmada da işinden en çok doyum sağlayan kişileri 17-22 yıldır çalışan öğretmenlerin, en düşük doyum sağlayan kişileri 6-11 yıldır çalışan öğretmenlerin oluşturduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada bekar ve evli kişiler arasında iş doyum düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayı destekler nitelikte olarak Kılınç (2010) tarafından yapılan çalışmada da beden eğitimi öğretmenlerinin medeni durumuna bağlı olarak iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada yüksek lisans eğitimi alan ve almayan kişiler arasında iş doyum düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayı destekler nitelikte olarak Kılınç (2010) tarafından yapılan çalışmada da beden eğitimi öğretmenlerinin eğitim durumuna bağlı olarak iş doyum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bu çalışmada erkek ile kadınlar arasında öz yeterlik düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım (2012) tarafından beden eğitimi öğretmenlerinin öz-yeterlikleri ile örgütsel vatandaşlık davranışlarının incelenmesine yönelik olarak düzenlenen çalışma sonucunda kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterliklerinde istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Şahin (2016) tarafından Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevmeye ve öz yeterliklerinin incelenmesi amacıyla düzenlenen araştırmada erkeklerin öz yeterliliğinin kadınlara kıyasla daha fazla olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada yüksek lisans eğitimi alan ve almayan kişiler arasında öz yeterlik düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım'ın (2012) bulgularına göre yüksek lisans eğitimi alan beden eğitimi öğretmenlerinin genel öz yeterliklerini sadece lisans eğitimi alanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada 40 yaş ve altı ile 40 yaş üstü olan beden eğitimi öğretmenleri arasında öz yeterlik düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadaki bulgular ile aynı doğrultuda olarak Yıldırım'ın (2012) bulgularına göre farklı yaş gruplarındaki beden eğitimi öğretmenlerinin genel öz yeterliklerinin birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır. Şahin (2016) tarafından Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevme ve öz yeterliklerinin incelenmesi amacıyla düzenlenen araştırmada da öz yeterliliğin farklı yaşlardaki beden eğitimi öğretmenleri arasında farklılık göstermediği saptanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre farklı olan gruplar arasında öz yeterlik düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Bu çalışmadaki bulgular ile aynı doğrultuda olarak Yıldırım'ın (2012) bulgularına göre farklı sürelerde meslek hayatında çalışma süresine sahip olan beden eğitimi öğretmenlerinin genel öz yeterliklerinin birbirinden farklı olmadığı saptanmıştır. Şahin (2016) tarafından Konya ilindeki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kendini sevme ve öz yeterliklerinin incelenmesi amacıyla düzenlenen araştırmada da öz yeterliliğin farklı sürelerde mesleki deneyim sağlamış beden eğitimi öğretmenleri arasında farklılık göstermediği saptanmıştır.

#### 4.2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mavi'ye (2008) göre il merkezlerinde ve ilçelerde çalışan beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu düzeyi arasında bir farklılık bulunmamaktadır. Kılınç'a (2010) göre büyükşehirlerde, il merkezlerinde, ilçelerde, kasabalarda ve köylerde çalışan beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumu düzeyi arasında bir farklılık bulunmamaktadır. Bu çalışmada Niğde ili merkezi ve merkeze bağlı köylerde görev yapan beden eğitimi öğretmenleri ile görüşülmüştür. Elde edilen bulgulara göre Niğde ilinde görev yapma süresi açısından öğretmenlerin iş doyumu düzeyinde bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Yıldırım'a (2012) göre beden eğitimi öğretmenlerinin özel alan bilgisi, özel eğitim ve genel öz-yeterliklerinin çalıştıkları okulların büyükşehir, il merkezi, ilçe merkezi ve köylerde bulunup bulunmamasına göre istatistikî olarak farklılık göstermektedir. Buna göre kırsal kesimden şehirleşmeye doğru gidildiğinde özyeterlik düzeyleri de artmaktadır. Araştırmamızın bir diğer bulgusuna göre Niğde ilinde görev yaptığı süre 16 yıl ve üstü olanlarda öz yeterlik en fazla iken 11-15 yıl arası olanlarda en az olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak meslek hayatında görev alınan mevkide kişilerin tecrübeleri yükseldikçe öz yeterlik düzeylerinin de yükseldiği söylenebilir.

Moran ve Hoy (2002) yaptıkları araştırmada göreve yeni başlayan öğretmenlerle tecrübeli öğretmenlerin öz yeterliklerini karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak yaş faktörünün öz yeterlik düzeyi üzerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur (Moran,T.M. &Hoy,A.W, 2002)

Bunun yanı sıra Zengin (2003), araştırmasında öğretmenlerin yeterlik algılarının yaşlarına göre farklılıklar gösterdiğini bulmuştur (Zengin, U.K., 2003).

Bulgulara göre beden eğitimi öğretmeni olarak görev yaptığı süre 11-20 yıl arası olanlarda iş doyumu en fazla iken 10 yıl ve altı olanlarda en az olduğu belirlenmiştir.

Yıldırım'a (2012) göre yüksek lisans eğitimi alan beden eğitimi öğretmenlerinin teknolojiye yararlanabilme ve özel alan bilgisi konusundaki öz yeterliliği sadece lisans mezunu olanlara kıyasla daha yüksektir. Bu çalışmada yüksek lisans eğitimi alan ve almayan kişiler arasında öz yeterlik düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım'a (2012) göre öz yeterliliği yüksek olan beden eğitimi öğretmenleri daha fazla örgütsel vatandaşlık davranışı göstermektedir. Bununla ilişkili olarak bu çalışmada branşı dışında farklı derslere de giren öğretmenlerin öz yeterliklerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Fakat sadece kendi dersine girip başka derslere girmeyenlerin iş doyumlarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Schunk (1991 : 224)' a göre ise öğretmenlerin düşük öz yeterliği, onların faaliyetlerini, çabalarını ve dirençlerini etkilemektedir. Düşük yeterliğe sahip öğretmenler, yeteneklerini aştığına inandıkları faaliyetleri planlamaktan kaçınabilirler. Öğrenmede zorluk çeken öğrencilerle uğraşmaz, materyal bulmada çok az çaba harcar, öğrencilerin daha iyi anlamasını sağlayacak yollar aramazlar (Schunk, 1991:224). Öz yeterliği düşük öğretmenlerin, taşıdıkları özelliklere göre iş doyumları da düşük olur diyebiliriz.

Sonuç olarak geleceğimizin teminatı olan öğretmenlerimizin iş doyumlarını belirlemeye yönelik çalışmalar belirli aralıklarla yapıp iş doyumlarını artırma yoluna gidilmelidir. Bunun yanında öğretmenlerin öz yeterlik düzeyleri de göz önünde bulundurulur ise bu çalışmaların öz yeterlik düzeyleri içinde yapılması önerilir. Çünkü öğretmenlerin öz yeterlikleri ile iş doyumları ilişkilidir. Ve araştırmacılar iş doyumlarını artırıcı çalışmalara yer vermelidir. İş doyumlarını artırıcı bu çalışmalarda yeterlik algılarını da göz önünde bulundurmalıdırlar. Bu sebeple belirli aralıklarda yapılan iş doyumları çalışmalarına ek öz yeterlik algılarını da artırıcı çalışmalar yapılmalıdır. Öğretmenlerin öz yeterliklerini artırıcı çalışmalar eğitim fakülteleri başta olmak üzere hizmet içi seminerlerinde de verilebilir. Eğitim aldıkları fakültelerde öğretmen adaylarının karşılaşacakları olası problemleri tartışmak, bu problemleri anlatmak öğretmen adaylarının problemlerle baş etme yollarını görmelerine olanak sağlar.

Beden eğitimi ve spor fakülteleri öğrencilerini seçerken spor yeteneğine göre öğrenci alımı yapmaktadırlar. Bu seçim ile Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliğine istekli oldukları belirlenen öğrencilerin göz önünde tutulacak yeteneklerin dikkatli şekilde belirlenmesi ve öğrenci seçiminin bir o kadar dikkatli olması gerekmektedir. Çünkü seçilen öğrencilerin öğretmenlik hayatlarında başarılarına etki edecektir. Başarı ne kadar yüksek olursa öz yeterlikleri de o kadar yüksek olacaktır. Seçilen öğrencilerin öğretmenlik mesleğinde başarıya götürecek olan öğretmenlik uygulaması eğitimi bu mesleğe yönelik bilgilerin alınması konusunda son derece önem taşır.

Gelişen çağda öğrenmeden ve öğretmenden beklenen değişimler öğretmenin görev rollerini etkiler. Ve bilindiği üzere bu beklentiler giderek zorlaşmaktadır. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin bu zorlukların üstesinden gelebilmeleri ve kendilerini yeterli seviyede görebilmeleri için eğitim programlarının öğretmenlik başarılarını artırıcı hedeflerde olması gerekir. Bu artırıcı hedefler öğretmenlerin öz yeterlik algılarını ve iş doyum düzeylerini artırması hedeflenir.

Öğretmenler mesleklerine yönelik olumlu tutumlara sahip olurlarsa, mesleklerini eksiksiz icra ederler, öğrencilerine karşı olumlu davranışlar sergilerler, her geçen gün gün yüzüne çıkan yenilikleri öğrenme ortamına kolayca aktarırlar. Gösterecekleri olumlu tutumlar, bunun yanı sıra öğrencilerine gösterecekleri içten davranışlar öğrencileri daha kolay motive edecektir. Tüm bu davranışların sergilenmesi ve öğretmenin etkili ve başarılı bir öğrenme ortamı oluşturması kendisinin öğretmenliğe dair öz yeterlik inancı ve iş doyum düzeyine bağlı olduğu düşünülmektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyum düzeylerini artırmak için ilk yapılacakların başında özlük haklarının korunması ve iyileştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bunun yanında özellikle ekonomik şartların iyileştirilmesi, mesleki ilişkilerin ve çalışma şartlarının da gözden geçirilmesi gerekmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin iş doyumlarının yüksek olması için meslekleri gereği okulların fiziki şartlarının iyi olması ve gerekli araç gereç ihtiyacının giderilmesi düşünülmektedir.

Okul idaresi ile olan ilişkilerin Beden Eğitimi öğretmenleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir. Okul idaresinin, sportif ve sosyal faaliyetlere katılmış olan Beden Eğitimi öğretmenini ödüllendirmesi ve takdir etmesi gibi davranışlarda bulunması sonucu iş doyumunu artırıcı bir etken olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- AKINCI, Z. (2001). "Turizmde İş Tatminini Etkileyen Faktörler", AÜ, İİBF Dergisi, 4, C. 2, S. 4, Ankara.
- AKKOYUNLU, B. & KURBANOĞLU, S. (2004). Öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27, 11- 20.
- AKYILDIZ, H. (1996), "The Evalmations of Teacher Candidates About Effective Teacher Features on The Ideal – Practical Level", Teacher Training for The Twenty – First Century, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, s.39-50, İzmir.
- ARACI, H. (2000), Okullarda Beden Eğitimi. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- ARACI, H. (2001), Okullarda Beden Eğitimi. İstanbul : Nobel Yayın.
- ARACI, H. (2001), Öğretmenler ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi. 3. Baskı, Ankara : Nobel Yayın Dağıtım Yayın no: 222
- ARSLANERER, F. (2001). 'Yöneticilerde Öz Yeterlik Algılaması ve Sağlık Yöneticilerinde Bir Arastırma' (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Çanakkale
- AŞKAR, P.ve Umay, A. (2001), İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz Yeterlik Algısı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21, 1-8.

- ATASOY, A. (2004), "Öğretmen Eğitiminde Nitelik ve Pedagojik Formasyon", Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, 5(51).
- AYTAÇ, S. (2008). İş Stresi Yönetimi El Kitabı, Bursa.
- BAIN, S. K. (2005) Social Interaction Interventions In An Inclusive Era: Attitudes Of Teachers in Early Childhood Self-Contained and Inclusive Settings. *Psychology in the Schools*, 42(1), 53-63.
- BAKAN, İ., BÜYÜKBEŞE, T. (2011). Örgütsel İletişim ve İş Tatmini Unsurları Arasındaki İlişkiler: Akademik Örgütler İçin Bir Alan Araştırması. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (7), 1-30
- BALCI, A. (1985). Eğitim Yöneticisinin Doyumu. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- BALCIOĞLU, B. ÖZBEK, A. SUNGUR, N. SİVRİKAYA, K. (2003) "Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Değer Sistemleri ve Problem Çözmedeki Yeterliklerinin İncelenmesi". 3. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Olimpik Eğitim ve Spor Kültürü Sempozyumu Kitabı, 13, Bursa.
- BALCIOĞLU, B., ÖZBEK, A., SUNGUR, N. (2003, 23-24 Mayıs). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Öğrencilerinin Değer Sistemleri ve Sorun Çözmedeki Yeterliklerinin İncelenmesi. III. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Olimpik Eğitim ve Spor Kültürü Sempozyumu. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- BANDURA, A. (Ed.), *Self-Efficacy in Changing Societies* (1 - 46), Cambridge: Cambridge University Press.
- BANDURA, A. (1977). "Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change", *Psychological Review*, Vol. 84, pp. 191–215. Pajares, Frank (2002), "Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy", Retrieved January 11, 2004, from <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/eff.html>
- BANDURA, A. (1989). *Social Cognitive Theory*, Annals Of Child Development, Six Theories Of Child Development, Vol 6, Greenwich, Jai Pres. <http://des.emory.edu/mfp/Bandura1989ACD.pdf>. 06.10.2017'de indirildi.
- BANDURA, A. (1990). Reflections on nonability determinants of competence. In R. J.Sternberg & J. Kolligian, Jr. (Eds.), *Competence Considered* (315 - 262). New Haven, CT: Yale University Press.
- BANDURA, A. (1990). Reflections on nonability determinants of competence. In R. J.Sternberg & J. Kolligian, Jr. (Eds.), *Competence Considered* (315 - 262). New Haven, CT: Yale University Press.
- BANDURA, A. (1993). Perceived Self-efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117–148.
- BANDURA, A. (1994), "Self-Efficacy". ed. V. S. Ramachaudran, *Encyclopedia of Human Behavior*, 4.bs, New York, Academic Press.
- BANDURA, A. (1994). "Self-efficacy", **Encyclopedia of Human Behaviour** (Ed. V.S.Ramachaudran). New York: Academic Press. Vol. 4, 71–81.
- BANDURA, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press.
- BANDURA, A. (1997), *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Newyork: Freeman
- BANDURA, A. (1997). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies.
- BANDURA, A. (1997). *Self efficacy, the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- BANDURA, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: W.H.Freeman
- BANDURA, A. (Ed.)(1995) **Self-efficacy in Changing Societies**. Cambridge: Cambridge University Press.
- BAŞARAN İ.E.(1991) Örgütsel Davranış- İnsanın Üretim Gücü. 2. Baskı. Ankara; Kadioğlu Matbaası
- BAŞARAN, İ. (2008). Örgütsel davranış ve insanın üretim gücü. Ankara: Siyasal Basım Yayım Dağıtım.
- BAŞARAN, İ. E. (1982), *Örgütsel Davranış*, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayını, No 10, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- BAŞARAN, İ. Ethem. (1992). Yönetimde İnsan İlişkileri Yönetmel Davranış. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- BAŞARAN, İ. Ethem. (1992). Yönetimde İnsan İlişkileri Yönetmel Davranış. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- BAŞTEMUR, Y. (2006), İş Tatmini ile Yaşam Tatmini Arasındaki ilişkiler Kayseri Emniyet Müdürlüğün de bir araştırma, Ercü, SBE, YYLT, Kayseri.
- BAYSAL, A. C. (1987), *Davranış bilimleri I-II*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul, 191, 34.
- BIKMAZ, H. F. (2004). Sınıf Öğretmenlerinin Fen Öğretiminde Öz-yeterlik İnancı Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 16. <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/161/bikmaz.htm>. 13.09.17 indirildi.

- BİLGE, N. (1989). *Türkiye’de beden eğitimi öğretmeninin yetiştirilmesi*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- BİNGÖL, D (1996), *Personel Yönetimi*, Beta Basım Yayın, İstanbul.
- BİNGÖL, D.(1998). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.; 1998.
- BİRLİK, M.(1999) “Öğretmenlerin Mesleki Doyumu ve Eğitim Anlayışları ”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir. s.4-8
- BRUSH, D.H., M.K. Moch and A.Pooyan. “Individual Demographic Differences and Job Satisfaction,” *Journal of Occupational Behaviour*, 8-2 (April, 1987), ss: 139- 155. <http://www.jstor.org/journals/jwiley.html>. (16.10.17).
- BURSALIOĞLU, Z. (1981). *Eğitim yöneticisinin yeterlikleri*. Ankara: AÜ. Eğitim Fakültesi Yayınları No: 93.
- BURSALIOĞLU, Z. (2012). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. (17. basım). Ankara: Pegem Akademi
- BÜYÜKDUMAN, F. İ. (2006). *İngilizce Öğretmenlerinin İngilizce Dil Bilgisi ve Öğretmenlik Becerilerine İlişkin Öz-yeterlik Algıları*. *Yayınlanmış Doktora Tezi*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- BÜYÜKKARAGÖZ, S., & ÇİVİ, C. (1999). *Genel öğretim metodları öğretimde planlama uygulama*. (10. Basım), Beta.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., ATALAY, K., SOZGUN, Z., & KEBAPÇI, Ş. (2011). The development of research self-efficacy scale. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 1, 22- 29.
- CANBAY, S. (2007). *İlköğretim Okullarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Ve Denetim Odağı İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- CAPRARA, G. V., BARBARANELLI, C., STECA, Pve. MALONE, P. S. (2006). Teachers’ self efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students’ academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490.
- CELEP, C. (2003). *Halk Eğitimi*. Anı Yayıncılık. Ankara.
- CEVHER, F.N. (2007), “*Benlik Kavramı ve Benlik Saygısı: Önemi ve Geliştirilmesi*”, *Akademik Dizayn*, c.2, s.32-64.
- CHACON, C. T. (2005). Teachers’ perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education*, 21, 257-261.
- CİĞERCİ, Y. (2004). “Afyon Bölgesinde Çeşitli Sağlık Kuruluşlarında Çalışmakta Olan Cerrahi Hemşirelerinin İş Doyumu Düzeylerinin ve Bunları Etkileyen Faktörlerinin İncelenmesi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği), Afyon.
- ÇAMLIYER, H., ÇAMLIYER, H. (1997). *Eğitim Bütünlüğü İçinde Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun*, Manisa: Can Ofset. sayfa 4, 19-25, 39-41, 77-83,122.
- ÇAPRI, B. ve KAN, A. (2006); “Öğretmen Kisilerarası Öz-Yeterlik Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması,” *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), s. 48–61.
- ÇELİKKALELİ, A., A., ve Ö., (2006). “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının Cinsiyet, Öğrenim Türü ve Üniversitelerine Göre İncelenmesi”, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1
- ÇETİN. Ş. (2001), *İdeal Öğretmen Üzerine Bir Araştırma*. Milli Eğitim. (149).
- ÇOBAN, B. ve TURAN, M. (2006), “Öğrenci Görüşlerine Göre İdeal Beden Eğitimi Öğretmeninin Nitelikleri: Ölçek Geliştirme Çalışması” [http://www.okumayazma.com/modules.php?name=Content&pa=showpa\\_ge&pid=15](http://www.okumayazma.com/modules.php?name=Content&pa=showpa_ge&pid=15). 14.05.17’de indirildi.
- DAVİS, K. (1982), *İşletmelerde İnsan Davranışı-Örgütsel Davranış*, Çev., Kemal Tosun ve Ark., 3. Baskı, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İşletme Fakültesi Yayın no 136, İstanbul Matbaası, İstanbul.
- DAVİS, K. (1984). *İşletmelerde İnsan Davranışı*. (Çev. Kemal Tosun ve diğerleri). İstanbul: İ.Ü. İşletme Fak. İktisat İşletmesi Yayın No: 57.
- DAVİS, K. (1988), *İşletmede İnsan Davranışı*, İşletme Fakültesi Yayın No:199, Çev: Kemal Tosun ve Diğerleri, işletme iktisadi Enstitüsü 1988, Yayın No:98, s.96, İstanbul.
- DEDE, M. ve SEZGİ, Ç. (2008). “Dahiliye Yoğun Bakım Hemşirelerinin Karşılaştıkları Güçlükler ve İş Doyumlarının Belirlenmesi”. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 1/1: 3-14.
- DEĞER, M. (2011). Sosyal Öğrenme Kuramı. İ. Yıldırım, (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* içinde (469-506). Ankara: Anı Yayıncılık.
- DEMİR, E. (2001). Sınıf Öğretmenlerinin İş Doyumunu Etkileyen Olası Faktörler ve Bu Faktörler Kapsamında Sınıf Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeylerinin Ölçülmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- DEMİREL, Ö. & KAYA, Z. (2003). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Ankara: Pegema.



- ENÇ, M. (1974), "Türk Dil Kurumu Ruhsal Terimleri Sözlüğü", Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, <http://tdkterim.gov.tr/?kelime=self&kategori=terim&hng=tm> 11.10.2017'de indirilmiştir.
- ERDEM, A.R. (2007) Örgün Eğitimde Kullanılan Ders Kitaplarıyla Türk Milli Eğitimin Amaçları ve temel İlkeleri Arasındaki İlişki. Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi. Aralık. Cilt:7 Sayı:4
- ERDEN, M. (2001), " Öğretmenlik Mesleğine Giriş", Alkım Yayınları, İstanbul.
- ERDEN, M., AKMAN, Y. (1997), Eğitim Psikolojisi, Arkadaş Yayın Evi, Ankara.
- ERDOĞAN, İ. (1999), İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, Dönence Basım Yayın Hizmetleri, İstanbul.
- ERDOĞAN, İ. (1996), İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, İşletme Fakültesi Yayın no:266, İstanbul.
- ERDOĞAN, İ. (1999), İşletmelerde Hayal Kırıklığı ve İş Tatmini, İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, İÜ, İşletme Fakültesi, İstanbul.
- EREN, E. (2001) Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, İstanbul: Beta Basım ve Yayıncılık, 2001.
- ERİM, E., ERİM, S., (2009), Doğu Anadolu Bölgesi İl Merkezlerinde Beden Eğitimi Dersinin İşlenebilirliği, Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sorunları ve Bunların Öğrenci Tutumları Üzerine Etkisi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- ERKAL, M. (1986). Sosyolojik Açısından Spor, Ankara: Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı yayınları.
- ERTÜRK, S. (1972). Eğitimde Program Geliştirme. Yelken Tepe Yayınları. Ankara.
- ESENKAL, F. (2005) , "Konaklama İşletmelerinde İş Gören Tatmini", BÜ, SB Dergisi, C. 8, S. 14, Balıkesir.
- EVERS, W. J., BROUWERS, A. TOMİC, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. British Journal of Educational Psychology, 72(2), 227-243
- FINDIKÇI, İ. (1999) İnsan Kaynakları Yönetimi. Birinci Basım. İstanbul: Melisa Matbaacılık; 1999.
- FİDAN, N. (1985). Okulda Öğrenme ve Öğretme, Alkım Yayıncılık, Ankara.
- FİŞEK, K. (19698). *Devlet politikası ve toplumsal yapıyla ilişkileri açısından spor yönetimi*. Ankara: Bağırhan.
- GERGİN, B. (2006) . *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeyleri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- GIBSON, SHERRİ ve MYRON H. D. (1984), "Teacher Efficacy: A Construct Validation", *Journal of Education Psychology*, Vol. 76, pp. 569-582.
- GRAHAM, S, HARRİS, K. R., FİNK, B., & MCARTHUR, C. A. (2001). Teacher efficacy in writing: A construct validation with primary grade teachers, *Scientific Studies of Reading*, 5 (2), 177-203
- GUSKEY, THOMAS G. ve PERRY D. P. (1994); "Teacher efficacy: a study of construct dimensions," *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- GÜLEBAĞLAN, C. (2003), "Öğretmenlerin İşleri Son Ana Erteleme Eğilimlerinin Mesleki Yeterlik Algıları, Mesleki Deneyimleri ve Branşları Bakımından Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Araştırma" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bilim Dalı, Ankara.
- GÜNBAYI, İ. (1999), "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İş Doyumu", Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- GÜNBAYI, İ. (2000), *Örgütlerde İş Doyumu ve Gündülenme*. Ankara: Özen Yayıncılık.
- GÜRKAN, T. (1993). İlkokul Öğretmenlerinin Öğretmenlik Tutumları İle Benlik Kavramları Arasındaki İlişki. Ankara: Sevinç Matbaası.
- HUNT, G. (2010). *Introduction to Self-Efficacy*, <http://www.gifted.uconn.edu/siegle/SelfEfficacy/section11.html> 23.09.2017'de indirildi.
- HÜNÜK, D. (2006). Ankara ili merkez ilçelerindeki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi, öğrenci cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti ve spora aktif katılımlar açısından karşılaştırılması. *Yayımlanmış yüksek lisans tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İŞİK, İ. (2001), "Öz Yeterlik İnancı Yönetici Roller Açısından Bir İnceleme" (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- İNAL, A. N. (2003), "Beden Eğitimi ve Spor Bilimi", 1. Baskı Nobel Yayıncılık, Ankara, s.4-7.
- İNAL, A.N. (2013). Beden eğitimi ve spor bilimi. Ankara: Nobel.



- İŞLER, H. (2001) *Beden Eğitimi ve Spor Bilgileri El Kitabı*. 1. Baskı, Nigde: Lazer Ofset Matbaa.
- KANTAR, H.(2010). *İşletmede Motivasyon* (2. Baskı). İstanbul: Kum Saati Yayınları, s. 19.
- KARADUMAN, A., (2002). *Ekip çalışmasında liderin iş tatmini üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi S.B.E., Erzurum.
- KARAGÖZOĞLU, C. (1997), *Sporda Başarının Psikolojisi*, İstanbul: Alfa Yayın Dağıtım.
- KARAKUŞ, S., & KÜÇÜK, V. (1999). Eğitimin bütünlüğü içerisinde orta dereceli okullarda beden eğitimi ve spor etkinlikleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. (1), 279-293
- KARASAR, N. (2003). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 12. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım. Syf:80-85.
- KARATAŞ, A. (2013). Yaygın eğitimde bilgisayar eğitimine devam eden kursiyerlerin eğitim sürecinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- KASAP, Hasan. (1997). *Beden Eğitimi, Morpa Spor Ansiklopedisi*. 1, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, 156-160.
- KATKAT,D.,MIZRAK,O. (2003) Öğretmen Adaylarının Pedagogik Eğitimlerinin Problem Çözme Becerilerine Etkisi. Milli Eğitim Dergisi. Bahar 158
- KAYNAK, T. (1990). *Organizasyonel Davranış*, İstanbul, İ.Ü.İ.F. Yayını.
- KILINÇ M. (2010) “Akdeniz Bölgesindeki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Örgütsel Bağlılık ve İş Tatmin Düzeyleri” (Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniveristesi,Sosyal Bilimler Enstitüsü,Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı), Niğde
- KIREL, Ç. (2004). Tutum ve Tutum Değişimi. Kayaoğlu, A., Gökdağ, R. (Yazarlar), Ünlü, S (Ed.). *Sosyal Psikoloji* içinde (69-82), Anadolu Üniversitesi Yayın No:1570 Açıköğretim Fakültesi Yayın No:826.
- KLASSEN, R. M., ve CHIU, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741.
- KOÇ, Ş. ; “Değişik Kesimlerin Okul Beden Eğitimi Görüş ve Değerlendirmelerine İlişkin Bir Araştırma”
- KOÇAK E. (2002). “Erzurum İlinde Görev Yapmakta Olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeylerinin İncelenmesi” , (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı) , Erzurum.
- KOÇAK E. (2002). “Erzurum İlinde Görev Yapmakta Olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeylerinin İncelenmesi” , (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı) , Erzurum
- KÖSEOĞLU, P., YILMAZ, M. ve SORAN, H. (2005) Öğretmen Öz Yeterlik İnancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Dergisi* <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayı58/Yılmaz Köseoğlu/Öğretmen Öz Yeterlik İnancı.html> 04.05.2017’de indirildi.
- KUMAŞ, V. (2008). *Öğretmenlerin iş doyum düzeyleri ile stres düzeyleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi
- KURBANOĞLU, S. (2004). Öz-yeterlik İnancı ve Bilgi Profesyonelleri İçin Önemi. *Bilgi Dünyası*, 137-152
- KURBANOĞLU, S. S. (2004). Öz-yeterlik inancı ve bilgi profesyonelleri için önemi. *Bilgi Dünyası*, 5 (2), 137-152.
- KURT, N. (2011). *Çevik Kuvvet Personelinin Stresle Başa Çıkma Tutumları, Psikolojik Dayanıklılıkları Ve İş Doyumu Düzeyleri*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KÜÇÜKAHMET, L. (1993). *Öğretmen Yetiştirme (Programları ve Uygulamaları)*, Ankara.
- LEE, B., CAWTHON, S., & DAWSON, K. (2013). Elementary and secondary teacher self-efficacy for teaching and pedagogical conceptual change in a drama-based professional development program. *Teaching and Teacher Education*, 30, 84-98
- LOCKE, Edwin A. ve GARY P. Latham (1990), *A Theory of Goal Setting and Task Performance*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- M.E.B. Komisyon Çalışması,(1999). *Öğretmen Yeterlikleri*, Ankara. *Öğretmen Yeterlikleri*, MEB Öğretmen Yetistirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 2002, s.17.
- MARAT, D. (2003). Assessing Self-Efficacy and Agency of Secondary School Students in a Multi-cultural Context: Implications for Academic Achievement. *Proceedings of the New Zealand and Australian Association for Research in Education Conference*, Auckland, <http://www.aare.edu.au/03pap/mar03057.pdf> 17.07.2017’de indirildi.
- MAVİ, L. (2008) “Kütahya İlinde Görev YapanBeden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyum Düzeylerinin Belirenmesi” (Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniveristesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Kütahya), Kütahya

- MIDGLEY, C., FELDLAUFER, H. and Eccles, J. S. (1989). Change in teacher efficacy and student self- and task related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81 (2), 247-258.
- Milli Eğitim Temel Kanunu (1973), T. C. Resmi Gazete, 14574, 14 Haziran 1973.
- MOEN, F., ALLGOOD, E. (2009). Coaching and the effect on self-efficacy. *Organization Development Journal*, 27 (4), 69-82.
- MORAN, T.M. VE HOY, A.W. (2002). *The Influence of Resources and Support on Teachers' Efficacy Beliefs*. The Annual Meeting of the American Educational Research Association. April 2, 2002. New Orleans.
- MORGİL, İ., SEÇKEN, N. ve YÜCEL, A. S. (2004), "Kimya Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi", *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- MUTLU, S. (2003), "Öz Yeterlik, Eşitlik Duyarlılığı ve Çalışma Tutumları Arasındaki İlişki" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul.
- OECD, (2009). Key factors in developing effective learning environments: classroom disciplinary climate and teachers' self- efficacy. In *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264068780-9-en>
- OTACIOĞLU GÜRŞEN, S. (2009), "Müzik Öğretmeni Adaylarının Benlik Saygısı Düzeyleri ile Akademik ve Çalgı Başarılarının Karşılaştırılması", *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 141-150.
- ÖCEL, H. (2002) Takım Sporunu Yapan Oyunculara Kolektif Yeterlik Öz-yeterlik ve Sargınlık ile Başarı Algı ve Beklentileri Arasındaki İlişkiler, HÜ. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ÖZBAYDAR, S. (1983). İnsan Davranışının Sınırları ve Spor Psikolojisi, Ankara: Altın Kitaplar Yayınevi, s 3.
- ÖZDAYI, N., (1990). *Resmi ve Özel Liselerde Çalışan Öğretmenlerin İş Tatmini ve İş Streslerinin Karşılaştırılması Analizi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi
- ÖZDEMİR, S.M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 277-306
- ÖZDİLEK, Ç., EYNUR, R., & KARAKUŞ, S. (2005). *Beden eğitimi öğretmeni yetiştiren bölümlerde uygulanan eğitim programlarının ilköğretim ve ortaöğretim okulları için belirlenen beden eğitimi ders amaçlarıyla karşılaştırılması ve uyum açısından değerlendirilmesi*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş bildiri
- ÖZKALP, E; KİREL, Ç (1997), Örgütsel Davranış Anadolu Üniversitesi ESB Araştırmaları Çalışma Vakfı Yayınları, No.11.
- ÖZMEN, Ö. (1999), *Çağdaş Sporda Eğitim Üçgeni*, Ankara, Bağırhan Yayınevi, 2. Baskı.
- ÖZYİĞİT, A.g.e., s.11,
- PAJARES, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs In Academic Settings. *Review Of Educational Research*. 66:543-578.
- PAJARES, F. (2002). Overview of social cognitive theory and self efficacy <http://www.des.emory.edu/mfp/eff.html> 22.06.2017'de indirildi.
- Resmi Gazete., (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. No: 1739, Sayı: 14574, Tarih: 24.6.1973.
- ROBBINS, Stephan P. (1991), *Organizational Behavior (5.Edition)*, Prentice Hall, New Jersey
- SAKARYA, Ö. (2013), Ergenlerin Ruhsal Belirtileri ile Duygusal Özyeterlik Düzeylerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- SARPKAYA, R. (2000). *Liselerde Çalışan Öğretmenlerin İş Doymusu (Manisa İli Örneği)*. Amme İdaresi Dergisi. 33 (3), 111-124.
- SAVRAN, A., ve ÇAKIROĞLU, J. (2001), "Pre-Service Biology Teachers' Perceived Efficacy Beliefs in Teaching Biology", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 21, ss. 105-112.
- SCHERMERHON, J. R., HUNT, J. G., & OSBORN, R. N. (1994). Management. New York: John Wiley and Sons
- SCHNEIDER, R. M., & PLASMAN, K. (2011). Science teacher learning progressions: A review of science teachers' pedagogical content knowledge development. *Review of Educational Research*, 81(4), 530-565. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654311423382>
- SCHUNK, D. H., & PAJARES, F. (2009). Self-efficacy theory, *Handbook of Motivation at School*, 35-53
- SCHUNK, D. H., (1990). Goal Setting and Self-Efficacy During Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71-86. amukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- SCHUNK, Dale H. (1991); "Self Efficacy and Academic Motivation" *Educational Psychologist*, Cilt 26, s. 207-231.

- SCHWARZER, R., FUCHS, R. (2005) Self Efficacy and Health Behaviours, Conner M. Norman P (editors), Predicting Health Behavior. Research and Practice With Social Cognition Models, Buckingham Open University Press, 163-196, Buckingham
- SEMERÇİ, N., SEMERÇİ Ç. (2004). Türkiye’de Öğretmenlik Tutumları. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:14, Sayı:1, Sayfa:137-146, Elazığ.
- SİLAH, M. (2001), Çalışma Psikolojisi, Ankara.
- SOODAK, L. C., & PODELL, D.M. (1993). Teacher Efficacy And Bias In Special Education Referrals. *Journal Of Educational Research*. 86:247-253.
- SÖNMEZER, M.G. (2007). *Milli Eğitim Bakanlığı’nda Çalışan Öğretmenler İle Milli Eğitim Bakanlığı’ndan Emeklilik Veya İstifa Nedeniyle Özel Eğitim Kurumlarında Çalışanların İş Tatmin Düzeylerinin Karşılaştırmalı Analizi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- SUN, H. Ö. (2002). *İş Doyumu Üzerine Bir Araştırma*. Yayımlanmış yeterlik tezi. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Banknot Matbaası Genel Müdürlüğü: Ankara.
- SÜREK, M. (2007), İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Görevli Üye Temsilcilerinin İş Tatmini Üzerine Bir Araştırma, İÜ, SBE, YYLT, İstanbul
- ŞAHİN, A. E. (2004). Öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 58-62.
- ŞAHİN, M. (2016) “Konya İlindeki Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Kendini Sevmeye ve Öz Yeterliklerinin İncelenmesi” ( Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Kütahya), Kütahya
- ŞİMŞEK, M. Ş. (2000). Yönetim ve Organizasyon. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- ŞİRİN, EF. Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Araştırma Görevlilerinin İş Tatmin Ve Öğretim Üyeliğine İlişkin Tutum İlişkisinin İncelenmesi, *J Theory Pract Education* 2009;5 (1): 85-104.
- TAHTA, F. (1995), *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin İş Doyumu Düzeylerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- TAMER, K., PULUR, A. (2001) Beden eğitimi ve sporda öğretim yöntemleri. ss. 5-7, Ada Matbaacılık Ankara.
- TAŞTEMEL, ÖA. (1998) “Üniversite Öğretim Elemanlarının Meslek Doyum Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma ”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, s.34-7.
- Tayip Duman, *Türkiye’de Orta Öğretime Öğretmen Yetistirme(Tarihi Gelisimi)*, MEB Basımevi, İstanbul,1991, s.6.
- TDK (1988). Türkçe Sözlük.
- TDK Sözlüğü, 1998:1111).
- TEKİŞİK, H. H. (2000), Öğretmen Adaylarına Son Ders ve Genç Öğretmenlere Mesaj, 7.Baskı, Ankara: Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları
- TEKİŞİK, H. (1986:1-9) Türkiye’de Öğretmenlik Mesleği ve Sorunları
- TIETJEN, M.A. and MYERS R.M. (1998). Motivation and Job Satisfaction. *Management Decision*, 36 (4):226-231.
- TOKER, F., ERDEN, S. (1993). Ortaöğretim Kurumlarında Beden Eğitimi Ve Spor Alanı Derslerinin Ders Geçme Ve Kredi Yönetmeliğine Göre Bursa İlindeki Uygulanışı Üzerine Bir Araştırma. *Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor II. Ulusal Sempozyumu*, Manisa, sayfa 326-331.
- TOKSÖZ, İ. (1991) *Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi IV*, Ders Notları, Edirne.
- TOSUN, Mustafa. (1981). Örgütsel Etkililik. Ankara: TODAİE Yayınları No: 196.
- TOTAN, T., İKİZ, E. VE KARACA, R. (2010), “*Duygusal Öz-Yeterlik Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanarak Tek ve Dört Faktörlü Yapısının Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi*”. D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, 71-95.
- TÖREMEN, F. (Ed.). (2011). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: İdeal.
- TSCHANNEN-MORAN, M., ve ANİTA WOOLFOLK, H. (2001); “Teacher Efficacy: Capturing an Elusive Concept,” *Teaching and Teacher Education*, 17, s. 785–805
- TSCHANNEN-MORAN, M., WOOLFOLK HOY, A., and HOY, W. K., (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. *Review of Educational Research*, 68 (2), 202-248
- TUNÇ, A. (1999), “Beden Eğitimi ve Spor Bilimine Giriş.” Ders Notları, Niğde, s.6-84
- TUNÇ, A. (2010) Beden eğitimi ve spor bilimine giriş ders notları. ss. 10-13, Niğde’de Dijital Baskı Merkezi Niğde.
- Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük. <http://tdkterim.gov.tr/bts/> 07.08.2017’de indirildi.

- TÜRK, M.S. (2007). *Örgüt kültürü ve iş tatmini*. Ankara, Gazi.
- TÜRK, S. (2007) , *Örgüt Kültürü ve İş Tatmini*, Ankara.
- TÜRKOĞLU, A. (1996). 99 Soruda Eğitim Bilimlerine Giriş. Memleket Gazetecilik ve Matbaacılık. İzmir.
- TÜRKOĞLU, A. (1996). 99 Soruda Eğitim Bilimlerine Giriş. Memleket Gazetecilik ve Matbaacılık. İzmir.
- UMAZ, D. (2010). Diyarbakır'daki ilköğretim öğretmenlerinin öz yeterlik düzeyi ve yaşadıkları iletişim sorunları, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye
- UYARGİL, Cavide (1983), "Kisinin Genel Yasam Tatmininde İşinin Önemi", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 12, İstanbul
- ÜNAL Z. (2003). "Öğretmenlerde İş Doyumu ve Örgütsel Vatandaşlık", (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bölümü), Niğde.
- ÜNAL, S., ve ADA, S. (2001), *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*, 2.Basım. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları
- ÜNLÜ, H. (2008). *Beden eğitimi öğretmenlerinin yeterlikleri ve sınıf yönetimi davranışları*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ÜNLÜ, H., SÜNBÜL, M. ve AYDOS, L. (2008), "Beden Eğitimi Öğretmenleri Yeterlik Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), s.23-33.
- VARIŞ, F.(1994). Eğitim Bilimlerine Giriş, Konya: Atlas Kitapevi, s: 8
- VAROĞLU, A.K. (1993) Problem Çözme Yöntemleri. Ankara: Kara Harp Okulu Yayınları.
- WILSON, P., & TAN, G-C. I. (2004). Singapore teachers' personal and general efficacy for teaching primary social studies. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 13(3), 209-222
- YAMANER, F.(2001). *Beden eğitimi ve sporda temel ilkeler*. Bursa: Ekin.
- YEŞİLYAPRAK, B., ve Diğ. (2002). *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- YETİM, A.; "Öğretmenlik Mesleği ve Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeninin Sosyal Görevleri", *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Sayı:3, s.222-234, 1999..
- YETİM, AZMİ, A. ve GÖKTAŞ, Z., (2004). ÖĞRETMENİN MESLEKİ VE KİŞİSEL NİTELİKLERİ Ekim 2004 Cilt:12 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi 541-550 *Öğretmen Yeterlikleri*, MEB, s.18
- YILDIRIM, F., ve İLHAN Ö.İ., "Genel Özyeterlik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması", *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), s.301-8, 2010
- YILDIRIM, İ. (2012) "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öz Yeterlikleri İle Örgütsel Vatandaşlık Davranışlarının İncelenmesi" ( Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniveristesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilimdalı, Samsun), Samsun
- YILMAZ, M., KÖSEOĞLU, P., GERÇEK, C. ve SORAN , H. (2004). Öğretmen Öz yeterlik İnancı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. 58.
- ZENGİN, U. K. (2003). *İlköğretim öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ve sınıf içi iletişim örüntüleri*, (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

## EKLER

### Ek-1: Araştırmada Kullanılan Anket Formu

1. Cinsiyetiniz?  
☐ Erkek ☐ Kadın
2. Yaşınız ?.....
3. Medeni durumunuz?  
☐ Evli ☐ Bekar
4. Görev yapılan yerleşim birimi?  
☐ İl ☐ İlçe
5. Görev yapılan öğretim basamağı?  
☐ Orta Öğretim ☐ İlköğretim
6. Görev yapılan okul türü?  
☐ Devlet ☐ Özel
7. Yüksek lisans eğitiminiz var mı?  
☐ Evet ☐ Hayır
8. Beden Eğitimi Öğretmeni olarak kaç yıldır görev yapmaktasınız?  
☐ 1-5 yıl  
☐ 6-10 yıl  
☐ 11-15 yıl  
☐ 16-20 yıl  
☐ 21 yıl ve üstü
9. Kaç yıldır Niğde ilinde görev yapmaktasınız?  
☐ 1-5 yıl  
☐ 6-10 yıl  
☐ 11-15 yıl  
☐ 16-20 yıl  
☐ 21 yıl ve üstü
10. Branşınız dışında farklı derslere giriyor musunuz?  
☐ Evet ☐ Hayır

### Ek-2: Öz yeterlik Anket Formu

|                                                                                                                         | Her zaman | Sık sık | Bazen | Arada sırada | Hiçbir zaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-------|--------------|--------------|
| 1- Sınıfta işlediğim konuyu, önceki ve sonraki konularla ilişkilendirebilirim.                                          |           |         |       |              |              |
| 2-Öğrencileri güdüleyici hazırlık etkinlikleri sunabilirim.                                                             |           |         |       |              |              |
| 3-Hedef davranışlarına uygun araç-gereç kullanabilirim.                                                                 |           |         |       |              |              |
| 4-Gerekirse hedef davranışlara uygun araç-gereç hazırlayabilirim.                                                       |           |         |       |              |              |
| 5-Drama, gezi, gösteri, gözlem, deney, panel, bireysel ve grup çalışmaları gibi etkinlikler kolaylıkla uygulayabilirim. |           |         |       |              |              |
| 6-Ödülleri etkili biçimde kullanabilirim.                                                                               |           |         |       |              |              |

|                                                                                                         |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 7-Öğrencilere derste uygun dönütler verebilirim.                                                        |  |  |  |  |  |
| 8-Öğrencilerin davranışlarına uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                               |  |  |  |  |  |
| 9-Öğrencilerin öğrenme sürecine olumsuz etkisi değerlendirilebilir.                                     |  |  |  |  |  |
| 10-Öğrencilerin ve öğretmenlerin özgürce katılacakları bir öğrenme ortamı hazırlayabilirim.             |  |  |  |  |  |
| 11-Öğrencilerin öğrenme sürecine ilişkin becerileri etkin kullanabilirim.                               |  |  |  |  |  |
| 12-Ders kullandığım öğime inayırım. biçimde uygulayabilirim.                                            |  |  |  |  |  |
| 13-Vücut dilimi etkin bir şekilde kullanabilirim.                                                       |  |  |  |  |  |
| 14-Ders süresinde istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilirim.                                      |  |  |  |  |  |
| 15-Okul yöneticileri, meslektaşlarım ve okul personeli ile kolay iletişim kurabilirim.                  |  |  |  |  |  |
| 16-Sınıf içi yaptırımları etkin biçimde kullanabilirim.                                                 |  |  |  |  |  |
| 17-Öğretmenlik yapabilmek için özel bir yeteneğe sahip olduğuma inanıyorum.                             |  |  |  |  |  |
| 18-Ders süresini etkin biçimde kullanabilirim.                                                          |  |  |  |  |  |
| 19-Öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                         |  |  |  |  |  |
| 20-İyi bir öğretmen olacağıma (olduğuma) inanıyorum.                                                    |  |  |  |  |  |
| 21-Amaçları ve hedef davranışları açık biçimde ifade edebilirim.                                        |  |  |  |  |  |
| 22-Bireysel ve sosyal farklılıkları dikkate alarak günlük ders planı yapabilirim.                       |  |  |  |  |  |
| 23-Planlama yaparken hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik öğretim etkinlikleri düzenleyebilirim. |  |  |  |  |  |
| 24-Yeterli düzeyde alan ve genel kültür bilgisine sahip olduğuma inanıyorum.                            |  |  |  |  |  |
| 25-İşlenen konu ile ilgili ilke ve kavramları anlaşılır biçimde öğretebilirim.                          |  |  |  |  |  |
| 26-Öğrencilerin anlatılan konuya ilişkin sorularına uygun ve yeterli cevaplar verebilirim.              |  |  |  |  |  |

|                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 31-Türk Milli Eğitiminin amaçlarına ve ilkelerine uygun olarak öğretmenlik görevimi yerine getiririm. |  |  |  |  |  |
| 32-Sınav ve ödev gibi öğrenci ürünleri, notlandırma ölçütlerini kullanarak değerlendirebilirim.       |  |  |  |  |  |
| 33-Öğretmenlik mesleğinin “dinamik” olduğunu düşünüyorum.                                             |  |  |  |  |  |
| 34-Bir dersi planlarken o planı yürütebileceğime güvenirim.                                           |  |  |  |  |  |
| 35-Öğrencilerin düzeylerine uygun, onları düşünmeye sevk edecek sorular sorulabilirim.                |  |  |  |  |  |
| 36-Beklenmeyeni tolere edebilme özelliğine sahip olduğumu düşünüyorum.                                |  |  |  |  |  |
| 37-Herkesin öğretmen olabileceğini düşünüyorum.                                                       |  |  |  |  |  |
| 38-bilgiyi “sosyal yapılandırılmış” bir şekilde öğrenciye kazandırabilirim.                           |  |  |  |  |  |

**Ek-3: İş Doyum Anket Formu**

| İŞ DOYUMU                                                                                                                                                                              | Tamamen katılıyorum | Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Hiç katılmıyorum |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|------------|--------------|------------------|
| 1- Beden Eğitimi dersi müfredat programının, yeni bir düzenlemeye ihtiyacı vardır.                                                                                                     |                     |             |            |              |                  |
| 2-öğrenciler beden eğitimi derslerinde spor malzemelerini her ne olursa olsun düzenli olarak getiriyorlar..                                                                            |                     |             |            |              |                  |
| 3-Beden Eğitimi derslerinde notların genellikle yüksek veriliyor olması dersin öneminin azalmasına sebep olmaktadır.                                                                   |                     |             |            |              |                  |
| 4-Beden Eğitimi dersinde ölçme değerlendirme de standart ve hassas bir değerlendirme yapılmaktadır.                                                                                    |                     |             |            |              |                  |
| 5-Beden Eğitimi derslerinde öğrencileri sürekli serbest bırakmak ve sürekli top oynatmak kazandırılan alışkanlıklar açısından uygun olmayan bir ders işleme seçimidir.                 |                     |             |            |              |                  |
| 6-Okulumuzun spor saha ve tesisleri yeterli değildir.                                                                                                                                  |                     |             |            |              |                  |
| 7-Spor salonu yetersizliğine bağlı olarak kışın dersleri sınıfta işlemek zorunda kalmak dersin verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir.                                              |                     |             |            |              |                  |
| 8-Okulumuzda spor odası yok ve spor odasının olmaması beni olumsuz etkiliyor.                                                                                                          |                     |             |            |              |                  |
| 9-Malzeme konusunda sıkıntıların giderilmesi için spor kolu gelirlerinin arttırılması gerekir..                                                                                        |                     |             |            |              |                  |
| 10-Beden Eğitimi dersleri ve sportif etkinlikler için geçerli olan malzeme tesis ve fiziki şartların iyileştirilmesi için reklam, sponsorluk imkanları kullanılmalıdır.                |                     |             |            |              |                  |
| 11-Spor kulübü yönetmeliği günün şartlarına uygun hale getirilmelidir.                                                                                                                 |                     |             |            |              |                  |
| 12-Okul spor takımlarının sportif faaliyetlerde göstereceği başarı beden eğitimi öğretmeninin kapasitesinden ziyade, öncelikle okulun ve öğrencilerin imkanları ile doğru orantılıdır. |                     |             |            |              |                  |
| 13-İl çapındaki sportif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde önemli sayılabilecek her hangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır. (Spor sahası,fıkstür,lisans vs.)                               |                     |             |            |              |                  |
| 14-Okul spor takımlarımızın il içindeki sportif faaliyetlerinde ulaşım sorunu olmamaktadır.                                                                                            |                     |             |            |              |                  |
| 15-Ders dışı egzersiz faaliyetlerini gerçekleştirmede (takımın bir araya gelmesi ve uygun zaman diliminin bulunabilmesi                                                                |                     |             |            |              |                  |



|                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| noktasında) her hangi bir sıkıntı çekmemekteyim.                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| 16-Branşım dışındaki farklı derslere giriyor olmaktan dolayı her hangi bir sıkıntı duymamatayim.                                                           |  |  |  |  |  |
| 17-Okul yönetimi beden eğitimi dersine ve faaliyetlerine yeterince önem vermemektedir.                                                                     |  |  |  |  |  |
| 18-Okul idaresi ders dışı egzersiz faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde her türlü kolaylığı göstermektedir.                                               |  |  |  |  |  |
| 19-branşımız itibari ile okul idaresi ie sıkı iş birliği içerisinde bulunmam gerekirken idareden bu yakınlığı bulamıyorum.                                 |  |  |  |  |  |
| 20-Bir takım faaliyetlerimden dolayı (hakemlik görevleri, bayram vs) görevli izinli sayılıyor olmam okul yönetimi tarafından çok sıcak karşılanmamaktadır. |  |  |  |  |  |
| 21-Okulumuz içinde bulunduğu çevrenin spora karşı ilgisini yetersiz buluyorum.                                                                             |  |  |  |  |  |
| 22-Veliker çocuklarının okulun sportif faaliyetlerinde yet almaları konusunda teşvik etmemektedirler.                                                      |  |  |  |  |  |
| 23-Veliler beden eğitimi dersine önem vermemekte ve ilgi göstermemektedir.                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 24-Kız öğrencilerin spor yapmalarına aile ve çevre olumsuz bakmaktadır.                                                                                    |  |  |  |  |  |
| 25-Derslerde öğrenciler bazı egzersizleri yapmak istemiyorlar.                                                                                             |  |  |  |  |  |
| 26-Mesleğimizle ilgili hizmet içi eğitim kurslarına katılmanın gerekli olduğunu düşünmekteyim.                                                             |  |  |  |  |  |
| 27-İlimizde beden eğitimi ve sporla ilgili sempozyum, panel, konferans vs gibi etkinlikler yeteri kadar gerçekleştirilmemektedir.                          |  |  |  |  |  |
| 28-Bayram çalışmaları ve faaliyetleri, beden eğitimi derslerinin işlenmesinde her hangi bir sıkıntıya sebep olmamaktadır.                                  |  |  |  |  |  |
| 29-Beden eğitimi öğretmeni olarak bayramlarda ve diğer özel günlerde yapmış olduğum çalışmalar ve gayretler karşılığında yeterince takdir edilmiyorum.     |  |  |  |  |  |
| 30-Beden eğitimi öğretmenlerinin okulun bando takımı ile ilgilenmesi mesleki görevleri arasındadır.                                                        |  |  |  |  |  |
| 31-İl genelindeki spor kulüpleri sayısının az olması, beden eğitimi öğretmenlerinin bu faaliyetler içerisinde yer almalarının olumsuz etkiliyor.           |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 32-Sporcu öğrencilerin okul dışınd bir spor kulübünde faaliyet göstermelerini desteklemek gerekir.                                                                   |  |  |  |  |  |
| 33-Ülke genelinde beden eğitimi bölümlerinin sayısının fazla olması bedeb eğitimi öğretmenliğinin cazibesinin kaybolmasına ve sorunlarının artmasına neden olmuştur. |  |  |  |  |  |
| 34-Mezun olduğum üniversitenin beden eğitimi bölümü mevcut şartları ile (çalışma imkanları öğretim durumları vs) üst seviyede idi.                                   |  |  |  |  |  |
| 35-Norm kadro uygulamasını başarılı bir uygulama olarak görmekteyim.                                                                                                 |  |  |  |  |  |
| 36-Kadromun bulunduğu okulda görev yapıyor olmaktan memnunum.                                                                                                        |  |  |  |  |  |
| 37-Öğretmenlerin kadrosunun bulunduğu okulun dışında başka okullarda da görevlendirilmesini doğru bulmamaktayım.                                                     |  |  |  |  |  |
| 38-Öğretmenlerin maaşları yeterli durumda değildir.                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
| 39-Öğretmenlerin ders ücretleri yeterli durumda değildir.                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| 40-Öğretmenlerinin özlük haklarının yeniden ve ciddi anlamda gözden geçirilmesi gerekmektedir.                                                                       |  |  |  |  |  |
| 41-Mesleğin gerektirdiği özellikler ile kişilik özelliklerim çatışma yaratıyor.                                                                                      |  |  |  |  |  |
| 42-Niğde ilinde görev yapıyor olmaktan memnunum.                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
| 43-Başka bir branşın öğretmeni olmak isterdim.                                                                                                                       |  |  |  |  |  |
| 44-Başka bir meslek sahibi olmak isterdim.                                                                                                                           |  |  |  |  |  |

**Ek-4: İş Doyumu Ölçeği Madde İstatistikleri**  
**Item-Total Statistics**

|                                                                                                                                                                                     | Scale<br>Mean if<br>Item<br>Deleted | Scale<br>Variance if<br>Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-Total<br>Correlation | Cronbach's<br>Alpha if Item<br>Deleted |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Beden eğitimi dersi müfredat programının, yeni bir düzenlemeye ihtiyacı vardır.                                                                                                     | 112,39                              | 225,312                                 | ,266                                   | ,734                                   |
| Öğrenciler Beden Eğitimi derslerinde spor malzemelerini her ne olursa olsun, düzenli olarak getiriyorlar.                                                                           | 111,65                              | 222,837                                 | ,212                                   | ,735                                   |
| Beden Eğitimi derslerinde notların genelde yüksek veriliyor olması, dersin öneminin azalmasına sebep olmaktadır                                                                     | 111,48                              | 225,858                                 | ,123                                   | ,740                                   |
| Beden Eğitimi dersinde ölçme değerlendirme de standart ve hassas bir değerlendirme yapılmamaktadır                                                                                  | 111,13                              | 231,116                                 | ,021                                   | ,743                                   |
| .Beden Eğitimi derslerinde öğrencileri sürekli serbest bırakmak ve sürekli top oynatmak, kazandırılan alışkanlıklar açısından uygun olmayan bir ders işleme şeklidir.               | 112,26                              | 217,998                                 | ,355                                   | ,728                                   |
| Okulumuzun spor saha ve tesisleri yeterli değildir.                                                                                                                                 | 111,81                              | 206,361                                 | ,537                                   | ,716                                   |
| Spor salonu yetersizliğine bağlı olarak kışın dersleri sınıfta işlemek zorunda kalmak dersin verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir.                                             | 112,35                              | 223,903                                 | ,233                                   | ,734                                   |
| Okulumuzda spor odası yok ve spor odasının olmaması beni olumsuz etkiliyor.                                                                                                         | 110,90                              | 204,957                                 | ,572                                   | ,714                                   |
| Malzeme konusunda sıkıntıların giderilmesi için spor kolu gelirlerinin artırılması gerekir.                                                                                         | 112,16                              | 224,006                                 | ,158                                   | ,738                                   |
| Beden Eğitimi dersleri ve sportif etkinlikler için geçerli olan malzeme,tesis ve fiziki şartların iyileştirilmesi için reklam,sponsorluk imkanları kullanılmalıdır.                 | 112,45                              | 223,789                                 | ,330                                   | ,732                                   |
| Spor kulübü yönetmeliği günün şartlarına uygun hale getirilmelidir.                                                                                                                 | 112,61                              | 224,712                                 | ,324                                   | ,733                                   |
| Okul spor takımlarının sportif faaliyetlerde göstereceği başarı beden eğitimi öğretmeninin kapasitesinden ziyade, öncelikle okulun ve öğrencilerin imkanları ile doğru orantılıdır. | 112,35                              | 225,970                                 | ,211                                   | ,736                                   |
| İl çapındaki sportif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde önemli sayılabilecek herhangi bir sıkıntı yaşanmamaktadır. (spor sahası, fiktür, lisans v.s.)                              | 111,06                              | 227,462                                 | ,101                                   | ,741                                   |
| Okul spor takımlarımızın il içindeki sportif faaliyetlerinde ulaşım sorunu olmamaktadır.                                                                                            | 111,32                              | 221,026                                 | ,235                                   | ,734                                   |
| Ders dışı egzersiz faaliyetlerini gerçekleştirmede (takımın bir araya gelmesi ve uygun zaman diliminin bulunabilmesi noktasında) herhangi bir sıkıntı çekmemekteyim.                | 110,71                              | 228,013                                 | ,077                                   | ,742                                   |
| Branşım dışındaki farklı derslere giriyor olmaktan dolayı herhangi bir sıkıntı duymamaktayım.                                                                                       | 110,94                              | 221,929                                 | ,218                                   | ,735                                   |
| Okul yönetimi beden eğitimi dersine ve faaliyetlerine yeterince önem vermemektedir.                                                                                                 | 111,13                              | 215,916                                 | ,438                                   | ,725                                   |

|                                                                                                                                                                    |        |         |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------|------|
| Okul idaresi ders dışı egzersiz faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde her türlü kolaylığı göstermektedir.                                                          | 112,03 | 234,766 | -,088 | ,747 |
| Branşımız itibarı ile okul idaresi ile sıkı işbirliği içerisinde bulunmam gerekirken, idareden bu yakınlığı bulamıyorum.                                           | 110,94 | 224,596 | ,194  | ,736 |
| Bir takım faaliyetlerimden dolayı (hakemlik görevleri, bayram v.s) görevli izinli sayılıyor olmam okul yönetimi tarafından çok sıcak karşılanmamaktadır.           | 111,52 | 220,391 | ,274  | ,732 |
| Okulumuz içinde bulunduğu çevrenin spora karşı ilgisini yetersiz buluyorum.                                                                                        | 111,61 | 233,512 | -,052 | ,746 |
| Veliler çocuklarının okulun sportif faaliyetlerinde yer almaları konusunda teşvik etmemektedirler.                                                                 | 111,81 | 226,095 | ,174  | ,737 |
| Veliler beden eğitimi dersine önem vermemekte ve ilgi göstermemektedir.                                                                                            | 112,00 | 216,867 | ,409  | ,726 |
| Kız öğrencilerin spor yapmalarına aile ve çevre olumsuz bakmaktadır.                                                                                               | 111,39 | 224,512 | ,180  | ,737 |
| Derslerde öğrenciler bazı egzersizleri yapmak istemiyorlar.                                                                                                        | 111,97 | 217,766 | ,494  | ,725 |
| Mesleğimizle ilgili hizmet içi eğitim kurslarına katılmanın gerekli olduğunu düşünmekteyim.                                                                        | 112,65 | 228,303 | ,196  | ,737 |
| İlimizde beden eğitimi ve spor ile ilgili; sempozyum, panel, konferans v.s. gibi etkinlikler yeteri kadar gerçekleştirilmemektedir.                                | 112,48 | 232,125 | ,011  | ,742 |
| Bayram çalışmaları ve faaliyetleri,beden eğitimi derslerinin işlenmesinde herhangi bir sıkıntıya sebep olmamaktadır.                                               | 111,94 | 221,529 | ,252  | ,733 |
| Beden eğitimi öğretmeni olarak bayramlarda ve diğer özel günlerde yapmış olduğum çalışmalar ve gayretler karşılığında yeterince takdir edilmiyorum.                | 111,39 | 206,978 | ,610  | ,714 |
| Beden eğitimi öğretmenlerinin okulun bando takımı ile ilgilenmesi meslekli görevleri arasındadır.                                                                  | 111,45 | 231,923 | -,017 | ,747 |
| İl genelindeki spor klüplerinin sayısının az olması, beden eğitimi öğretmenlerinin bu faaliyetler içerisinde yer almalarını olumsuz etkiliyor.                     | 112,23 | 225,314 | ,224  | ,735 |
| Sporcu öğrencilerin okul dışında bir spor kulübünde faaliyet göstermelerini desteklemek gerekir.                                                                   | 112,84 | 229,140 | ,236  | ,737 |
| Ülke genelinde beden eğitimi bölümlerinin sayısının fazla olması. Beden eğitimi öğretmenliğinin cazibesinin kaybolmasına ve sorunlarının artmasına neden olmuştur. | 111,81 | 216,561 | ,348  | ,728 |
| Mezun olduğum üniversitenin beden eğitimi bölümü, mevcut şartları ile (çalışma imkanları, öğretim durumu v.s.) üst seviyede idi.                                   | 111,65 | 220,637 | ,244  | ,734 |
| Norm kadro uygulamasını, başarılı bir uygulama olarak görmekteyim.                                                                                                 | 110,74 | 228,665 | ,079  | ,741 |
| Kadromun bulunduğu okulda görev yapıyor olmaktan memnunum.                                                                                                         | 112,39 | 232,645 | -,024 | ,745 |
| Öğretmenlerin kadrosunun bulunduğu okulun dışında, başka okullarda da görevlendirilmesini doğru bulmamaktayım.                                                     | 111,84 | 237,606 | -,155 | ,753 |
| Öğretmenlerin maaşları yeterli durumda değildir.                                                                                                                   | 111,97 | 228,632 | ,055  | ,744 |
| Öğretmenlerin ders ücretleri yeterli durumda değildir.                                                                                                             | 112,10 | 228,357 | ,075  | ,742 |

|                                                                                           |        |         |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|------|
| Öğretmenlerin özlük haklarının yeniden ve ciddi anlamda gözden geçirilmesi gerekmektedir. | 112,52 | 231,458 | ,001 | ,745 |
| Mesleğin gerektirdiği özellikler ile kişilik özelliklerim çatışma yaratıyor.              | 110,77 | 218,514 | ,287 | ,731 |
| Niğde ilinde görev yapıyor olmaktan memnunum.                                             | 112,16 | 227,340 | ,137 | ,738 |
| Başka bir branşın öğretmeni olmak isterdim.                                               | 109,68 | 219,626 | ,535 | ,726 |
| Başka bir meslek sahibi olmak isterdim.                                                   | 109,94 | 216,062 | ,453 | ,724 |

**Ek-5: Öz Yeterlik Ölçeği Madde İstatistikleri**  
**Item-Total Statistics**

|                                                                                                                       | Scale<br>Mean if<br>Item<br>Deleted | Scale<br>Variance if<br>Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-Total<br>Correlation | Cronbach's<br>Alpha if Item<br>Deleted |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Sınıfta işlediğim konuyu, önceki ve sonraki konularla ilişkilendirebilirim.                                           | 56,46                               | 163,202                                 | ,192                                   | ,935                                   |
| Öğrencileri güdüleyici hazırlık etkinlikleri sunabilirim.                                                             | 56,49                               | 161,467                                 | ,313                                   | ,933                                   |
| Hedef davranışlara uygun araç-gereç kullanabilirim.                                                                   | 56,49                               | 155,941                                 | ,572                                   | ,930                                   |
| Gerekirse hedef davranışlara uygun araçgereç hazırlayabilirim                                                         | 56,28                               | 157,050                                 | ,539                                   | ,930                                   |
| Drama, gezi, gösteri, gözlem, deney, panel, bireysel ve grup çalışmaları gibi etkinlikler kolaylıkla uygulayabilirim. | 55,79                               | 155,009                                 | ,539                                   | ,930                                   |
| Ödülleri etkili biçimde kullanabilirim                                                                                | 56,41                               | 156,669                                 | ,700                                   | ,928                                   |
| Öğrencilere derste uygun dönütler verebilirim.                                                                        | 56,62                               | 158,190                                 | ,702                                   | ,928                                   |
| Dersin sonunda öğrencilerin hedef davranışlara ulaşma düzeylerini değerlendirebilirim.                                | 56,69                               | 160,113                                 | ,626                                   | ,929                                   |
| Öğrencilerime, sınıfta kendilerini özgürce ifade edebilecekleri bir öğrenme ortamı hazırlayabilirim.                  | 56,82                               | 164,046                                 | ,409                                   | ,931                                   |
| Dersi amacına uygun biçimde sürdürebilirim.                                                                           | 56,72                               | 161,155                                 | ,614                                   | ,929                                   |
| Ders sırasında istenmeyen öğrenci davranışlarını önleyebilirim.                                                       | 56,62                               | 162,085                                 | ,358                                   | ,932                                   |
| Sınıf içi yaptırımları etkili biçimde kullanabilirim.                                                                 | 56,62                               | 160,348                                 | ,555                                   | ,930                                   |
| Ders süresini etkin biçimde kullanabilirim.                                                                           | 56,82                               | 160,730                                 | ,693                                   | ,929                                   |
| Öğrencilerin öğrenme düzeylerine uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                                          | 56,77                               | 158,603                                 | ,643                                   | ,929                                   |
| Hedef davranışlara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilirim.                                                        | 56,72                               | 159,576                                 | ,670                                   | ,929                                   |
| Öğrenme-öğretme sürecine olumsuz etki edebilecek durumları tolere edebilirim.                                         | 56,44                               | 160,884                                 | ,551                                   | ,930                                   |
| Araç-gereç ve kaynakları uygun biçimde kullanabilirim.                                                                | 56,77                               | 162,445                                 | ,470                                   | ,930                                   |
| İletişim sürecine ilişkin becerileri etkin biçimde inanıyorum.                                                        | 56,69                               | 159,640                                 | ,607                                   | ,929                                   |
| Vücut dilimi etkin bir şekilde kullanabilirim.                                                                        | 56,82                               | 160,046                                 | ,672                                   | ,929                                   |
| Velilerle rahat iletişim kurabilirim                                                                                  | 56,72                               | 162,682                                 | ,349                                   | ,932                                   |
| Okul yöneticileri, meslektaşlarım ve okul personeli ile kolay iletişim kurabilirim.                                   | 56,85                               | 164,502                                 | ,336                                   | ,931                                   |
| Öğretmenlik yapabilmek için özel bir yeteneğe sahip olduğumu düşünüyorum                                              | 56,69                               | 161,955                                 | ,417                                   | ,931                                   |
| Çocuklarla çalışmaktan hoşlanırım                                                                                     | 56,92                               | 163,126                                 | ,562                                   | ,930                                   |
| İyi bir öğretmen olacağıma(olduğuma) inanıyorum                                                                       | 56,87                               | 161,536                                 | ,583                                   | ,930                                   |
| Amaçları ve hedef davranışları açık biçimde ifade edebilirim                                                          | 56,77                               | 160,603                                 | ,555                                   | ,930                                   |
| Bireysel ve sosyal farklılıkları dikkate alarak günlük ders planı yapabilirim                                         | 56,62                               | 158,348                                 | ,568                                   | ,929                                   |

|                                                                                                     |       |         |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------|------|
| Planlama yaparken hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik öğretim etkinlikleri düzenleyebilirim | 56,59 | 157,038 | ,682 | ,928 |
| Yeterli düzeyde alan ve genel kültür bilgisine sahip olduğuma inanıyorum.                           | 56,85 | 161,923 | ,606 | ,930 |
| İşlenen konu ile ilgili ilke ve kavramları anlaşılabilir biçimde öğretebilirim.                     | 56,85 | 159,502 | ,730 | ,928 |
| Öğrencilerin anlatılan konuya ilişkin sorularına uygun ve yeterli cevaplar verebilirim              | 56,82 | 160,730 | ,693 | ,929 |
| Türk Milli Eğitiminin amaçlarına ve ilkelerine uygun olarak öğretmenlik görevimi yerine getiririm   | 56,92 | 161,389 | ,732 | ,929 |
| Sınav ve ödev gibi öğrenci ürünlerini, notlandırma ölçütlerini kullanarak değerlendirebilirim       | 56,85 | 161,134 | ,676 | ,929 |
| Öğretmenlik mesleğinin “dinamik” olduğunu düşünüyorum                                               | 56,79 | 163,746 | ,379 | ,931 |
| Bir dersi planlarken,o planı yürütebileceğime güvenirim                                             | 56,82 | 163,256 | ,476 | ,930 |
| Öğrencilerin düzeylerine uygun, onları düşünmeye sevk edecek sorular sorabilirim                    | 56,74 | 162,090 | ,490 | ,930 |
| Beklenmeyeni tolere edebilme özelliğine sahip olduğumu düşünüyorum                                  | 56,64 | 162,394 | ,456 | ,931 |
| Herkesin öğretmen olabileceğini düşünüyorum.                                                        | 53,92 | 163,441 | ,145 | ,938 |
| Bilgiyi “sosyal yapılandırmış” bir şekilde öğrenciye kazandırabilirim                               | 56,49 | 159,099 | ,611 | ,929 |

# **SPOR SOSYOLOJİSİ / SPORTS SOCİOLOGY**



## SPOR VE SANAT EĞİTİMİNİN SOSYALLEŞMEYE ETKİSİ

Gülten İMAMOĞLU\* Feyzullah KOCA \*\*

### Özet:

Bu çalışmanın amacı spor ve güzel sanatlar eğitiminin öğrencilerin sosyalleşme üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada 233 erkek ve 209 kadın üniversite öğrencisinin doldurduğu sosyalleşme anketleri değerlendirilmiştir. İstatistiksel işlemlerde bağımsız t-test, tek yönlü varyans analizi ve LSD testleri kullanılmıştır. Çalışmada erkeklerin sosyalleşme puan ortalamaları 122,60 iken kadınlarda 122,71 bulunmuştur. Cinsiyete, yaş kategorisine, gelir durumuna, insanlarla ilişkiler ve hayattan memnun olma durumuna göre sosyalleşme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). İletişim kurabilme durumları, eğitim alanı, ilgi duyulan alanlar ve yerleşim yerine göre sosyalleşme puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$  ve  $p<0,001$ ). Sonuç olarak Spor ve Güzel sanatlar eğitimi almanın insanlarda sosyalleşmeyi benzer şekilde artırdığı, cinsiyetin, İnsanlarla olan ilişkilerin durumu ve şu an hayattan memnun olmanın etki etmediği söylenebilir. Ayrıca bu çalışmaya göre iletişim durumu, ilgi alanları ve yerleşim yerinin sosyalleşmede etki ettiği, yaş kategorisi ve gelir durumunun etki etmediği bulunmuştur. Üniversite düzeyinde spor ve güzel sanatlar eğitimi toplumda daha yaygın olmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Öğrenci, spor, sanat ve sosyalleşme

### Socialization Effect of Sport and Fine Art Education

#### Abstract

The purpose of this study is to examine the effect of sports and arts education on the socialization of students. In the study, socialization questionnaires filled by 233 male and 209 female college students were evaluated. Comparison of t-test, One-Way ANOVA and LSD tests were performed. In the study, the average score of socialization of men was 122.60 while it was 122.71 in women. There was no statistically significant difference between socialization scores according to gender, age category, income status, people relations and satisfaction with life ( $p> 0, 05$ ). Significant differences were found between socialization scores according to communication situations, education area, areas of interest and place of residence ( $p <0, 05$  and  $p <0,001$ ). As a result, it can be said that the education of Sports and Fine Arts enhances socialization in a similar way to people, the situation of gender, relationships with people, and the satisfaction of now being not affected. Moreover, according to this study, it was found that communication status, interest areas and settlement affect socialization, age category and income situation do not affect. Sports and fine arts education should be more widespread in society in level of University

**Key words:** Student, sport, art and socialization

\*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Anasanat Dalı/SAMSUN

\*\* Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/TÜRKİYE

### Giriş ve Amaç:

Sosyalleşme bireyin belirli bir sosyal grubun ya da toplumun oluşturulmuş normlarını ve yollarını öğrenmesi ya da bunları genel olarak kabul etmesi sürecidir (Parlak, 2005). Kağıtçıbaşı'na (1999) göre sosyalleşme; öğrenme süreci olarak yaşanan toplumun istediği şekilde toplumun üyesi haline gelmek için toplumun sosyo-kültürel değerlerinin çocuğa aktarılması süreci olarak tanımlanmaktadır. Sosyalleşme, toplumun bir üyesi olma, diğer insanlarla birlikte yaşamayı öğrenme süreci olarak da görülmektedir. Bu süreç içinde birey, diğer insanlarla etkileşim yoluyla kendine özgü toplumsal davranış ve değerleri geliştirmektedir (Uluğtekin, 1991). Sosyalleşme, kişiye toplum normlarına uyum

sağlama ve ötekiyle yaşama bilincini aşlamaktadır. Sosyalleşmeyle birlikte fert, toplumun değer yargılarını, kültürünü ve o toplum içerisindeki rolünü öğrenmektedir (Koştaş, 1990). Sosyal yönden gelişmiş yani sosyalleşmiş bir birey, içinde yaşadığı toplumun normlarına ve beklentilerine uygun davranışlar gösterir, kendi gereksinim ve istekleri ile toplumun istek ve beklentileri arasında denge sağlayabilmektedir. Yine, birlikte yaşadığı insanlarla yardımlaşmayı, paylaşmayı, işbirliği yapmayı başarır ve duygularını yaşadığı kültüre uygun bir biçimde ifade edebilmektedir (Köksal vd., 2013). Sosyalleşme literatüründe aile, okul, arkadaş grubu ve kitle iletişim araçlarının en önemli sosyalleşme araçları olduğu vurgulanmaktadır (Kaplan ve Çetinkaya, 2014). Sosyalleşmede diğer önemli bir konuda bireyin sahip olduğu roller olarak görülmektedir. Sağlıklı bir şekilde sosyalleşmenin kişi üzerinde pek çok olumlu etkisi bulunmaktadır. Bireyin kendine güven duygusu duyması, kural ve değerler sistemini geliştirmesini sağlamaktadır (Öztürk, 1998).

Sosyalleşme diğer insanlara karşı anlayış ve hoşgörü geliştirmeyi sağlamaktadır. Sosyalleşme toplumsal bütünleşmenin gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır. Gençler açısından en belirleyici sosyalleşme araçları olarak aile, okul, arkadaş çevresi ve televizyon sıralanabilmektedir. İnsan toplumsal bir varlık olarak düşünülmektedir ve hayatını sağlıklı bir biçimde sürdürebilmek için düzenli bir toplumsallaşma sürecinden geçmesi gerekmektedir. Bu süreç ailede başlamaktadır (Aydın, 2000). Sosyalleşme, bireyin içinde yaşadığı topluma, toplumla ilgili gruplara ilişkin bilgilerin, değerlerin, inançların ve bununla birlikte düşünme ve duyma biçimlerinin elde edilmesi süreci olarak da tanımlanmaktadır (Sayın, 1994). Sosyalleşme; bireylerin topluma uyumunu sağlayan, genel olarak topluma özgü, planlı ve bilinçli bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır. Karşılıklı sosyal ilişkilere dayanan sosyalleşmede, gruptaki her üyenin davranışı diğerlerinin davranışını etkilemekte, kontrol etmekte ve düzenlemektedir; böylece sosyalleşme insanın kimliğini oluşturma ve toplumla etkileşimde bulunarak bu bütünün bir parçası haline gelme sürecidir (Bakıroğlu, 2013). Sosyalleşme bireyin, belirli bir sosyal grubun ya da toplumun oluşturulmuş normlarını ve yollarını öğrenmesi ya da bunları genel olarak kabul etmesi süreci olarak tanımlanabilir (Çalık, 2006).

Bu çalışmada spor ve güzel sanatlar eğitiminin öğrencilerin sosyalleşme üzerindeki etkisini incelemek, sosyalleşmede etkili olabilecek bazı parametreleri belirlemek amaçlanmıştır.

## Yöntem

Bu çalışmanın evrenini 2015-2016 öğretim OMÜ Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi ve Eğitim Fakültesi'nde (Temel eğitim bölümü) öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada 233 erkek ve 209 kadın öğrencinin doldurduğu sosyalleşme anketleri değerlendirilmiştir.

**Sosyalleşme Ölçeği:** Öğrencilerin sosyalleşme düzeylerinin belirlenmesinde Şahan (2007) tarafından geliştirilen Sosyalleşme Ölçeği kullanılmış ve iç tutarlılık kat sayısı 0.77 olarak belirlenmiştir. Sosyalleşme Ölçeği 2 bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci bölümünde öğrencilerin demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, ikamet vb.), ikinci bölümünde sosyalleşme düzeylerinin belirlenmesine yönelik 5'li likert tipi soru ölçeği kullanılmıştır. 34 sorudan oluşan Sosyalleşme Ölçeği, kullanmış olduğumuz likert ölçeği puanlaması için 1 (kesinlikle katılmıyorum), 2 (katılmıyorum), 3 (kararsızım), 4 (katılıyorum), 5 (kesinlikle katılıyorum) şeklindedir. Bu çalışmada iç tutarlılık kat sayısı 0.84 olarak belirlenmiştir.

## Verilerin analizi:

İstatistiksel işlemlerde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıp dağılmadığını test etmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi (t-testi), Tek Yönlü Varyans analizi ve LSD testleri kullanılmıştır.

## Bulgular:

Tablo 1. Cinsiyete ve iletişim durumunu tanımlamalarına göre sosyal puan ortalamaları karşılaştırılması

|          |       | n   | Ortalama | St, sapma | t     |
|----------|-------|-----|----------|-----------|-------|
| Cinsiyet | Erkek | 233 | 122,60   | 14,37     | -0,9  |
|          | Kadın | 209 | 122,71   | 13,05     |       |
| İletişim | İyi   | 343 | 123,60   | 13,93     | 2,71* |

|        |              |    |        |       |  |
|--------|--------------|----|--------|-------|--|
| durumu | Orta ve kötü | 99 | 119,38 | 12,62 |  |
|--------|--------------|----|--------|-------|--|

\*p<0,05

Tablo 2.Yaş kategorisi, gelir durumu ve yerleşim yerine göre sosyal puan ortalamaları karşılaştırılması

|                |                   | n   | Ortalama | St, sapma | F/LSD        |
|----------------|-------------------|-----|----------|-----------|--------------|
| Yaş kategorisi | 19 yaş ve altı    | 41  | 127,22   | 14,27     | 1,74         |
|                | 20-22             | 276 | 122,25   | 12,81     |              |
|                | 23-25             | 98  | 122,35   | 14,90     |              |
|                | 26 ve üstü        | 27  | 120,96   | 17,12     |              |
|                | Toplam            | 442 | 122,66   | 13,75     |              |
| Gelir durumu   | Kötü ve çok kötü  | 64  | 120,50   | 14,21     | 1,60         |
|                | Orta              | 231 | 122,35   | 13,35     |              |
|                | İyi               | 147 | 124,07   | 14,11     |              |
|                | Toplam            | 442 | 122,66   | 13,75     |              |
| Yerleşim yeri  | İl merkezi (1)    | 212 | 122,57   | 13,31     | 3,19*<br>2>3 |
|                | İlçe merkezi (2)  | 166 | 124,14   | 12,73     |              |
|                | Köy ve kasaba (3) | 64  | 119,06   | 16,95     |              |
|                | Toplam            | 442 | 122,65   | 13,75     |              |

\*p&lt;0,05

Tablo 3. Fakülte kategorisine göre sosyal puan ortalamaları karşılaştırılması

|                    | N   | Ortalama | St, sapma | F/LSD            |
|--------------------|-----|----------|-----------|------------------|
| Spor Bilimleri (1) | 150 | 126,29   | 14,68     | 15,93**<br>3<1,2 |
| Güzel Sanatlar (2) | 148 | 123,75   | 11,98     |                  |
| Eğitim (3)         | 144 | 117,73   | 13,09     |                  |
| Toplam             | 442 | 122,65   | 13,75     |                  |

\*\*p&lt;0,001

Tablo 4. Spor ve Güzel Sanatlar Dışındaki İlgi Alanlarının Karşılaştırılması

|                 | N   | Ortalama | St. sapma | F/LSD        |
|-----------------|-----|----------|-----------|--------------|
| Kitap-dergi (1) | 129 | 121,46   | 15,55     | 2,29*<br>1<2 |
| Sinema (2)      | 85  | 124,46   | 10,71     |              |

|                |     |        |       |     |
|----------------|-----|--------|-------|-----|
| Tiyatro (3)    | 13  | 127,31 | 6,81  | 2<4 |
| Müzik (4)      | 76  | 120,20 | 15,64 | 4<5 |
| Bilgisayar (5) | 66  | 126,12 | 9,39  | 6<5 |
| Diğer (6)      | 73  | 121,27 | 14,95 |     |
| Total          | 442 | 122,66 | 13,76 |     |

\*p<0,05

Tablo 5. İnsanlarla ilişkiler ve hayattan memnun olma

|                           | Dereceleme | N   | Ortalama | St. sapma | F    |
|---------------------------|------------|-----|----------|-----------|------|
| İnsanlarla olan ilişkiler | İyi        | 348 | 123,27   | 14,16     | 2,21 |
|                           | Orta       | 83  | 120,95   | 11,43     |      |
|                           | Kötü       | 11  | 116,18   | 15,30     |      |
|                           | Total      | 442 | 122,66   | 13,76     |      |
| Hayattan memnun olma      | Evet       | 247 | 122,92   | 14,75     | 0,28 |
|                           | Kısmen     | 172 | 122,11   | 12,35     |      |
|                           | Hayır      | 23  | 123,91   | 13,03     |      |
|                           | Toplam     | 442 | 122,66   | 13,76     |      |

## Tartışma ve Sonuç:

Bu çalışmada erkeklerin sosyalleşme puan ortalamaları 122,60 iken kadınlarda 122,71 bulunmuştur. Yıldız (2015) çalışmasında Beden Eğitimi öğrencilerinde sosyalleşme puanını erkeklerde 127,8 ve kadınlarda 1279 olarak bulmuştur. Bu çalışmada sosyalleşme puanlarının daha düşük bulunması spor eğitimi, güzel sanatlar eğitimi ve eğitim fakültesi temel eğitim bölümü öğrencilerinin farklı sosyalleşme puanlarına sahip olmalarına da bağlanabilir. Yıldız (2015) çalışmasında cinsiyete göre sosyalleşme düzeyi açısından kadın ve erkek öğrenciler arasında herhangi bir farklılığın olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada da cinsiyete göre sosyalleşme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). İletişim kurabilme durumlarını iyi olarak tanımlayanların orta ve kötü olarak tanımlayanlardan sosyalleşme puanları anlamlı derecede yüksektir ( $p<0,05$ ).

Toplum hayatına katılabilmek; toplumsal refahtan pay alabilmek için gerekli ve kaçınılmaz olan standart arayışı (Doğan, 2002) olarak tanımlanan bireysel gelişim, bireyin toplum içindeki yerinin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bu durum beraberinde sosyalleşmeyi de ortaya çıkarmaktadır. Sosyalleşme ise, insan yavrusunun toplumun bir üyesi haline gelmesidir, yani ailesinin, akraba ve komşuluk düzeyinin, şehir ve köyünün ve nihayet milletin bir parçası olduğunu öğrenmesidir (Kağıtçıbaşı, 1985). Toy (2006) çalışmasında ergenin sanat eğitimi alma durumunun yaş değişkenine göre sosyal uyuma ait puanlarda anlamlı bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Sosyal uyum puanının sosyalleşmeye etkisi olabilir. Yıldız çalışmasında (2015) yaş gruplarına göre sosyalleşme puanlarında anlamlı bir farklılık bulmazken gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık bulmuştur. Bu çalışmada yaş kategorisine ve gelir durumuna göre sosyal puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Fakat yine de gelir düzeyi iyi olanların sosyalleşme puanı en yüksektir.

Yıldız (2015) çalışmasında uzun süre ikamet edilen yerleşim merkezine göre sosyalleşme düzeyi açısından öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmada yerleşim yerine göre ise İlçe merkezinde yaşayanların sosyal puanı köy ve kasabalarda yaşayanlara göre yüksek olması anlamlıdır ( $p<0,05$ ). İl merkezinde yaşayanların sosyal puanının ilçe merkezlerinden daha düşük olması il merkezlerinde insanların yalnızlaşmaya doğru gittiği şeklinde yorumlanabilir.

Beden eğitimi, müzik ve resim/görsel sanatlar dersleri öğrencilerin bedensel, zihinsel ve duygusal gelişimlerine en çok katkı sağlayan derslerdir. Bu dersler gereği gibi işlendiği takdirde bireyin bütünsel gelişme sürecinde kendilerini ve başkalarını tanıma ve bireysel farklılıkları kabullenme yetilerini, yaratıcılıklarını, özgüvenlerini, kendilerini ifade edebilme becerilerini geliştirirken, sosyalleşmelerini de olumlu yönde etkilemektedirler (Özkan 2012; Çamlıyer & Çamlıyer 2001). Birey sosyalleşmesinde estetik eğitimi önemli bir yere sahiptir. Estetik eğitiminin uygulama alanları içerisinde ise beden eğitimi, resim ve müzik dersleri önemli bir yer tutar (Özkan,2012). Sezer'e (2001:3) göre; bu ders çocuğun, yeteneklerini geliştirir, yapıcı, yaratıcı etkinliklerde sorumluluk duygusunu kazandırır. Kısaca, nerden bakarsak bakalım sanat eğitimi her birey için gereklidir ve sanat eğitiminin bireyi ulaştırmak istediği önemli hedefler vardır. Yolcu'ya (2004) göre ise; sanat eğitimi, gözlem yapma, orijinalite, buluş ve kişisel yaklaşımları destekler, pratik düşünceyi geliştirir. Olayları, olmadan da beyinde gerçekleştirebilme gücünü artırır. Bireyin el becerisini geliştirir ve sentez yapmasına yardımcı olur. Sanat eğitimi, bireye çağdaş dünyanın gerekli kıldığı birçok değer kazandırmaktadır (Ayaydın ve Kurtuldu,2010).Öztürk ve Soytürk (2012) çalışmalarında Beden eğitimi, Müzik, Resim/Görsel sanatlar öğretmenlerinin iletişim becerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada Fakülte kategorisine göre sosyal puan ortalamaları karşılaştırılmasında spor bilimleri ve güzel sanatlar fakültesi öğrencileri arasında önemli bir farklılık bulunmazken ( $p>0,05$ ), her iki fakülte öğrencilerinin sosyal puanları eğitim fakültesi öğrencilerinden anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Spor ve sanat eğitiminin sosyalleşme üzerine benzer etkisi olduğu söylenebilir.

Sanat, insanın içinde doğup büyüdüğü toplumsal ve kültürel çevrenin önemli bir olgusu olup, bireyin toplumsallaşmasında, kendisini aşmasında önemli bir araçtır. Sanat dolaylı olarak ya da doğrudan birliği ve dayanışmayı, sosyal konularda farkındalığı sağlayabilir, sosyal değişikliklere yol açabilir (Dixon and Chalmers 1990). Sanat eğitiminde öğrencilerin gören, yaratıcı, araştırmacı, deneyen, kendine güvenli, üretken, estetik duyguları gelişmiş kişiler olmaları amaçlanırken, genelde aynı niteliklere sahip çağdaş bir toplum yaratma güdüsünün de sanat eğitimi ile gerçekleştirilebileceği gerçeği dikkati çekmektedir (San, 2004). Bu ve benzeri nedenlerle sanat eğitimi alanların (Güzel sanatlar) sosyalleşme puanları sanat eğitim almayan eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyalleşme puanlarından daha yüksek olması anlamlıdır.

Yapılan bir çalışma sonunda (Özkan,2012) öğretmenlerin çoğunluğunun resim, müzik ve beden eğitimi derslerini bireysel gelişim ve sosyalleşme açısından gerekli gördükleri tespit edilmiştir. Kaya (2011)'ya göre; çalışmasında öğrencilerin en fazla tercih ettikleri faaliyetler sırasıyla müzik dinlemek, internette zaman geçirmek ve spor yapmak olup en az kitap 23 okumak sinema ve tiyatroya gitmek olarak belirlenmiştir. Yıldız (2015) çalışmasında ilgi alanlarına göre sosyalleşme düzeyi açısından öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Bu araştırmada spor ve güzel sanatlar öğrencisi bulunduğu için Spor ve Güzel Sanatlar dışındaki ilgi alanları sorulmuştur. İlgi alanları arasında önemli farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Tiyatro ve bilgisayarla ilgilenenler daha yüksek puan elde etmişlerdir. İki araştırmada farklı sonuç denek grupları farklılığından da kaynaklanabilir.

Yıldız (2015) çalışmasında hayat memnuniyetlerine göre sosyalleşme düzeyi açısından öğrenciler arasında herhangi bir farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Bu çalışmada da hayattan memnun olma durumları sorulmuş ve şu anki hayatlarından memnun olmaya evet, kısmen ve hayır diyenlerin sosyal puanları arasında istatistiksel olarak fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). İki çalışma sonuçları benzerdir.

Yıldız çalışmasında (2015) iletişim düzeyi kötü olanlarla iletişim düzeyi orta ve iyi olanlar arasında iletişim düzeyi iyi ve orta olanlar lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu bulmuştur. Bu çalışmada ise insanlarla olan ilişkilerinin derecesi sorulmuş ve ilişkilerine iyi, orta ve kötü diyenlerin sosyal puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sonuç olarak Spor ve Güzel sanatlar eğitimi almanın insanlarda sosyalleşmeyi benzer şekilde artırdığı, cinsiyetin, İnsanlarla olan ilişkilerin durumu ve şu an hayattan memnun olmanın etki etmediği söylenebilir. Ayrıca bu çalışmaya göre iletişim durumu, ilgi alanları ve yerleşim yerinin sosyalleşmede etki ettiği, yaş kategorisi ve gelir durumunun etki etmediği bulunmuştur. Üniversite düzeyinde spor ve güzel sanatlar eğitimi toplumda daha yaygın olmalıdır.

## Kaynaklar

- Ayaydın A., Kurtuldu M.K. (2010): Sanat Eğitime Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Cilt: 20, Sayı: 2, Sayfa: 201-209, ELAZIĞ
- Bakıroğlu, C.T. (2013): Sosyalleşme ve kimlik inşası ekseninde sosyal paylaşım ağları. Akademik Bilişim. 13.08.2014 tarihinde <http://ab.org.tr/ab13/bildiri/228.pdf>, adresinden alınmıştır.
- Çalık, C. (2006): Örgütsel sosyalleşme sürecinde eğitimin değişen rolü ve önemi. Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 14 (1), 1-10.
- Dixon, T.G., Chalmers, G.T. (1990):The expressive arts in education. Childhood Education,1(67);12-17.
- Kaya, A. M.(2011):Üniversite Öğrencilerinin Rekreatif Faaliyetlere Yönelik Tutumları Ve Boş Zaman Motivasyonlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas
- Özkan R.(2012): Resim (Görsel Sanatlar), Müzik Ve Beden Eğitimi Derslerinin Bireysel Gelişim Ve Sosyalleşme Açısından Önemi, e-Journal of New World Sciences Academy, NWSA-Education Sciences, 1C0537, 7, (2), 713-721.
- Öztürk Ö T., Soy Türk M. (2015): Beden Eğitimi, Müzik ve Resim/Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin İletişim Becerilerinin İncelenmesi, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 16, Sayı 3, Sayfa 39-50
- San, İ. (2004): Sanat ve eğitim. Yaratıcılık Ütopya Yayınevi, s.325, Ankara.
- Sezer, H. (2001): İlköğretimde Resim-İş Eğitimi, Meb Projeler Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Toy B. (2006): Sanat Eğitimi Alan ve Almayan 15-17 Yas Grubundaki Ergenlerin Sosyal Uyumlarının ve Benlik Tasarım Düzeylerinin İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Çocuk gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi.
- Yıldız Y. (2015): Spor Yapan ve Spor Yapmayan Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Ve Mutluluk Düzeylerinin İncelenmesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi.
- Yolcu, E. (2004): Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri, Nobel Yayıncılık, Ankara

## JİMNASTİK SPORCULARINDA YEME BOZUKLUKLARI; DUYGUSAL VE FİZİKSEL İSTİSMAR AÇISINDAN BİR DURUM ÇALIŞMASI

**Hande TÜRKERİ BOZKURT**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü

**Nefise BULGU**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü

### Özet

Bu araştırmanın amacı; yeme bozukluğu sebebiyle büyük zorluklar yaşayan bir jimnastikçinin bedeninin eğitimi sürecinde beslenme planlamasında karşılaştığı, fiziksel ve duygusal istismara yol açan olumsuzlukların irdelenmesi ve yeme bozuklukları ile bu istismar türleri arasındaki bağlantının keşfedilmesidir. Yöntem olarak durum çalışması (case study) kullanılmıştır. Araştırmanın verileri yeme bozukluğu sebebiyle tüm yaşamında zorluklar yaşayan bir jimnastikçiyle çalışılarak toplanmıştır. Ailesiyle de birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler tematik analize tabi tutulmuştur. Katılımcı Melis olarak adlandırılmıştır. Melis bize özellikle annesinin yemek yeme konusundaki kısıtlayıcı davranış ve söylemlerinin çok yoğun olduğunu ve katılımcıyı büyük ölçüde etkilediğini söylemiş, anneden elde edilen bilgiler bunu onaylar nitelikte olmuştur. Antrenör ve hakemlerin sürekli devam eden zayıflık söylemleri ve rencide edici söz ve davranışları da yeme bozukluğunu tetiklemede etkili faktörler olarak karşımıza çıkmıştır. Yeme bozuklukları ile duygusal ve fiziksel istismar arasında oldukça güçlü bir bağ olduğu anlaşılmıştır. Bu konuda aile ve antrenörlerin çok etkili olduğu bilgisi beklenen bir bilgi olmasına karşılık, hakemlerin de bu konuda önemli düzeyde bir etkiye sahip olması oldukça dikkat çekici bir bulgudur. Bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporda çocuk hakları, çocuk koruma, istismar, yeme bozukluğu

### Giriş

Jimnastik sporuna bakıldığında, bu sporun kendi kültürüne özgü bir kilo baskısı ve buna bağlı bir yeme sorunu olduğu açıkça görülmektedir. Çünkü beden adate, sosyal inşacı görüşe de paralel bir şekilde (Shilling, 2003) bu spora özgü olarak yeniden yapılanmaktadır. Bu yapılanmada yemek yemeye ilgili sorunlar oldukça açıktır. Jimnastik sporunda yeme bozukluğunu irdelleyen araştırmalar da (örneğin; Oliveira ve diğ., 2017; Joy ve diğ., 2016; Francisco ve diğ., 2012; Papathomas ve Lavallee, 2010) jimnastik sporunun bu kültürel yapısının ve bedeninin yeniden inşasının kabulüyle hareket etmektedir. Bu kabûlün ne kadar doğru olduğunu anlamlandırabilmek için de yeme bozukluğunu anlamlandırmak ve bu doğrultuda onu derinlemesine incelemek gerekliliği doğmaktadır. Ancak bu konuda yapılan çalışmalar hep sözü edilen kabuller üzerine inşa edilmiştir. Bir diğer durum ise sporcularda yeme bozukluklarının ortaya çıkış sürecinde çocuk haklarına ilişkin bazı ihlallerin ortaya çıktığının düşünülmesidir ki bu kabuller bu ihlallerin de normalleştirilmesini gerektirmektedir. Literatürde “bu ihalleler ne şekilde gerçekleşmekte, yeme bozukluğu ile duygusal ve fiziksel istismarın yolu nasıl kesişmektedir?” sorusuna özel olarak yanıt arayan spora özgü herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır.

### Amaç

Sözü edilen bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı; bulumia nevrosa tanısı konmuş bir jimnastikçinin yeme bozukluğu problemini irdelerek sporcularda yeme bozukluğu olgusunu ve dolayısıyla jimnastik sporunun doğasına ilişkin kabulleri anlamlandırabilmek ve yeme bozuklukları ile duygusal ve fiziksel istismar arasındaki bağlantıyı keşfetmek olarak belirlenmiştir.



## Yöntem

Bu çalışmada yöntemi olarak durum çalışması (case study) kullanılmıştır. Literatür incelendiğinde durum çalışmasının ne olduğu tam bir netlik kazanmış değildir (Savin-Baden ve Howell-Major, 2013). Nitel araştırma üzerine önemli yayınları (Stake 1995; 2008; 2010; 2013) olan Stake (2005) durum çalışmasını, en basit şekliyle, araştırmaya konu olan durumun bir şekilde sınırlandırılması olarak tanımlamış, durum çalışmasının metodolojik bir seçim olmadığını, daha çok neyin çalışılacağına ilişkin bir seçim olduğunu ileri sürmüştür. İkinci bir görüş olarak Creswell (2012) durum çalışmasını başlı başına bir araştırma yaklaşımı olarak ele almış ve onu anlatı araştırması, kuram oluşturma araştırması, etnografi araştırması ve fenomenolojik araştırmanın yanına koymuştur. Üçüncü bir görüşe göre ise durum çalışması nitel bir anlatı araştırmasının son ürünü olarak tanımlanmıştır (Savin-Baden ve Howell-Major, 2013). Bu çalışmada ise durum çalışması, Savin-Baden ve Howell-Major'ın önerilerinden biri dikkate alınarak üç farklı görüşü de içinde barındıracak şekilde tasarlanmıştır.

Bazı araştırmacılar (örneğin Yin, 2009; Merriam, 1998; Stake, 2005) çalışmanın amacına göre çeşitli durum çalışması türleri belirlemişlerdir. Bu çalışmada kullanılan durum çalışması türü Stake (2005) tarafından tanımlanan araçsal durum çalışmasıdır.

### *Katılımcı*

Araştırmanın katılımcısı 20 yaşında, üniversite öğrencisi, bulumia nervoza tanısı konmuş bir kadın jimnastikçidir ve Melis takma adıyla anılmıştır. Katılımcının annesi ile de bir derinlemesine görüşme yapılmıştır.

### *Prosedür*

Yapılan literatür okumaları sonrasında, araştırma problemi ve yöntemin eş zamanlı olarak belirlenmesinin ardından, katılımcının nasıl belirleneceği konusu gündeme gelmiş ve amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme (Patton, 1990) stratejisi kullanılmaya karar verilmiştir. Bu çalışmada araştırmanın amacına uygun tek bir kriter belirlenmiştir. Bu kriter; yeme bozukluğu tanısı almış bir jimnastik sporcusuyla çalışmak olmuştur.

Araştırma yöntemine uygun kriterin belirlenmesinin ardından, birinci araştırmacıdan psikolojik destek bulma konusunda yardım istemeye gelen bir sporcunun istenilen kriteri sağladığı anlaşılmış ve bu sporcu araştırmanın katılımcısı olarak seçilmiştir.

Araştırmanın asıl katılımcısı ve görüşme yapılan diğer bireylere görüşmeler öncesi gönüllü katılım formu verilerek çalışma hakkında bilgi aktarımında bulunulmuş ve katılım konusunda rızaları alınmıştır.

### *Veri Toplama ve Analiz*

Veri toplama yöntemi olarak derinlemesine bireysel görüşmeler kullanılmıştır.

Katılımcı ile birisi yarım saat, diğeri 1 saat 52 dakika süren iki görüşme yapılmış, araştırmacıların eksik kaldığını düşündükleri bazı noktalar telefon görüşmeleri yoluyla açıklığa kavuşturulmuştur. Katılımcının annesi ile 54 dakika süren tek bir görüşme yapılmıştır.

Veri toplama sürecinin tamamlanmasının ardından yapılan görüşmelerin transkriptleri çıkarılmıştır. Bu transkriptler defalarca okunmuş Melis'in problemi detaylı bir şekilde betimlenmiş ve ardından analiz sürecine başlanmıştır. Detaylı betimleme durum çalışmalarında önerilen bir yaklaşımdır (Creswell, 2012; syf:99)

Metinlerin analizinde tematik analiz tekniği kullanılmıştır. Savin-Baden ve Howell-Major (2013) tematik analizde takip edilmesi gereken bazı adımlar olduğunu ortaya koymuşlardır ve bu çalışmanın analiz kısmında bu adımlardan yararlanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle Melis'in yaşadığı yeme bozukluğu problemi "abur cubur çekmeces" başlığı altında betimlenmiş ardından Melis ve annesiyle yapılan görüşmelerin analiziyle elde edilen "anne, antrenör, hakem üçgeni" ve "fark edilmeyen istismar" başlıklı temalara ilişkin açıklamalar aktarılmıştır.

### *Abur Cubur Çekmeces*

*"Dediğim gibi benim de hatalarım olmuştur ama en büyük hatamız o çekmeceyi yok etmemiz orada herşeyinin gitmesiydi."*

Melis 5 yaşında Jimnastiğe başlıyor. İlk iş olarak da evde var olan abur cubur çekmeces ailesi tarafından kaldırılıyor ve Melis'in hikayesi işte böyle başlıyor. Jimnastiğe başladıktan kısa bir süre sonra kolu kırılıyor ve jimnastiğe bir yıl ara veriyor. 6,5 yaşında tekrar dönüyor spora. 6-9 yaş aralığında en çok içinde kalan; hiç cips yememiş olması bir gün bakkalın önünde cipslere baktığını gören babasının ona aldığı cipsi hiç unutamıyor. Baba erken emekli olup hep onunla ilgileniyor. Çalışmak zorunda olan anneye pek görüşemiyorlar. Anne kendisini sinirli bir anne olarak tabir ediyor. Ama yine de hem annesi hem de babası jimnastik yaşamı boyunca çok emek veriyor hiçbir yarışmasını kaçırmıyor şehir dışına bile gidiyorlar. Her gün antrenmanda tartılıyorlar. 2009 yılında ergenlik öncesi kulüp ve antrenör değişimi ile performansında çok hızlı bir artış oluyor. 2010 yılında okullarda Türkiye şampiyonluğu ardından 13 yaşında bir sakatlık yaşıyor ve 3 ay kadar jimnastiğe ara veriyor. Bu 3 aylık süreçte ilk kez farkediyor üzerindeki baskıyı. Hayatında antrenman yok ramazan ayı doya doya pide yerken annesinin gözü hep üzerinde. Bu süre sonunda bundan sonra belini esnetmemesi gerektiğini öğreniyor ve ergenlik de devreye girince iştahı da çok açılıyor ve hızla kilo almaya başlıyor. Kilo artışı ve belini esnetme sorunuyla birlikte antrenörün gözünden düşmeye başlıyor ama antrenörü açıkça çok fazla bir şey söylemiyor daha az ilgilenmeye başlıyor, Melis onun hakemlerle konuştuğunu duyuyor braikmasını sağlamak için. Kilosundan dolayı milli takıma bir türlü almıyorlar. "58-59'u geçmedi ama o spor için çok kiloydu yani orada çok ince olması gerekiyordu" diyor annesi. Bu arada çok iyi yarışıyor, en zor hareketleri deniyor ama yine de fiziksel görüntüsünden dolayı milli takıma gidemiyor hep bir bahane buluyorlar. Yedikleri içtiklerine özellikle annesi çok karışmaya, önünden almaya, her yiyip içtiğine laf etmeye başlıyor. Özellikle hakemler müsabakalarda Melis iyi ama kilo verse daha iyi olacak söylemlerini üretmeye başlıyorlar. Böylece Melis'in yeme sorunları da başlıyor, sonrasında kilo konusunda sürekli stres, hata oranında büyük artış ve aşağı doğru giden bir grafik. Ritmik jimnastikçe fizik yapısından dolayı istenmediğini düşünüyor. Fiziği her bozulduğunda hakem, antrenör ve diğer takım sporcularının baskısını çok yoğun olarak hissediyor. Sonunda 2013 yılında aerobik branşına geçiyor. Bu branşta fizik yapısı ve gücünden dolayı çok başarılı oluyor. 2014 yılında babasını kaybediyor ama yine de milli takıma giriş, Avrupa'da derece ve 2015'e kadar yükselen bir grafik var. Ancak dersane dönemleri başladıktan sonra kendini hiç kontrol edemediğini, her zaman çok yediğini, yalnızca sporu bıraktığı dönemler yeme ihtiyacı duymadığını söylüyor. En önemli söylemi ise; "yememeye ilişkin bir baskı hissetmediğim zamanlar yemek de istemedi canım" oluyor. 2016 başı yine aynı problemler başlıyor bütün yarışma hayatını kiloya bağlıyor ve yememeliyim zayıflamalıyım kiloluyum düşünceleri onu yiyip bitiriyor ve ilk kez psikiyatriste gidiyor depresyon tanısı alıyor antidepresan kullanıyor. Bir süre kendini iyi hissediyor jimnastiği bırakıyor ve çok zayıflıyor ancak burs için geri dönmek zorunda kaldığında yine kilo alamamalıyım stresi başlayınca hızla kilo artışı oluyor ve ilk kasmalar 2016'nın sonu 2017'nin başı gibi başlıyor. Sonra jimnastiği tekrar bırakıyor ama çeşitli sebeplerden geri dönüyor "Artık nefret derecesindeyim sürekli kilomu düşünüyorum" diyor. Bir yıl kadar önce yeniden doktora gidiyor ve bir yeme bozukluğu olan bulimia nervroza tanısını alıyor. Şu an hala aynı sorunları yaşamaya devam ediyor, ancak doktora gittiği zamanlar biraz rahatlatma yaşıyor. İçinde bulunduğu durumdan annesini, antrenörünü ama en çok da federasyon ve hakemleri sorumlu tutuyor.

### *Anne-Antrenör-Hakem Üçgeni*

Melis'in yeme bozukluğuna giden süreçteki deneyimleri ve annesiyle yapılan görüşme irdelendiğinde bu bozukluğun gelişim sürecinde üç ana aktörün etkili olduğu görülmektedir: (1) Spor ortamında jimnastik sporunun kendi iç

dinamiklerinden ortaya çıkan, yemek yememe ve zayıf olma konusunda bir antrenör baskısı, (2) Evde yine bu sporun dinamiklerini içselleştirmiş bir anne ve (3) Yarışma ortamında zayıflığın bu sporda herşey olduğuna ikna olmuş hakemler. Melis bize özellikle annesinin yemek yeme konusundaki kısıtlayıcı davranış ve söylemlerinin çok yoğun olduğunu ve katılımcıyı büyük ölçüde etkilediğini söylemiş, anneden elde edilen bilgiler bunu onaylar nitelikte olmuştur. Antrenör ve hakemlerin sürekli devam eden zayıflık söylemleri ve “obezsin”, “şişkosun” gibi rencide edici söz ve davranışları da yeme bozukluğunu tetiklemede etkili faktörler olarak karşımıza çıkmıştır.

Bunun dışında Melis’in hastalığına giden yolun zeminini hazırlayan diğer faktörlerin babanın kaybı, federasyon tarafından uğradığını düşündüğü haksızlıklar, her gün tartışmak, bırakmak istediği halde bırakmasına izin verilmemesi ve kısacası bütün çocukluğunu kilo alma endişesi ile geçirmesi olduğu net bir şekilde anlaşılmaktadır. Aşağıda Melis ve annesinin ilgili söylemlerinden örnekler yer verilmiştir:

*Melis: (...) biraz daha hani psikolojik baskının yanında hakemlerle konuşuyordu benim antrenörüm hani Melis artık bıraksın hani yoksa o tarz bir şiddet ya da bir sözlü baskı çok fazla yaşatmadı tamamen psikolojik baskı yaşattı. (...)*

*Melis: Çok fazla var, hani fiziğe göre çok fazla yargılıyorlar. Bu yurtdışında da böyle, hani ben yaptığım seriyle daha başarılı olmalıydım ama fiziğimden dolayı hani hep düşük puan aldım. Ki fiziğimden dolayı düşük puan almış halimle yine de Türkiye’deki o sporculardan çok daha üst derecedeysem Türkiye’de onların bana fark atarak geçmesi belli ediyor fiziği ne kadar ön plana koyarak puanlama yaptıklarını. (...)*

*Anne: (...) Tabi antrenörler bilgilendirdi bizi, antrenörler bir takım şeyleri yemicekler, bunlar yenmeyecek kilo almayacak dediler. Çocuk kilo aldığı zaman istenilen hareketleri yapamıyor çünkü en basitinden. Onlar zayıf çocuk istiyorlar e biz de ne oldu veli olarak bir takım şeylerden kısımaya başladık.*

*Anne: (...) Biraz da haksızlıklara uğradı ya çok üzüldü. Mesela en son gençlerde türkiye ikincisi oldu ya ikinci değil birinci olacaktı birinci olan kız 3 tane hata yaptı o hatalarla birinci oldu. Sırf nazlı kilolu bıraksın gitsin diye yeteneğine falan bakmıyorlardı. Ondan sonra yarışmaya çağırdılar yarışmada da tasnif dışı yarıştırdılar. 4. olan kızı yarıştırdılar. E! nolacak nazlı soğudu tabiki (...)*

#### *Farkedilmeyen İstismarlar*

Melis ve annesinden gelen bilgiler incelendiğinde duygusal ve fiziksel istismar tanımını karşılayan çok fazla yaşantı olduğu dikkati çekmektedir. Ancak bunların üzeri örtülü şekilde yaşandığı tamamen jimnastik sporuna ait kültürün doğal bir parçası olarak özümsemediği dikkati çekmektedir. Melis’in doğru gitmeyen birşeyler olduğunu anlaması çok uzun bir zaman almış, sorunların farkına varabilmesi için hastalanması gerekmiştir. Bu ana tema altında “Obezsin, Şişmansın” ve ‘Bu Kadar Yemek Yeter’ başlıklı iki alt temaya ulaşılmıştır.

#### *Obezsin, Şişkosun*

Ergenlik döneminden itibaren başta anne ve antrenörler olmak üzere hakemler ve diğer takım sporcuları tarafından düzenli ve sürekli olarak yapılan kilo verme baskısı, “obezsin”, “şişkosun” tarzı şakayla karışık rencide edici söylemlerin süreklilik arz etmesi, evde anne, spor ortamında antrenörler tarafından her yediğinin izlenmesi hatta yediklerinin elinden alınması, yedikleri konusunda yalan söylemek hatta yarışmalarda yemek kaçırmak zorunda bırakılmak, ritmik jimnastiği bırakması için antrenör ve hakemler tarafından yapılan psikolojik baskı, ailesi tarafından jimnastiği bırakmasına izin verilmemesi gibi eylemler duygusal istismarı tam olarak karşılamaktadır.

*Melis: Çok, her zaman için daha fazla yeme isteği... bir de küçüklüğümden beri, mesela yani evde o çekmece kaldırıldığından beri, diyelim günde bir çikolatanın yarısı kadar yiyebilirsin, ya da evde bütün*

*dolaplar boştur bir yere saklanır, Nazlı bulabilirse bulur, bulamazsa yoktur. Hani hayatımın çoğu dolap aramakla geçti zaten. Onlar elimden çektikçe yeme dedikçe benim daha fazla yiyişim geldi.*

*Melis: Ama fiziğim biraz bile olsun kötü olduğu zaman, aileyi bilemem herkesin ailesi başkadır, hakem baskısı, antrenör baskısı, başka takımlardaki sporcuların baskısı sürekli olmaya başlıyor.*

*Melis: Tabi ki bana en son herkes şunu diyor hani, ben de aynısını düşünüyorum, kilo verince tabi ki de daha rahat yapıyorum. En başlarda zaten hep şöyle anılıyorduk; Üç obez ya da şişko hep böyle anıldık zaten. (...) Öyle olunca zaten ince kalman çok zor bir şey bir yerden sonra genetiğin de müsaite değilse... hepsi benim gibi oldu ama hani o dönemlerde çok yine baskı yapıldı hani kilolusun, kilolusun, kilolusun ki fizik önemli olmadığı halde. İlk çalışmamda milli takıma girdim ben aerobikte, ritmikte o kadar yıl çalışsam da ilk yarışmamda milli takıma girdim.*

*Anne: Ben bu sporu yapmak istemiyorum diye çok diretti ben ya bunu yaparsın ya da başka hiçbir şey yapamazsın diye zorladım o hatayı yaptım. Ama benim bu kadar istememin sebebi ergenlikte kötü çevrelere girmesin bilmediğim ortamlarda bulunmasın.*

### **Bu Kadar Yemek Yeter**

Melis'in yeme konusunda sürekli kısıtlanması, yediklerinin elinden alınması, özellikle yarışmalarda yapılan kısıtlamalar onda aynı zamanda fiziksel ihtiyaç doğmasına sebep olmuş, bir yemek bulduğunda sanki elinden alınacakmış gibi çok yüksek miktarlarda yemesine sebep olmuştur. Çocuğun aç bırakılması, zayıflayacağı veya zayıf kalacağı düşüncesiyle yediklerine fazla müdahale edilmesi bir fiziksel istismar örneğidir.

*Melis: (...) Fark etmiyor ama ben bir şeyi seviyorsa bir hafta aynı şeyi yiyebiliyorum. Çünkü sırf hani sanki elimden alınacakmış o güzel tat*

*Anne: Ergenlikte damak tadı çok değişti. Hocasının bu baskısı onda çok tepki yarattı. Yedirmeyin çocuklarınıza diyordu hoca. Antrenörler ekmek yedirmiyordu sofrada ekmek olmuyordu. Yarışmaya gittiklerinde bir menü veriyordu onun dışına çıkamıyordu çocuklar. Çocukların yiyecekleri şeyler bellidir. Tatlı hamurışı ekmek yedirmiyordum ben ama sağlıklı yediklerinin miktarına karışmıyordum.*

### **Tartışma**

Shilling'in (2003) insanların bedenlerini her geçen gün artan şekilde bireysel kimliklerinin bir ifadesi olarak gördükleri görüşünden yola çıkıldığında, jimnastikçilerin bedenlerinin de sporcu kimliklerinin bir yansıması olarak ortaya çıktığı ve bedeninin jimnastiğin doğasına uygun olarak yeniden yapılanmasının söz konusu olduğu anlaşılmakta, bedeninin yeniden yapılanan dış görünümünün özellikle ritmik branşında neredeyse herşey anlamına geldiği görülmektedir. Bu da aslında tamamen Jimnastik sporunun kendi kültüründen gelen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kültürden gelen bedene ilişkin dayatmalar ve bu dayatmaların artık fiziksel ve duygusal istismar boyutuna varması bu çalışmada çarpıcı bir şekilde gözler önüne serilmiştir. Aile, antrenör ve hakemler istismar yaptıklarının farkına varmazken, bu işin doğasının bu olduğu ve başka türlü olamayacağı görüşü o kadar hakim hale gelmiştir ki kültürel yapının bir parçası olarak normalleştirilmiştir. İstismara maruz kalan melis bile bunun ancak yeme bozukluğu ortaya çıkıp tanısı konduktan sonra farkına varabilmiştir.

### **Sonuç**

Bu çalışmada sonuç olarak bakıldığında, Melis'te meydana gelen yeme bozukluğunun sebeplerinin Jimnastik sporunun kültürel yapısı ve yerleşmiş inançlarından kaynaklandığı anlaşılmaktadır ancak bunu doğal kabul edip yüzeysel

çözümler üretmek yerine yapıya ilişkin bir değişikliğe gidilmesinin en doğru yaklaşım olacağı düşünülmektedir. Yanısıra meydana gelen yeme bozukluğu için antrenör veya hakemleri suçlamanın yapıcı bir yaklaşım olmadığı da açıktır. Bu konunun nasıl çözüme kavuşturulacağı tartışılması gereken bir konu olup, bunun üzerine daha fazla bilimsel araştırma yapma ihtiyacı bulunmaktadır.

## Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Gelecekte jimnastik branşından hem sporcu, hem antrenör hem de hakemlerin dahil olduğu fazla sayıda katılımcı ile geniş kapsamlı bir alan çalışması yapılması ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerinin araştırılması önerilmektedir. Çözüm önerilerine ilişkin daha önce yapılmış çalışmalar mevcuttur (örneğin; Le ve diğ., 2017; Piran, 2015; Coelho ve diğ., 2014; Arthur-Cameselle ve Baltzell, 2012) ancak jimnastik branşının kendi doğal işleyişini hedef alarak, bu işin aktörlerinin de katılım ve rıza gösterdiği daha derin çözümlerin araştırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

**Yazışma Adresi:** Hande Türkeri Bozkurt. Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Spor Bilimleri Fakültesi Eski Bina 1. Kat. Beytepe-Çankaya/Ankara. E-mail: handebozkurt@hacettepe.edu.tr

## Kaynakça

- Arthur-Cameselle, J., Sossin, K., & Quatromoni, P. (2017). A qualitative analysis of factors related to eating disorder onset in female collegiate athletes and non-athletes. *Eating disorders*, 25(3), 199-215.
- Arthur-Cameselle, J. N., & Baltzell, A. (2012). Learning from collegiate athletes who have recovered from eating disorders: Advice to coaches, parents, and other athletes with eating disorders. *Journal of applied sport psychology*, 24(1), 1-9.
- American Psychiatric Association. (2010). APA (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5.
- Coelho, G. M.O., Silva Gomes, A. I. S., Ribeiro, B. G., & de Abreu Soares, E. (2014). Prevention of eating disorders in female athletes. *Open access journal of sports medicine*, 5, 105
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*: Sage publications.
- Francisco, R., Alarcão, M., & Narciso, I. (2012). Aesthetic sports as high-risk contexts for eating disorders—Young elite dancers and gymnasts perspectives. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 265-274.
- Joy, E., Kussman, A., & Nattiv, A. (2016). 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *Br J Sports Med*, 50(3), 154-162.
- Le, L. K. D., Barendregt, J. J., Hay, P., & Mihalopoulos, C. (2017). Prevention of eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 53, 46-58.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from "Case Study Research in Education."*. Jossey-Bass Publishers, 350 Sansome St, San Francisco, CA 94104.
- de Oliveira, G. L., de Pinho Gonçalves, P. S., de Oliveira, T. A. P., Valentim Silva, J. R., Roquetti Fernandes, P., & Fernandes Filho, J. (2017). Assessment of Body Composition, Somatotype and Eating Disorders in Rhythmic Gymnasts. *Journal of Exercise Physiology Online*, 20(1).
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*: SAGE Publications, inc.
- Papathomas, A., & Lavalley, D. (2010). Athlete experiences of disordered eating in sport. *Qualitative research in sport and exercise*, 2(3), 354-370.
- Piran, N. (2015). New possibilities in the prevention of eating disorders: The introduction of positive body image measures. *Body Image*, 14, 146-157.

- Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*.
- Shilling, C. (2003). *The body and social theory*. Sage.
- Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford Press.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Guilford Press.
- Stake, R. E. (2008). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry* (pp. 119-149). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies (pp. 443-466). 2005). *The Sage Handbook of Qualitative Research. Third Edition*, Sage Publications, London.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.
- UNICEF. (2014). *Violence against Children in East Asia and the Pacific: A Regional Review and Synthesis of Findings*. Available at: <[https://www.unicef.org/eapro/Violence\\_against\\_Children\\_East\\_Asia\\_and\\_Pacific.pdf](https://www.unicef.org/eapro/Violence_against_Children_East_Asia_and_Pacific.pdf)> (Accessed 14 October 2017)
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods (applied social research methods)*. London and Singapore: Sage.

## SANAL ORTAMDA SPORUN YENİ FORMU: E-SPOR

Selami ÖZSOY<sup>1</sup>, Arzu KALAFAT ÇAT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümü, Bolu.*

*Email : selamio@gmail.com, ak\_cat2008@hotmail.com*

### Özet

İnternet kullanımının yaygınlaşması ile tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de dijital oyunlara ilgi artmıştır. Günümüzde genç kuşak arasında günden güne yaygınlaşan bilgisayar oyunları, profesyonel olarak da oynanmaktadır. “E-spor” olarak isimlendirilen ve bir “spor” dalı olarak sınıflandırılan elektronik sporlar, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sayıları milyonları bulan izleyici kitlesine ulaşmıştır. E-spor, bazı bilgisayar oyunlarının profesyonel liglere katılan profesyonel oyuncular ile oynanması olarak tanımlanmaktadır. Beşiktaş ve Fenerbahçe gibi kulüplerin isimleriyle e-spor müsabakaları yapılmaktadır. E-spor, günümüzde çok sayıda oyuncunun bulunduğu önemli bir finansal boyuta da ulaşmıştır. Yurt genelinde faaliyet gösteren birçok büyük firma sponsorluk desteği sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, e-spor oyunu oynayan amatör oyuncuların e-spora olan yaklaşımlarının ortaya konulmasıdır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve e-spor oyunu (League of Legends) oynayan Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi öğrencisi 4 erkek katılımcı ile odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşmeler çözümlenmiş ve yapılan kodlamalar sonucu 6 temada değerlendirilmiştir. Katılımcılar ilköğretimden itibaren bilgisayar oyunu oynadıklarını, halen çevrimiçi oyun oynadıklarını bildirmiştir. Katılımcıların ikisi, günde 17-18 saat oyun oynadıklarını söylemiştir. Katılımcılar; eğlence, arkadaş edinme, heyecan, takdir edilme, tanınma gibi nedenlerle bilgisayar oyunu oynamaktadırlar. Oyunlar genelde erkek oyuncular arasında oynanmaktadır. Katılımcıların ikisi bilgisayar oyunlarını spor olarak gördüklerini ve reflekslerini geliştirdiğini ifade etmiştir. Katılımcılar, e-sporun oyun oynamanın dışında interaktif kanallarda büyük oranlarda izleyici de çektiğini de vurgulamıştır. Katılımcılar, bilgisayar oyunu oynayarak gelir elde ettiğini, para kazanan oyuncuların kendileri için rol model olduğunu kaydetmiştir. Oyunlarda şiddet eğilimi, argo ve olumsuz örnek oluşturabilecek sohbetlere de sıkça rastlandığı vurgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** E-spor, digital oyunlar, digital sporlar.

### New form of sport in virtual environment: E-sports

#### Abstract

In Turkey, as in the whole world, with the widespread use of the Internet, it has increased interest in digital games. Nowadays, computer games are being played professionally among the young generation. "E-sports" and named as a "sports" category is classified as electronic sports, as well as in the world find numbers million in Turkey has reached the audience. E-sports is defined as playing some computer games with professional players participating in professional leagues. Besiktas and Fenerbahce clubs with names of e-sports competitions are made. E-sports has reached an important financial dimension with many players today. Many large companies operating throughout the country provide sponsorship support. The aim of this study is to reveal the approaches of amateur players who play e-sports game to e-sports. In this study, qualitative research method was used and a focus group interview was conducted with 4 male participants of Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Communication who played e-sports game (League of Legends). The interviews were analyzed and the results of the coding were evaluated in 6 themes. Participants reported that they had been playing computer games from elementary school and were still playing online games. Two of the participants said that they played 17-18 hours a day. Participants; they play computer games for reasons such as entertainment, friends, excitement, recognition, recognition. Games are usually played between male



players. Two of the participants stated that they saw computer games as sports and improved their reflexes. Participants also emphasized that e-sports attracted a large audience in interactive channels as well as playing games. Participants noted that they had earned income by playing computer games, and that money-winning players were role models for them. Violence tendency, slang and negative examples are frequently encountered in games.

**Keywords:** E-sports, digital games, digital sports.

## Giriş

İletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler bireylerin aktif birer kullanıcı olarak sosyalleşme olanağı buldukları sosyal ağların gelişmesine ve her geçen gün popüleritesinin artmasına neden olmuştur. Yeni bir sosyalizasyon aracı olarak sosyal ağlar kişilerin yaşam pratiklerinde birtakım değişikliklere yol açmıştır. Günümüzde yaşanan ekonomik küreselleşme oyunun türünü ve oyun oynanan alanları değiştirerek oyun kültüründe farklılıklar yaratmıştır (Çat Kalafat, 2018:259). Bilişim teknolojileri ve internetin yaygın kullanımı ile oyunlar da doğal ortamlarından sanal ortama taşınmıştır. Video oyunu ya da bilgisayar oyunu olarak adlandırılan dijital oyunlar her yaş grubundan insanın oynayabileceği formatta tasarlanmaktadır. 2017 yılı itibariyle ülkemizde 30 milyona yakın kişi farklı platformlar üzerinden dijital oyun oynamaktadır. Türkiye'nin yerel oyun endüstrisinin büyüklüğünün yıllık yaklaşık olarak 700 milyon dolar seviyesinde olduğu ve oyun endüstrisinin yıllık ortalama olarak %16 ila 18 arasında büyümekte olduğu bilinmektedir. 2017 yılı itibariyle Türkiye'de en az 7 milyon oyuncu elektronik spor ekosistemi içerisine oyuncu ve/veya izleyici olarak dâhil olmuştur. Popüler oyun markaları tarafından üretilen rekabete dayalı oyunlar geniş kitleler tarafından tercih edilmekte; hem oynanmakta, hem de müsabakaları izlenmektedir (Dijital Dünyada Rekabet, e-Spor ve Topluluk Yönetimi Çalıştayı 2017: 2).

Geleneksel oyunlar genel olarak birden fazla kişiyle grup halinde ve açık alanlarda oynanan, bireylerarası iletişime dayanan, daha fazla fiziksel aktivite ve hareket gerektiren, yaratıcılığı ve sosyal ilişkileri ön plana çıkaran (Çat Kalafat, 2018:261) oyunlarken, dijital oyunlar; oyuncuların bir ara yüz aracılığıyla etkileşim kurdukları, bilgisayar tabanlı, metin ya da görsellik üzerine kurulu, bilgisayar ya da oyun konsolu gibi elektronik platformlar aracılığıyla bir veya birden fazla kişinin birlikte oynayabildiği (Frasca, 2001:4) elektronik oyun yazılımları olarak tanımlanmaktadır. Dijital oyunlarda bireylerin; çevrimiçi (on-line) veya çevrimdışı (off-line), tekli (single player) yapay zekâya karşı veya çoklu olarak birbirlerine (multiplayer) veya yapay zekâya karşı oyun oynanabilme imkânları mevcuttur (Dijital Oyunlar Raporu 2017).

Dijital oyunların tarihsel gelişim süreci incelendiğinde tam manasıyla dijital oyun kabul edilmese de ilk etkileşimli elektronik oyun olan Cathode Ray Tube Amusement Device (Katod Işın Tüplü Eğlence Cihazı) 1947 yılında 2. Dünya Savaşı'nın göstergelerinden hareket edilerek tasarlanmıştır. Bu oyun dijital oyun üretiminde bir çıkış noktası olması açısından önem taşımaktadır. İlk bilgisayar oyunu 1958 yılında New York'ta, Brookheaven Ulusal Laboratuvarlarında, fizikçi Willy Higinbotham tarafından geliştirilmiş olan Tennis for Two (İki Kişilik Tenis) adlı oyundur (Poole, 2000:29). Masa tenisi oyunu olarak tasarlanan bu oyundan sonra gerçek anlamda dijital oyun kabul oyun ABD'deki Massachusetts Institute of Technology'de öğrenci olan Steve Russell tarafından 1962'de tasarlanan Spacewar oyunudur. Russell 1970'de Russell ve Ted Dabney tarafından Atari şirketi kurulması, 1985 yılında Sovyet matematikçi Alexey Pajitnov tarafından Tetris oyununun geliştirilmesi dijital oyunun tarihsel gelişim serüveninde önemli dönüm noktalarını oluşturmaktadır. 1992 yılı konsol oyunlarından PC oyunlarına geçişin yaşandığı yıl olmuştur. ID software oyun şirketi tarafından ilk üç boyutlu oyun olan Wolfenstein'ı piyasaya sürülmesiyle artık PC oyunları çağı başlamıştır. 1994 yılında Sony şirketi tarafından Playstation isimli oyun konsolu piyasaya sürülmüş, 1998 yılında Valve firması tarafından geliştirilen Half Life oyunu ile ilk defa dijital oyun içerisinde sinema sanatı kullanılmaya başlanmıştır. Bu oyun içerisine oyuncunun dışında yer alan ve oyuncunun isterse izleyebileceği ama istemezse geçip gideceği öğelere yer verilerek oyuncuya öykü içerisinde özgürce dolaşma hissi yaşatılmıştır. Etkileyici senaryo ve karakterlerle beraber bu oyunun modern oyun çağını başlattığı söylenebilir (Akın, 2008:13-15). Tarihsel süreç içerisinde teknoloji alanında yaşanan gelişmeler dijital oyunların içeriğini, oyun oynanan mekânı, oyun araçlarını ve oyun türlerinin değişimini beraberinde getirmiştir.

Oyun endüstrisi bilhassa 1990'lı yıllardan itibaren büyük bir hızla gelişmiştir. Bu hızlı gelişim tüketimi ve piyasaya yeni sürülen farklı türlerdeki dijital oyunların sayısını arttırmıştır. 1970'lerden günümüze kadar oyun endüstrisinde çok çeşitli ve heyecan yaratan oyunlar hızla piyasaya sürülmüştür (Irmak ve Erdoğan, 2016 ve Bozkurt, 2014'ten akt. Dijital Oyunlar Raporu 2017). Binark ve Sütçü dijital oyunların, dijital ve promosyonel kapitalizmin en

önemli kültür endüstrisi ürünlerinden bir tanesi olduğunu ve meta değeri için üretilerek pazarlandığını ifade etmektedir (2008: 41). Günümüzde eskisinden çok daha fazla sayıda genç ve çocuk, tüketici olarak ekonomiye dâhil edilmektedir (Ritzer, 2000: 53). Oyun sektörü net kuşağı olarak adlandırılan günümüz gençlerini birer tüketici olarak konumlandırmaktadır. Eğlence sektörü serbest zamanları bir tüketim kaynağı haline getirerek bireylerin bu boş zamanları yapıcı bir şekilde kullanabilmesini sağlayacak imgelem gücünü elinden almaktadır (Weber, 1999:147). Oyuncular bazı oyunların dinamik bir anlatıya sahip olması nedeniyle kendi kararları doğrultusunda hikâyeyi yönlendirdiğini düşünse de gerçekte anlatı yapısı önceden sınırlandırılmış ve yetkileri önceden belirlenmiş bir hikaye içerisinde bulunmaktadırlar (Evren, 2017:266). Oyuncuyu gerçeklikten uzaklaştırarak kurmaca bir dünyanın içerisinde sokan dijital oyunlar bireylerin gerçek hayatta sahip olamayacakları şeylere sahip oldukları hissi vermesi nedeniyle daha da cazip hale gelmektedir.

Dijital oyunların popülaritesinin her geçen gün artması farklı oyun türlerinin oluşmasını sağlamıştır. Elektronik spor bunlardan bir tanesidir. Elektronik spor, dünyanın farklı yerlerinde bulunan insanların elektronik spor organizasyonları aracılığıyla buluşup birlikte oynayabilecekleri hem fiziksel hem de zihinsel aktiviteyi gerektiren spor türüdür. Bir başka ifadeyle elektronik spor, hem fiziksel hem de zihinsel olarak pek çok spor dalında olduğu gibi çaba gerektiren, yeni ortaya çıkmış, örgütlenen bir spor dalını ifade etmektedir (Argan vd. 2015: 3).

Genç bireyler arasında sıkça oynanan bilgisayar oyunları, günümüzde klasik spor branşlarında olduğu gibi bir üst yapılanmaya gitmektedir. Dünyada yoğun oynanan bilgisayar oyunları için büyük firmaların desteğiyle üst yapılanmalar oluşturulmuş ve bunlar için çeşitli isimlerde şampiyonalar ve turnuvalar düzenlenmekte ve bu turnuvalarda başarılı olanlara unvanlar verilmektedir. Türkiye’de en çok oynanan bilgisayar oyunlarından olan League of Legends oyunu için lisans sahibi firma tarafından bir çatı organizasyon oluşturulmuştur. Bu organizasyonda bilgisayar oyunu oynayan ve genellikle Z kuşağındaki bireylerden oluşan oyuncular, futboldaki büyük kulüplerinin ismiyle müsabakalar yapmaktadır. 5 kişilik takımlar halinde oynanan League of Legends adlı oyunun lisans hakkına sahip olan şirket, yaptığı anlaşmalarla klasik anlamdaki spor kulüplerinin bilinirliğini de kullanarak ürünün marka değerini yükseltmektedir.

İnternet altyapısının güçlenmesiyle birlikte League of Legends gibi ağ bağlantısıyla oynanan oyunların yaygınlığı günden güne artmaktadır. E-spor sadece bireysel oyunculuk imkanı vermenin dışında oynanan bilgisayar oyunlarının canlı yayınları da oldukça izleyici toplamaktadır. Oyuncular, oynadıkları oyunların görüntüsün Youtube, twitch gibi sosyal ağlar üzerinde yayınlamakta, çok sayıda kişi oyun oynamanın yanı sıra oynanan oyunları seyrederek de zaman geçirmektedir. Bu sitelerde oyuncunun görüntüsü ve sesi de bulunmaktadır. Ayrıca canlı yayının yanı sıra katılanların görüşlerini ifade edebileceği sohbet platformunda da oyunu oynayanların birbiriyle etkileşimi söz konusudur. Oyuncuların, yayın içeriklerini yayınlamaya bundan gelir elde etme imkanları da bulunmaktadır. Bu tür oyun içeriklerinin bulunduğu internet siteleri, gençlere yönelik atıştırmalık gıdalar, gazlı içecekler gibi ürünleri üretenler tarafından verilen reklamlarla desteklenmektedir.

Günümüzde elektronik sporlar yaklaşık 99,6 milyar dolarlık küresel oyun endüstrisinin %10’luk dilimini oluşturmaktadır. E-spor gelirlerinin bu kadar yüksek meblağlara ulaşması oyun yayıncılarının yatırımları ve sponsorluklarla birlikte büyük ödüllü turnuvalarla sağlanmaktadır. Oyun yayınlayan şirket kendi oyununu büyük ödüllü turnuvalarla isim yaparak pazarlamaktadır. Ayrıca oyun kullanıcıları arasında bulunan rekabet de kullanıcıların kendi oyunlarını daha üst seviyeye taşımak için oyunlarına yatırım yapmalarını sağlamaktadır. Yatırılan paralar havuz sistemi ile biriktirilmektedir. Kullanıcıların oyun karakterleri için tasarladıkları kostüm ve ekipmanları satması da mümkündür. Bu durumda gelirin bir kısmı oyun platformuna, bir kısmı satıcıya, bir kısmı da ödül havuzuna aktarılmaktadır. Böylece sistem pozitif geribildirim mekanizması gibi çalışmakta, kullanıcılar oyuna katkı sağladıkça havuz yükselmekte ve kullanıcılar oyuna daha fazla katkı sağlamak için çaba göstermektedir. Ayrıca biletlerden, reklamlardan ve sponsorluklardan elde edilen gelirler de havuz sistemine dâhil edilmektedir. Her takım kendi sponsor gelirleri bulunmaktadır ve takımlar oyuncularına maaş vermektedir. Oyuncuların maaşları batı ve doğu ülkelerinde farklılık göstermektedir. Örneğin Çin, Endonezya gibi ülkelerde oyunculara 400 dolar ödenirken, Avrupa ülkelerinde ise bu rakam 1600 dolar civarındadır (Kocadağ, 2017:52-53). E-spor müsabakaları için düzenlenen turnuvalar, bu turnuvaların canlı olarak yayınlanması ve bu yayınların FIFA Dünya Kupası Finalleri, Superbowl, Galatasaray-Fenerbahçe derbisi gibi geleneksel spor karşılaşmalarının müsabakaların izlenme oranlarını dahi geçmesi ve oyun endüstrisi içerisinde bulunmayan firmaların pazarlama yatırımlarını bu alana kaydırmasıyla birlikte e-spor endüstrisi özellikle son 5 yılda

müthiş bir büyüme ivmesi kazanmıştır (Dijital Dünyada Rekabet, e-Spor ve Topluluk Yönetimi Çalıştayı Sonuç Raporu, 2017:2).

Bazı kesimler sporda bedensel hareketi kıstas kabul ederek e-sporun gerçek bir spor türü olmadığını savunmaktadır. Bazıları ise e-sporun okçuluktaki gibi reaksiyon zamanı, beyzboldaki gibi refleks hareketleri veya satrançta olduğu gibi düşünmeyi gerektiren bir spor türü olduğu görüşündedir (Yavru 2006'dan akt. Argan vd.2015:3). Her ne kadar e-sporun gerçek bir spor türü olup olmadığı yönünde tartışmalar bulunsada e-spor artık pek çok insan tarafından satranç, tavla ve okey gibi bir "zihin sporu" olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca Uluslararası e-Spor Federasyonunun kurulması ve Dünya e-Spor Kupası müsabakalarının 2015 yılından bu yana düzenleniyor olması bunun göstergesidir (<https://www.e-spor-turkiye.com/espordedir/>). Türkiye'de de Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde Gelişmekte Olan Spor Branşları Federasyonu'na bağlı olarak Digital Oyunlar Asbaşkanlığı kurulmuştur. Federasyon, resmi internet sitesinde Türkiye'de oyuncuların adil bir ortamda mücadele etmesini sağlayacak ligler kurmayı ve başarılı olan oyuncular ile "Dijital Oyunlar Milli Takımı" oluşturarak ülkemizi yurtdışı oyun turnuvalarında temsil etmeyi amaçladığını kaydetmiştir.

Türkiye'nin en köklü bankalarından biri 2017 yılında düzenlenen League of Legends Türkiye Büyük Finali'ne destek vermiştir. 1907 Fenerbahçe E-spor takımı, League of Legends Türkiye Büyük Finali'ni kazanarak şampiyon olmuş ve Çin'deki Worlds 2017 Dünya Kupası'na katılmıştır. Burada da 4 karşılaşmanın 3'ünü kazanarak ön elemeyi geçen 1907 Fenerbahçe Espor takımı, grubunu da 4. sırada tamamlamıştır (Fitbol, s.8).

League of Legends'i üreten **Riot Games** firmasının **Türkiye yöneticisi Bora Koçyiğit**, League of Legends'in **Türkiye'de 30 milyon izleyiciye sahip olduğunu vurgulayarak, bir oyunun e-spor olabilmesi için oyunun oyuncuların para harcayarak rakibinin önüne geçmesine izin vermemesi gerektiğini ifade etmiştir** ([www.fanatik.com.tr](http://www.fanatik.com.tr)).

Bu çalışmanın amacı, bilgisayar oyunu oynayan oyuncuların e-spora olan yaklaşımlarının ortaya konulmasıdır.

## Yöntem

Bu çalışmanın evreni Türkiye'de e-spor oynayan oyunculardır. Örneklem ise basit tesadüfi yöntem ve ulaşılabilirlik yöntemi ile seçilmiş 5 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve e-spor oyunu (League of Legends) oynayan Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi öğrencisi 4 erkek katılımcı ile odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşme 1 saat 40 dakika sürmüştür. Görüşme kayıtlarının çözümlenmesinden sonra araştırmacılar tarafından kodlanarak 6 ana temada değerlendirilmesine karar verilmiştir: Oyun oynama alışkanlıkları, oynama motivasyonları, gelir elde etme, şiddet ve küfür içeriği, sporla ilişkisi, oyun-gerçek hayat ilişkisi. Elde edilen veriler, direkt alıntılarla aktararak konuya yaklaşımların güvenilir şekilde ortaya konulması amaçlanmıştır.

## BULGULAR

*Tablo 30 Katılımcıların cinsiyet, yaş ve oyun oynama durumları*

| Katılımcılar | Cinsiyet | Yaş | Oyuna başlama zamanı | Oyun oynama durumu |
|--------------|----------|-----|----------------------|--------------------|
| Katılımcı 1  | Erkek    | 19  | 6. sınıftan bu yana  | Fırsat buldukça    |
| Katılımcı 2  | Erkek    | 18  | 6. sınıftan bu yana  | Fırsat buldukça    |
| Katılımcı 3  | Erkek    | 20  | 3. sınıftan bu yana  | Ara sıra           |
| Katılımcı 4  | Erkek    | 19  | 3. sınıftan bu yana  | Yaz tatillerinde   |

## Oyun oynama alışkanlıkları

Katılımcılar Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi'nde lisans öğrencisidir ve yaş aralıkları 18-20 arasındadır. Tablo 1'de görüldüğü gibi katılımcı 1 ve Katılımcı 2, 6. sınıftan itibaren, Katılımcı 3 ve Katılımcı 4 ise ilköğretim 3. sınıftan itibaren bilgisayar oyunu oynadığını ifade etmiştir. Katılımcı 3, oyun tecrübesini aktarırken şunları söylemiştir: *"3. Sınıftan beri first person oyunlarına bayağı takıntılıyım. Onun dışında tüm oyunları oynamışlığım var. Ama Counter Strike'da bayağı oynuyorum. Mesela dünyada yüzdelik dilimler vardır 20 tane rütbe vardır ben 19. Rütbeye kadar çıkmıştım. Bu oyunda Wolf Team haricinde Counter'da oyun içerisinde alım satım da yapabiliyorsunuz. Örneğin ben kendi oyunumu kiraliyordum oynamayı tam bilmeyen arkadaş var, beni birkaç oyununda çağırıyorlar. Ben de para karşılığında gidip oynuyorum. Counter Strike'da kendim farklı takımlara girerek para kazanıyordum."*

Katılımcılar çevrelerindeki arkadaşlarının neredeyse tamamının bilgisayar oyunu oynadığını vurgulamıştır. Katılımcı 2 bu konuda, *"Benim çevrem neredeyse %100'ü oynuyor. Çevremizin de buna göre şekillendiğini düşünüyorum. Oyun oynayan insanlarla konuşmak daha zevkli oluyor. Oyun bir ortak nokta oluyor bizim için. Şu oyunu oynadın mı muhabbeti oluyor"* demiştir. Katılımcı 4 ise görüşlerini şöyle açıklamıştır: *"Çevremdeki arkadaşlarımın neredeyse tamamı oynuyordur. Kız arkadaşlarımızdan da çok iyi oynayanlar var. Oyun oynayan insanlarla kan çekiyor gibi bir şey. Aynı oyunları oynamasak da birbirimizin oynadığı oyunlar hakkında ikimizin de bilgisi oluyor. Oyun içerisinde herkes birbirini tanıyor oyun dışı konularda da oyun oynarken muhabbet edebiliyoruz."*

Katılımcılar, oyun oynama süreleriyle ilgili geçmiş dönemlerde günde 18 saatlik süreler kadar varan aralıklar ifade etmiştir: Katılımcı 1, oyun oynarken zaman zaman sabahladıklarını vurgulayarak şunları söylemiştir: *"Benim günde ortalama 17-18 saati buluyordu oynadığım. Bazen oyun kendisine çok çekiyordu arkadaşlarla birlikte sabahlıyorduk. Sabah da yetmiyordu öğlene, öğleden sonra, akşama kadar oynadığımız oluyordu. Benim uyumadan oynadığım yaklaşık bir buçuk günü buldu. Sürekli oynuyordum sonra gözlerim bozuldu zaten. Oyunu bırakmak zorunda kaldım babamın baskısı yüzündün. Daha sonra gözlük aldıktan sonra tekrar başladım oynamaya. Sonra da yine 10-11 saati falan buluyordu oyun oynadığım. Deli gibi oynuyordum."* Katılımcı 3 ise oyun oynama süresiyle ilgili olarak *"Açıkçası ekran kartını yakana kadar oynamışlığım var. Mola vererek 18 saatten fazla oynadığım oluyordu. Çünkü bitmesi gerekiyordu"* demiştir.

### Oyun oynama motivasyonları

Katılımcılar, bilgisayar oyunu oynamanın motivasyon kaynağı olarak oyunların heyecan verici olması, yönetme duygusunu yaşamak, tanınmak, çevreden övgüler alma ve oyun sırasında sohbetlerle sosyalleşme güdülerini ifade etmiştir (Tablo 2).

Tablo 31- Katılımcıların bilgisayar oyunu oynama motivasyonları

| Katılımcılar | Oyun oynama motivasyonları                |
|--------------|-------------------------------------------|
| Katılımcı 1  | Heyecan vermesi                           |
| Katılımcı 2  | Gerçek hayatta yapılamayanların yapılması |
| Katılımcı 3  | Takdir görmek, sosyalleşmek               |
| Katılımcı 4  | Günlük sıkıntılardan kurtulmak            |

Katılımcı 1, oyun oynamaya başlamasıyla ilgili şunları aktarmıştır: *"Çoğunlukla Wolf Team isimli oyunu oynuyordum. Daha çok eskiden internet kafelerde oynanıyordu bu oyun. Herkes bilgisayarına istediği gibi indiremiyordu. Biz de gidiyorduk internet kafeye, sonrasında bize bağımlılık yaptı bu oyun. Oynadıkça bizim rütbeler yükseldi. Büyük klanlardan istekler gelmeye başladı, kendimiz daha sonrasında klanlar kurduk falan derken, scipe üzerinden veya team speak uygulaması üzerinden çeşitli şehirlerden arkadaşlar edindik, onlarla konuşup klan veya grup kurup oynamak çok heyecan veriyordu"*

Katılımcı 2, *"Gerçek hayatta yapamadığım şeyleri oyunda yapmak hoşuma gidiyordu. Mesela ben şu an için bir ülkeyi yönetemem. Oyunda yönetebiliyorum. Bir oyunda denizaltı yönetiyorum. İstediklerimi gerçekleştirme duygusu hoşuma gidiyor"* demiştir. Katılımcı 3, *"Yeteneğim olduğu için arkadaşlar arasında da pohpohlanıyorum bu da beni iyi hissettiriyor. Yalnız oynadığım zaman -ki oynamıyorum- o çok sinir bozucu. Genellikle online oynuyorum. Çünkü gerçek*

insanlarla muhatap oluyorsunuz bu çok daha güzel. Canlı insanlarla diyalog kurup oynadığınız zaman daha güzel oluyor” diye düşüncelerini ifade etmiştir. Katılımcı 4 ise “Oyun ortamında günlük akışın sıkıntılarından uzaklaşıyorum beni bambaşka bir dünyaya götürüyor. Buradan çıkmak istemiyorum” demiştir.

Katılımcı 1, oyun oynama motivasyonlarıyla ilgili olarak “Benim için en büyük motivasyon tanınmaktır. Benim oynadığım oyunu 2 milyon kişi oynuyordu o 2 milyon kişi içinde 100 klan içindeki en iyi klana girmiştım ben. Sonra ben kendim klan kurdum. Oyun içerisinde tanınmama katkı sağladı” demiştir.

Katılımcı 3, bilgisayar oyunu oynama motivasyonu olarak yönetme duygusunu ön plana çıkarmıştır: “Mesela benim oyundaki seviyem yüksek olduğu için benden alt seviyede oynayanlar benim sözümü tutuyorlar, onların gözünde bir komutan gibi oluyorum. Server yöneticisine kötü oynayan biri olduğunda atın bunu dediğimde hemen o kişiyi atıyorlar. Yetkim oluyor”

### **Oyundan gelir elde etme**

Katılımcılar bilgisayar oyunundan gelir elde ettiklerini ifade etmiştir. Katılımcıların gelir elde etme ile ilgili görüşleri şöyledir:

Katılımcı 1: Para kazanıyordum. Önce klan kuruyorduk. Klana gelenler klanı satın almak istiyordu. Klan puanını ne kadar yüksek tutarsan o kadar sıra öne geliyorduk. Böyle olduğu için hem klanı satıyorduk hem kendi ilerlettğimiz çarları satıyorduk. Mesela slotları satın aldıktan sonra 2 silah alabiliyorduk bu da rakibi daha kolay öldürmene ya da ölmeme olanak sağlıyordu. Böyle yaparak çarı geliştireyorduk. KD vardı bir de. Ölüm ve öldürme oranı. Bu da ne kadar yüksek olursa çarın daha iyi olmasını sağlıyordu. Böyle olunca biz de satıyorduk. Tüp diye tabir edilen rütbeler vardı. Altın tüp, gümüş tüp mesela. Gümüş tüp olduğu zaman biz yaklaşık 5000 TL'ye falan satıyorduk çarları. Klanları 2500 TL'ye falan satıyorduk. Alan oluyordu bu oyunun bağımlıları çoktu. Oyunun adı Wolf Team.”

Katılımcı 2: “Ben 400 TL kadar kazandım. Benimki farklı bir oyundu. Bu oyunda kasa denilen bir sistem vardı. Kasa açılırdı ve içinden ne çıkarsa sizin olurdu. Ben 400 TL kazandım ama kasada binlerce lirayı bulan eşyalar mevcut.”

Katılımcı 3: “Ben kazanıyordum. Ekip halinde birlikte oynar kademe yükseltir maç başı para alırdık. Mesela bir maç yarım saat sürse 50 TL falan alıyorduk.

Katılımcı 4: “Kazanıyorduk. Kazandıkça rütbe atlıyorduk. Oyundan kazandığım parayla 3-4 bin TL'lik bilgisayar satın aldım”

Bazı oyunlarda item adı verilen oyun araçları da ücretle satılmakta ve bunlar yüksek bazen maliyetlerle oyuncular tarafından alınmaktadır. Katılımcı 4, bazı oyuncuların oyunda hesapsızca harcama yapabildiğini “Bir oyuncunun 1000 liraya bir bıçak aldığını biliyorum. Bu çok da özelliği olan bir şey değildi. Sadece bir item'in görünür olması içindi” sözleriyle ifade etmiştir. Katılımcı 1 de bir oyunlardan gelir elde eden bir arkadaşını örnek göstererek “Benim bir arkadaşım buradan büyük paralar kazanıyor. Küçük çocuklara hitap eden Minecraft diye bir oyun var. Bunu oynayanlar GTA veya challenge videoları yapıp siteye koyuyor. İnsanların ilgisini çekmek için yapıyorlar bunu. Youtube çektiği izleyici için bunlara para ödüyor” demiştir.

Bilgisayar oyunlarındaki alışverişler kredi kartı ile yapılmaktadır. Yaşı küçük olanlar bunları aile büyüklerinin kredi kartlarıyla yapmaktadır. Katılımcı 4, bir arkadaşının oyunlarda yüksek bedeller ödeyerek ailesini zora soktuğunu dile getirmiştir.

Ağa bağlı oyun oynanırken ekrandan izleyenler “bağış” da yapabilmektedir. Katılımcı 4, bilgisayar oyunlarını erkekler kadar kızların da oynadığını vurgulayarak “Kızlar oynarken erkekler daha çok bağış yapıyor. Bazı kız oyuncular açık saçık giyinerek bağış miktarını artırıyor. Kız güzelse daha çok bağış yapılıyor” sözleriyle gözlemlerini aktarmıştır.

### **Oyunlarda şiddet ve küfür unsurları**

Katılımcı 1'e göre bilgisayar oyunlarında şiddet unsuru yoktur. Katılımcı 1, “Herkes yapıyor bunu. Şu an bir sürü savaş oluyor. Biz bir savaşın içindeydik. O savaşın içinde olmak gerçek hayattaki şiddet eğilimini arttırmıyor” Katılımcı 1, oyunlarda olumsuzluk olarak küfürlü konuşmaları göstermiştir: “Erkek erkeğe oynarken küfür çoktu. Bizim ortamımızda kızlar gelince biraz ahlaklanma vardı. Mesela küfür edeceği yere argo kelime kullanıyordu insan.” Buna rağmen

Katılımcı 1, oyunu kardeşine oynatmak istemeyeceğini vurgulamış ve *“Ben oynatmam mesela. Zaten kız kardeşim oynamaz da. Erkek olsaydı oynatmazdım. Ama illaki oynardı engelleyemezdim”* demiştir. Katılımcı 3, *“Oyun sayesinde 3-4 dilde farklı küfürler biliyorum. Kız oyuncular da oynarken onlar da küfür ediyorlardı”* demiştir.

Katılımcı 3, bazı oyunların şiddete yönelttiğini ifade etmiş ve *“Benim kuzenim bir suikastçi oyunu oynamış. Oyunda gördüğü hareketleri oyuncak ayıya ve kardeşi üstüne uyguluyordu. Mesela kılıç yapıp kardeşine onunla vuruyor”* demiştir.

### **Oyunların sporla ilişkisi**

Katılımcı 1 ve Katılımcı 3, bilgisayar oyunlarının spor kapsamında sayılabileceğini vurgulamıştır: Katılımcı 1, bu konuda şunları söylemiştir: *“Wolf Team de e-spor olarak değerlendiriliyor. Klan turnuvaları yapılıyor. Bence evet spor. Refleksler üzerine kurulu. Ben oyunu oynarken dünyadan kopuyorum. Gözüm ekranda oluyor ve ekranın tümüne odaklanıyorum. Reflekslerimiz aracılığıyla bu insanları öldürüp yükseldiğimiz için bu bir spor.”* Katılımcı 3, bilgisayar oyunlarının spor olduğunu şöyle savunmuştur: *“Tamamen refleks üzerine kurulu olduğu için benim için spor sayılır. Satranç ve bowling bile sporsa benim için oyun da bir spordur. Ülkemiz de iyi bu konuda. Dünya birincisi olduk. Counter Strike’da ülkemiz birinci oldu.”* Katılımcı 2 ve Katılımcı 4 ise bilgisayar oyunlarının spor olmadığını, sadece eğlence sayılabileceğini ifade etmiştir.

Katılımcı 1 ve Katılımcı 2, bilgisayar oyunlarının gelecekte konvansiyonel sporun yerini alabileceğini vurgularken, Katılımcı 3 bu görüşe katılmayarak, *“Normal sporun yerini alamaz. Mesela futbol ve boksta iki robotu dövüştürürseniz kimse zevk almaz ama iki insan dövüşür ve ortaya kan dökülürse insanlar zevk alır”* demiştir.

### **Oyun-gerçek hayat ilişkisi**

Katılımcılar bilgisayar oyunu oynamanın gerçek hayata olumlu katkıları olduğunu ifade etmiştir. Katılımcı 1, gerçek hayata katkısı olarak oyunların silah kullanmayı öğrettiği örneğini vermiştir: *“Ben gerçek hayatta elime silah sürmemiştim. Oyunu oynarken milimetrik yerlerden insanları vuruyordum. İlk defa silahı elime aldığım bir gün hedefi vurdum. Bu oyun sayesinde oldu.”* Katılımcı 2, bu konuda *“Benim oynadığım oyunda tarihten karakterler vardı. Ben o karakterleri merak edip araştırıyordum böyle bir katkısı oldu”* derken Katılımcı 4 de oyun sayesinde araç kullanmayı öğrendiği vurgulamıştır: *“Mermi numaralarını oyunda öğrendik. Ben araba kullanmayı oyundan öğrendim. Simülasyon oyunu oynuyordum. Babamla bir gün ilk kez araba kullandım ve şeritten çıkmadan düzgün bir şekilde arabayı kullandım. Bu oyun sayesinde oldu.”*

### **SONUÇ**

Yapılan görüşmelerden elde edilen verilere göre, katılımcılar ilk öğretimin ilk basamağında bilgisayar oyunu oynamaya başlamıştır. Katılımcıları bilgisayar oyunu oynamaya motive eden unsurlar olarak; heyecan, eğlence, yönetme duygusunu yaşamak, tanınmak, çevreden övgüler alma ve oyun sırasında sohbetlerle sosyalleşme güdülerini ön plana çıkarmıştır. Üniversite öğrencisi olan katılımcılar, halen fırsat buldukça ve ara sıra oyun oynadıklarını ifade etmiştir. Oyun oynamanın yanı sıra iyi oynayan oyuncular da bilgisayar üzerinden izlediklerini kaydetmişlerdir. Oyun oynadıkları dönemde en fazla 18 saate kadar oyun oynadıkları katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Katılımcılar, bilgisayar oyunu oynayarak farklı düzeylerde gelir elde ettiklerini vurgulamıştır. Katılımcılara göre bilgisayar oyunlarında şiddet ve küfür içeriği mevcuttur. Üç katılımcı bilgisayar oyunlarının bir spor olarak gördüğünü ifade ederken bir katılımcı spor olmadığını savunmuştur.

Görüşme verilerine göre e-spor genç kuşak arasında geleneksel spor branşlarından daha fazla ilgi görebilir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından bu yana dünya genelinde ve Türkiye’de klasik sporlarda yaşanan doping ve şike gibi olumsuzlukların, bireyleri bu olumsuzlukların henüz görülmediği sanal ortama yönelttiği de söylenebilir. E-spor olarak adlandırılan bilgisayar oyunları; klasik spor branşlarının heyecan, erkek egemenliği, rekabet, izlenme, şiddet eğilimi gibi olumsuz davranış örneği gibi ortak niteliklerini taşımaktadır.

Günümüzde bilinen anlamıyla herhangi gerçek bir ortamda oynanan ve medya dolayısıyla anında çoğaltılarak kitleye ulaştırılan spor kavramı, yerini sanal ortamda oynanan yeni versiyonuna bırakmak üzeredir. Postmodernizmle gelen kavramlardan biri olan bireyselliğin spor alanına yansması sonucu insanlar artık sporda sadece izleyici değil

oyuncu da olmak istemektedir. Sanal ortam, bu bireyselliğe imkân tanınması nedeniyle de cazibe merkezi haline gelmiş durumdadır.

Popüler kültürün ürünlerinden biri olan ve erken yaşta erkek çocukların yoğun oynadığı bilgisayar oyunları, spor çatısı altında yapılarak toplumda meşruiyet kazanmaya çalışmaktadır. Bilgisayar oyunları, bağımlılık yaratması ve kontrolsüz oynandığında çok uzun süre bilgisayar başına bağlanmaya neden olduğundan, hareket temelli aktif spor kavramı ile bağdaşması zor görünen bir uğraştır. Bu yönüyle Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesindeki bir federasyon tarafından müsabakaların organize edilmesi bilgisayar oyunlarını spor adı altında devletin tanıdığı bir yapıya kavuşturması, bir taraftan olumsuzlukların önüne geçilmesine zemin hazırlarken, bir taraftan da teşvik edilmesi anlamına da gelmektedir.

## Kaynakça

- Akın, Erkan (2008) Elektronik Spor: Türkiye'deki Elektronik Sporcular Üzerine Bir Araştırma, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Argan, Metin; Özer, Alper; Akın, Erkan (2015) "Elektronik Spor: Türkiye'deki Siber Sporcuların Tutum ve Davranışları", *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 1-11.
- Başaran, Kenan (Eylül 2017) Futbol V 2.0, *Fitbol*, (25): 10-11.
- Binark, Mutlu ve Sütçü Bayraktutan, Günseli (2008) Dijital Oyun. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Çat Kalafat, Arzu. (2018) "Digital Games and Violence" Handbook of Research on Children's Consumption of Digital Media, Gülşah SARI (Ed). USA: IGI Global, pages 258-275.
- Dijital Dünyada Rekabet, e-Spor ve Topluluk Yönetimi Çalıştayı (2017), Uluslararası Çocuk ve Bilgi Güvenliği Etkinlikleri / Dijital Oyunlar Çalıştayı : Ankara
- Dijital Dünyada Rekabet, e-Spor ve Topluluk Yönetimi Çalıştayı Sonuç Raporu (2017)
- Evren, Fuat Boğaç (2017) "Dijital Oyunlarda İdeolojinin Sunumu: GTA IV Örneği", *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*. 7(2), 264-284.
- Fanatik gazetesi, "Espor nedir? Bora Koçyiğit Fanatik'e anlattı" <http://www.fanatik.com.tr/2017/04/06/espore-nedir-bora-kociyigit-fanatik-e-anlatti-1286961c>
- Fitbol* (Kasım 2017) Maximum Kart'ın Espor hikayesi, Sayı 27
- Frasca, Gonzalo (2001) "Rethinking Agency and Immersion: Video Games as a Means of Consciousness-Raising." SIGGRAPH 2001. <http://siggraph.org/artdesign/gallery/S01/essays.html>.
- <https://www.e-spor-turkiye.com/espore-nedir/> (Erişim Tarihi:25.09.2018)
- Kocadağ, Memduh (2017) "Elektronik Spor Kariyeri ve Eğitim", *Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi*, 1(2), ss. 49-63.
- Ritzer, George (2000) Büyüsü Bozulmuş Dünyayı Büyülemek, Çev. Şen Süer Kaya. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Steven Poole, Trigger Happy: The Inner Life of Videogames, Londra: Fourth Estate, 2000, s. 29.
- Weber, Max (1999) Protestan Ahlakı ve Kapitalizmin Ruhu, Çev. Zeynep Gürata. Ankara: Ayrac Yayınları.

## TÜRK SPOR MEDYASINDA KADIN GAZETECİLERE YÖNELİK CİNSİYET AYRIMCILIĞI

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

elzem.dinc@bilgi.edu.tr

**ÖZET:** Spordaki erkek egemen yapı, spor medyasına da yansımıştır. Spor medyasının çalışanlarının büyük bir bölümünü erkekler oluşturmaktadır ve spor haberciliğinde eril bir dil egemendir. Söz konusu durum kadın gazetecilerin çeşitli sınırlama ve sorunlarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada spor medyasının genel durumunu, eril haber dilini ve alanda kadınların yaşadığı sınırlama ve zorlukları toplumsal cinsiyete dayalı bir analizle ortaya koymak amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor medyası, cinsiyetçilik, eril dil.

### SEXISM AGAINST FEMALE JOURNALIST IN TURKISH SPORT MEDIA

**ABSTRACT:** Male dominance in sports has an impact on sport media. People who work in sport media are mostly men and there is a masculine language in journalism. This situation causes women to face with various restrictions and troubles. It is aimed to reveal the general situation of sport media, language of masculine news, women who is working for sport media face with various restrictions and troubles with an analysis based on gender.

**Keywords:** Sport media, sexism, masculine new language.

### 1. GİRİŞ

Spor, toplumda en çok ilgi duyulan, yapılan, izlenen, okunan sosyal bir olgudur. Dolayısıyla toplumsal hayatın içerisinde merkezde duran medyanın, toplumsal bir olgu olan sporu etkilememesi mümkün değildir. Medya, hem sporun seyirlik özelliğini vurgulamış, sporun kitlesel bir eğlence biçimine ve bir tüketim malına dönüşmesinde işlev görmüş, hem de sporun kendisini pazarlamasının da alt yapısını hazırlamıştır.

Spor, erkekliğin toplumsal inşasında yer alan temel alanlardan biridir. Spor tarihine bakıldığında, aile ve sosyal çevre tarafından başlatılan kadın ve erkek arasındaki ayrıştırma medya aracılığıyla yeniden üretilmektedir. Medya, kullandığı stereotip (kalıpyargı) imajlar ile kadınları ikinci planda tutan, erkek bağımlılığına vurgu yapan bir ideolojiye hizmet etmektedir. Sporun genelindeki erkek egemen yapı, spor medyasının yapısına da yansımış, sporla ilgili haberlerin objelerinin çoğunluğunun erkeklerden oluşması; spor medyasındaki muhabir, yazar, editör gibi görevlerin de çoğunlukla erkekler tarafından yürütülmesine neden olmuştur.

Kadın spor gazetecileri, spor medyasında kadın sayısının artmasının meslektaşları ve okuyucu gözünde ilk başta yadırganmakta daha sonra dbr kabullenme süreci başlamaktadır. Kadın gazeteciler, kendilerini kabul ettirmek için mücadele vermekte ve mesleklerini yerine getirirken de çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

Bu çalışma; medya, medya ve spor ilişkisi, spor medyası, cinsiyet ve cinsiyetçilik kavramı, kadına yönelik cinsiyet ayrımcılığı ve spor medyasında cinsiyet ayrımcılığı başlıkları altında oluşturulmuştur. Çalışmada amaç; spor



medyasındaki erkek egemenliğini, erkekçi söylemleri, yapılan cinsiyet ayrımcılığını, medyadaki kadın temsillerini, kadınların spor gazeteciliği mesleğini yaparken yaşadıkları zorlukları, yapılan cinsiyet ayrımcılığı ile ilgili düşüncelerini ve kendilerini kabul ettirme yöntemlerini spor kamuoyu üzerinde önemli etkileri olan kadın spor yazarlarının görüşlerinden de yola çıkarak ortaya çıkarmak olarak belirlenmiştir.

Bu amaçla da çalışmada, spor medyasında kadına yönelik yapılan cinsiyet ayrımcılığını, kadınların mevcut konum ve çalışma koşullarını ortaya koyan araştırma makaleleri de incelenerek belirlenen ve görüşme formunda da yer alan aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- . Spor mediasındaki kadınlar mesleğe başlama döneminde erkeklere göre daha mı dezavantajlıdır?
- . Kadın spor yazarları deplasman görevlerinde zorluk yaşıyorlar mı?
- . Türkiye’de spor medyası ne durumdadır?
- . Spor medyasında eril dil kullanılıyor mu?
- . Erkeklerin spor medyası içerisinde iş olanağı bulması kadınlara göre daha kolay mıdır?
- . Kadınlar futboldan anlar mı?
- . Spor medyasında kadın çalışan sayısı son dönemlerde artmış mıdır?
- . Kadınlar spor medyasında süs gibi mi kullanılmaktadır?
- . Spor medyasında kadınlara yönelik taciz olayları var mı?

## 2. MEDYA VE SPOR

### 2.1. Medya

TDK’da medya: “büyük iletişim ve yayın organlarının bütününe verilen ad” ve “iletişim ortamı, iletişim araçları, kitle iletişim araçlarının tümü olarak” tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 1998).<sup>32</sup>

Günümüzde medya; özellikle gazete, dergi, tiyatro, video, sinema, radyo, televizyon ve interneti aklı getirmektedir. Son dönemlerde ise sosyal medya olarak tanımlanan; internet tabanlı paylaşımların metin, görsellik ve ses dosyası yoluyla Facebook, Twitter, Instagram gibi sosyal ağlar aracılığıyla sağlandığı iletişim aracı da geleceğin en popüler kitle iletişim aracı olarak değerlendirilmektedir. (Türkoğlu, 2004).<sup>33</sup>

<sup>32</sup> **Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük**, 9.Baskı, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 1998, s.1524,.

<sup>33</sup> Nurçay Türkoğlu, İletişim Bilimlerinden Kültürel Çalışmalara, **Toplumsal İletişim**, Tanımlar, Kavramlar, Tartışmalar. 1. Baskı. Babil Yayınları, İstanbul 2004.

Medya; yasama, yürütme ve yargıdan sonra dördüncü büyük güçtür. Demokratik toplumlarda medyanın işlevleri; Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) komisyonunca hazırlanan raporda sıralanmaktadır. Bu rapora göre medyanın işlevleri şunlardır:

- Bilgi Verme (Enformasyon)
- Toplumsallaştırma (Sosyalizasyon)
- Güdüleme (Motivasyon)
- Tartışma
- Eğitim
- Kültürel Gelişme
- Eğlence
- Katılma

## 2.2. Medya ve Spor İlişkisi

Spor; belli kurallar ve teknikler çerçevesinde yapılan, beslenme, savunma, hayatı sürdürme, oyun, eğlence, sağlıklı kalma, beden gücünü geliştirme ve yarış aracı olarak tanımlanabilir.

Spor; politikadan-ekonomiye, turizmden-çevreye, uluslararası barıştan dayanışmaya, propagandadan-reklama, serbest zamanları değerlendirmeden meslektaşının getirdiği iş bölümüne kadar, birey-toplum ve toplumlararası yelpazede çok yönlü ve önemli etkileri olan sosyal bir araç konumuna gelmiştir. Zamanla bu işlevlerinin de ötesinde bir gösteriye dönüşerek medyanın ve eğlence endüstrisinin önemli bir dalı olmuştur. <sup>34</sup>

Spor ve medyanın karşılıklı etkileşimi tartışılmazdır. Özellikle sporun tüm dünyada sosyal bir olgu olduğu konumda kitle iletişim araçlarının büyük rolü vardır. Sporun her yaş grubundaki insanlar tarafından sevilmesi, spor heyecanının yaygınlaştırılması ve sporun kitleler üzerindeki etkinliğinin artırılmasında medyanın önemi büyüktür. Spor medyası; dünyanın bir köşesinde yapılan bir müsabakayı, dünyaya haber ve görüntü olarak ulaştırmaktadır.

Aynı zamanda insanları sporun kendisine ve spor ürünleri almaya da teşvik etmektedir. Yani medya, bir yandan sporun seyirlik özelliğini vurgularken sporun bir eğlence biçimine ve tüketim malına dönüşmesinde de etkili olmuştur.

Medyanın aşağı yukarı %50'sini spor olayları doldurmaktadır. Reyting olayı açısından spor, medyanın en önemli ögesini teşkil etmektedir. <sup>35</sup>

<sup>34</sup> Prof. Dr. Mustafa Erkal. Dursun Ayan. Doç. Dr. Özbay Güven, **Sosyolojik Açısından Spor**, Der Yayınları, İstanbul 1998, s.140

<sup>35</sup> Enver Döşyılmaz, "Ülkemiz Spor Medyasının Toplum Üzerindeki Etkileri ve Sonuçları", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 1998, s.28

Gazetelerin genellikle büyük ekiplerini spor için kurması ve bu departmana büyük harcamaların spor için yapılması da bunun kanıtıdır.

İnsanların spor haberlerini ve spor medyasını bu kadar yoğun bir şekilde takip etmesinin altında yatan en büyük nedenlerden biri ise, günümüzde siyasi ve ekonomik sıkıntılar içinde daralan, yaşam mücadelesi veren insanların kendilerini her şeyden soyutlamak, gündelik hayatın bu sıkıntısını atmak istemesidir. Böylece, insanlar severek okuduğu spor sayfalarına yönelmiş ve spor haberlerinde dünya genelinde bir artış olmuştur. <sup>36</sup>

Bu durumun analizini iyi yapan ve dolayısıyla da daha fazla okunmak, izlenmek (tiraj ve reyting) isteyen medya kuruluşları da spora daha fazla yer ayırmaya başlamıştır. Medya olmasa sporun ve özellikle de günümüzde en izlenilen branş olan futbolun popülerliği önemli ölçüde azalacaktır.

### 2.3. Spor Medyası ve Spor Gazeteciliği

*“Spor medyası; konu ve içerik olarak tüm boyut ve yönleri ile sporu işler; spor etkinlikleri, organizasyonları ve uygulayıcıları ile ilgili haber, olay ve olgularla ilgili kitlesini haberdar eder ve çalışanlarınca hazırlanmış haber, bilgi, yorum, fotoğraf, grafik ve info-grafik gibi görsel malzemeler yayınlar.” <sup>37</sup>*

Gelişmekte olan ülkelerde spor gazeteciliği; teknik ve içerik olarak oldukça geri durumdadır. Spor yazarlarının çoğu önceden spor yapmış olan kişilerden oluşmakta ve bununla beraber mesleki bir uzmanlaşmada görülmemektedir. Ülke genelinde de yaşanmakta olan ekonomik, siyasi, bilimsel, sanatsal ve teknolojik yetersizlikler, spor medyası ve spor gazeteciliğine de yansımaktadır <sup>38</sup>

Çol, spor gazeteciliğinin şu anki durumunu şu açıdan değerlendirmektedir:

*“Spor gazeteciliği şu anki konumuyla yozlaşmaktan öte bir kokuşmuşluk sürecinin içerisine girmiştir... Artık spor gazeteciliğinin hem kaynak hem de kamuoyu nezdinde güvenirliliği kalmadı, inandırıcılığı kalmadı, saygınlığı giderek azalmaya başladı. Yine spor gazetecilerinin bir bölümü, dürüst, tutarlı, kararlı değiller; kendilerini geliştirmek, değiştirmek, yenilemek adına ortaya koydukları değerler yok...”*

<sup>36</sup> Ayhan Dever, **Spor Sosyolojisi**. Başlık Yayın Grubu, İstanbul 2010, s.25

<sup>37</sup> A.Yalçın Kaya, “Spor Basınının Kamusal Boyut ve İşlevleri”, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 10, 2000, s.231-249.

<sup>38</sup> Togay Bayatlı, “Dış Ülkelerde Spor Basını”, Genç Gazeteciler Eğitim Semineri, İstanbul Gazeteciler Cemiyeti Yayını, İstanbul, 1986, s.154.

*...Çoğu sporu bilmiyor, toplumla barışık değil, günü kurtarma peşinde koşuyor, çoğu spor gazetecisinin özgün düşüncesi ya da yaptığı işe dönük felsefesi yok. Önemli bir kesimi okumuyor, araştırmıyor. Fakat her alanda ahkam kesmeyi kendisine bir hak biliyor”<sup>39</sup>*

### 3. CİNSİYETÇİLİK, KADIN VE SPOR MEDYASI

#### 3.1. Cinsiyet ve Cinsiyetçilik Kavramı

Cinsiyet, genetik kromozomlar ve cinsel organlar gibi üremeyle ilgili doğuştan var olan ve fizyolojik özelliklere karşılık gelen dar kapsamlı bir terimdir ve bireyin biyolojik cinsiyetine bağlı olarak belirlenir<sup>40</sup>

Cinsiyet kavramı ile cinsiyetçilik kavramı sıkça birbirine karıştırılmaktadır. Cinsiyetçilik, ataerkil bir ideoloji içinden çıkmıştır. Bu ideoloji, bir cinsiyetin diğerinden üstün olduğunu savunur ve bu düşüncenin sürdürülmesine yol açacak söylemlerde bulunur. Bir kadının veya erkeğin iş hayatında karşılaşacağı eşitsiz uygulamaların tümü cinsiyetçi politikalara örnek verilebilir.

Cinsiyetçilik ile kadın ve erkek arasındaki bütün eşitsizlikler yeniden üretilmektedir. Özellikle de işgücü piyasasında cinsiyetçi uygulamaların var olması, aslında güç ya da kuvvet gerektiren işlerden kaynaklanmamakta, genellikle kadının istihdam edilmesinin önünü kesmek için yapılan bir uygulama olarak ortaya çıkmaktadır. Belirli toplumsal kural ve kalıplar içerisinde yetiştirilen kadınlar ve erkekler; işe girme, yükselme gibi süreçlerde ayrımcılık ile karşı karşıya kalmaktadır.

Doğum öncesinde kız bebeklerin eşyaları için pembe, erkek bebeklerin eşyaları için mavi rengin tercih edilmesiyle başlayan süreç, erkeklerin ve kadınların yapabileceği işler konusunda da ayrımlar üretir. Bu anlamda, kadın ve erkek cinsiyeti arasında toplumsal yaşama katılma düzeyi açısından farklılıklar oluşur. Hukuki bakımdan eşit olmakla beraber iki cinsin toplumsal alandaki temsilleri farklılaşır. Bu durum cinsiyete dayalı ayrımcılığı oluşturmaktadır.<sup>41</sup>

#### 3.2. Medya, Kadın ve Cinsiyetçilik

Cinsiyete dayalı ayrımcılığın oluşmasında toplumsal cinsiyet kalıplarının yanı sıra medyanın da bu kalıplarının oluşmasında etkili olduğu, cinsiyete dayalı ayrımcılığın yeniden üretilmesi ve sürdürülmesi konusunda önemli bir noktada durduğu söylenebilir.

---

<sup>39</sup> Zeki Çol, Cumhuriyet'in “75. Yılında Spor Medyası” Seminer Kitapçığı, Türkiye Spor Yazarları Derneği Yayınları , Belek-Antalya 1998, s.54-56

<sup>40</sup> Zehra Y. Dökmen, **Toplumsal Cinsiyet**, Sosyal Psikolojik Yaklaşımlar, İstanbul 2014, Remzi Kitabevi, s.8.

<sup>41</sup> Adem Palabıyık, “Toplumsal Cinsiyet’e Sosyolojik Bir Yaklaşım: Ortadoğu’nun Halleri”, Doğu Batı Dergisi, 63, 2013, s.226-227

Medya, kadınlarla ilgili stereotip (kalıpyargı) imajlar kullanmaktadır. Bu imajlar kadınları ikinci planda tutan, erkek bağımlılığına vurgu yapan ve kadınların eve ve aileye ilişkin rollerini ön plana çıkarmaktadır.

Türkiye’de on gazete, beş radyo, beş internet sitesi ve beş televizyonu iki hafta boyunca izleyerek yürütülen araştırmanın sonuçlarına göre; haber kaynaklarının %18’inin, köşe yazarlarının %12’sinin kadın olduğu ve kadınlara ilişkin haberlerinse %52’sinin yaşam-magazin alanında gerçekleştiği belirtilmektedir. Aynı çalışmada, televizyon kanallarındaki siyasi tartışma programlarında ve ana haber bültenleri yorumcuları arasında, kadınların hiç yer almadığı belirtilmektedir.<sup>42</sup>

Kadınlar, medyada farklı temsil biçimleri ile yer almaktadır. Bu temsil biçimleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 32. Kadınların Medyada Temsil Biçimleri<sup>43</sup>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doğal - eşit varlık</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kadınların, hayatın herhangi bir alanında erkekler ile eşit biçimde “doğal” olarak temsil edildiği durumlardır. Örnek: Görsel medyada yer verilen bir kongre haberindeki fotoğrafta erkek katılımcılarla beraber kadın katılımcıların birlikte gösterilmesi. Bu temsil biçimini “olağan” varlık olarak da adlandırmak mümkündür. |
| <b>Eş, anne, fedakâr kadın</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kadınların salt eş ya da annelik konumunun altını çizen ve/veya “fedakârlık” niteliğini ön plana çıkaran içeriklerdir. Örnek: Şehit anneleri                                                                                                                                                                                     |
| <b>Üçüncü sayfa magazin nesnesi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kadınların, genelde “3’üncü sayfa” olarak tanımlanan haber türleri kapsamında canı, suçlu ya da tersine kurban olarak yer aldığı haberler ve özellikle gösteri dünyasındaki yıldızların; aşk ilişkileri, giyim-kuşamları, gezdikleri yerler gibi içerikler.                                                                      |
| <b>Cinsel nesne-haz nesnesi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Haber ya da içerikle doğrudan ilişkisi olmadığı halde kadınların bedenleri / cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler. Klasik olarak “arka sayfa güzeli” olarak adlandırılan içerik türü bunun en bariz örneğidir.                                                                                                             |
| <b>Örgüt- eylem öznesi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kadınların herhangi bir eyleme (toplumsal, siyasal, kültürel) doğrudan katılır biçimde, ya da belli bir örgüte dahil olarak sunuldukları içerikler. Örnek: Yeni Kanun Hükmündeki                                                                                                                                                 |

<sup>42</sup> Hülya Uğur Tanrıöver, **Kadın Odaklı Habercilik**, Alankuş Sevdâ, derleyen, Medyada Kadınların Temsil Biçimleri ve Kadın Hakları İhlalleri, IPS İletişim Vakfı Yayınları, İstanbul 2007, s.149.

<sup>43</sup> Tanrıöver, a.g.e, s.65

Kararnameyi protesto eden sendika üyesi kadınlar.

#### **Araçsal varlık**

Bu çerçeve ilk bakışta, diğer temsil biçimlerinin bazı içeriklerin ayrıntılandırılması amacıyla oluşturulmuştur. İçerikle doğrudan ilgili olmadığı durumlarda kadınların, gündelik deyimle “konu mankeni” biçiminde temsil edildikleri durumlarda kullanılmıştır. Örnek: Oto kampanyalarına yönelik bir tanıtımda kadın fotoğrafının kullanılması.

Medyada kadın çalışanlar hem çok az sayıda temsil edilmekte, hem de dikey ve yatay olmak üzere iki yönlü bir ayrımcılıkla karşılaşmaktadırlar. Dikey ayrımcılık kadınların mesleklerinde yükselmelerini ve yönetici konumuna gelmelerini engelleyen adı konmamış, “görünmez” kuralların ya da eğilimin varlığına ilişkindir.

Yatay ayrımcılık ise, hangi pozisyonda olurlarsa olsunlar, kadınların mesleklerini toplumsal cinsiyete göre ayırmış alanlar doğrultusunda yani “kadın alanı” kabul edilen sınırlar dahilinde yapmak zorunda kaldıklarının altını çizer.<sup>44</sup>

Bunlara ek olarak medyada çoğu zamana kadın cinsel bir obje olarak da sunulmaktadır. Televizyon için sadece haber içeriklerinde kadının bir güzellik ve seks objesi olarak sunulması değil, kadın sunucuların % 90’nın güzel olması gibi çalışan kadınlar açısından da aynı durumun söz konusu olduğunu söylemek mümkündür.

### **3.3. Spor Medyasında Kadına Yönelik Cinsiyet Ayrımcılığı**

Spor tarihindeki erkek egemen yapı medya aracılığıyla yeniden üretilmektedir. Medyadaki kadın sporlarıyla ilgili haberlerin, erkek sporlarına göre azlığı, tüm dünyada benzer yapıdadır. Editor, yapımcı, yönetici gibi pozisyonlarda kadınların az sayıda yer alması spor medyasının eril hegemonik bir kurum olduğunu desteklemektedir

ABD’de liselerde görev yapan 244 spor direktörünün sportif faaliyetlerine yönelik gazete yayınlarını değerlendirdiği araştırma, cinsiyet ayrımcılığının spor medyası için de geçerli olduğunu doğrulamaktadır.

Araştırmaya göre, kız öğrencilerin spor faaliyetleri ile ilgili haberlerinin, sayı ve nitelik olarak erkeklerin haberlerine göre daha az olduğunu ortaya çıkmıştır<sup>45</sup>

<sup>44</sup> Ayşe Eyüpoğlu, Hülya Tufan Tanrıöver, “Popüler Kültür Ürünlerinde Kadın İstihdamını Etkileyebilecek Ögeler”, T.C. Başbakanlık, KSSGM Yayınları, Ankara 2000.

<sup>45</sup> Paul M. Pedersen, Warren A. Whisenant, Ray G. Schneider, Using a Content Aanalysis to Examine the Gendering of Sports Newspaper Personnel and Their Coverage, Journal of Sport Management, 17(4), 2003, s.388 (Aktaran: Delikanlı gibi yaşayın, delikanlı gibi oynayın: “Eril bir alan olarak spor medyası üzerine bir inceleme” İlknur Hacisoftaoğlu, Canan Koca, 2011)

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yayınlanan Globe and Mail Gazetesi'nin 1924 yılından 1992 yılına kadar Kış Olimpiyatları ile ilgili yayınlarındaki cinsiyet ayrımcılığı ile ilgili yapılan içerik analizinde, kadın sporcuların erkek sporculara göre daha az yer bulduğu görülmüştür.

Aynı araştırmada fotoğrafların büyüklüğü ve çeşidi, spor dalı, yer ve yazının kaynağına göre yapılan analizde erkek sporcularla ilgili yazıların 4 kat (144'e 647), erkeklerin fotoğraflarının da 3 kat daha fazla (131'e 346) yer aldığı tespit edilmiştir. Yazıların kadın muhabirlere oranla 6 kat daha fazla oranla (75'e 431) erkek muhabirler tarafından yazıldığına da dikkat çekilmektedir. <sup>46</sup>

1992 yılında Avustralya'da bir televizyon kuruluşunda kadın sporlarına verilen yer, spora ayrılan toplam sürenin %1.2'sidir. Yine Avustralya'da gazetelerde spor sayfalarında kadın sporlarına %4.5 oranında yer ayrıldığı saptanmıştır. <sup>47</sup>

Sport Council'in raporuna göre; 1988 Seul Olimpiyat Oyunları'nda görev yapan 120 spor gazetecisinden sadece 2'si kadındı. 513 üyeye sahip olan İngiltere Spor Yazarları Birliği'nde kadın üye sayısı ise 24'tür.

Gene 1990 yılında yapılan Commonwealth Oyunları'na akredite olan 90 İngiliz spor gazetecisinden sadece 2'si kadındı. <sup>48</sup>

Spor Medyasında Kadınlar Birliği (The Association for Women in Sports Media, AWSM), 1990'ların başında Amerika Birleşik Devletleri'nde, 10.000 profesyonel yazılı ve görsel medya spor habercisinin %3'ünü kadınların oluşturduğunu belirtmektedir. <sup>49</sup>

Spor medyasında erkeklerin sayısal egemenliği Türkiye için de geçerlidir. Türkiye'deki spor medyası çalışanlarının niteliği üzerinde yapılan bir araştırmada aktif çalışan spor gazetecilerinin, %96'sının erkek olduğu ortaya çıkmıştır. <sup>50</sup>

Türkiye'de spor sahalarında da görev yapan ilk kadın muhabir olan Eleni Küreman mesleğe 1947 yılında Associated Press haber ajansında başlamıştır. 1990'lara kadar spor alanında görev yapan kadın muhabire rastlamak ise neredeyse imkansızdı. <sup>51</sup>

---

<sup>46</sup> J. Uruquhart, J. Crossmann, The globe and mail coverage of the winter Olympic Games-A cold place for women athletes. Journal of Sport and Social Issues, 23(2), 1999, s.193-202 (Aktaran: Türk Spor Medyasında Kadın Araştırma Makalesi, Selami Özsoy, 2008)

<sup>47</sup> David Rowe. "The global love-match: Sport and television", Media, Culture and Society, 1996, s.221

<sup>48</sup> Jennifer Hargreaves, **Sporting females**, Critical issues in the history and sociology of women's sports. London 1994.

<sup>49</sup> Pamela J. Creedon, **Women in Toyland**, A Look at Women in American Newspaper Sports Journalism, (ed.), Pamela Creedon, **Women, Media and Sport**, Challenging Gender Values, Thousand Oaks, Sage, 1994.

<sup>50</sup> Selami Özsoy, ÖZSOY, "Türk Spor Medyasında Kadın", Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences, 19 (4), 2008, s. 205

Diğer taraftan, Türkiye Spor Yazarları Derneği'nin (TSYD) 2009 Temmuz ayı itibarıyla Türkiye genelindeki 980 üyesinin sadece 9'u kadındır. İstanbul dışındaki kentlerdeki üyelerden ise sadece 1'i kadındır.<sup>52</sup>

"Kadın Sporcuların Yer Aldığı Günlük Gazete Haberlerinin Sunum Biçimi"ne yönelik yapılan araştırmada; Hürriyet, Zaman ve Cumhuriyet Gazetelerinin 2004 yılı Ağustos ayı içindeki toplam 2103 spor haberinin

% 8.56'sının kadın sporcuların yer aldığı haberlerden, %79.98'inin erkek sporcuların yer aldığı haberlerden ve %11.46'sının da karma spor haberlerinden oluştuğunu belirlemiştir.<sup>53</sup>

Futbol, dünyadaki tüm kıtalarda yaygın olan bir spordur. Erkeğin alanında yer alan futbola kadınların girmesi, çoğu kültürde yadırganmış ve aşağılanmışır.

Akkaya ve Kaplan'ın<sup>54</sup> "Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Spor Medyasında Kadın" adlı araştırmasında geçen, eski futbolcu ve şimdilerin futbol yorumcusu Ümit Özat ile yine bir spor yorumcusu ve sunucusu olan Simge Fıstıkoğlu arasında Habertürk televizyonunda yayımlanan "Bizim Stadyum" programındaki kavgayla karışık diyaloglar, kadınların futbol dünyasında nasıl görüldüğüne iyi bir örnek oluşturmaktadır:

Ümit Özat: Ben sizle futbol konuşmam, futbol erkek oyunudur...

Ümit Özat: Bana futbolu anlatır mısınız? Antrenman bilgisi, bir anlatır mısın?

Bildiğiniz kadarıyla...

Simge Fıstıkoğlu: Bana mı diyorsunuz? Hayır anlatmam.

Ümit Özat: Bilmiyorsunuz ki...

Simge Fıstıkoğlu: Ben size bilgimi kanıtlamak zorunda değilim. Size burada hiçbir şey kanıtlamak zorunda değilim...

Ümit Özat: Ben nasıl bir bayanla el örgüsünü, yemek konusunu konuşamazsam, onun yatkın olduğu dallarda... Kadınla da futbol konuşmam.

Ümit Özat: ... kime sorarsan sor, akli dengesi yerinde olan her insan "Kadınlar da erkekler kadar futboldan anlar" cümlesini kabul edemez.

Simge Fıstıkoğlu: Bu kadar saçma bir cümle duymadım. Cinsiyetçi ve kadınları aşağılayan bir cümle bu...

---

<sup>51</sup> Onur Çoban, "Kadın foto muhabirleri Eleni Küreman'ın açtığı yoldan ilerliyor." Cihan Haber Dergisi, 28, 2009, s. 6-9.

<sup>52</sup> Türkiye Spor Yazarları Derneği, Erişim: 21 Mart 2011, (<http://www.tsyd.org/tarihce.asp>)

<sup>53</sup> Bengü Arslan, Canan Koca, "Kadın Sporcuların Yer Aldığı Günlük Gazete Haberlerinin Sunumuna Dair Bir İnceleme" Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of SportSc., 17 (1), 2006, s.1-10

<sup>54</sup> Cihan Akkaya, Yılmaz Kaplan, "Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Spor Medyasında Kadın", International Journal of Science Culture and Sport, Akdeniz Üniversitesi, Antalya 2014, s.181.



### 3.3.1. Kadın Olmaktan Kaynaklı Zorluklar

Türkiye'deki spor medyasında gazete ve dergilerde kadın çalışanların yer alması 1990'lı yıllardan itibaren başlamıştır. Dolayısıyla spor medyası erkek egemenliğinde olan bir sektördü ve kadınlara ait görev pozisyonları neredeyse hiç bulunmuyordu. Kadınların önünde barikat vardı ve cinsel kimliklerinden dolayı bazı zorluklarla karşılaşmaları çok muhtemeldi. Katılımcılar, kadın olmanın dezavantajı yüzünden birçok zorluk yaşadıkları şeklinde yanıtlar verdiler.

Görüşmecilerden Cumhuriyet Gazetesi spor yazarı Güleğül Altınsay, kadın olmanın başlangıçta bir dezavantaj olduğundan bahsederken; Fanatik Gazetesi spor yazarı Nilay Yılmaz ve FourFourTwo Dergisi'nden Hilal Gülyurt ise kadın olmaktan kaynaklı zorluk yaşadığını belirtti:

*"Kadın olmak başlangıçta bir dezavantajdı. Bir kere size o işi vermeme konusunda ve özellikle de futbolun yorumunu yapmak gibi bu işin en üst düzeydeki şeklini size pek layık görmüyorlar. Bu yüzden de ben futbol maçı yorumunu yapmak için baya bir zaman bekledim. Çünkü öyle bir barikat var..."*

*...Bu düşüncüyü kırmaya ve görüşlerinizin zaman içinde ne kadar doğru olduğu defalarca kanıtlanmasına rağmen futboldan anlama konusunda kadınlara olan ön yargı bitmiyor." (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)*

*"Kadın olmanın zorluğunu yaşadım elbet. Bazı taraftarların beğenmediği yazılar yazdığımda kadınlığım üzerinden hakarete uğradığım çok mail aldım." (Fanatik Gazetesi, Nilay Yılmaz)*

FourFourTwo Dergisi yazarı Hilal Gülyurt, bu işin kendisini erkeksileştirdiğini belirtti:

*"İlk günlerde dergideki çalışma arkadaşlarımdan bazılarını kendime inandırmam kolay olmadı. Röportaj almak için aradığım birçok kişi randevu verip, telefonu kapatmadan önce "Peki röportajı kim yapacak?" diye sordu. Bu soruyu sormayı atlayanlardan bazıları karşılarında bir kadın görünce şaşırıp, fotoğrafçımızı muhabir sandı... Bazı futbolcular ve basın danışmanları özel hayatımda birinin olup olmadığını merak etti. Ve itiraf etmeliyim ki bu iş beni erkeksileştirdi! Röportaj yaptığım futbolculara kadın olduğumu unutturmak, kendileriyle aynı dili konuşabileceğimi göstermek zorunda kaldım."*

Bu durumun sebeplerinin aile ve sosyal çevreden kaynaklı olduğunu belirten Socrates Dergi yazarı Sevecen Tunç ve Fanatik Gazetesi yazarı Ayşenur Afyon'un cevapları ise şu şekilde oldu:

*"Mesleğe başlamak için önce ailenizi ve sosyal çevrenizi ikna etmeniz gerekiyor. İlk zorluk burada başlıyor aslında. Ben çok zorluk yaşamadım çünkü bana destek olan bir aileden geldim..."*

*...Fakat birçok insan bu zorluğu yaşamakta. Mesleğe girdikten sonra çok erkek egemen bir yapıyla karşılaştığımız için bir takım zorluklarla karşılaşıyoruz. Kendimizi ispat etmek için daha iyi olmamız gerekiyor. Ben ana akım medyada yer almadığım için ve çevrem de akademik bir çevre olduğu için çok fazla bir zorlukla karşılaşmadım." (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)*

*"Burada aile kavramının çok önemli olduğunu düşünüyorum. Aileden gelen güven ve destek oldukça önemli. Ben de bu konuda şanslıydım. Spor medyası erkek egemenliği olan bir alan ve özgüveni olmayan bir kadın ne kadar*

*bilgili olsa da bildiğini söylemekten çekiniyor bu egemenlik içinde. Bana hiç kimse kadınsın sen anlamazsın bu işten demedi.” (Fanatik Gazetesi, Ayşenur Afyon)*

### 3.3.2. Türkiye’de Spor Medyasının Durumu

Görüşmeye katılan yazarlar arasında spor medyası için gelişmeler olduğunu söyleyen bir yazar olduysa da genel cevaplar hep olumsuzdu:

*“Spor medyası maalesef daha çok futbolla ilgilenen en geri kesimlerin isteklerini yerine getirmek için var gibi. Yani daha polemik yaratacak olayları gündeme koyup bunların üzerinde tartışıyorlar. Böyle olunca da gerçekten sporun sorunları, sporun değerlendirilmesi, gerçekleri ve çözümleri üzerine yorum yapan ve yazı yazan insanlar pek itibar görmüyorlar. Daha çok polemik yaratanlar itibar görüyor. Çünkü polemik yaratan olayların sattığına dair bir görüş var. Mesela ligin bitmesine birkaç hafta var. En fazla konuşulan konu transfer. Yani ligin ortasında bu konuyu konuşmak ne kadar doğru tartışılır. İşte maalesef spor medyası da bu düzeyde.” (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)*

*“Fazlasıyla kapalı, klişeler üzerinden hareket eden, yeniliğe açık olmayan bir spor medyamız var. Bu sektörde kendinizi kanıtlayabilmeniz için insanları şaşırtmanız gerekiyor. Çünkü çok tutucu bir spor medyası var. Spor medyası; Türkiye’de değişen spor izleyicisi, okuyucusu ve dinleyicisinin aklını anlamaya çalışmıyor, tamamen ezber üzerinden gidiyor. Halbuki dünyada spor medyası ve Türkiye’de futbol izleyicisi sürekli değişiyor. Bu en büyük problemimiz bence. Bunun dışında magazinselliğin peşindeyiz. Bilgiden ziyade kavgaya, gürültü önemli.” (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)*

*“Spor değil, önce futbol var ülkemizde. Değişik insanların çıkması, renk olarak değerlendirilmesi ayrı bir şey; ama bu insanlar acımasızca sadece futbolcuları eleştiriyor ve teknik direktörün tercihlerini beğenmeyerek bunun üzerinden o işi yapıyorlarsa, doğru yapıldığını düşünmüyorum. Ayrıca kulüp yönetimleriyle içli dışlı olan ve kulüp yöneticilerinin ağzının içine bakan bir sürü “gazeteci” olduğunu biliyorum. Ahbap-çavuş ilişkileriyle yürüyor işler. Medya, yönetimlere karşı, taraftara karşı mesafeli olmak zorunda. Ancak özellikle kulüp ve medya ilişkileri arasında karşılıklı bir manipülasyon olduğunu düşünüyorum.” (Fanatik Gazetesi, Nilay Yılmaz)*

*“Bugün geldiğimiz noktaya baktığımızda çok yozlaşmış bir spor medyası olduğunu söyleyebilirim. Popüler kültürün esaretine girmiş, magazinselleşmiş, sağlıklı olmayan bir spor medyası görmekteyim. Spor medyası medyanın bir parçası. Sadece spor medyası kötü demek yerine medyayı sorgulamak daha doğru...”*

*“...Medyanın ve gazetecilerin hali hüsrana olduğu için spor medyası da bundan nasibini alıyor.” (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)*

### 3.3.3. Kadınların Deplasman Görevi Zorlukları

Kadın spor gazetecileri, spor branşlarında ve özellikle futbolda takip ettikleri takımların rakip saha müsabakalarını izlemek için sık sık maçlara gitmektedirler. Kamp, idman gibi ortamlar gazeteciler için; yönetici, teknik direktör ve sporcu gibi haber kaynaklarıyla yakın diyalog kurabilmek adına önemli bir fırsat olmaktadır.

Yapılan görüşmelere göre, bir-iki kadın gazeteci dışında çoğu hem meslektaşlarıyla hem de yönetici ve sporcularla uyum konusunda zorluk çektiklerini belirtmektedirler:

*“Bu zorluk var, evet. Fakat futbol yorumcusu olduğum için değil, kadın olduğum için. Çünkü şu açık ki kadınlara karşı saygılı bir toplum değiliz. Sürekli erkeklerle de dolaşırsanız, yanınızdaki erkekler ne kadar iyi niyetli olursa olsun kendinizi kollamak zorunda kalıyorsunuz. Çünkü bu konuda kaba ve eğitimsiz bir milletiz. Tabi ki kaba kadınlar da yok değil. Ama ortama erkekler hakim olduğu için etkileyici olan erkeklerin kaballığı oluyor.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)

*“Ben zaten profesyonel olarak da bir spor kulübünde çalıştığım için bu zorluğu bizzat yaşıyorum. Kulübün medya biriminde çalışıyorum ve tek kadın çalışan benim. Bu bizim birim için de bir hiyerarşi de sorun olmuyor ama o kapıdan dışarı adımınızı attığınızda kurum ve kurumsal kültür olarak sıkıntılarla karşılaşıyorsunuz. Spor kulübünde çalışanların bir hiyerarşik ilişki içinde olması gerekir...”*

*...Hanımefendi, Beyefendi gibi... Ancak genç bir kadın olduğunuzda o ilişki birden “sizden sene” kayıyor. Bu çok rahatsız edici bir durum. Çünkü böyle olunca da yaptırım ilişkisi ortadan kaybolmuş oluyor. Bu mesafeyi korumakta zorluk çekiyorum. Deplasmana gittiğimde, tribünde olduğumda karşılaştığım en büyük problem bu.”* (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)

*“Tatsız bir takım olaylarla karşılaştığım oldu ne yazık ki. Kadın olduğum için bazı statların bazı kapıları, bazı tribünler benim için yasaktı. Sahada bir spor gazetecisi değil bir kadın olarak varım. Ülkemizde cinsel açlık problemi olduğu için aşırı tacizci bir tavra bürünebiliyoruz maalesef. Ancak Anadolu’da da maçlara gittim. Orada tribünlerde tavır hep çok farklı oldu. Kadınlara için güvenli alan oluşturduklarını, kimsenin sizi rahatsız etmeyeceğinden emin olduklarını gördüm. Kadınlara karşı dikkat ve özen var yani. Sizi sıraya sokmazlar hatta çay bile getirirler.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

FourFourTwo Dergisi’nden Hilal Gülyurt ve Sözcü Gazetesi’nden Sema Tuğçe Dikici ise, zıt görüşlerde bulunarak kadın olmanın bu görev esnasında avantajlarını gördüklerini belirttiler:

*“Futbol karşılaşmalarını izlemeye gittiğimle kadın olmanın çoğunlukla işimi kolaylaştırdığını söyleyebilirim. İçinde bulunduğum birçok gergin ortamdan “Şiiiiit! Beyler ‘bayan’ var!” uyarıları sayesinde kurtuldum. Erkek meslektaşlarımın bir araya getiremediği kanlı bıçaklı taraftar gruplarını bu cümle sayesinde bir araya getirdim.”* (FourFourTwo Dergisi, Hilal Gülyurt)

*“Hayır. Aksine kadın olduğum için avantajları dahi oldu. Nazik davranıyorlar mesela.”* (Sözcü Gazetesi, Sema Tuğçe Dikici)

### **3.3.4. Spor Haberlerinde Erkeklik Söylemleri**

Var olan koşullar altında ve eril haber dilinin baskısıyla kadın gazeteciler; yaptığı işe yabancılaşmakta, haber üretiminin maço kültürü içerisinde kadın gerçekliği lehine yeni ve etik bir haberciliği geliştirme olanağı zayıflamaktadır.

*“Türkiye’nin en popüler spor gazetelerinden birinin ismi AMK iken bu konuda olumlu bir şey düşünmem mümkün değil. Futbol özelinde konu daha iç karartıcı bir hal alıyor. Tribünde, sahada, futbol maçlarının izlendiği ortamlarda insanlar birbirlerine “Beyler!” diye başlayan cümlelerle sesleniyor. Daha da kötüsü milli takımın alt yaş kategorilerinde oynayan minicik çocuklar dahi birbirlerine bu şekilde hitap ediyor.”* (FourFourTwo Dergisi, Hilal Gülyurt)

*“Meslekte beni en çok zorlayan şey zaten bu erkek egemenliği. Bu camia çok erkek ve dili çok cinsiyetçi. En çok bunun mücadelesini veriyorum. Spor dallarında bayan yerine KADIN denmesinin yıllarca mücadelesini verdim.”* (Fanatik Gazetesi, Nilay Yılmaz)

*“Artık o kadar kanıksamışız ki fark etmiyoruz bile. Bizim dergiye bu tarz bir ilan geldi. Parasal açıdan önemli olmasına rağmen dili çok eril olduğu için basmama kararı aldı çocuklar. Bu da çok hoşuma gitti mesela benim. Dolayısıyla öyle bir dil var ve fark edildiğin de ise çok rahatsız edici. Ben bana denk gelirse düzeltiyorum ve kullanmıyorum...”*

*... “Koyduk mu” şeklinde bir tezahüratın yerine, “yendik” veya “kazandık” desen de oluyor.”* (Socrates Dergi, Banu Yelkovan)

Kadın yazarlar bu problemin yalnızca spor basını kaynaklı değil, toplum kaynaklı olduğunu da belirtirler. Tribünde kullanılan küfürler; karı-koca ilişkisini, kadını ve seksî ne yazık ki aşağılayıcı durumdadır:

*“Bunun spor medyasıyla değil de toplumla alakalı olduğunu düşünüyorum. Erkek egemen bir toplum var önümüzde. Toplumun içinde bir erkeklik söylemi var zaten. Küfürlerimizde bile kadını ve seksî aşağılama söz konusu. Bir insana hakaret etmenin yolu onun annesine hakaret etmekten geçiyor.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

*“Sırf bu yüzden futbol seyretmeyebilirim. Çünkü gerçekten çok iğrenç ve kadına yönelik küfürler kullanılmakta. Mesela Fenerbahçe İnönü’de sahaya çıkıyor ve taraftar “Fenerbahçe kocan geliyor.” diye bağırıyor. Şimdi bundan daha iğrenç bir ifade olabilir mi? Bu, karı-koca ilişkisini de çirkin bir hale getiriyor. Bu söylemler çok masum ve esprili gibi görünse de gerçekten rezil ötesi. Ufak tefek atışmalar ve espriler kabul edilebilir derecede ancak bunlar gerçekten rahatsız edici söylemler.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)

### 3.3.5. Erkek Olarak Spor Gazeteciliği Yapmak ve İyi Konum İlişkisi

Erkeklerin spor medyası içerisinde kabul edilebilirliği kadınlara göre çok daha kolay. Dolayısıyla bu da erkek olarak bu işi yapmanın daha avantajlı olduğunu, dolayısıyla da daha iyi bir konum getirdiğini göstermektedir:

*“Hiç kendimizi kandırmaya gerek yok. Erkek olsaydım tabii ki de her şey daha farklı olurdu. Bu ayrımcılıktan kaynaklanmıyor. Erkeklerin futbol dünyası içerisinde kabul edilebilirliği çok daha kolay. Ben birileriyle konuşurken kadınların da futboldan anlayabildiklerini içeren bir 2-3 dakikalık ön konuşma yapmak zorunda kalıyorum her zaman.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

*“Benim yaptığım bir yorumun bir erkek yorumcunu yorumu kadar bir ağırlığı olmadı. Örneğin; Rıdvan Dilmenle aynı paragrafı ezberleyip söylesek bana “kadına bak” derler, Rıdvan Dilmen için ise “vay adam ne doğru söylüyor” derler. Dolayısıyla erkek olsam belki daha çok kazanır ve daha iyi yerde olabilirdim. Sadece kalabalıktan sıyrılıp da daha iyi yerlere gelmem belki daha zor olabilirdi.”*

*Yani başlangıçta daha zor olabilirdi ancak sonraki süreçte daha kolay olabilirdi konum, prestij ve kazanç açısından. Birde şu var mesela. Ben NTV Spor’da futboldayım, voleybolda Burcu Hakyemez var, basketbolda Roksan var. Basketbol yorumcusu için ikinci bir kadın başvursa kadının “ama bizde Roksan var” yanıtını alması çok muhtemel. Ama erkek birkaç yorumcu olabiliyor basketbolda veya futbolda.”* (Socrates Dergi, Banu Yelkovan)

Elbette sektörde daha iyi bir konumda olabilmek için erkek olmak tek başına yeterli değil. Bunu sadece cinsiyete bağlamak yazarlar tarafından kabul edilmiyor. Yazarlar, kişinin kendi çaba ve emeğinin de iyi bir konumda olmak için oldukça önemli olduğunu savunmuştur:

*“Erkek olsaydım meslekte farklı bir yerde olabilir ve önyargılarla başa çıkmak zorunda kalmazdım. Ama şunu da tekrar belirteyim. Kadın olduğum için bir işi alamadığım ya da bir işi daha kolay aldığım olmadı. İnsanın çabası ve kendini kanıtlayabilmesi de önemli.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

*“Röportaj yaptığım birçok futbolcu ile erkek meslektaşlarımla kurduğum gibi samimiyetler kurabilirdim. Onlarla aramıza kadın olmamdan kaynaklı mesafeler koymak zorunda kaldık. Ancak daha iyi bir konumda olup olmamak konusunu kadın olmama bağlayamam. Bulduğum konuma kendi çabamla geldim; daha iyisi erkek olmakla değil, daha fazla çabalamakla mümkündür.”* (FourFourTwo Dergisi, Hilal Gülyurt)

### 3.3.6. “Kadınlar Futboldan Anlar mı?” Yaklaşımı

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de futbola olan ilgi, herhangi bir araştırmaya ihtiyaç kalmadan belki sadece birkaç gözlemlerle bile ortaya konabilir. Erkeğin “alanında” algılanan futbola kadınların girmesi, çoğu kültürde yadırganmış ve aşağılanmış. Görüşme yapılan kadın spor gazetecileri; futbolun oldukça basit bir oyun olduğunu, kadınlar tarafından rahatlıkla anlaşılacağını; fakat her kadının futbola ilgisi olmadığını belirtmektedirler. Onlara göre “ilgilenmemek” ile “anlamamak” farklıdır ve erkeklerin çoğunun zihninde yerleşik olan “kadınlar futboldan anlamaz” görüşünün doğru olmadığını savunmaktadırlar:

*“Bu düşünce anlamamaktan ziyade kadınların futbolla ilgilenmemesinden kaynaklanıyor. Gerçekten çoğu kadın futbolu sevmiyor ve aslında ilgilenmek zorunda da değiller. Herkes futbolu sevecek diye bir kural yok. Sonuçta bu bir zevk ve eğlence...”*

*...Fakat soruda kastedilen bu değil, kadınların ne kadar bilgili olurlarsa olsun futboldan anlamayacakları. Bu son derece yanlış bir düşünce. Kadınlar futbolla ilgilenirlerse, severlerse ve kurallarıyla öğrenmeye çalışırlarsa elbette ki futbolu anlayabilirler. Spor da bir gazetecilik dalı. Nasıl ekonomi ve siyaset yazarı varsa spor kadın yazarı da olabilir.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)

*“Anlamaz” fiili yanlış bir kere. Kadınlar futbolu çok sevmez gibi bir cümle kurulabilir orada. Onun da sebebi futbolun erkekler tarafından oynanan, izlenen ve oynanan bir alan gibi olması. Erkeklerin bakış açısıyla kadınlarınki uymuyor. Çünkü sürekli bir pozisyon üzerinden, bir ofsayt üzerinden anlatıyorlar. Bu da kadının ilgisini çekmiyor, çok normal yani. Ama bir kadına maçın arkasındaki hikayeyi anlatırsan ilgisini çekebilir”* (Socrates Dergi, Banu Yelkovan)

*“Bu öğretilmiş bir şey. Kadınlar ve erkekler yetişme sürecinde aynı bilgilere erişme olanağına sahip olmuyorlar. Erkekler futbol oynar, babaları ile futbol maçlarına gider; kız çocukları ise evde otururlar. Dolayısıyla zaten böyle bir iş bölümü varken kadınlar doğuştan gelen özelliklerinden dolayı futboldan anlamıyor değiller. Bunun tamamen eğitim ve yetiştirilme tarzı ile ilgili olduğunu düşünüyorum.”* (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)

*“Erkekler çok daha küçük yaşlarda futbolla ilgilenmeye başladıkları için biz daha eksik bilgilerle donatılıyor olabiliriz. Bu düşünce bundan kaynaklanıyor olabilir. Bunun üstesinden gelmek bizim elimizde. Kadın spor gazetecilerinin kendilerini geliştirmesi çok önemli. Maç izlemek demek, futboldan anlamak demek değildir...”*

*Bu işi yapmak isteyenlerin kamplara, idmanlara da gitmesi gerekiyor. Futbolun ince detaylarını mutlaka bilmek gerekiyor.”* (S Sport TV, Figen Civan)

### **3.3.7. Kadınların Spor Medyasında “Süs Gibi” Kullanılması**

*“Gerçekten kadınlar spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor. Bu kadınların mutlaka yüz ve fizik güzelliklerine sahip olması bekleniyor. Yaşlanan yerini gençlere bırakıyor.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Gülelgül Altınsay)

*“Marta Vieira da Silva güzel bir kadın değil mesela; ama dünyanın en iyi kadın futbolcusu. Böyle olmasına rağmen hiçbir zaman güzel bir futbolcu kadar adını duyuramamıştır. Spor medyası da hem dünyada hem de ülkemizde bunun farkında ve iş böyle ilerliyor. Kimse sektörde gerçekten güzel olan kadınların ne kadar çalıştığı ya da bilgisiyle ilgilenmiyor maalesef. Görsellik elbette önemli; ama kadınlar ekran karşısında olsa bile kısacık elbise ve etekleriyle kendilerini göstermek zorunda değiller.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

### **3.3.8. Son Dönemde Kadın Spor Gazeteci Sayısındaki Artış**

Spor medyası erkek egemenliğinde olan bir sektördür ve kadınlar erkeklere oranla sektörde daha az yer bulmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri kadının spordan ve özellikle futboldan anlayamayacağını düşünülmesidir. Futbolun popülerliğinin giderek artması, kadınların da futbolla ilgilenmeye başlaması ve bu işi yapabildiklerinin kanıtlanmasıyla sektörde kadın çalışan artışı görülmeye başlanmıştır.

*“Bir artış var gerçekten. Bunun en belirgin sebeplerinden biri ilginin artması. Ayrıca kadınların görünür olma şansı da daha fazla artık bu sektörde. 1970’lerde de futbola meraklı, futbol oynayan, spor yapan, spiker ya da yazar olma donanımına sahip kadınlar vardı. Ancak görünür değillerdi. Artık bu değişmeye başladı.”* (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)

*“Televizyonun daha fazla yaygınlaşması ile spor daha çok evin içinde yer almaya başladı. Bununla beraber kadın taraftar sayısı da arttı. Eskiden futbol tek bir kanalda yayınlanırdı. Şimdi ise çok daha popüler bir hale geldi. Dolayısıyla spor gazetecisi sayısı arttı. Kadınların da bu işi yapabileceğinin kanıtlanması ile beraber kadın spor gazetecisi sayısında da artış oldu.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Gülelgül Altınsay)

*“Daha çok kadın sporu seviyor ve daha çok kadın maçlara gidiyor artık. Doğal olarak da daha çok kadın spor medyasına giriyor. Futboldan ziyade basketbolda durum daha iyi. Önce modarötör konumunda oluyorlar kadınlar genelde. Bunun dışında maç sonlarında röportaj yapan muhabir kadınlar var. Bu durum hoşuma gidiyor benim. Oyuncuyu tanıyor, maçı takip ediyor ve soru soruyorlar. Bunu yapabiliyorsa stüdyoya çıkar yorum da yaparlar.”* (Socrates Dergi, Banu Yelkovan)

### **3.3.9. Erkeklerin Rahatsız Edici Tutumları ve Cinsel Taciz**

Birçok sektörde olduğu gibi spor medyasındaki çalışma ortamlarında da erkeklerden kadınlara yönelik taciz olaylarının yaşandığıyla ilgili söylentiler bulunmaktadır. Görüşme yapılan kadın yazarlar, görevleri esnasında muhatap

oldukları sporcu, antrenör, kulüp yöneticisi gibi haber kaynaklarından zaman zaman özel arkadaşlık teklifleri geldiğini vurgulamaktadır.

Hatta bu teklifler erkek meslektaşları tarafından da kendilerine gelmektedir. Yaşanan bu tip olaylar çoğunlukla ört bas edilmektedir. Ancak gün yüzüne çıkmasa da yaşanan bu olumsuzluklar, kadın spor gazetecilerinin meslek hayatlarını sonlandırmaya kadar varan noktalara ulaşmaktadır.

*“Ben statlarda bazı sıkıntılar dışında bir cinsel tacize uğramadım ancak uğradığını duyduğum insanlar var. Hakkında ulu orta çok kötü konuşulan, hiçbir şey yapmadığını bilmeme rağmen sadece “hayır” dediği için hakkında bir sürü dedikodu çıkarılan ve itibarı iki paralık edilmeye çalışılan bazı arkadaşlarım ne yazık ki var. Erkeklerin cinsel açlığının bu noktada olduğu, cinsel özgürlüğün olmadığı ve sokaklarda tecavüzlere uğrayan insanların olduğu bir ülkede bu durumların her sektörde olmasını çok normal karşılıyorum. Birde tabii paranın, mevkinin, şöhretin, gücün sahibi erkeklerin her istediği kadını elde edebileceğini sandığı bir toplumda yaşıyoruz.” (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)*

*“Bu sektörde erkek tacizinden çok rahatsız olup işi bırakan kadınların olduğu söyleniyor. Yani bu durumlar söz konusu. Özellikle yeni başlayan genç arkadaşlarımız bu durumla çok sık karşı karşıya kalabiliyorlar. Ben kendi bulunduğum futbol ortamını bildiğim için konuşabiliyorum. Kadınlar az sayıda oldukları için belki de göze batıyor olabilir. Yani bu tarz denemeleri erkekler mutlaka yapıyorlar. Bu yüzden de kadınların sürekli kendilerini korumak zorunda oldukları bir ortam söz konusu. Genç ve bekar arkadaşların daha da dikkatli olması gerekiyor.” (Cumhuriyet Gazetesi, Gülelgül Altınsay)*

*“Anadolu kulüplerinden birine röportaj için gittikten birkaç gün sonra telefonuma kulübün basın danışmanından bir mesaj geldi: “Hayatım, önümüzdeki birkaç gün boyunca İstanbul’da olacağım. Taksim’deki X otelde kalacağım...” Mesajı gördüğüm anda çıldırdım ve hemen sonra “Ona bu cesareti verecek ne yapmış olabilirim?” diye sorarak kendimi suçladım. Bahsettiğim kişiyle görüşmelerim sırasında yanımda olan fotoğrafçımızın soruya cevabı netti: “Sen bir şey yapmadın, her erkek şansını dener!” Mesaja “Bir yanlışlık oldu sanırım” diyerek döndüm. Bahsettiğim basın danışmanı yıllar içinde birçok futbol kulübünde çalıştı. Fevri bir karşılık vermediğim için şanslıydım. Zira aramızda bir tartışma geçse daha sonra yaptığım birçok işe engel olabilirdi. Zamanla bana karşı tavrı değişti ve görüşmelerimizde eşinden, çocuklarından bahsetmeye başladı.”*

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor medyası dünyada olduğu gibi Türkiye’de de erkek egemenliğinde olan bir meslek alanıdır. Araştırmaya katılan ve spor medyasında yazar, muhabir ve editör olarak çalışmakta olan kadın spor gazetecileriyle yapılan görüşme sonuçlarına göre, spor medyasının erkek egemenliğinde olan bir sektör olması nedeniyle kadınlara ait görev pozisyonlarının neredeyse hiç bulunmamasına sebep olduğu ve kadınların cinsel kimliklerinden dolayı bazı zorluklarla karşılaştıkları tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan kadın spor gazetecileri, mesleğe ilk başlama dönemlerinde kadınların önünde bir barikat olduğunu, taraftarların beğenmediği yazılar yazdıklarında kadınlıkları üzerinden hakarete uğradıklarını ve kendilerini kabul ettirmeye çalışırken erkeksileştiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bu zorluk karşısında durabilmenin en önemli şartının bu mesleği yapmak için aile ve sosyal çevrenin güven ve desteğini alabilmek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu görüşler göz

önünde bulundurularak, Türk spor medyasında mesleğe ilk başlama döneminde kadınların; cinsiyetleri nedeniyle birtakım zorluklar çektiği ve kendilerini kanıtlamak için mücadele etmek zorunda kaldıkları söylenebilir.

Spor yazarlarının büyük bir bölümü Türkiye'deki spor medyasını; yozlaşmış, klişeler üzerinden hareket eden, yeniliğe kapalı, sadece futbol ağırlıklı, polemik yaratan olayları ön plana çıkaran, popüler kültürün esaretine girmiş ve magazinselleşmiş, objektif olmayan, manipölasyoncu, sporun sorunları, değerlendirilmesi, gerçekleri ve çözümleri üzerine yorum yapan ve yazı yazan insanlara itibar göstermeyen bir durumda olduğu şeklinde tanımlamışlardır.

Kadın spor gazetecilerin, deplasman görevlerinde de zorluk çektikleri söylenebilir. Spor yazarlarının görüşleri değerlendirildiğinde, bu zorlukların sebeplerini; kadınlara karşı saygılı bir toplum olmadığı, erkek çalışanların kadın meslektaşlarıyla hiyerarşik ilişkiyi doğru kurmadıkları ve toplumdaki cinsel açlık probleminin bu ilişkiye yansıdığı, kadın spor gazetecilerine cinsiyetlerinden dolayı statların bazı kapılarının ve bazı tribünlerinin yasak olduğu, saha içinde kadınların olmasından rahatsız olan ve idmana girmelerini istemeyen yöneticilerin olmasının oluşturduğu ortaya çıkmaktadır.

Kamuoyunda medyanın yayınlarında şiddeti özendirici ve körükleyici ifadelere yer verdiği, eril bir haber dili kullandığı dile getirilmekte ve tartışılmaktadır. Araştırmada kadın yazarların görüşleri incelendiğinde, en popüler spor gazetelerinden birinin isminin bile AMK olduğu, tribündeki dilin çok cinsiyetçi olduğunu ve haber içeriklerinin de ezici bir üstünlükle erkeklerle ilgili olduğu gözlenmiştir. Günlük hayatta sıkça rastladığımız, kadınları bir şekilde küçümseyen, değersizleştiren ve erkekleri ise yücelten sözcüklere ve deyimler spor medyasında sıkça görülmektedir. Yazarlar bu problemin yalnızca spor basını kaynaklı değil, toplum kaynaklı olduğunu da belirtmişlerdir.

Spor yazarları; erkeklerin spor medyası içerisinde kabul edilebilirliğinin kadınlara göre çok daha kolay olduğunu, erkeklerin daha çok desteklendiklerini ve spor basınındaki eril dil yüzünden kadınların erkekler kadar ağırlığı olmadığını belirtmişlerdir. Bu görüşler erkek olarak bu mesleği yapmakla iyi konum ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Bazı kadın gazeteciler ise iyi konum ilişkisini yalnızca cinsiyete bağlamanın doğru olmadığını, kişinin kendi çaba ve emeğinin de iyi bir konumda olmak için oldukça önemi olduğunu savunmuşlardır. Görüşlerden yola çıkarak, sektörde daha iyi bir konumda olabilmek için erkek olmanın bir avantaj olduğu; fakat tek başına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Futbol, dünyadaki tüm kıtalarda yaygın olan bir spordur. Erkeğin alanında yer alan futbola kadınların girmesi, çoğu kültürde yadırganmış ve bazen de aşağılanmıştır. Görüşme yapılan kadın spor gazetecileri de; futbolun oldukça basit bir oyun olduğunu, kadınlar tarafından rahatlıkla anlaşılacağını; fakat her kadının futbola ilgisi olmadığını belirtmektedirler. İlgisi olmayan kadınlara "anlamamak" etiketi vurmanın yanlış olduğunu savunmuşlardır. Görüşmeciler, kadın ve erkeklerin yetişme sürecinde aynı imkanlara sahip olmadıklarını, erkek çocuklarının futbol maçları ve takımlarıyla haşır neşir olurken kız çocuklarının bu tablonun dışında kaldığını ve futbolu sonradan kendi çabalarıyla öğrenmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir.

Spor haberlerinde cinsel içerikli haber kullanmak okuyucu çekme kaygısıyla üretilmektedir. Spor gazetecilerinin görüşmelere verdikleri cevaplar incelendiğinde, medyanın tutumu zaten ortadayken haberlerin de cinsel içerikli olmasını çok anormal bulmadıkları, kadınların mutlaka yüz ve fizik güzelliklerine sahip olmasının beklendiği, bu haberlerin ağırlıklı olarak okuyucu çekme kaygısıyla üretildiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Dolayısıyla spor medyasında okuyucu çekme kaygısıyla cinsel içerikli haberler yapıldığına, kadın sunucuların spor medyasında gerçekten süs gibi kullanıldığına ve bu durumdan da oldukça rahatsız olduklarından söz edilebilir.



Spor medyası erkek egemenliğindedir ve sektörde kadınlar erkeklere oranla daha az yer bulmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri kadının spordan ve özellikle futboldan anlayamayacağını düşünülmesidir. Görüşmelere göre, Türkiye’de zamanla gazete ve dergilerde kadın spor gazeteci sayısının arttığını, kadınların muhabir, yazar ve editör olarak görev yapmaya ve de televizyon kuruluşlarında spor programları sunmaya başladıklarını göstermektedir. Spor gazetecileri, futbolun popülerliğinin giderek artması, kadınların da futbolla ilgilenmeye başlaması ve bu işi yapabildiklerinin kanıtlanmasıyla sektörde kadın çalışan artışının görülmeye başlandığını ifade etmektedir.

Kadın spor gazetecilerinin mesleklerini yerine getirirken karşılaştığı zorluklardan biri de cinsel tacizdir. Birçok sektörde olduğu gibi spor medyasındaki çalışma ortamlarında da erkeklerden kadınlara yönelik taciz olayları yaşanmaktadır. Kadın spor gazetecileri görevleri esnasında muhatap oldukları sporcu, antrenör, kulüp yöneticisi gibi haber kaynaklarından zaman zaman özel arkadaşlık teklifleri geldiği görüşünü belirtmişlerdir. Hatta yaşanan bu olumsuzlukların kadın spor gazetecilerinin meslek hayatlarını sonlandırmaya kadar vardığı tespit edilmiştir.

## 5. EKLER

### EK -1 GÖRÜŞME FORMU

#### Değerli Spor Yazarı;

İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Genel Gazetecilik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi olarak “Spor Medyasında Kadına Yönelik Cinsiyet Ayrımcılığı” konulu bir araştırma yapmaktayım. Araştırmam için yapacağım görüşmeler sonucunda, spor medyasındaki cinsiyetçilik ve kadının içinde bulunduğu durum ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Görüşme formu ile tüm kadın spor yazarlarına aynı soruların sorulacağı araştırmaya katkılarınız ve vereceğiniz içten cevaplar, araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Değerli katkılarınız ve zaman ayırdığınız için teşekkürü borç bilirim.

**Elzem Seren DİNÇ**

**Araştırmacı**

1-) Spor gazeteciliği mesleğine başlama hikayeniz nedir?

**2-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

3-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?

**4-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

5-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?

**6-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

7-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?

**8-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

9-) Kadın sunucular televizyonda maskülen spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?

**10-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

11-) Kadın spor gazetecilerinin erkeklere göre daha objektif davrandıklarını düşünüyor musunuz?

**12-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

## EK -2 GÖRÜŞME YAPILAN SPOR YAZARLARI

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Banu Yelkovan</i>     | <i>Socrates Dergi (Almanya)</i>                    |
| <i>Gülengül Altınsay</i> | <i>Cumhuriyet Gazetesi</i>                         |
| <i>Nilay Yılmaz</i>      | <i>Fanatik Gazetesi</i>                            |
| <i>Hilal Gülyurt</i>     | <i>FourFourTwo Dergisi</i>                         |
| <i>Didem Dilmen</i>      | <i>Fitbol Dergisi</i>                              |
| <i>Sevecen Tunç</i>      | <i>Socrates Dergi&amp;Trabzonspor Kulübü</i>       |
| <i>Sema Tuğçe Dikici</i> | <i>Sözcü Gazetesi&amp;Passolig İletişim Müdürü</i> |
| <i>Ayşenur Afyon</i>     | <i>Fanatik Gazetesi</i>                            |
| <i>Figen Civan</i>       | <i>S Sport TV</i>                                  |

## EK -3 GÖRÜŞME ÖRNEKLERİ

### **Cumhuriyet Gazetesi Spor Yazarı Gülengül Altınsay;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Kadın olmak başlangıçta bir dezavantajdı. Bir kere size o işi vermeme konusunda ve özellikle de futbolun yorumunu yapmak gibi bu işin en üst düzeydeki şeklini size pek layık görmüyorlar. Bu yüzden de ben futbol maçı yorumunu yapmak için baya bir zaman bekledim. Çünkü öyle bir barikat var. Bu düşünceyi kırmaya ve görüşlerinizin zaman içinde ne kadar doğru olduğu defalarca kanıtlanmasına rağmen futboldan anlama konusunda kadınlara olan ön yargı bitmiyor. Böyle bir zorluk olmasına rağmen bunları biraz aşabildik ve sayımız arttı. Artık kadınlığımıza değil yazdıklarımıza bakan bir kesim var. Ama toplumun bir bölümü de bizi hala kadın olarak görmeye devam ediyor. Avantajı da kadın yazarların olması ve kadınların futbol yazmasının ilginç bulunması. Bu durum karşısında gazetelerde kadın yazar istemeye başladı. Dolayısıyla da önce direndiler sonra bu sayı arttı ve sanki bir kadın kontenjanı oluştu. Yani o kadın yazarların yerine belki onlardan daha bilgili erkek yazarlar vardı ama bizim de bir kadın yazarımız olsun düşüncesiyle bu sayı arttı. Yani bir kadının futboldan bu kadar anlamasına şaşırın ve bunu ilginç gören insanlar olduğu için bizim de sektöre girişimiz kadın olmanın avantajı olabiliyor.

### **2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Spor medyası maalesef daha çok futbolla ilgilenen en geri kesimlerin isteklerini yerine getirmek için var gibi. Yani daha polemik yaratacak olayları gündeme koyup bunların üzerinde tartışıyorlar. Böyle olunca da gerçekten sporun sorunları, sporun değerlendirilmesi, gerçekleri ve çözümleri üzerine yorum yapan ve yazı yazan insanlar pek itibar görmüyorlar. Daha çok polemik yaratanlar itibar görüyor. Çünkü polemik yaratan olayların sattığına dair bir görüş var. Gazete kapaklarına baktığımızda en çok Fenerbahçe’nin haberlerini görüyoruz. Çünkü onun sattığına inanılıyor.

Bu durum bir alışkanlık mı, yoksa medyanın kedi kendine yarattığı bir düşünce mi ben pek anlayamıyorum. Bugün Fenerbahçe futbol olarak iyi bir seviyede değil. Tribünler bomboş. Demek ki taraftarlar da bir kalite arıyor ve

kendilerine değer verilmesini istiyorlar. Ancak siz taraftara değer vermeyince, kötü transferler yapmayınca ve iyi futbol oynamayınca taraftarlar da maça gelmiyor. O zaman demek ki bu görüş çöküyor. Demek ki iyi iseniz satıyorsunuz, iyi değilseniz satamıyorsunuz. Ayrıca ben medyanın bir yönünün insanı doğru yönlendirmek olduğunu düşünüyorum. İyi örnekleri ortaya koyarsanız bir gelişme sağlarsınız. Kötü örnekler üzerinden giderseniz kaos olur. Kısaca medyanın böyle bir sorumluluk alması gerekir; ancak ben bu sorumluluğu aldıklarını düşünmüyorum. Futbola emek vermiş, iyi yazan insanlardan ziyade ismi olan ve polemik yaratan insanları sektörde görmekteyiz. Tabi ki geçmişe göre baktığımızda ben biraz daha gelişmişlik görüyorum. Gazete ve televizyon sayılarının artmasıyla bu düşünceyi yıkan insanlar da sektörde yer almaya başladı. Herkese polemik izletemezsiniz. Çünkü futbolun yorumlarına ihtiyaç duyan bir kesim de var ülkemizde. İşte bu kesime de hitap edilmeye başlandı. Yani spor medyası sonuçta sporu doğru bir şekilde yönlendirecek, sporun problemlerini insanlara aktarabilecek düzeyde değil. Mesela ligin bitmesine birkaç hafta var. En fazla konuşulan konu transfer. Yani ligin ortasında bu konuyu konuşmak ne kadar doğru tartışılır. İşte maalesef spor medyası da bu düzeyde.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Bu zorluk var, evet. Fakat futbol yorumcusu olduğum için değil, kadın olduğum için. Çünkü şu açık ki kadınlara karşı saygılı bir toplum değiliz. Sürekli erkeklerle de dolaşırsanız, yanınızdaki erkekler ne kadar iyi niyetli olursa olsun kendinizi kollamak zorunda kalıyorsunuz. Çünkü bu konuda kaba ve eğitimsiz bir milletiz. Tabi ki kaba kadınlar da yok değil. Ama ortama erkekler hakim olduğu için etkileyici olan erkeklerin kabalığı oluyor. Yani bu durum futbol yazarı olmaktan kaynaklı değil genel olarak toplumda karşılaştığımız bir durum. Kısaca erkeklerin olduğu bir ortamda çok rahat edemiyorsunuz. Sürekli bir tedirginlik halindesiniz ve hareketlerinize dikkat etmeniz gerekir.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Bu düşünce anlamamaktan ziyade kadınların futbolla ilgilenmemesinden kaynaklanıyor. Gerçekten çoğu kadın futbolu sevmiyor ve aslında ilgilenmek zorunda da değiller. Herkes futbolu sevecek diye bir kural yok. Sonuçta bu bir zevk ve eğlence. Fakat soruda kastedilen bu değil, kadınların ne kadar bilgili olurlarsa olsun futboldan anlamayacakları. Bu son derece yanlış bir düşünce. Kadınlar futbolla ilgilenirlerse, severlerse ve kurallarıyla öğrenmeye çalışırlarsa elbette ki futbolu anlayabilirler. Spor da bir gazetecilik dalı. Nasıl ekonomi ve siyaset yazarı varsa spor kadın yazarı da olabilir. Ki bu sıraladığım şeyler arasında futbol en basit olanı. Ekonomi yazan bir kadın olabiliyor da, aynı kadın niçin futbolu yazamasın. Dolayısıyla ben bu görüşe kesinlikle katılmıyorum.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Sırf bu yüzden futbol seyretmeyebilirim. Çünkü gerçekten çok iğrenç ve kadına yönelik küfürler kullanılmakta. Mesela Fenerbahçe İnönü'de sahaya çıkıyor ve taraftar "Fenerbahçe kocan geliyor." diye bağıyor. Şimdi bundan daha iğrenç bir ifade olabilir mi? Bu, karı-koca ilişkisini de çirkin bir hale getiriyor. Bu söylemler çok masum ve esprili gibi görünse de gerçekten rezil ötesi. Ufak tefek atışmalar ve espriler kabul edilebilir derecede ancak bunlar gerçekten rahatsız edici söylemler. Bu durum futbolun bir erkek oyunu olarak görülmesinden kaynaklanıyor. Erkekler erkekliklerini bu tür kaba söylemler ile gösterdiklerini düşünüyorlar. Ve rekabet ortamının da olması bu duruma ortam hazırlıyor. Çoğu zaman erkekler maç sonuçlarına göre birbirlerine etek giydirme gibi iddialara giriyorlar. Etek giymek ve kadın olmak neden kötü bir şey olsun ki? Sonuçta bir kıyafet türüdür etek. Bu gene kadınlığı küçümsemek oluyor. Bir erkek etek giyerek de gayet erkek kalabilir. İskoçlar giyiyor. Yani elbette ki taraftarları tezahürat konusunda kısıtlayamayız;

ancak bu kaba söylemlerin olmaması gerekiyor. Bu söylemler reyting aldığı düşünülerek medyada yer alıyor. Bir sürü insan aslında bu söylemlere karşı çıkıp bu içerikleri çok da rahat izliyor ve okuyorlar.

Spor basını da bu durumu bildiği için erkeklik söylemlerini fazlaca kullanıyor. Ben hiçbir şekilde izlemiyorum ve çok rahatsız oluyorum.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Erkek olsaydım daha iyi bir noktada olur muydum sorusunu net olarak cevaplayamıyorum. Çünkü şu ortamda olay erkek-kadın meselesinden çıkmış durumda. Gazeteler tamamen kendilerine uygun kişileri alıyorlar. Bu erkek ya da kadın fark etmiyor. Erkek olup da hiçbir gazetede yer bulamayan insanlar var. Olay tamamen bir iki yazar dışında ikili ilişkilere bağlı hale gelmiş durumda. Sizden çok iyi yazar olmanızın beklenmesinden ziyade farklı beklentiler içerisinde. Eskiden gazetenin siyasi yapısıyla spor sayfası birbirinden kopuktu ve ayrı tutuluyordu. Şimdi öyle değil. Artık spor da yazsanız siyasi görüşünüz etkili oluyor. Ayrıca futbol yazarlarında gazetecilerden daha ön planda olan eski futbolcular var. Bunların büyük bir kısmı da kendi yazılarını yazmaktalar. İki tane kitap okumamış, düzgün cümle kurmayı bilmeyen futbolcuların da yazı yazması ayrıca garip. Dolayısıyla sektörde kadın olmanın dışında çok daha büyük problemler var. Kadının futboldan anlamayacağı düşüncesi eskiye oranla biraz daha aşılmış durumda ve kadının ilginçliği sektörde hala devam etmekte. Bu durum olumlu olsa da gazete yönetimleri bu işi adil bir şekilde yapmak yerine kendi görüşleri çerçevesinde yürütmek istiyorlar. Objektiflik söz konusu değil. Örneğin, gazetenin Fenerbahçe'ye hizmet etmesi çok da yanlış gözüküyor. Dolayısıyla da bu problemleri düşündüğümde, kadın yerine erkek olsaydım çok daha iyi bir noktada olur muydum bilemiyorum.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Özellikle de televizyonda futbolla ilgili program yapan kadınların fiziki özellikleri çok önemli oluyor. Yaşlarının da genç olması bekleniyor. İş görsellik olunca kadınların manken gibi olması isteniyor. Bu tür kriterler nasıl kadınlar için konuyorsa aynı şekilde erkekler içinde geçerli olmalı.

İşte tüm bunlar zaten medyanın kendisinin olaya nasıl baktığının kanıtı. Dolayısıyla haber içeriklerinin de böyle olması çok anormal bir durum değil.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Elbette katılıyorum. Gerçekten kadınlar spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor. Bu kadınların mutlaka yüz ve fizik güzelliklerine sahip olması bekleniyor. Yaşlanan yerini gençlere bırakıyor. Yani bu görüş doğru olmakla beraber genç kadınların yer aldığı bir spor medyası ortamı var.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Televizyonun daha fazla yaygınlaşması ile spor daha çok evin içinde yer almaya başladı. Bununla beraber kadın taraftar sayısı da arttı. Eskiden futbol tek bir kanalda yayınlanırdı. Şimdi ise çok daha popüler bir hale geldi. Dolayısıyla spor gazetecisi sayısı arttı. Kadınların da bu işi yapabileceğinin kanıtlanması ile beraber kadın spor gazetecisi sayısında da artış oldu. Bu durum birazda ilgilenmek ile alakalı. İlgiilenmediğiniz bir alanda bilgili ve yaygın olamazsınız.

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Bu sektörde erkek tacizinden çok rahatsız olup işi bırakan kadınların olduğu söyleniyor. Yani bu durumlar söz konusu. Özellikle yeni başlayan genç arkadaşlarımız bu durumla çok sık karşı karşıya kalabiliyorlar. Ben kendi bulunduğum futbol ortamını bildiğim için konuşabiliyorum. Kadınlar az sayıda oldukları için belki de göze batıyor olabilir. Yani bu tarz denemeleri erkekler mutlaka yapıyorlar. Bu yüzden de kadınların sürekli kendilerini korumak zorunda oldukları bir ortam söz konusu. Genç ve bekar arkadaşların daha da dikkatli olması gerekiyor. Benim başıma bu taciz durumu gelmedi çünkü evliydim. Ancak bir takım arkadaşların şikayetlerini biliyorum. Tabii sadece bizim ortamda var da başka ortamlarda yok diye bir şey de söz konusu değil. Her sektörde bu problemlerle karşı karşıya kalabiliyorsunuz. Genelde erkeklerin kadınlara bakış açısının devamı bu. Futbol ortamı biraz daha erkeksi bir ortam olduğu için bunların daha kabaca ortaya çıkma olasılığı yüksek.

**Socrates Dergi Yayın Kurulu Üyesi ve Yazarı&Socrates Dergi Almanya Yazı İşleri Müdürü Banu Yelkovan;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Spor gazeteciliğine ilk başladığımda bunun dezavantajını hiç yaşamadım, bununla birlikte avantajını da görmedim. Yani “sen kadınsın, gel şunu şöyle yap” diyen de olmadı. Zaten olsaydı herhalde öyle bir şeye de izin vermezdim. Ben de kendimi kadın olarak hiç konumlamadım. Zaten sporu sevdiğimiz için bu işi yapıyoruz, saat kavramının bir önemi yok. Hafta sonu çalışırız, geç saatlerde çalışırız, sabahladığımız olur. Ben o zamanlarda hiçbir zaman “ben kadını kalamam, eve nasıl gideyim” demedim. Herkes kalıyordu, ben de kaldım. Evdeyken işi, isteyken de evi aramadım. Dolayısıyla onlar erkek ben kadını gibi bir düşünce içerisine girmedim ve öyle de davranmadım. Yalnız ne zaman ki çocuğum oldu işte o zaman “evet bu meslekte kadın olmak zormuş” dedim. Aynı dönemde çocuk sahibi olan erkek meslektaşlarım da vardı. Mert Aydın mesela. Ama hiçbir değişiklik olmadı onun hayatında. Eve gidiyordu, çocuğunu seviyordu tekrar gelip işini yapıyordu. Ama kadın olunca durum farklı oluyor. Çocuk küçük olduğunda eve gidip emzirmen gerekiyor. Sütte bıraksan, organize de etsen olmuyor. Yani “arkadaşlar benim çıkmam lazım, bu gece sabahlayamayacağım” diyip işine evde devam etmek zorunda kalabiliyorsun. Ama erkek için bu durum söz konusu olmuyor, hatta evde çocuk olduğu zaman işe daha çok odaklanıyor ve kaçmaya çalışıyorlar. Bütün bunlara rağmen “çok çektim ben bu meslekten” dediğim bir durum da olmadı. İş bana ben işe adapte oldum. İş seyahatine gittim ve çocuğum arkamdan ağlasa bile “ben bu işi çok seviyorum, kusura bakma” dedim.

**2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Spor medyasında iyisi de var kötüsü de. Toptan kötü diyemem nefis bir medyamız var da diyemem. Ama olumlu yönde çok gelişme var. Ben Radikal Spor’da yazmaya başladığımda Avrupa’dan futbol yazıyorduk. O zaman yazdığımız konulardan birçok insanın haberi bile yoktu. Mancini mi Maldini mi hangisiydi noktasındaydık. Bugün ise o noktada değiliz. Hem çok nitelikli genç insanlar sektöre girdi, hem izleyici daha bilinçli. Biz o zaman futbol romantikleri gibi kalmıştık sektörün içinde ama artık öyle değil, azınlıkta değiliz. Dolayısıyla spor medyasında yavaş da olsa bir iyiye doğru gidiş var. Mesela Sokrates ilk çıktığında çok fazla şey söylendi. Aman spor dergisi yapmayın, futbol dergisi yapın, bu ülkede kimse okumaz, kısa yazı bol resim olsun. Sokrates tam tersi ve 10.000 satıyor ayda. Demek ki her şeyin bir alıcısı var bu ülkede. Dolayısıyla ben o kadar kötümser bulmuyorum. Sokrates tutabiliyorsa bu ülkede demek ki hala bir umut var demek.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Yurtdışında zaten yaşamıyorsun da burada da deplasman maçlarına gittim ve hiç yaşamadım. Tabii öte yandan kız gibi kız olan bir tip de olmadığım için belki onun da faktörü vardır.

Program için yurtdışına çıktığımızda arkadaşlarla “haydi artık bu gece eğlenelim” dedik ama bir kere bile dışarı çıkmadık. Ben o kadar iş odaklı bir insanım ki... Ama tabii ki yaşayan var mıdır vardır. Teklif alan yok mudur, vardır olmuştur ama bana olmadı. Ben evdeyken evde isteyken işte olan bir insan olduğum için yaşamadım bir zorluk. Bence bizim sektörde kadınların iki problemi var. Birincisi aşırı feminenleşmek. Yani spor konuşmak için kısıcık etek, yüksek topuk, abartılı saç ve makyaja ihtiyaç yok. Kimisi de aşırı erkeklaşıyor. Yine spor konuşmak için erkek gibi küfretmeye vs. gerek yok. Ben ikisi de değilim. Saçım belki erkek saç gibi kısa evet ama ne erkeklaşıyorum ne de etek veya topuklu ayakkabı giyerek feminenleşmeye çalışıyorum. Erkek dünyasında var olmak için buna gerek yok. O yüzden de ilk günden beri dakikaya, skora, pozisyona, ofsayta değil de kişiye, adama, teknik direktöre, maçın arkasındaki hikayeye, yani kendi merak ettiğim şeylere odaklanmayı tercih ettim. Ayrıca not düşmek istiyorum. Fizik bu sektörde avantaj mı avantaj ama yetmez. Güzel olup sırf güzellikle kalan hiç olmadı bu sektörde. Buna beyin de katmak, akıllı da kullanmak gerekiyor.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Bunun tek bir sebebi var. Erkeklerin kendine ait bir alanı koruma çabası. Dünyanın en saçma cümlesi bu. Bunun için ise ben her defasında, her röportajımda, her ekrana çıkışımda söyledim bu cümlenin çok anlamsız bir cümle olduğunu. Çünkü futbolu çıkarıp başka bir sporu koyduğumuzda bile anlamsızlaşıyor. Kadınlar tenisten anlamaz, voleyboldan anlamaz dediğimiz ne kadar komik oluyor. “Anlamaz” fiili yanlış bir kere. Kadınlar futbolu çok sevmez gibi bir cümle kurulabilir orada. Onun da sebebi futbolun erkekler tarafından oynanan, izlenen ve oynanan bir alan gibi olması. Erkeklerin bakış açısıyla kadınlarınki uymuyor. Çünkü sürekli bir pozisyon üzerinden, bir ofsayt üzerinden anlatıyorlar. Bu da kadının ilgisini çekmiyor, çok normal yani. Ama bir kadına maçın arkasındaki hikayeyi anlattırsan ilgisini çekebilir. Şu an kadınlar futbola bakmaya çalıştıklarında sadece kavga, gürültü, tartışan bir takım adamlar görüyorlar. Ekranda saatlerce çok anlamsız, yarına hiçbir önemi kalmayacak şeylerden bassedebiliyorlar. Kavga eden oluyor, stüdyoyu terk edip giden oluyor. Bu da mantıklı bir kadın için çok çekilmez bir durum. Ama öte yandan da kadınları futbol maçına götür severler futbolu. Televizyonda izledikleri şeyden hoşlanmıyorlar bence. Futbol maçına gittikleri zaman bakacakları çok şey var. Seyirciye bakar, sahaya bakar ve zamanın nasıl geçtiğini anlamaz. Çünkü büyük resme bakar. Televizyonda 90 dakika boyunca topu izliyoruz biz. Oysa futbol maçı topsuz alanda da hareketin olduğu bir ortam. Ben eminim. Futbolu sevmeyen bir kadını maça götür ve yanına maçın arkasındaki hikayeyi gerçekten anlatabilecek birini koy sever ve anlar futbolu. Zaten anlamayacak nesi var ki futbolun. Bu sadece erkeklerin uydurduğu ve inandığı bir düşünce.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Artık o kadar kanıksamışız ki fark etmiyoruz bile. Bizim dergiye bu tarz bir ilan geldi. Parasal açıdan önemli olmasına rağmen dili çok eril olduğu için basmama kararı aldı çocuklar. Bu da çok hoşuma gitti mesela benim. Dolayısıyla öyle bir dil var ve fark edildiğin de ise çok rahatsız edici. Ben bana denk gelirse düzeltiyorum ve kullanmıyorum. “Koyduk mu” şeklinde bir tezahüratın yerine, “yendik” veya “kazandık” desen de oluyor.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Kadın olmam belki daha akılda kalmamı sağlamış olabilir. Ama bu avantaj maddi bir avantaj sağlamadı elbetteki. Benim yaptığım bir yorumun bir erkek yorumcunu yorumu kadar bir ağırlığı olmadı. Örneğin; Rıdvan Dilmenle aynı paragrafı ezberleyip söylesek bana “kadına bak” derler, Rıdvan Dilmen için ise “vay adam ne doğru söylüyor”



derler. Dolayısıyla erkek olsam belki daha çok kazanır ve daha iyi yerde olabilirdim. Sadece kalabalıktan sıyrılıp da daha iyi yerlere gelmem belki daha zor olabilirdi. Yani başlangıçta daha zor olabilirdi ancak sonraki süreçte daha kolay olabilirdi konum, prestij ve kazanç açısından. Birde şu var mesela. Ben NTV Spor'da futboldayım, voleybolda Burcu Hakyemez var, basketbolda Roksan var. Basketbol yorumcusu için ikinci bir kadın başvursa kadının "ama bizde Roksan var" yanıtını alması çok muhtemel. Ama erkek birkaç yorumcu olabiliyor basketbolda veya futbolda. Sektörde kadın olarak yer almak gerçekten zor. Ücret ve yükselme açısından bir kota var.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Bir kadın sporcunun kutu haberinin ötesine geçip manşet olabilmesi için önce birinci olması sonra da gerçekten güzel olması lazım.

Yani kadın sporcuların üzerinde yalnızca bir başarı baskısı değil, güzellik baskısı da var. Bu dünyada da böyle ama durumun aynı olması benim içimi rahatlatan bir durum değil asla tabii ki. Ben hiç yazmak zorunda kalmadım bu tür haberler çünkü ben gazeteciliği mutfağında yaparken spor gazetecisi değildim. Fast Break dergisine falan İngilizce çeviri yapıyordum. Spor gazeteciliğine başladığımda da dışarıdan yazı yazıyordum. Kendi programımızı sunduğumuzda da konseptini belirleyen, içindeki metinleri yazan da biz olduğumuz için Bağışla kimse bize bunu yaz, bu haberi koy falan diyemedi.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Katılıyorum elbette. Kadınların hepsine güzel makyaj ve kıyafet zorunlu. Açıkçası bilmiyorum. Belki öyle görünmek de hoşlarına gidiyor olabilir. Ama ben dışarıdan bir kadın olarak baktığımda hoşuma gitmiyor bu durum. Demek ki önce fizikle fark edilmeni istiyorlar ama yetmiyor da bu. Bulunduğun yerde saçma sapan yorumlar yapıyorsan kimse seni orada barındırmaz. Güzel bir kadın elbette görmek isterler ancak aptal bir kadın görmeyi de istemiyorlar. Sporu sevmeyen ve spordan anlamayan, salt güzellikle bulunan hiçbir spiker barınmadı mesela bu sektörde.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Daha çok kadın sporu seviyor ve daha çok kadın maçlara gidiyor artık. Doğal olarak da daha çok kadın spor medyasına giriyor. Futboldan ziyade basketbolda durum daha iyi. Önce modarötör konumunda oluyorlar kadınlar genelde. Bunun dışında maç sonlarında röportaj yapan muhabir kadınlar var. Bu durum hoşuma gidiyor benim. Oyuncuyu tanıyor, maçı takip ediyor ve soru soruyorlar. Bunu yapabiliyorsa stüdyoya çıkar yorum da yaparlar. Ben 1993'te girdim sektöre ve 2017'ye kadar baya ilerleme gördüm.

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Bana olmadı, olsa söylerdim. Çekinmem bunu dile getirmekten. Ama spiker kızlara bir takım mesajlar geldiği oluyordu futbolculardan falan. Tabii bunlar aramızda konuşulan konular da değildi. Ben öyle bir muhabbete de girmem

zaten. Futbolcuyla evlenen spikerler de oldu. Oluyor böyle durumlar. Evli olduğum için mi desem... Ama bekarken de gidiyordum maçlara. Yarattığım havadan çekindiler belkide. Ya da oldu ben anlamadım.

**Fanatik Gazetesi Spor Yazarı Nilay Yılmaz;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Kadın olmanın zorluğunu yaşadım elbet. Bazı taraftarların beğenmediği yazılar yazdığımda kadınlığım üzerinden hakarete uğradığım çok mail aldım.

**2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Futbol üzerine herkes bir şeyler biliyor. Özellikle futbol diye üzerine basa basa söylüyorum. Spor değil, önce futbol var ülkemizde. Değişik insanların çıkması, renk olarak değerlendirilmesi ayrı bir şey; ama bu insanlar acımasızca sadece futbolcuları eleştiriyor ve teknik direktörün tercihlerini beğenmeyerek bunun üzerinden o işi yapıyorlarsa, doğru yapıldığını düşünmüyorum. Ayrıca kulüp yönetimleriyle içli dışlı olan ve kulüp yöneticilerinin ağzının içine bakan bir sürü "gazeteci" olduğunu biliyorum. Ahbap-çavuş ilişkileriyle yürüyor işler. Medya, yönetimlere karşı, taraftara karşı mesafeli olmak zorunda. Ancak özellikle kulüp ve medya ilişkileri arasında karşılıklı bir manipülasyon olduğunu düşünüyorum. Bu dediklerimle bütün spor basınına da töhmet altında bırakmak istemiyorum tabii ki. Dürüst, değerlerinden ödün vermeyen, kalemine sahip çıkan birçok insan da var bu camiada. Zaten herkes de kimin ne olduğunu biliyor...

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Hiçbir problemle karşılaşmadım.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Az önce belirttiğim taraftarlardan gelen hakaret maillerinin yarısı kadınların futboldan anlamadığı, benim de elimin hamuruyla erkek işine karıştığım noktasında birleşiyor. "Kadınlar futboldan anlamaz" lafı erkek egemenliğinin en büyük göstergelerinden biri. Zora geldiği vakit hep bengay kokusunu bilmemekle itham ediliyorum. Ancak bengay kokusunun zihin açıcı bir özelliği olduğuna dair bilimsel bir buluş da yok. Kaldı ki, atomu parçalamaktan değil, 5 yaşında bir çocuğun bile anlamayı başardığı, en zor kuralı ofsayt olan bir spordan bahsediyoruz, kadınların anlamaması düşünülebilir mi? Ayrıca "kadınlar futboldan anlamaz" lafı doğru olsa o zaman kadın futbol takımlarını nereye koymalıyız? Bu işten sadece erkekler anlıyorsa kadınlar için düzenlenen dünya şampiyonaları hakkında ne düşünmeliyiz? Hayatlarında futboldan başka yorumlayacak hiçbir şeyleri olmayan insanların tutunacak tek dalı buysa eğer, tabii ki bizimle paylaşmak istemeyecekler. Yapılan araştırmalar da, ilgilenen kadınların ofsaytı erkeklerden daha iyi bildiğini ortaya koyuyor. Bu tamamen ilgi meselesi... Kadınların aptal olduğunun göstergesi değil... Daha küçük yaşlarda kız oyunları, erkek oyunları diye oyunları bile ayırıştırırsanız ve kadınları topa değil bebeğe yönlendirirseniz kadınlar

futboldan çok bebek bakımından anlar...

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Meslekte beni en çok zorlayan şey zaten bu erkek egemenliği. Bu camia çok erkek ve dili çok cinsiyetçi. En çok bunun mücadelesini veriyorum. Spor dallarında bayan yerine KADIN denmesinin yıllarca mücadelesini verdim.

Yazdığım yazılar önce Basketbol Federasyonu'nun dikkatini çekti, ardından da diğer federasyonların. Ve bayan yerine kadın demeye başladılar. Ardından basın dilini düzeltti. Ancak hala kadına kadın diyemeyen erk'ek federasyonlar, basın da var.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Belki daha çok desteklenirdim ve bu da benim kendime daha çok güvenmeme neden olabilirdi.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Tek kelimeyle iğreniyorum bu içeriklerden. Bu camia çok erkek. Kadınların spordaki başarılarıyla görünür olması için elimden geleni yapıyorum. Öyle bir haber yapmadım, yapmam da. Kırmızı çizgi denir ya, bu da benim kırmızı çizgim. Cinsiyetçi haberleri hiçbir güç bana yaptıramaz. Sonu işsiz kalmak da olsa. İnsan hayattaki duruşuyla ayakta kalır çünkü.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Maalesef evet. İşini çok iyi yapan kadın arkadaşlarım olmasına rağmen, bu görüş var.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Futbolun bu kadar popüler olması ve dönen paranın ciddi miktarlarda seyretmesi nedeniyle kadınlara da futbolu sevdirmeye çalışıyorlar. Bunu en kolay yapmanın yolu da, kadın spikerlerin, kadın spor yazarlarının sayısını artırmaya çalışmak...

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Milliyet'e ilk başladığım zamanlar, gazete içinden birinden (kim olduğunu bilmiyorum) taciz mailleri gelmişti.

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

İlk günlerde dergideki çalışma arkadaşlarımdan bazılarını kendime inandırmam kolay olmadı. Röportaj almak için aradığım birçok kişi randevu verip, telefonu kapatmadan önce “Peki röportajı kim yapacak?” diye sordu. Bu soruyu sormayı atlayanlardan bazıları karşılarında bir kadın görünce şaşırıp, fotoğrafçımızı muhabir sandı... Bazı futbolcular ve basın danışmanları özel hayatımda birinin olup olmadığını merak etti. Ve itiraf etmeliyim ki bu iş beni erkeksileştirdi! Röportaj yaptığım futbolculara kadın olduğumu unutturmak, kendileriyle aynı dili konuşabileceğimi göstermek zorunda kaldım. Bunca olumsuzluk sıraladıktan sonra soruyu bir avantaj hikayesiyle bitireyim: Urfaspor’un Süper Lig’e çıkış hikayesini yazmak için takımın son maçında görevliydim. Maçtan sonraki gün İstanbul’a dönmek için havaalanına giderken yolumu kaybettim. Havaalanına vardığımda son çağrı çoktan yapılmıştı. X-ray’de oyalanmamak için bir taraftan koşup bir taraftan kemerimi çıkarmaya çalışırken bir güvenlik görevlisi benimle birlikte koşmaya başladı. Telsizle uçağın kapılarının açık kalmasını sağladı. Bir önceki gün maçta görevliydim. İlk defa sahada basın yeleği giyen bir kadın gördüğü için unutmamış...

**2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Türkiye’de spor medyası spor medyası kocaman bir yorum yumağından ibaret. Sporcuları anlamaya çalışanların sayısı çok az.

Dolayısıyla toplum tarafından anlaşılmaları mümkün değil. Spekülasyon peşinde koşmaktan geçmişi ve gerçekleri unutuyoruz.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Futbol karşılaşmalarını izlemeye gittiğimle kadın olmanın çoğunlukla işimi kolaylaştırdığını söyleyebilirim. İçinde bulunduğum birçok gergin ortamdan “Şiiiiit! Beyler ‘bayan’ var!” uyarıları sayesinde kurtuldum. Erkek meslektaşlarımdan bir araya getiremediği kanlı bıçaklı taraftar gruplarını bu cümle sayesinde bir araya getirdim. NOT: “Bayan” kelimesinden nefret etmeme rağmen erkeklerin egemen olduğu bu alanda çoğu zaman “kadın” olamadım.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Bunun düşünce kadınların fiziksel özelliklerinin sahalarda erkeklerle “kayıp” yeterlilikte olmamasından; kız çocukları küçük yaşta “hanım hanımcık olma” mottosuyla yetiştirilirken erkek çocuklarının sokaklarda bağır çağır küfür ederek futbol maçı yapabilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Erkek çocukları konuşmaya başlamalarıyla birlikte futbol takımlarıyla haşır neşir olmaya, çevresindeki en baskın erkeğin takımını tutmaya yönlendirilirken kız çocukları “futbolseverler” tarafından pek rağbet görmüyor. Kız çocukları çoğunlukla kendi çabalarıyla ve sonradan oyuna dahil olurken erkek çocukları kendiliğinden içine çekiliyor. Bu tabu karşısında durabilmek için üniversite öğrenimim devam

ederken futbol hakemliği yapmaya karar verdim. Eğitimlere ve sınavlara katılarak lisansımı aldım. Sözlü olarak uğradığım tacizlere, bu tabudan doğan söylemlere maruz kalmama rağmen yaklaşık dört yıl boyunca hakemlik yaptım. Bu, futbola olan sevgimin yanında futboldan anladığımı kanıtlama çabasıydı. Başarılı oldum mu? Tam olarak değil.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Türkiye'nin en popüler spor gazetelerinden birinin ismi AMK iken bu konuda olumlu bir şey düşünmem mümkün değil. Futbol özelinde konu daha iç karartıcı bir hal alıyor. Tribünde, sahada, futbol maçlarının izlendiği ortamlarda insanlar birbirlerine "Beyler!" diye başlayan cümlelerle sesleniyor. Daha da kötüsü milli takımın alt yaş kategorilerinde oynayan minicik çocuklar dahi birbirlerine bu şekilde hitap ediyor. Ne yazık ki bu durumun kısa ya da uzun vadede değişeceğine inanmıyorum.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Röportaj yaptığım birçok futbolcu ile erkek meslektaşlarımdan kurduğu gibi samimiyetler kurabiliyordum. Onlarla aramıza kadın olmamdan kaynaklı mesafeler koymak zorunda kaldık. Ancak daha iyi bir konumda olup olmamak konusunu kadın olmama bağlayamam. Bulduğum konuma kendi çabamla geldim; daha iyisi erkek olmakla değil, daha fazla çabalamakla mümkündür.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Bu haberler ağırlıklı olarak okuyucu çekme kaygısıyla üretiliyor ve kadın sporcuların haberlerini seksi pozlarıyla vermek "tık" getiriyor. Seksi kadın fotoğraflarından hazırlanan foto-galeriler web siteleri için ciddi bir gelir kaynağı. Zira bunun sonu, arz-talep meselesine çıkıyor. Ben de iki kez cinselliği ön plana çıkaran kadın sporcu haberine imza attım. Ancak bunlar sadece fotoğraflarla ilgiliydi. Erkeklerin ağırlıkta olduğu bu alanda fotoğraf editörleri de erkek olduğundan, fotoğraflar öyle seçiliyordu.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Maalesef evet. Ancak bu yargının kırılmasını sağlayacak kadar başarılı birçok kadın tanıyorum. Soruyu gördüğümde aklıma Simge Fıstıkoğlu ile Ümit Özat'ın tartışması geldi. Kadınlar için yaratılan bu algının en net yansımalarından biri olarak kabul edebiliriz.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Bu soruyu kendimle ilgili bir örnekle yanıtlayabilirim. FourFourTwo'yu ilk kez satın aldığımda derginin künyesini incelemiştim. Muhabir, yazı işleri müdürü, haber müdürü, görsel yönetmen... Tamamı erkek. Ancak yayın yönetmenliği pozisyonunda bir isim var: Banu Yelkovan. Bir kadın! Beni bu iş için cesaretlendiren o isim olmuştu. Birlikte çalışma fırsatı bulamasam da tanışma şansım oldu. Tahmin ettiğimden de yetkin bir isme özenmişim.

### **10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Hayır, görev yaptığım ortamda da, görev için gitmek durumunda olduğum diğer ortamlarda da fiziksel olarak cinsel tacize uğramadım. Ne mutlu ki uğrayana da şahit olmadım. Ancak konuya tamamen yabancı değilim. Anadolu kulüplerinden birine röportaj için gittikten birkaç gün sonra telefonuma kulübün basın danışmanından bir mesaj geldi: "Hayatım, önümüzdeki birkaç gün boyunca İstanbul'da olacağım. Taksim'deki X otelde kalacağım..." Mesajı gördüğüm anda çıldırdım ve hemen sonra "Ona bu cesareti verecek ne yapmış olabilirim?" diye sorarak kendimi suçladım. Bahsettiğim kişiyle görüşmelerim sırasında yanımda olan fotoğrafçımızın soruya cevabı netti: "Sen bir şey yapmadın, her erkek şansını dener!" Mesaja "Bir yanlışlık oldu sanırım" diyerek döndüm. Bahsettiğim basın danışmanı yıllar içinde birçok futbol kulübünde çalıştı. Fevri bir karşılık vermediğim için şanslıyım.

Zira aramızda bir tartışma geçse daha sonra yaptığım birçok işe engel olabilirdi. Zamanla bana karşı tavrı değişti ve görüşmelerimizde eşinden, çocuklarından bahsetmeye başladı.

### **Fitbol Dergisi Yazarı Didem Dilmen;**

### **1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Elbette sektörden değil de dışarıdan arkadaşlarımdan kadın olduğum için bu işi yapamayacağıma ve bana bu işi yaptırmayacaklarına dair yorumlar aldım ilk başta. Kadın olduğunuz için erkeklerden daha çok çalışmak ve daha iyi olmak zorundasınız bu bir gerçek. Ancak bu her sektörde böyle. Spor medyası için değil sadece. Benim asıl dezavantajım bu mesleğe geç başlamak. Yaşım çok ileriye ama tabii bir yandan yaşımın avantajı da vardı. Çünkü karşılarında 19-20 yaşlarında değil, 26 yaşında bir kadın vardı. Dolayısıyla ben avantaj ve dezavantajları kadın olmaktan değil de yaş nedeniyle yaşadım. Kadın olduğum için bir avantaj hiçbir zaman için yaşadığımı düşünmüyorum. Hiç kimse bu işi bana kadın olduğum için vermedi. "Tutkumuz Futbol" kadın egemenliğinde olan bir programdı. Okay Karacan ile beraber iki kadın yorumcusu vardı. Gene Lig Tv içerisinde kadın sayısı çok fazlaydı. TRT'de ise genelde erkekler vardı, kadın sayısı oldukça azdı. Hiçbir zaman için kadın olmam sebebiyle işe alındığıma ya da o işi daha kolay yaptığıma inanmıyorum. Ben tamamen işimi iyi yaptığım ve işimde kendimi kanıtladığım için bir yerlere geldim.

### **2-) Türkiye'de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Fazlasıyla kapalı, klişeler üzerinden hareket eden, yeniliğe açık olmayan bir spor medyamız var. Bu sektörde kendinizi kanıtlayabilmeniz için insanları şaşırtmanız gerekiyor. Çünkü çok tutucu bir spor medyası var. Bu biraz da kaygılardan kaynaklı. Bir gazetede Rıdvan Dilmen'e, Rüştü Reçber'e ya da Hakan Ünsal'a yazı yazdırmanın daha fazla okuyucu kazandıracağını düşünüyorlar. Gene televizyona Ahmet Çakar'ı, Abdülkerim Durmaz'ı, Sergen Yalçın ya da Tümer Metin'i çıkartmanın daha fazla izleyici getireceğini düşünüyorlar.

Spor medyası; Türkiye’de değişen spor izleyicisi, okuyucusu ve dinleyicisinin aklını anlamaya çalışmıyor, tamamen ezber üzerinden gidiyor. Halbuki dünyada spor medyası ve Türkiye’de futbol izleyicisi sürekli değişiyor. Bu en büyük problemimiz bence. Bunun dışında magazinselliğin peşindeyiz. Bilgiden ziyade kavgâ, gürültü önemli.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Tatsız bir takım olaylarla karşılaştığım oldu ne yazık ki. Kadın olduğum için bazı statların bazı kapıları, bazı tribünler benim için yasaktı. Sahada bir spor gazetecisi değil bir kadın olarak varım. Ülkemizde cinsel açlık problemi olduğu için aşırı tacizci bir tavra bürünebiliyoruz maalesef. Ancak Anadolu’da da maçlara gittim. Orada tribünlerde tavır hep çok farklı oldu. Kadınlar için güvenli alan oluşturduklarını, kimsenin sizi rahatsız etmeyeceğinden emin olduklarını gördüm. Kadınlara karşı dikkat ve özen var yani. Sizi sıraya sokmazlar hatta çay bile getirirler. Eskişehir’de de, Ankara’da da, Karabük’te de bu böyleydi. Bu yüzden de Anadolu’da maçlara gitmeyi daha çok seviyorum. İstanbul’da bunu pek bulamıyorum. Galatasaray stadı diğer statlara göre biraz daha sorunsuz sadece. Sanırım Anadolu insanının terbiye ve görgü yapısı tribünlerine de yansımış.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Zaten ilk başta çevrenizdeki insanlar şaşıyor futboldan anladığınıza. Bu durumun sebepleri var elbette. Kız çocukları erkek çocuklarının futbol oyunlarına dahil edilmezler. Kız çocuğunun futbolla işinin olmadığı düşünülür çünkü. Bence artık erkekler kadınların da futboldan anladıklarına ikna olmaya başladılar. Kadınlar erkeklerden daha farklı bir bakış açısıyla baktıkları için spor medyasına da farklı bir tat veriyorlar. Kitap yazdım ben. Bir kadının futbolla ilgili kitap yazamayacağını düşündüler ama yaptım ben bunu. Okuyucuların %95’i ise erkek. Kadın ve çocukların cezalı maçlara gittiği zamanlar statlarda çok şaşırtıcı anlara tanık oldum ben.

Hayatında belkide ilk defa maçlara gelmiş kadınların o ortamdan ne kadar keyif aldıklarını gördüm. Kadınlara bırakın maça gitmeyi, maça gitmeyi isteme hakkının verilmediği aileler var. İnönü Stadi’ndaki cezalı bir maçın devre arasında bir anda saklama kapıları çıkardı tribündeki kadınlar. Bir baktım, sigara börekleri, yaprak sarmalar... Hep sigara ve alkol kokusunu yaşadığım bir tribünde hayatımda ilk defa “annemin günü kokusunu” yaşadım. Kadınlar maç izlerken o kadar keyif aldılar ki. Yanlış bakıyoruz, kadınlara çok yanlış bakıyoruz. Fırsatları olsa çok iyi yerlerde olabilecek kadınlar olduğuna inanıyorum bu sektörde de başka sektörlerde de. Biz ise bu sektörde küçük mucizeleriz bence. Bu düşünceyi tamamen değiştirebilmek için önümüzde uzun bir süreç var. Bu bir tabu değil, sadece bir önyargı. Bana sorarsanız da en kolay kırılacak önyargılardan.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Bunun spor medyasıyla değil de toplumla alakalı olduğunu düşünüyorum. Erkek egemen bir toplum var önümüzde. Toplumun içinde bir erkeklik söylemi var zaten. Küfürlerimizde bile kadını ve seksi aşışılama söz konusu. Bir insana hakaret etmenin yolu onun annesine hakaret etmekten geçiyor. Toplumda böyle bir yapı olunca spor medyasında ve tribünlerde bu söylemlerin yer alması da ne yazık ki mümkün oluyor.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Hiç kendimizi kandırmaya gerek yok. Erkek olsaydım tabii ki de her şey daha farklı olurdu. Bu ayrımcılıktan kaynaklanmıyor. Erkeklerin futbol dünyası içerisinde kabul edilebilirliği çok daha kolay. Ben birileriyle konuşurken kadınların da futboldan anlayabildiklerini içeren bir 2-3 dakikalık ön konuşma yapmak zorunda kalıyorum her zaman. Erkek olsaydım meslekte farklı bir yerde olabilir ve en azından önceki sorularda da bassettiğimiz önyargılarla başa çıkmak zorunda kalmazdım. Ama şunu da tekrar belirteyim. Kadın olduğum için bir işi alamadığım ya da bir işi daha kolay aldığım olmadı. İnsanın çabası ve kendini kanıtlayabilmesi de önemli.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Evet, benim de kadın futbolcuların ne kadar güzel olduklarından bassetmek durumunda kaldığım oldu. Ancak bu onların gerçekten güzel olmalarından kaynaklıydı. Marta Vieira da Silva güzel bir kadın değil mesela; ama dünyanın en iyi kadın futbolcusu. Böyle olmasına rağmen hiçbir zaman güzel bir futbolcu kadar adını duyuramamıştır. Spor medyası da hem dünyada hem de ülkemizde bunun farkında ve iş böyle ilerliyor.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Ne yazık ki görüşe katılıyor ve eleştiriyorum da. İçlerinde arkadaşım olan kadınlar da var. Kimse sektörde gerçekten güzel olan kadınların ne kadar çalıştığı ya da bilgisiyle ilgilenmiyor maalesef. Görsellik elbette önemli; ama kadınlar ekran karşısında olsa bile kısıcık elbise ve etekleriyle kendilerini göstermek zorunda değiller.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Şaşırtıcı gelebilir ama dünyada yazar, muhabir, analizci ve yönetici olarak spor ve özellikle de futbol medyasında en fazla kadının olduğu ülkelerden biriyiz. The Guardian'da yalnızca bir kadın yazar var. Geçen sene Almanya'da bir futbol maçını kadın spikere anlattırmaya kalkıştılar ve kıyamet koptu. Televizyonun sesini kısıyanlar hatta televizyonu kapatanlar olmuş. Almanya bile bunu aşmada zorlanırken biz ciddi bir rakama ulaştık aslında. Bizim önümüzü Feryal Pere, Banu Yelkovan gibi isimler açtı. Onlar televizyonlara çıkmaya ya da gazetelere yazmaya bu işi yapmak benim aklıma bile gelmeyebilirdi. Bizim de görevimiz, bizden sonraki nesile bu işi yapabileceklerini fark ettirmek. Ben kadın stajyer çalıştırmayı çok seviyorum. Elbette kadınlarla çalışmak zordur; ancak kadınlar daha çok çalışıyorlar ve daha tutkulular.

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Ben statlarda bazı sıkıntılar dışında bir cinsel tacize uğramadım ancak uğradığını duyduğum insanlar var. Hakkında ulu orta çok kötü konuşulan, hiçbir şey yapmadığını bilmeme rağmen sadece "hayır" dediği için hakkında bir sürü dedikodu çıkarılan ve itibarı iki paralık edilmeye çalışılan bazı arkadaşlarım ne yazık ki var.



Erkeklerin cinsel açlığının bu noktada olduğu, cinsel özgürlüğün olmadığı ve sokaklarda tecavüzlere uğrayan insanların olduğu bir ülkede bu durumların her sektörde olmasını çok normal karşılıyorum. Birde tabii paranın, mevkinin, şöhretin, gücün sahibi erkeklerin her istediği kadını elde edebileceğini sandığı bir toplumda yaşıyoruz. Ayrıca ben hiçbir zaman için erkek tacizinde “kuyruk sallamıştır” düşüncesini kabul etmiyorum. Karşılıklı rıza varsa burada bir cinsel taciz yoktur, cinsel taciz varsa da burada bir rıza ya da kuyruk sallama yoktur.

### **Socrates Dergi Yazarı Sevecen Tunç;**

#### ***1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?***

Mesleğe başlamak için önce ailenizi ve sosyal çevrenizi ikna etmeniz gerekiyor. İlk zorluk burada başlıyor aslında. Ben çok zorluk yaşamadım çünkü bana destek olan bir aileden geldim. Fakat birçok insan bu zorluğu yaşamakta. Mesleğe girdikten sonra çok erkek egemen bir yapıyla karşılaştığımız için bir takım zorluklarla karşılaşıyoruz. Kendimizi ispat etmek için daha iyi olmamız gerekiyor. Daha iyi olmamıza rağmen bazı zamanlarda yazdıklarımızla ya da düşüncelerimizle değil de farklı biçimlerde ön plana çıkıyoruz. Ben ana akım medyada yer almadığım için ve çevrem de akademik bir çevre olduğu için çok fazla bir zorlukla karşılaşmadım. Fakat böyle bir çevrede de olsanız her zaman kadın olarak bu zorluklarla karşılaşıyorsunuz. Kadın olmanın bir avantajını yaşamadım. Yani herhangi bir pozitif ayrımcılıkla karşılaşmadım. Bana sorarsanız zaten bunu da istemez, gerek duymazdım.

## **2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Cumhuriyet’ in ilk yıllarında spor gazeteciliği branşı yoktu. Dolayısıyla o dönemin gazetecileri çok iyi eğitim görmüş, iyi bir donanıma sahip oldukça entelektüel kişilerdi. Peyami Safa’nın, Necip Fazıl’ın, Nazım Hikmet’in spor yazdığını düşünün. Bugün geldiğimiz noktaya baktığımızda çok yozlaşmış bir spor medyası olduğunu söyleyebilirim. Popüler kültürün esaretine girmiş, magazinselleşmiş, sağlıklı olmayan bir spor medyası görmekteyim. Spor medyası medyanın bir parçası. Sadece spor medyası kötü demek yerine medyayı sorgulamak daha doğru. Medyanın ve gazetecilerin hali hüsrana olduğu için spor medyası da bundan nasibini alıyor.

## **3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Ben zaten profesyonel olarak da bir spor kulübünde çalıştığım için bu zorluğu bizzat yaşıyorum. Kulübün medya biriminde çalışıyorum ve tek kadın çalışan benim. Bu bizim birim için de bir hiyerarşi de sorun olmuyor ama o kapıdan dışarı adımınızı attığınızda kurum ve kurumsal kültür olarak sıkıntılarla karşılaşılıyorsunuz. Spor kulübünde çalışanların bir hiyerarşik ilişki içinde olması gerekir. Hanımefendi, Beyefendi gibi... Ancak genç bir kadın olduğunuzda o ilişki birden “sizden sene” kayıyor. Bu çok rahatsız edici bir durum. Çünkü böyle olunca da yaptırım ilişkisi ortadan kaybolmuş oluyor. Bu mesafeyi korumakta zorluk çekiyorum. Deplasmana gittiğimde, tribünde olduğumda karşılaştığım en büyük problem bu. Tribünde bir kadın olmak; küfretmemek, bulunulan ortamı güzelleştirmek anlamına geliyor. Bu bakış açısı da zaten çok sıkıntılı ve cinsiyetçi.

## **4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

İsmi hatırlamadığım Amerikalı bir yazarın şöyle bir tezi var: “Erkekler bir erillik krizi yaşıyor.” Şu an kadınlar hemen hemen her sektörde yer aldığı için erkek egemen durum ortadan kaybolmaya başladı. Dolayısıyla erkekler bir kriz halinde. Erkekler ise bu krizi futbola sarılarak aşıyor. Ve bu da son kaleleri. Dolayısıyla erkekler tabi ki de kadınların futboldan anlamadığını iddia edecekler. Ayrıca bu öğretilmiş bir şey. Kadınlar ve erkekler yetişme sürecinde aynı bilgilere erişme olanağına sahip olmuyorlar. Erkekler futbol oynar, babaları ile futbol maçlarına gider; kız çocukları ise evde otururlar. Dolayısıyla zaten böyle bir iş bölümü varken kadınlar doğuştan gelen özelliklerinden dolayı futboldan anlamıyor değiller. Bunun tamamen eğitim ve yetiştirilme tarzı ile ilgili olduğunu düşünüyorum.

## **5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Futbol erkekliğin yeniden üretildiği bir alan. Spor felsefecileri futbolun medenileşmiş bir şiddet olduğunu iddia eder. Buna rağmen eril dilin kullanılmasının birkaç sonucu var. Bir tanesi de erkekliğin yeniden üretildiği bir alan olması. Sonucuna baktığımızda da mevcut rekabet ve çatışmalar var. Bu çatışmalar üzerinden dönen de bir spor medyası söz konusu. Dolayısıyla bu sürekli kendini yeniden üretecek bir hadise ve birileri bu zincirin halkasını çıkarana kadar da devam edecek. Bunu çıkartacak olanın da kadınlar olduğunu düşünüyorum.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Bir kere erkek olsaydım daha çok testosteronum olacaktı. Bence bu çok önemli bir ayrım. Bu sayede daha rekabetçi, hırslı, mücadeleye girmeye meyilli, iktidara aç bir insana dönüşebilirim. O zaman muhtemelen direktör olurum şu an bulunduğum konumda ya da başkanlığa oynuyor bile olabilirdim. Bunun dışında ben ana akım medyada yer almadığım için çok bir avantajı olabileceğini sanmıyorum erkek olmanın. Yalnız ana akım medyada çalışanların nasıl bir sosyal çevresi ve örgütlülüğü varsa, dışında kalanlar için de bu söz konusu. Dolayısıyla onların da ne kadar yontulmuş olsa da erillik üzerinden kurmuş oldukları bir dil var. Kadın olarak burada yer almak gene zor. İçlerine girebilmek de bu kişilerle daha çok iletişim kurabilmek ve daha çok paylaşım yapabilme fırsatına sahip olmak demek.

Erkek olsaydım daha fazla iktidara susamış bir insan olacaktım. Bunun getireceği mücadelelere korkmadan girerdim ve pozisyon olarak da başka bir yerde olabilirdim. Fakat bunu ister miydim, hayır.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Ben bu tarz haberler yazmak zorunda kalmadım. Aksine tam tersi düşünceyi savunan yazılar yazdım. Böyle bir spor medyasında cinselliği ön plana çıkaran yazılar yazılması ya da içerikler bulunmasını çok normal karşılıyorum. Kadınlar arzu nesnesi olarak görüldükleri için cinsellikleriyle ön plana çıkıyorlar. Ben sporun kadını özgürleştirdiğini düşünüyorum. Yüzücü bir kadının düz bir göğsü ve küçük bir kalçası varsa ben onu da güzel buluyorum. Daha çok spor yapan kadın oldukça ve spor medyasında da daha fazla kadın yer aldıkça ben bu güzellik anlayışının da değişeceğine inanıyorum.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Süs gibi kullanılıyor demek biraz ağır olabilir bence. Güzel, hoş, bakımlı ve şık bir kadının spiker olarak ekranda yer almasını ve spor medyasında erkekler içinde var olmasından rahatsızlık duymuyorum. Çünkü kadın bakımlı olmak istiyorsa elbette olabilir. Ancak kadın sadece güzelliğiyle oradaysa bir sıkıntı vardır. Bir birey olarak bulunduğu ortamda o kadına söz hakkı verilmiyorsa o zaman orada çok sorunlu bir yapı vardır. Bu örneklerle çok sık karşılaşsak da bunu kıran, gerçekten donanım ve bilgisiyile kendini ispatlamış kadın spor medyası çalışanı var. Önemli olan kadınların erkeklerle eşit şekilde var olabilmesi. Hatta çok fazla bakımlı olmayan kadınların da sektörde yer alması gerekir. Çünkü erkekler de aynı derecede önem vermiyor buna. Bu da ne yazık ki pek mümkün olmuyor.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Bir artış var gerçektende. Bunun en belirgin sebeplerinden biri ilginin artması. Ayrıca kadınların görünür olma şansı da daha fazla artık bu sektörde. 1970'lerde de futbola meraklı, futbol oynayan, spor yapan, spiker ya da yazar olma donanımına sahip kadınlar vardı. Ancak görünür değillerdi. Artık bu değişmeye başladı. Bu anlamda bir kazanım olduğunu düşünebiliriz.



**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Fiziksel bir cinsel tacize uğramadım asla. Ancak mesafeyi koruyamama problemiyle karşılaştım. Karşı cinsin ilişkiyi iş yerinin dışına çıkarma çabası çok karşıma çıkıyor. Yalnız bu spor medyasına ait bir özellik de değil. Her sektörde kadının karşısına çıkmakta. Tacize uğrayan yakın arkadaşlarım da evet var. Çok yaşlı bir futbolcunun çok genç bir kadına ısrarcı bir şekilde yakın olmak istemesi gibi duruma bizzat tanık olmuştum. Kadın olarak bu sektörde yer almanın en büyük zorluğu bu.

**Sözcü Gazetesi Spor Yazarı ve Passolig İletişim Müdürü Sema Tuğçe Dikici;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Açıkçası ben bir dezavantajını görmedim. Çünkü iddiam ben erkekler kadar futboldan anlarım değildi hiçbir zaman. Çünkü sahada oynanan oyunsu mevzuu "profesyonel kadın futbolcular haricinde" bir kadının erkekler kadar futboldan anlamayacağını düşünüyorum. Çünkü tecrübe edilmemiş bir oyun. Benim asıl uzmanlık alanım futbolun kültürel ve endüstriyel boyutu. Yani resme daha geniş açıdan bakıyorum.

**2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

10 üzerinden puan vermek gerekirse 2. O da sahadaki emekçiler yani muhabirler, foto muhabirleri için... Medyayı yönlendiren yorumcular birkaç isim dışında bence showmen.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Hayır. Aksine kadın olduğum için avantajları dahi oldu. Nazik davranıyorlar mesela...

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Kadınlar erkekler kadar futbolla büyümüyor çünkü. Futbol erkek egemen bir oyun. Ama sadece erkeklerin tekelinde değil.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Bence bu sporun değil basın dilinin genel sorunu. Türkiye’de spor denince akla ilk futbol gelip, futbolun da kitlesinin %90’ının erkek olduğunu düşünürsek şaşırmamak gerekiyor.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Güzel soru... Eğer bir yerlerde mevkii sahibi bir yakınım olsaydı evet. Diğer türlü kadın erkek değişmiyor.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden glerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Küfür kültürümüze işlemiş bir sorun. Dünyanın her yerinde kadın-erkek ilişkileri argo dediğimiz konuşma tarzında var maalesef. Az gelişmiş ülkelerin genel sorunu bu. Mesela İngiltere’de Gay Gooners diye eşcinsellerden kurulu bir taraftar grubu var, İspanya’da ve bazı Avrupa lkelerinde tribünlerde LGBT oluşumları dikkati çekiyor. Bizde rakip ya kadın figürü ya da homofobia dediğimiz zihinle kmseniyor. Bence mesele toplumumuzdaki kadın rolü.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Kısmen. Yazılı ve görsel basında değişir bu. Bir köşe yazısında bikinili fotoğraf koyamazsınız ya da boş bir içerik yazamazsınız. TV’de ise içerik önlerine geldikleri için ayrı.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Bir algı kırılması var. Kadınlara sadece sporda değil farklı sektörlerde de iş alanının yaratılması gerekiyor. Bence sebebi kadının önce spora olan ilgisi sonra araştırma veya meslek edinme dürtüsünden kaynaklanıyor. Zevkli bir alan tabii...

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Uğramadım. Uğrayan arkadaşım ise yok.

**Fanatik Gazetesi Spor Yazarı Ayşenur Afyon;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Burada aile kavramının çok önemli olduğunu düşünüyorum. Aileden gelen güven ve destek oldukça önemli. Ben de bu konuda şanslıydım. Kadınlarda zgven eksiliği büyük sorun özellikle bu meslekte. Çünkü spor medyası erkek egemenliği olan bir alan ve özgüveni olmayan bir kadın ne kadar bilgili olsa da bildiğini söylemekten çekiniyor bu egemenlik içinde. Bu anlamda ben zorluk çekmedim. Bunu da çalışma ortamıma bağlıyorum. Bana hiç kimse kadnsın

sen anlamazsın bu işten demedi. Tabii ben de öğrenmeye çok açtım ve merak ettiklerimi sürekli soruyordum. Bu sektörde böyle olmak gerekiyor. Çabalayan, kendi kendini geliştirmeye çalışan kadınların zorluk çekeceğini sanmıyorum.

## **2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Spor medyası; anlık haberler, hafta sonu maçları, transfer dönemleri derken çok çabuk tüketilen bir alan. Bizdeki spor medyasının içindeki magazinsellik tamamen arz-talep durumundan kaynaklanıyor. Bizim toplulumuz da meraklı bir toplum. Bu tarz haberler çok okunuyor maalesef. Tabii biz bu haberleri sunmasak belki de okunmacayak o da var. Bu Avrupa’da da böyle, sadece ülkemize özgü değil. Bana kalsa ben bir editör de olarak daha çok bilgi içerikli haberler yaparım. Ancak insanlar bunu okumaz. Biz sıkılmasınlar diye içerikleri kısa tutuyoruz ve daha çok görsel ve video ekliyoruz. Bunu yapmak zorunda kalıyorsunuz anlayacağınız.

## **3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Çalışma arkadaşlarımdan kaynaklı hiçbir sorun yaşamadım. Ancak yöneticiler ve futbolcular için aynı şeyi söyleyemeyeceğim. Sahada bir futbolcu benim yanıma gelip konuşmaya korkuyor. Çünkü ikinci bir cümleyi kurduğu anda etrafındakiler yanlış anlayabilir, bu anlarda kameraya bir yerden yansıyabilir.

Bunun zorluğunu maalesef yaşamaktayım ve bu durumdan da oldukça rahatsızım. Ayrıca saha içinde kadınların olmasından rahatsız olan ve idmana girmelerini istemeyen yöneticiler de var. Bu durumu bir hakaret olarak algıladım ve tabii ki kendimi de savundum. Böyle bir duruma izin veremem. İşimi yapıyorum ben.

## **4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Elbette bu tabu karşısında durup bu anlayışı yıkmaya çalışıyorum. Ben sürekli maç izleyen bir insanım. Yeri geliyor, Ümraniyespor maçını bile izliyorum. Ben bunu konuştukça, gösterdikçe ve bu tabu karşısında durdukça yıkılabilir bu düşünce. Artık sektörde kadın sayısı da artmaya başladı bu da bir gerçek. Ayrıca ilgiyle de alakalı bu. Anlamamak ve ilgilenmemek arasında ciddi fark var. Kadın ilgilenmediği için anlamıyor olabilir. Bunu sorgulamak lazım.

## **5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Ne yazık ki buna da herkes alışmış durumda ve bunun önüne de geçilemiyor. Sahada da küfürler havada uçuşuyor. Biz dikkat ediyoruz gazete olarak içeriğe. Bu tarz söylemleri kullanmıyoruz. Kavga görüntülerini çok fazla vermemeye çalışıyoruz. Bazen bu da çok mümkün olmuyor tabii. Haber içeriğinin önemi gereği bu görüntüleri vermek durumunda kalıyoruz maalesef. Gazeteden gazeteye ve insandan insana değişiyor bence bu durum.

## **6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Ben her zaman hedefleri olan ve adım adım bu hedeflerime ilerleyen biri oldum. Bunu cinsiyete bağlamak doğru olmaz. Çalışma ortamımda kadın-erkek ayrımını yaşamadığım için “keşke erkek olsaydım” diye bir düşüncede olmadım hiç.



Kadın olarak yapmam gereken ve yapmamam gereken işleri biliyorum. Yapmak istemediğim bir şeyi de kimse yaptıramaz bana.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Kalmadım ve kaldırılmadım da. Zaten editörüm ve ben haberi nasıl vermek istiyorsam öyle veriyorum. Bu tarz haberlerin de olması daha öncede dediğim gibi arz-talep meselesi. Biz buna genelde dikkat etsek de ve bu tarz haberler yapmamaya çalışsak da bir iki cinsel içerikli haber örneği ne yazık ki gazete internet sitemizde yer bulabiliyor. Çünkü bu haberler çok "tık" getiriyor.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Eskiden katılıyordum ama artık katılmıyorum bu görüşe. Yani bence zaten ekrana çıkan herkesin de görsel açıdan iyi olması lazım. Ekrandasınız çünkü, görsellik önemli. Ama elbette bu yeterli değil. Yani sadece olması gereken değil. Spor medyasından olmasa da Nevşin Mengü maskülen tarzda bir kadın. Sert bir yapısı var. Bu başkalarına itici gelebilir ancak bana gelmiyor. Çünkü kadın siyaset biliyor, Irak'ta operasyonlara bile katılmış. Dolayısıyla bilgi ve tecrübenin de son önemi var. Ben çıkıp televizyonda takır takır futbol konuşsam, kimse benim tipime bakmaz. "Kıza bak futbol biliyor" diyeceklerinden eminim.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Toplum şartları ve kültürel yapı ilgiyi etkiliyor. Kadınlarda sporla ve özellikle futbolla çok içli dışlı olmaya başladılar. Bu ilk nedenlerden biri. Ancak daha da önemlisi televizyon müdürleri, genel yayın yönetmenleri de kadınları görmek istediler bence sektörde artık. Yani sektörde bir kadın kontenjanı açıldı gibi geliyor bana.

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Ben uğramadım ancak spor medyası içinde bu durumlara rastlamak mümkün. Benim de duyduklarım var elbette. Aslında bu biraz da kadının nasıl davrandığına bağlı. Erkeklerle de haksızlık etmenin bir anlamı yok. Tüm erkekleri taciz meraklısı diye nitelendirmek kesinlikle çok yanlış olur. Böyle bir durum da yok zaten. Siz bu ortamı yaratırsanız bu problemlerin olmaması da mümkün değil. Ben kendim gibiyim. Dışarıda, evde nasılsam iş yerimde de aynı kişiyim. Farklı bir karaktere bürünmüyorum çalışma ortamımda. Kadın olarak dikkat etmem gereken durumlara da son derece dikkat ediyorum. Yani nerede nasıl davranacağınızı bilmeniz gerekiyor. Spor medyası dışında her sektörde bu vakalara rastlanabilir. Sadece spor medyası çalışanlarına ya da futbolculara yönelik değerlendirme yapmak da gene son derece yanlış.

**S Sports TV Çalışanı Figen Civan;**

**1-) Mesleğe başlama döneminde ve sonrasında kadın olmaktan kaynaklı zorluklar yaşadınız mı? Yoksa kadın olmanın avantajını mı yaşadınız?**

Bu meslekte kadınlar olarak çok sıkıntılar çektiğimizi söyleyen çok fazla meslektaşım var. Ancak ben bunun çok da zorluğunu gördüğümü söyleyemeyeceğim açıkçası. Yinede kadın olduğunuz için birtakım zorluklardan bassetmek de mümkün. Söyledikleriniz çok ciddiye alınmayabiliyor ilk başlama döneminde. Çünkü bir kadının futboldan anlayabileceğine pek ihtimal verilmiyor. Erkekler daha erken yaşlarda futbola başladıkları için kadınlarda bu konuda biraz eksiklikler görülebiliyor. Ancak bunun üstesinden gelebilmek de kadına bağlı. Ben çok fazla bir zorluk yaşamadım; ama avantajını yaşadım. Bu sektörde çok az kadın var ve dolayısıyla da yöneticiler, futbolcular sürekli erkeklerle muhatap oluyorlar. Kadın kibarlığı ise onların hoşlarına gidiyor. Bu konuda avantaj yaşadığımı söyleyebilirim.

**2-) Türkiye’de spor medyasını nasıl değerlendiriyorsunuz?**

Ülkemizde spor medyasını ne yazık ki çok yozlaşmış buluyorum. Spor medyası alt yapısının hiç olmadığını düşünüyorum. Çok objektif yazıların yazıldığını ya da objektif yorumların yapıldığını da düşünmüyorum. Taraftar olmakla bu meslekte çalışan olmak birbirinden ayrı şeyler. Medyadan ziyade toplumumuz da bilgiye çok açık değil. Bilgi odaklı olmayan spor programlarının daha çok izlendiği görüyoruz. Bu programların yapımcılarına kızmak yerine, toplum bu programları istediği için hatayı biraz da toplumda aramak lazım.

**3-) Spor müsabakalarını izlemeye gittiğinizde ya da deplasman görevlerinde bulunduğunuz ortamda zorluklar yaşıyor musunuz/yaşadınız mı?**

Ben deplasman görevlerine çok fazla gidiyor ve maçları yerinde çok sık takip ediyorum. Bu görev esnasında ise herhangi bir sıkıntı yaşamadım.

**4-) "Kadınlar futboldan anlamaz" şeklinde yerleşik bir düşünce var. Bunun sebebi ne olabilir, sizin bu tabu karşısında durabilmek adına bir mücadeleniz oldu mu?**

Erkekler çok daha küçük yaşlarda futbolla ilgilenmeye başladıkları için biz daha eksik bilgilerle donatılıyor olabiliriz. Bu düşünce bundan kaynaklanıyor olabilir. Bunun üstesinden gelmek bizim elimizde. Kadın spor gazetecilerinin kendilerini geliştirmesi çok önemli. Maç izlemek demek, futboldan anlamak demek değildir. Futbolun ince detaylarını da bilmek gerekiyor.

**5-) Spor haberlerinin içeriğinde barizce yer alan erkeklik söylemleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz?**

Bu işin kökü böyle başlamış ve ne yazık ki de böyle devam ediyor. Ancak ben erkek yorumcuların karşısına oturduğum zaman bana bir saygısızlıkları olduğunu görmedim bugüne kadar. Karşı tarafa ne alırsanız onu verirsiniz bence.

Size saygı duymalarını istiyorsanız ona göre davranmanız, yaşamanız ve işinizi yapmanız gerekiyor.

**6-) Mesleğinizi bugüne kadar bir erkek olarak yaşasaydınız bugün farklı bir yerde olur muydunuz?**

Mesleği erkek olarak yapsaydım çok farklı bir yerde olur muydum bunu bilmiyorum; ama mesleğe çok daha erken yaşlarda başlasaydım çok farklı bir yerde olurum bence. Burada kadın-erkek ayrımı yapamayacağım.

**7-) Spor haberlerinde, kadın sporcuların beden güçlerinden çok cinselliklerini ön plana çıkaran içerikler yer almasını nasıl karşılıyorsunuz? Hiç böyle haberler yazmak zorunda kaldınız mı?**

Aslında şu an ki spor medyası ortamında bunun çok da yapıldığını düşünüyorum artık. Ben hiçbir zaman bu tarz haberler yazmak zorunda kalmadım. Bu taleple gelinseydi de asla bunu kabul etmez ve izin vermezdim.

**8-) Kadın sunucular televizyonda maskülen, spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor görüşüne katılıyor musunuz?**

Ben kadınların bir süs gibi kullanıldığı düşüncesine katılmıyorum. Bence kadınlar arasında bir süs gibi görünme yarışı var. Televizyona çıktığınızda tabii ki de bir albeninizin olması gerekiyor. Bu işin cilvesi bu. Ancak güzel bilgiler vermeye başladığınızda ise görselliğiniz bir tarafta kalıyor ve insanlar artık sadece konuşmalarınızla ilgilenmeye başlıyor.

**9-) Son dönemde hem ülkemizde hem de dünyada kadın spor gazeteci sayısında az da olsa artış var. Bunun sebepleri neler olabilir?**

Kadınların bu sektörde sayılarının artması çok önemli. Çünkü sektörde ciddi bir boşluk vardı. Kadınların da bu işi yapabildiği fark edildikten sonra bu sayı artmaya başladı.

Sektörün televizyon tarafında bunun fark edilmesini sağlayan isim bence Burcu Esmersoydur. İsteyerek ya da istemeyerek bize bir sektör açmıştır. Kendisinin futbol bilgisi belki biraz daha az; ancak bir sektör açtığı ise kesindir, bunu kabul etmek gerekir. Kadınlar aslında artık birçok alanda kendilerini fark ettirmeye başladılar. Bunun daha da ileriye taşınması için çabalamak çok önemli.

**10-) Görev yaptığınız ortamda cinsel tacize uğradınız mı, uğrayan yakın arkadaşlarınız var mı?**

Böyle bir durumla asla karşılaşmadım. Başıma gelse de direkt tepki gösteririm. Kendimi de bu tarz ortamlardan her zaman korudum. Bu biraz da kadının elinde. Tabii ki de kadınlar bunu istediği için bu tarz durumlar başlarına

gelmiyor. Fakat kadının duruşu, konuşması ve hareketleri çok önemli. Benim başıma gelse bunu diğer arkadaşlarım kadar sakın karşılamaz ve gereken ne ise yapardım.

## 6. KAYNAKLAR

ARSLAN, B., KOCA, C. "Kadın Sporcuların Yer Aldığı Günlük Gazete Haberlerinin Sunumuna Dair Bir İnceleme", Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of SportSc., 17 (1), 2006.

BAYATLI, T. "Dış Ülkelerde Spor Basını", Genç Gazeteciler Eğitim Semineri, İstanbul Gazeteciler Cemiyeti Yayını, İstanbul, 1986.

AKKAYA C., KAPLAN Y., "Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Spor Medyasında Kadın", International Journal of Science Culture and Sport, Akdeniz Üniversitesi, Antalya 2014.

CREEDON, P. J. **Women in Toyland**, A Look at Women in American Newspaper Sports Journalism, (ed.), Pamela Creedon, **Women, Media and Sport**, Challenging Gender Values: 67-107, Thousand Oaks, 1994.

ÇOBAN O. "Kadın foto muhabirleri Eleni Küreman'ın açtığı yoldan ilerliyor." Cihan Haber Dergisi, 28, (2009).

ÇOL, Z. "Cumhuriyet'in 75. Yılında Spor Medyası Semineri", Türkiye Spor Yazarları Derneği Yayınları , Belek-Antalya, 1998.

DEVER, A. Spor Sosyolojisi. İstanbul: Başlık Yayın Grubu, 2010.

DÖKMEN, Z.Y. **Toplumsal Cinsiyet**, Sosyal Psikolojik Yaklaşımlar, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2014.

DÖŞYILMAZ, E., "Ülkemiz Spor Medyasının Toplum Üzerindeki Etkileri ve Sonuçları", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 1998.

ERKAL, M., AYAN D., GÜVEN Ö., **Sosyolojik Açından Spor**, Der Yayınları, İstanbul 1998.

EYÜPOĞLU A., TUFAN TANRIÖVER H. "Popüler Kültür Ürünlerinde Kadın İstihdamını Etkileyebilecek Ögeler", T.C. Başbakanlık, KSSGM Yayınları, Ankara, 2000.

HARGREAVES, J. **Sporting females**, Critical issues in the history and sociology of women's sports, London: Routledge, 1994, EBSCO veritabanından.

KAYA, A.Y. "Spor Basınının Kamusal Boyut ve İşlevleri", İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 10, 2000.

ÖZSOY, S. "Türk Spor Medyasında Kadın", Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences, 19 (4), 2008.

PALABIYIK, A. **Toplumsal Cinsiyet'e Sosyolojik Bir Yaklaşım**, Ortadoğu'nun Halleri, Doğu Batı Dergisi, 63, 2013.

PEDERSEN, PAUL M., WHISENANT, WARREN A. ve SCHNEIDER, Ray G. "Using a Content Aanalysis to Examine the Gendering of Sports Newspaper Personnel and Their Coverage", Journal of Sport Management, 17(4) (Aktaran: "Delikanlı gibi yaşayın, delikanlı gibi oynayın: Eril bir alan olarak spor medyası üzerine bir inceleme" Hacısoftaoğlu, İlknur & Koca, Canan, 2011)

ROWE, D. **Sport, culture and the media**, London: Open University Press, 2004.

**Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük**, 9.Baskı, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları 1998.

TÜRKOĞLU, N., İletişim Bilimlerinden Kültürel Çalışmalara, **Toplumsal İletişim**, Tanımlar, Kavramlar, Tartışmalar. 1. Baskı. Babil Yayınları, İstanbul 2004.

UĞUR TANRIÖVER H. "Medyada İdeolojik Söylem ve Kadınların Araçsallaştırılması", Prof. Dr. Nasır Niray vd. (ed.), Medya ve Siyaset Uluslararası Sempozyumu, Cilt 2, Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını, 2007.

URQUHART, J., CROSSMANN J. "The globe and mail coverage of the winter Olympic Games-A cold place for women athletes", Journal of Sport and Social Issues, 23(2), 1999.

Türkiye Spor Yazarları Derneği, Erişim: 21 Mart 2011, <http://www.tsyd.org/tarihce.asp>.

Erişim: 7 Nisan 2010, <http://cadde.milliyet.com.tr>.

## TÜRK SPOR MEDYASINDA KADIN GAZETECİLERE YÖNELİK CİNSİYET AYRIMCILIĞI

İstanbul Bilgi Üniversitesi  
Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu  
elzem.dinc@bilgi.edu.tr

**ÖZET:** Spordaki erkek egemen yapı, spor medyasına da yansımıştır. Spor medyasının çalışanlarının büyük bir bölümünü erkekler oluşturmaktadır ve spor haberciliğinde eril bir dil egemendir. Söz konusu durum kadın gazetecilerin çeşitli sınırlama ve sorunlarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada spor medyasının genel durumunu, eril haber dilini ve alanda kadınların yaşadığı sınırlama ve zorlukları toplumsal cinsiyete dayalı bir analizle ortaya koymak amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor medyası, cinsiyetçilik, eril dil.

## SEXISM AGAINST FEMALE JOURNALIST IN TURKISH SPORT MEDIA

**ABSTRACT:** Male dominance in sports has an impact on sport media. People who work in sport media are mostly men and there is a masculine language in journalism. This situation causes women to face with various restrictions and troubles. It is aimed to reveal the general situation of sport media, language of masculine news, women who is working for sport media face with various restrictions and troubles with an analysis based on gender.

**Keywords:** Sport media, sexism, masculine new language.

### 1. GİRİŞ

Spor, toplumda en çok ilgi duyulan, yapılan, izlenen, okunan sosyal bir olgudur. Dolayısıyla toplumsal hayatın içerisinde merkezde duran medyanın, toplumsal bir olgu olan sporu etkilememesi mümkün değildir. Medya, hem sporun seyirlik özelliğini vurgulamış, sporun kitlesel bir eğlence biçimine ve bir tüketim malına dönüşmesinde işlev görmüş, hem de sporun kendisini pazarlamasının da alt yapısını hazırlamıştır. Spor, erkekliğin toplumsal inşasında yer alan temel alanlardan biridir. Spor tarihine bakıldığında, aile ve sosyal çevre tarafından başlatılan kadın ve erkek arasındaki ayrıştırma medya aracılığıyla yeniden üretilmektedir. Medya, kullandığı stereotip (kalıpyargı) imajlar ile kadınları ikinci planda tutan, erkek bağımlılığına vurgu yapan bir ideolojiye hizmet etmektedir.

Sporun genelindeki erkek egemen yapı, spor medyasının yapısına da yansımış, sporla ilgili haberlerin objelerinin çoğunluğunun erkeklerden oluşması; spor medyasındaki muhabir, yazar, editör gibi görevlerin de çoğunlukla erkekler tarafından yürütülmesine neden olmuştur. Kadın spor gazetecileri, spor medyasında kadın sayısının artmasının meslektaşları ve okuyucu gözünde ilk başta yadırganmakta daha sonra bir kabullenme süreci başlamaktadır. Kadın

gazeteciler, kendilerini kabul ettirmek için mücadele vermekte ve mesleklerini yerine getirirken de çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar.

Araştırmada amaç; spor medyasının genel durumunu, spor medyasındaki erkek egemenliğini, kullanılan eril dili, kadın gazetecilere karşı yapılan cinsiyet ayrımcılığını, kadınların spor gazeteciliği mesleğini yaparken karşılaştıkları zorlukları spor kamuoyu üzerinde önemli etkileri olan kadın spor gazetecilerinin görüşlerinden yola çıkarak toplumsal cinsiyete dayalı bir analizle ortaya koymak olarak belirlenmiştir.

Bu amaçla da çalışmada, spor medyasında kadına yönelik yapılan cinsiyet ayrımcılığını, kadınların mevcut konum ve çalışma koşullarını ortaya koyan araştırma makaleleri de incelenerek belirlenen ve görüşme formunda da yer alan aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- . Spor medyasındaki kadınlar mesleğe başlama döneminde erkeklere göre daha mı dezavantajlıdır?
- . Kadın spor yazarları deplasman görevlerinde zorluk yaşıyorlar mı?
- . Türkiye’de spor medyası ne durumdadır?
- . Spor medyasında eril dil kullanılıyor mu?
- . Erkeklerin spor medyası içerisinde iş olanağı bulması kadınlara göre daha kolay mıdır?
- . Kadınlar futboldan anlar mı?
- . Spor medyasında kadın çalışan sayısı son dönemlerde artmış mıdır?
- . Kadınlar spor medyasında süs gibi mi kullanılmaktadır?
- . Spor medyasında kadınlara yönelik taciz olayları var mı?

## 2. YÖNTEM

Bu araştırmada; görüşlerin, deneyimlerin ve duyguların ortaya çıkarılması yönünden güçlü, yazmaya ve doldurmaya dayalı testler ya da anketlerde yaşanan sınırlılığı ortadan kaldıran görüşme (mülakat) yöntemi kullanılmıştır. Görüşme sırasında irdelenecek sorular belirlenerek bir görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan maddelerin içeriği spor gazetecilerine bildirilmiş ve önceden randevu alınarak İstanbul’da birebir görüşmeler yapılmıştır. Belirlenen sorular Türk spor basınında yazar, yorumcu, editör gibi görevlerde yer alan kadın dokuz kadın spor gazetecisine sorulmuş, cevaplar ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiş ve ses kayıtları birebir deşifre edildikten sonra araştırmanın içeriğine göre başlıklar şeklinde veri analizi sürecine dahil edilmiştir.

## 3. BULGULAR

### 3.3.1. Kadın Olmaktan Kaynaklı Zorluklar

Görüşmecilerden Cumhuriyet Gazetesi spor yazarı Güleğül Altınsay kadın olmanın başlangıçta bir dezavantaj olduğunu ve kadın olmaktan kaynaklı zorluk yaşadığını belirtti:

*“Kadın olmak başlangıçta bir dezavantajdı. Bir kere size o işi vermeme konusunda ve özellikle de futbolun yorumunu yapmak gibi bu işin en üst düzeydeki şeklini size pek layık görmüyorlar. Bu yüzden de ben futbol maçı yorumunu yapmak için baya bir zaman bekledim. Çünkü öyle bir barikat var... Bu düşünceyi kırmaya ve görüşlerinizin zaman içinde ne kadar doğru olduğu defalarca kanıtlanmasına rağmen futboldan anlama konusunda kadınlara olan ön yargı bitmiyor.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Güleğül Altınsay)

Bu durumun sebeplerinin aile ve sosyal çevreden kaynaklı olduğunu belirten gazeteci Sevecen Tunç cevabı şu şekilde oldu:

*“Mesleğe başlamak için önce ailenizi ve sosyal çevrenizi ikna etmeniz gerekiyor. İlk zorluk burada başlıyor aslında. Ben çok zorluk yaşamadım çünkü bana destek olan bir aileden geldim. Fakat birçok insan bu zorluğu yaşamakta. Mesleğe girdikten sonra çok erkek egemen bir yapıyla karşılaştığımız için bir takım zorluklarla karşılaşırız. Kendimizi ispat etmek için daha iyi olmamız gerekiyor. Ben ana akım medyada yer almadığım için ve çevrem de akademik bir çevre olduğu için çok fazla bir zorlukla karşılaşmadım.”* (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)

### **3.3.2. Türkiye’de Spor Medyasının Durumu**

Görüşmeye katılan yazarlar arasında spor medyasının durumu için belirtilen cevaplar olumsuzdu:

*“Fazlasıyla kapalı, klişeler üzerinden hareket eden, yeniliğe açık olmayan bir spor medyamız var. Bu sektörde kendinizi kanıtlayabilmeniz için insanları şaşırtmanız gerekiyor. Çünkü çok tutucu bir spor medyası var. Spor medyası; Türkiye’de değişen spor izleyicisi, okuyucusu ve dinleyicisinin aklını anlamaya çalışmıyor, tamamen ezber üzerinden gidiyor. Halbuki dünyada spor medyası ve Türkiye’de futbol izleyicisi sürekli değişiyor. Bu en büyük problemimiz bence. Bunun dışında magazinselliğin peşindeyiz. Bilgiden ziyade kavgı, gürültü önemli.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

### **3.3.3. Kadınların Deplasman Görevi Zorlukları**

Yapılan görüşmelere göre, bir-iki kadın gazeteci dışında çoğu hem meslektaşlarıyla hem de yönetici ve sporcularla uyum konusunda zorluk çektiklerini belirtmektedirler:

*“Tatsız bir takım olaylarla karşılaştığım oldu ne yazık ki. Kadın olduğum için bazı statların bazı kapıları, bazı tribünler benim için yasaktı. Sahada bir spor gazetecisi değil bir kadın olarak varım. Ülkemizde cinsel açlık problemi olduğu için aşırı tacizci bir tavra bürünebiliyoruz maalesef. Ancak Anadolu’da da maçlara gittim. Orada tribünlerde tavır hep çok farklı oldu. Kadınlar için güvenli alan oluşturduklarını, kimsenin sizi rahatsız etmeyeceğinden emin olduklarını gördüm. Kadınlara karşı dikkat ve özen var yani. Sizi sıraya sokmazlar hatta çay bile getirirler.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)



### 3.3.4. Spor Haberlerinde Erkeklik Söylemleri

Var olan koşullar altında ve eril haber dilinin baskısıyla kadın gazeteciler; yaptığı işe yabancılaşmakta, haber üretiminin maço kültürü içerisinde kadın gerçekliği lehine yeni ve etik bir haberciliği geliştirme olanağı zayıflamaktadır.

*“Türkiye’nin en popüler spor gazetelerinden birinin ismi AMK iken bu konuda olumlu bir şey düşünmem mümkün değil. Futbol özelinde konu daha iç karartıcı bir hal alıyor. Tribünde, sahada, futbol maçlarının izlendiği ortamlarda insanlar birbirlerine “Beyler!” diye başlayan cümlelerle sesleniyor. Daha da kötüsü milli takımın alt yaş kategorilerinde oynayan minicik çocuklar dahi birbirlerine bu şekilde hitap ediyor.”* (FourFourTwo Dergisi, Hilal Gülyurt)

### 3.3.5. Erkek Olarak Spor Gazeteciliği Yapmak ve İyi Konum İlişkisi

Erkeklerin spor medyası içerisinde kabul edilebilirliği kadınlara göre çok daha kolay. Dolayısıyla bu da erkek olarak bu işi yapmanın daha avantajlı olduğunu, dolayısıyla da daha iyi bir konum getirdiğini göstermektedir:

*“Hiç kendimizi kandırmaya gerek yok. Erkek olsaydım tabii ki de her şey daha farklı olurdu. Bu ayrımcılıktan kaynaklanmıyor. Erkeklerin futbol dünyası içerisinde kabul edilebilirliği çok daha kolay. Ben birileriyle konuşurken kadınların da futboldan anlayabildiklerini içeren bir 2-3 dakikalık ön konuşma yapmak zorunda kalıyorum her zaman.”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

### 3.3.6. “Kadınlar Futboldan Anlar mı?” Yaklaşımı

Görüşme yapılan kadın spor gazetecileri; futbolun oldukça basit bir oyun olduğunu, kadınlar tarafından rahatlıkla anlaşılacağını; fakat her kadının futbola ilgisi olmadığını belirtmektedirler. Onlara göre “ilgilenmemek” ile “anlamamak” farklıdır ve erkeklerin çoğunun zihninde yerleşik olan “kadınlar futboldan anlamaz” görüşünün doğru olmadığını savunmaktadırlar:

*“Anlamaz” fiili yanlış bir kere. Kadınlar futbolu çok sevmez gibi bir cümle kurulabilir orada. Onun da sebebi futbolun erkekler tarafından oynanan, izlenen ve oynanan bir alan gibi olması. Erkeklerin bakış açısıyla kadınlarınki uymuyor. Çünkü sürekli bir pozisyon üzerinden, bir ofsayt üzerinden anlatıyorlar. Bu da kadının ilgisini çekmiyor, çok normal yani. Ama bir kadına maçın arkasındaki hikayeyi anlattıysan ilgisini çekebilir”* (Socrates Dergi, Banu Yelkovan)

### 3.3.7. Kadınların Spor Medyasında “Süs Gibi” Kullanılması

*“Gerçekten kadınlar spor medyasında bir süs gibi kullanılıyor. Bu kadınların mutlaka yüz ve fizik güzelliklerine sahip olması bekleniyor. Yaşlanan yerini gençlere bırakıyor.”* (Cumhuriyet Gazetesi, Gülelgül Altınsay)

### 3.3.8. Son Dönemde Kadın Spor Gazeteci Sayısındaki Artış

Spor medyası erkek egemenliğinde olan bir sektördür ve kadının spordan ve özellikle futboldan anlayamayacağını düşünülmesi sebebiyle kadınlar erkeklere oranla sektörde daha az yer bulmaktadır.

Kadınların da futbola ilgilenmeye başlaması ve bu işi yapabildiklerinin kanıtlanmasıyla sektörde kadın çalışan artışı görülmeye başlanmıştır.

*“Bir artış var gerçektende. Bunun en belirgin sebeplerinden biri ilginin artması. Ayrıca kadınların görünür olma şansı da daha fazla artık bu sektörde. 1970’lerde de futbola meraklı, futbol oynayan, spor yapan, spiker ya da yazar olma donanımına sahip kadınlar vardı. Ancak görünür değillerdi. Artık bu değişmeye başladı.”* (Socrates Dergi, Sevecen Tunç)

### 3.8.9. Erkeklerin Rahatsız Edici Tutumları ve Cinsel Taciz

Görüşme yapılan kadın yazarlar, görevleri esnasında muhatap oldukları sporcu, antrenör, kulüp yöneticisi gibi haber kaynaklarından zaman zaman özel arkadaşlık teklifleri geldiğini vurgulamaktadır. Yaşanan bu olumsuzluklar, kadın spor gazetecilerinin meslek hayatlarını sonlandırmaya kadar varan noktalara ulaşmaktadır.

*“Ben statlarda bazı sıkıntılar dışında bir cinsel tacize uğramadım ancak uğradığımı duyduğum insanlar var. Hakkında ulu orta çok kötü konuşulan, hiçbir şey yapmadığını bilmeme rağmen sadece “hayır” dediği için hakkında bir sürü dedikodu çıkarılan ve itibarı iki paralık edilmeye çalışılan bazı arkadaşlarım ne yazık ki var..”* (Fitbol Dergi, Didem Dilmen)

## 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor medyası dünyada olduğu gibi Türkiye’de de erkek egemenliğinde olan bir meslek alanıdır. Araştırmaya katılan kadın spor gazetecileri, mesleğe ilk başlama dönemlerinde kadınların önünde bir barikat olduğunu, taraftarların beğenmediği yazılar yazdıklarında kadınlıkları üzerinden hakarete uğradıklarını ve kendilerini kabul ettirmeye çalışırken erkeksileştiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bu zorluk karşısında durabilmenin en önemli şartının bu mesleği yapmak için aile ve sosyal çevrenin güven ve desteğini alabilmek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu görüşler göz önünde bulundurularak, Türk spor medyasında mesleğe ilk başlama döneminde kadınların; cinsiyetleri nedeniyle birtakım zorluklar çektiği ve kendilerini kanıtlamak için mücadele etmek zorunda kaldıkları söylenebilir.

Spor yazarlarının büyük bir bölümü Türkiye’deki spor medyasını; yozlaşmış, klişeler üzerinden hareket eden, yeniliğe kapalı, sadece futbol ağırlıklı, polemik yaratan olayları ön plana çıkaran, popüler kültürün esaretine girmiş ve magazinselleşmiş, objektif olmayan, manipülasyoncu, sporun sorunları, değerlendirilmesi, gerçekleri ve çözümleri üzerine yorum yapan ve yazı yazan insanlara itibar göstermeyen bir durumda olduğu şeklinde tanımlamışlardır.

Kadın spor gazetecilerin, deplasman görevlerinde de zorluk çektikleri söylenebilir. Spor yazarlarının görüşleri değerlendirildiğinde, bu zorlukların sebeplerini; kadınlara karşı saygılı bir toplumun olmadığı, erkek çalışanların kadın meslektaşlarıyla hiyerarşik ilişkiyi doğru kurmadıkları ve toplumdaki cinsel açlık probleminin bu ilişkiye yansıdığı, kadın spor gazetecilerine cinsiyetlerinden dolayı statların bazı kapılarının ve bazı tribünlerinin yasak olduğu, saha içinde kadınların olmasından rahatsız olan ve idmana girmelerini istemeyen yöneticilerin olmasının oluşturduğu ortaya çıkmaktadır.

Kamuoyunda medyanın yayınlarında şiddeti özendirici ve körükleyici ifadelerle yer verdiği, eril bir haber dili kullandığı dile getirilmekte ve tartışılmaktadır. Araştırmada kadın yazarların görüşleri incelendiğinde, en popüler spor gazetelerinden birinin isminin bile AMK olduğu, tribündeki dilin çok cinsiyetçi olduğunu ve haber içeriklerinin de ezici bir üstünlükle erkeklerle ilgili olduğu gözlenmiştir. Günlük hayatta sıkça rastladığımız, kadınları bir şekilde küçümseyen, değersizleştiren ve erkekleri ise yücelten sözcüklere ve deyimler spor medyasında sıkça görülmektedir. Yazarlar bu problemin yalnızca spor basını kaynaklı değil, toplum kaynaklı olduğunu da belirtmişlerdir.

Spor yazarları; erkeklerin spor medyası içerisinde kabul edilebilirliğinin kadınlara göre çok daha kolay olduğunu, erkeklerin daha çok desteklendiklerini ve spor basınındaki eril dil yüzünden kadınların erkekler kadar ağırlığı olmadığını belirtmişlerdir. Bu görüşler erkek olarak bu mesleği yapmakla iyi konum ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bazı kadın gazeteciler ise iyi konum ilişkisini yalnızca cinsiyete bağlamanın doğru olmadığını, kişinin kendi çaba ve emeğinin de iyi bir konumda olmak için oldukça önemi olduğunu savunmuşlardır. Görüşlerden yola çıkarak, sektörde daha iyi bir konumda olabilmek için erkek olmanın bir avantaj olduğu; fakat tek başına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılabılır.

Futbol, dünyadaki tüm kıtalarda yaygın olan bir spordur. Erkeğin alanında yer alan futbola kadınların girmesi, çoğu kültürde yadırganmış ve bazen de aşağılanmıştır. Görüşme yapılan kadın spor gazetecileri de; futbolun oldukça basit bir oyun olduğunu, kadınlar tarafından rahatlıkla anlaşılacağını; fakat her kadının futbola ilgisi olmadığını belirtmektedirler. İlgisi olmayan kadınlara “anlamamak” etiketi vurmanın yanlış olduğunu savunmuşlardır. Görüşmeciler, kadın ve erkeklerin yetiştirme sürecinde aynı imkanlara sahip olmadıklarını, erkek çocuklarının futbol maçları ve takımlarıyla haşır neşir olurken kız çocuklarının bu tablonun dışında kaldığını ve futbolu sonradan kendi çabalarıyla öğrenmek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir.

Spor haberlerinde cinsel içerikli haber kullanmak okuyucu çekme kaygısıyla üretilmektedir. Spor gazetecilerinin görüşmelere verdikleri cevaplar incelendiğinde, medyanın tutumu zaten ortadayken haberlerin de cinsel içerikli olmasını çok anormal bulmadıkları, kadınların mutlaka yüz ve fizik güzelliklerine sahip olmasının beklendiği, bu haberlerin ağırlıklı olarak okuyucu çekme kaygısıyla üretildiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Dolayısıyla spor medyasında okuyucu çekme kaygısıyla cinsel içerikli haberler yapıldığına, kadın sunucuların spor medyasında gerçekten süs gibi kullanıldığına ve bu durumdan da oldukça rahatsız olduklarından söz edilebilir.

Spor medyası erkek egemenliğindedir ve sektörde kadınlar erkeklere oranla daha az yer bulmaktadır. Bunun temel sebeplerinden biri kadının spordan ve özellikle futboldan anlayamayacağını düşünülmesidir. Görüşmelere göre, Türkiye’de zamanla gazete ve dergilerde kadın spor gazeteci sayısının arttığını, kadınların muhabir, yazar ve editör olarak görev yapmaya ve de televizyon kuruluşlarında spor programları sunmaya başladıklarını göstermektedir. Spor gazetecileri, futbolun popülerliğinin giderek artması, kadınların da futbolla ilgilenmeye başlaması ve bu işi yapabildiklerinin kanıtlanmasıyla sektörde kadın çalışan artışının görülmeye başlandığını ifade etmektedir.

Kadın spor gazetecilerinin mesleklerini yerine getirirken karşılaştığı zorluklardan biri de cinsel tacizdir. Birçok sektörde olduğu gibi spor medyasındaki çalışma ortamlarında da erkeklerden kadınlara yönelik taciz olayları yaşanmaktadır. Kadın spor gazetecileri görevleri esnasında muhatap oldukları sporcu, antrenör, kulüp yöneticisi gibi haber kaynaklarından zaman zaman özel arkadaşlık teklifleri geldiği görüşünü belirtmişlerdir. Hatta yaşanan bu olumsuzlukların kadın spor gazetecilerinin meslek hayatlarını sonlandırmaya kadar vardığı tespit edilmiştir.

## 5. KAYNAKLAR

ARSLAN, B., KOCA, C. "Kadın Sporcuların Yer Aldığı Günlük Gazete Haberlerinin Sunumuna Dair Bir İnceleme", Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of SportSc., 17 (1), 2006.

BAYATLI, T. "Dış Ülkelerde Spor Basını", Genç Gazeteciler Eğitim Semineri, İstanbul Gazeteciler Cemiyeti Yayını, İstanbul, 1986.

AKKAYA C., KAPLAN Y., "Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Spor Medyasında Kadın", International Journal of Science Culture and Sport, Akdeniz Üniversitesi, Antalya 2014.

CREEDON, P. J. **Women in Toyland**, A Look at Women in American Newspaper Sports Journalism, (ed.), Pamela Creedon, **Women, Media and Sport**, Challenging Gender Values: 67-107, Thousand Oaks, 1994.

ÇOBAN O. "Kadın foto muhabirleri Eleni Küreman'ın açtığı yoldan ilerliyor." Cihan Haber Dergisi, 28, (2009).

ÇOL, Z. "Cumhuriyet'in 75. Yılında Spor Medyası Semineri", Türkiye Spor Yazarları Derneği Yayınları , Belek-Antalya, 1998.

DEVER, A. Spor Sosyolojisi. İstanbul: Başlık Yayın Grubu, 2010.

DÖKMEN, Z.Y. **Toplumsal Cinsiyet**, Sosyal Psikolojik Yaklaşımlar, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2014.

DÖŞYILMAZ, E., "Ülkemiz Spor Medyasının Toplum Üzerindeki Etkileri ve Sonuçları", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 1998.

ERKAL, M., AYAN D., GÜVEN Ö., **Sosyolojik Açıdan Spor**, Der Yayınları, İstanbul 1998.

EYÜPOĞLU A., TUFAN TANRIÖVER H. "Popüler Kültür Ürünlerinde Kadın İstihdamını Etkileyebilecek Öğeler", T.C. Başbakanlık, KSSGM Yayınları, Ankara, 2000.

HARGREAVES, J. **Sporting females**, Critical issues in the history and sociology of women's sports, London: Routledge, 1994, EBSCO veritabanından.

KAYA, A.Y. "Spor Basınının Kamusal Boyut ve İşlevleri", İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi, 10, 2000.

ÖZSOY, S. "Türk Spor Medyasında Kadın", Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences, 19 (4), 2008.

PALABIYIK, A. **Toplumsal Cinsiyet'e Sosyolojik Bir Yaklaşım**, Ortadoğu'nun Halleri, Doğu Batı Dergisi, 63, 2013.

PEDERSEN, PAUL M., WHISENANT, WARREN A. ve SCHNEIDER, Ray G. "Using a Content Aanalysis to Examine the Gendering of Sports Newspaper Personnel and Their Coverage", Journal of Sport Management, 17(4) (Aktaran: "Delikanlı gibi yaşayın, delikanlı gibi oynayın: Eril bir alan olarak spor medyası üzerine bir inceleme" Hacısoftaoğlu, İlknur & Koca, Canan, 2011)

ROWE, D. **Sport, culture and the media**, London: Open University Press, 2004.

**Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük**, 9.Baskı, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları 1998.

TÜRKOĞLU, N., İletişim Bilimlerinden Kültürel Çalışmalara, **Toplumsal İletişim**, Tanımlar, Kavramlar, Tartışmalar. 1. Baskı. Babil Yayınları, İstanbul 2004.

UĞUR TANRIÖVER H. "Medyada İdeolojik Söylem ve Kadınların Araçsallaştırılması", Prof. Dr. Nasır Niray vd. (ed.), Medya ve Siyaset Uluslararası Sempozyumu, Cilt 2, Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayını, 2007.

URQUHART, J., CROSSMANN J. "The globe and mail coverage of the winter Olympic Games-A cold place for women athletes", Journal of Sport and Social Issues, 23(2), 1999.

Türkiye Spor Yazarları Derneği, Erişim: 21 Mart 2011, <http://www.tsyd.org/tarihce.asp>.

Erişim: 7 Nisan 2010, <http://cadde.milliyet.com.tr>.

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KARAR VERME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Seydi Ahmet AĞAOĞLU<sup>a</sup>, M. Ceyhan BİRİNCİ<sup>b</sup>, Melis ÜNAL<sup>c</sup>

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nin farklı fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin karar verme düzeylerini tespit etmek ayrıca fakülte veya bölümleri bazı değişkenlere göre karşılaştırmaktır. Bu çalışmaya 2017-2018 eğitim öğretim döneminde Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölüm'ünden (PDR) (100), Fen Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölüm'ünden (100) ve Spor Bilimleri Fakültesinin Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölüm'ünden (40) Antrenörlük Eğitimi Bölüm'ünden (40) Spor Yöneticiliği Bölüm'ünden (20) toplam 300 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada belirlenen amaçlara ulaşabilmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen "*Kişisel Bilgi Formu*", Mann ve diğ. (1998), tarafından geliştirilen (Melbourne Decision Making Questionary) ve Deniz (2004) tarafından Türkçeye uyarlanan "*Karar Verme Ölçeği*"nden yararlanılmıştır. Cinsiyet ile Karar verme alt boyutları incelendiğinde "Erteleyici karar verme" alt boyutunda Erkeklerde kadınlara göre anlamlılık tespit edilmiştir. Spor yapma durumuna göre yapılan karşılaştırmada herhangi bir anlamlılığa rastlanmamıştır. Yaş ile Karar verme alt boyutları arasındaki karşılaştırmaya bakıldığında "kaçıngan karar verme" ve "dikkatli karar verme" alt boyutlarında 24 yaş ve üzeri grupta diğer gruba göre 21-23 yaş grubuna göre anlamlılık görülmüştür. Bölümler ile Karar verme alt boyutları arasında ki karşılaştırmaya bakıldığında "*Dikkatli karar verme*" alt boyutunda Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölüm'ünden daha düşük değerlere sahiptir. "*Kaçıngan Karar verme*" alt boyutunda ise Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Spor Yöneticiliği Bölümü ve Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümlerinde, Felsefe Bölüm'ünden düşük değerlere rastlanmıştır. "*Erteleyici karar verme*" alt boyutunda Spor Yöneticiliği Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölüm'ünden daha düşük değerler göstermiştir ( $p<0,001$ ). Sonuç olarak genelde karar vermede yaşın ve cinsiyetin etkisinin olduğu belirlenirken spor yapmanın bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bölümlere göre bakıldığında ise PDR Bölümü öğrencilerinin dikkatli karar vermede daha iyi oldukları, Felsefe Bölümü öğrencilerinin de kaçıngan kara vermede daha iyi oldukları gözlemlenmiştir. "*Erteleyici karar verme*" alt boyutunda ise Spor Yöneticiliği Bölümünün, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümüne göre daha iyi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Karar Verme, Psikoloji, Spor

### Giriş

Herkesin gereksinim duyduğu 3 çeşit düşünme biçimi bulunur. Bunlar: karar verme becerisi, problem çözme ve yaratıcı düşünmedir (Kalaycı, 2017).

Karar bir hedefe ulaşabilmek için imkân ve koşullara göre mümkün olabilecek çeşitli olası eylem biçimlerinden en uygun görüneni seçmektir (Kuzgun, 2000). Karar verme, çeşit durumlar arasından seçim ve tercih yapmakla ilgili bilişsel ve davranışsal çabaların bütünüdür (Deniz, 2004).

İnsan; karşılaştığı durumlara karşı bilinçli ya da bilinçsiz olarak karar verme işlemine ihtiyaç duyar. Karar verme, insanın en önemli yaşam becerilerinden birisidir.

Türkiye'de yükseköğretim gençliği, öğrenim görmek için aile ortamlarından ayrılarak değişik şehirlerden gelerek üniversite ortamına uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bu uyum sürecinde değişik problemlerle karşılaşmalarının kaçınılmaz bir durum olduğu söylenebilir. Bu problemler, akademik ve mesleki, aile, sosyal uyum, stresle başa çıkma, karar verme, kişiler arası duyarlılık gibi pek çok alanda ortaya çıkabilmektedir. Gençler bu problemleri aşmaya çalışırken çeşitli kaynakların neden olduğu zorlamalar sonucunda psikolojik sorunlar yaşayabilmektedirler (Üre, Yalçın ve Hamarta, 2001).

Üniversite yılları, öğrencilerin gelecek yıllarını etkileyen, mesleki yaşamlarını şekillendiren bir süreç olduğu düşünülür, bu süreçte kazanımlarının etkisi sonraki yaşamına katkılar sağlayabilir. Hayatın her alanında problem çözme ve karar vermeyi gerektiren anlar olacaktır. Onlara karşı stres faktörlerinin en aza indiği, kendi kararlarını verebilecekleri ve verdikleri kararları uygulayabilecekleri bir ortam sağlanabilirse hem ruh sağlığı açısından hem de kişilik ve sosyal gelişimleri açısından çok önemli katkılar sağlamış olacaktır. Bu katkılar, aile ortamından daha sonra sosyal çevrede devam etmiş olan benlik saygılarını da etkileyecektir. Daha açık bir şekilde söylemek gerekirse öğrencilerin gelişimsel süreçlerinde, çevresel koşulların; barınma, güvenlik, ekonomik, mesleki ve kişisel gelişimine katkılar sağlamanın sayısız yararları olacağı söylenebilir (Avşaroğlu, 2007).

## Yöntem

Bu araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formundan ve veri toplama aracı olarak Mann ve Diğ. (1998), tarafından geliştirilen (Melbourne Decision Making Questionary) Deniz (2004), tarafından Türkçeye uyarlanan “Karar Verme Ölçeği”nden yararlanılmıştır. 15 sorudan oluşan kişisel bilgi formu, araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin kişisel özelliklerini (cinsiyet, yaş, sınıf, bölüm, kişisel gelirinizi ailenizin aylık ortalama geliri, babanızın mesleği, annenizin mesleği, aktif olarak spor yapıyor musunuz, spor branşınız, hangi amaçla spor yapıyorsunuz) belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Araştırmada kullanılan Melbourne Karar Verme Ölçeği, iki kısma ayrılmaktadır.

I. Kısım: Karar vermede özsaygıyı ( kendine güven ) belirlemeyi amaçlamaktadır. Altı maddeden oluşmakta ve üç maddesi düz, üç maddesi ters yönde puanlanmaktadır. Puanlama maddelere verilen ‘Doğru’ yanıtı 2 puan, ‘Bazen Doğru’ yanıtı 1 puan, ‘Doğru Değil’ yanıtı 0 puan şeklinde yapılmaktadır. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 12’dir. Yüksek puanlar karar vermede özsaygının yüksek olduğunun göstergesidir.

II. Kısım ise 22 maddeden oluşmakta ve karar verme stillerini ölçmektedir. “Dikkatli Karar Verme”, “Kaçınan Karar Verme”, “Erteleyici Karar Verme”, “Panik Karar Verme” olmak üzere dört alt faktörü bulunmaktadır (Deniz, 2004). **Dikkatli Karar Verme** (2, 4, 6, 8, 12, 16), **Kaçınan Karar Verme** (3, 9, 11, 14, 17, 19), **Erteleyici Karar Verme** (5, 7, 10, 18, 21), **Panik Karar Verme** (1, 13, 15, 20, 22) maddelerini içermektedir.

Çalışmamızın analizinde; İkili grupların karşılaştırılmasında t testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında ANOVA testi uygulanmıştır.

## Bulgular

Çalışmamızın bu bölümünde ölçülen değişkenlerinin ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve böylece tanımlayıcı istatistikler aktarılmıştır.

Tablo 1. Değişkenlerin Cinsiyete göre karşılaştırılması (1: Kadın / 2: Erkek)

| Cinsiyet               |      | n   | Ort. | S.S  | t      | p    |
|------------------------|------|-----|------|------|--------|------|
| Öz saygı               | 1,00 | 149 | 4,75 | 1,27 | -1,005 | ,316 |
|                        | 2,00 | 151 | 4,89 | 1,18 |        |      |
| Dikkatli karar verme   | 1,00 | 149 | 5,93 | 1,68 | 1,156  | ,249 |
|                        | 2,00 | 151 | 5,71 | 1,57 |        |      |
| Kaçınan Karar verme    | 1,00 | 149 | 5,74 | 1,78 | ,654   | ,514 |
|                        | 2,00 | 151 | 5,60 | 1,81 |        |      |
| Erteleyici karar verme | 1,00 | 149 | 5,03 | 1,56 | -2,287 | ,023 |
|                        | 2,00 | 151 | 5,44 | 1,55 |        |      |
| Panik karar verme      | 1,00 | 149 | 4,70 | 1,45 | -,464  | ,643 |
|                        | 2,00 | 151 | 4,77 | 1,42 |        |      |

Tablo 1’de Cinsiyete ile karar verme alt boyutları incelendiğinde “*Erteleyici karar verme*” alt boyutunda Erkeklerde, Kadınlara göre anlamlılık tespit edilmiştir ( $p=0,05$ ). Diğer boyutlar ile cinsiyet arasında bir anlamlılığa rastlanmamıştır.



Tablo 2. Spor Yapma Durumu (1: Evet / 2: Hayır)

| Spor Yapma Durumu      |      | n   | Ort. | S.S  | t      | p    |
|------------------------|------|-----|------|------|--------|------|
| Öz saygı               | 1,00 | 145 | 4,82 | 1,25 | ,064   | ,949 |
|                        | 2,00 | 154 | 4,81 | 1,20 |        |      |
| Dikkatli karar verme   | 1,00 | 145 | 5,63 | 1,73 | -1,909 | ,057 |
|                        | 2,00 | 154 | 5,99 | 1,52 |        |      |
| Kaçınan Karar verme    | 1,00 | 145 | 5,63 | 1,67 | -,416  | ,678 |
|                        | 2,00 | 154 | 5,72 | 1,90 |        |      |
| Erteleyici karar verme | 1,00 | 145 | 5,17 | 1,51 | -,664  | ,507 |
|                        | 2,00 | 154 | 5,29 | 1,61 |        |      |
| Panik karar verme      | 1,00 | 145 | 4,78 | 1,46 | ,356   | ,722 |
|                        | 2,00 | 154 | 4,72 | 1,38 |        |      |

Tablo 2’de Spor yapma durumuna göre yapılan karşılaştırmaya bakıldığında herhangi bir anlamlılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 3. Yaş (2: 21-23 / 3: 24 Yaş ve Üzeri)

| Yaş                    |      | n   | Ort. | S.S  | t      | p    |
|------------------------|------|-----|------|------|--------|------|
| Öz saygı               | 2,00 | 190 | 4,75 | 1,24 | -1,412 | ,159 |
|                        | 3,00 | 110 | 4,95 | 1,19 |        |      |
| Dikkatli karar verme   | 2,00 | 190 | 5,61 | 1,67 | -2,914 | ,004 |
|                        | 3,00 | 110 | 6,17 | 1,50 |        |      |
| Kaçınan Karar verme    | 2,00 | 190 | 5,41 | 1,85 | -3,348 | ,001 |
|                        | 3,00 | 110 | 6,12 | 1,60 |        |      |
| Erteleyici karar verme | 2,00 | 190 | 5,14 | 1,54 | -1,406 | ,161 |
|                        | 3,00 | 110 | 5,40 | 1,60 |        |      |
| Panik karar verme      | 2,00 | 190 | 4,72 | 1,38 | -,248  | ,805 |
|                        | 3,00 | 110 | 4,76 | 1,53 |        |      |

Tablo 3’te Yaş ile karar verme alt boyutları arasındaki karşılaştırmaya bakıldığında “*kaçınan karar verme*”nin 24 yaş ve üzeri grupta diğer gruba göre anlamlı olduğu görülmüştür ( $p=0,001$ ).

Tablo 4. Bölüm (1: Antrenörlük Eğitimi Bölümü / 2: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği / 3: Spor Yöneticiliği Bölümü / 4: Felsefe Bölümü / 5: Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü)

| Bölüm                |      | n   | Ort. | S.S. | F      | p      | p     |
|----------------------|------|-----|------|------|--------|--------|-------|
| Öz saygı             | 1,00 | 40  | 4,68 | 1,33 | 1,346  | 0,253  |       |
|                      | 2,00 | 21  | 4,52 | 1,25 |        |        |       |
|                      | 3,00 | 40  | 4,78 | 1,40 |        |        |       |
|                      | 4,00 | 99  | 5,04 | 1,25 |        |        |       |
|                      | 5,00 | 100 | 4,75 | 1,06 |        |        |       |
| Dikkatli karar verme | 1,00 | 40  | 5,00 | 1,78 | 12,008 | <0,001 | 2-1<5 |
|                      | 2,00 | 21  | 4,57 | 1,69 |        |        |       |
|                      | 3,00 | 40  | 5,23 | 1,85 |        |        |       |
|                      | 4,00 | 99  | 6,09 | 1,41 |        |        |       |
|                      | 5,00 | 100 | 6,37 | 1,33 |        |        |       |

|                        |      |     |      |      |        |        |           |
|------------------------|------|-----|------|------|--------|--------|-----------|
| Kaçınan Karar verme    | 1,00 | 40  | 4,75 | 1,84 | 28,935 | <0,001 | 1-2-3-5<4 |
|                        | 2,00 | 21  | 4,62 | 1,53 |        |        |           |
|                        | 3,00 | 40  | 4,60 | 1,24 |        |        |           |
|                        | 4,00 | 99  | 6,95 | 1,53 |        |        |           |
|                        | 5,00 | 100 | 5,42 | 1,51 |        |        |           |
| Erteleyici karar verme | 1,00 | 40  | 4,88 | 1,71 | 5,139  | 0,001  | 3<5       |
|                        | 2,00 | 21  | 4,95 | 1,56 |        |        |           |
|                        | 3,00 | 40  | 4,73 | 1,84 |        |        |           |
|                        | 4,00 | 99  | 5,10 | 1,14 |        |        |           |
|                        | 5,00 | 100 | 5,77 | 1,63 |        |        |           |
| Panik karar verme      | 1,00 | 40  | 4,63 | 1,55 | 0,421  | 0,794  |           |
|                        | 2,00 | 21  | 4,67 | 1,46 |        |        |           |
|                        | 3,00 | 40  | 4,55 | 1,83 |        |        |           |
|                        | 4,00 | 99  | 4,86 | 1,33 |        |        |           |
|                        | 5,00 | 100 | 4,75 | 1,31 |        |        |           |

Tablo 4'te Bölümler ile Karar verme alt boyutları arasında ki karşılaştırmaya bakıldığında “*Dikkatli karar verme*” alt boyutunda Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü’nden daha düşük değerlere sahiptir. “*Kaçınan Karar verme*” alt boyutunda ise Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Spor Yöneticiliği Bölümü ve Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümlerinde, Felsefe Bölümü’nden düşük değerlere rastlanmıştır. “*Erteleyici karar verme*” alt boyutunda Spor Yöneticiliği Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü’nden daha düşük değerler göstermiştir ( $p<0,001$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Yapılan alan araştırmalarında karar verme kavramının ele alınmış önemli bir konu olduğu görülmüştür.

Üre'nin (2007) Üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmasında; Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı ve karar verme stilleri puan ortalamaları, öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür.

Terzi ve Uyangör'ün (2018) pedagojik formasyon alan öğrenciler ile yapmış oldukları çalışmalarında da cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yoktur.

Tatlıoğlu'nun (2010) gerçekleştirdiği çalışmasında cinsiyet değişkeni açısından üniversite öğrencilerinin karar vermede öz-saygı, karar verme stillerinden dikkatli ve erteleyici alt boyutlarında anlamlı düzeyde bir farklılaşma gözlenmezken ( $p>0,05$ ), kaçınan ve panik karar verme stillerinde ise cinsiyet değişkeni açısından anlamlı düzeyde farklılaşma gözlenmiştir. Kız öğrencilerin kaçınan ve panik karar verme stillerinde erkek öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir.

Bizim çalışmamızda da Cinsiyet ile Karar verme alt boyutları incelendiğinde “*Erteleyici karar verme*” alt boyutunda Erkeklerde kadınlara göre anlamlılık tespit edilmiştir ( $p=0,05$ ).

Çalışmamızda; Bölümler ile Karar verme alt boyutları arasında ki karşılaştırmaya bakıldığında “*Dikkatli karar verme*” alt boyutunda Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü’nden daha düşük değerlere sahiptir. “*Kaçınan Karar verme*” alt boyutunda ise Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Spor Yöneticiliği Bölümü ve Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümlerinde, Felsefe Bölümü’nden düşük değerlere rastlanmıştır. “*Erteleyici karar verme*” alt boyutunda Spor Yöneticiliği Bölümü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü’nden daha düşük değerler göstermiştir ( $p<0,001$ ).

### Kaynakça

Adair j, Karar Verme ve Problem Çözme, Kalaycı N. Editör, Çeviri'de 3. Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. Ltd. şti. 2017;1.

Kuzgun, Y. (2000). Meslek danışmanlığı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Deniz, M.E. (2004). "Investigation of the Relation Between Decision Making Self-Esteem, Decision Making Style And Problem Solving Skills of University Students". Eurasian Journal of Educational Research. Vol: 15. 23-35.

Üre Ö., Yalçın B., Hamarta E., (2001). "Psikolojik Danışma Servisine Başvuran Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Belirti Düzeylerinin İncelenmesi". Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi. Sayı: 12.

Avşaroğlu, S. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Karar Vermede Özsaygı, Karar verme ve Stresle Başa Çıkma Stillerinin Benlik Saygısı Ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Terzi A.R, Uyangör N, Karar Verme Stilleri Ve Akademik Erteleme İlişkisi: Pedagojik Formasyon Öğretmen Adayları Üzerine Bir Araştırma, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 68, Nisan 2018, s. 267-278.

Tatlılıoğlu K, Farklı Öz-Anlayış Düzeylerine Sahip Üniversite Öğrencilerinin Karar Vermede Özsaygı, Karar Verme Stilleri Ve Kişilik Özelliklerinin Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Bilim Dalı, Doktora Tezi, Konya, 2010.

## REKREASYON AMAÇLI SPOR YAPAN BİREYLERİN YAŞAM BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Eda Baki<sup>1</sup>, Levent Önal<sup>2</sup>, Hasan Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

Bu çalışmada fitness ve wellness salonlarına aktif katılım sağlayan bireylerde sporun yaşam berine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Erzurum ilinde bulunan Fitness-Wellness merkezlerine katılan bireyler oluştururken; örneklem grubunu ise amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş 146 birey (75 Erkek – 71 Kadın) oluşturmaktadır. Çalışmada sporun yaşam becerilerine etkisini değerlendirmek amacı ile L. D. Cronin ve J. Allen tarafından 2017 yılında geliştirilen ve Düz ve Açık (2018) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan Life Skills Scale for Sport (LSSS) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için istatistik programından yararlanılmış ve frekans analizi, betimsel istatistik, t-testi ve anova testleri uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda sporun bireylerin günlük yaşantılarında önemli bir yere sahip olduğu ve bireylerin boş zamanlarda gerçekleştirdikleri aktivite türlerinin sporla ilişkilendirilebileceği söylenebilir. Sonuç olarak sporun bireylerin günlük yaşantılarındaki duygusal, sosyal, kişilerarası ilişkilerde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Rekreatyon, Yaşam Becerileri, Sporun Önemi.

## INVESTIGATION OF LIFE SKILLS OF INDIVIDUALS PARTICIPATING TO SPORT FOR RECREATION ACTIVITIES

### Abstract

In this study, it was aimed to investigate the effect of sport life skills on individuals who are active participants in fitness and wellness halls. While the universe of the research was formed by individuals participating in Fitness-Wellness centers in Erzurum province; and the sample group consisted of 146 individuals (75 males - 71 females) selected by the purposeful sampling method. Life Skills Scale for Sport (LSSS), developed by L. D. Cronin and J. Allen in 2017 and conducted in Turkish by Validity and Reliability (2018), was used for the purpose of evaluating the effect of sports on life skills. For the analysis of the obtained data, statistical program was used and frequency analysis, descriptive statistics, t-test and ANOVA tests were applied. The statistical significance level was calculated as  $p < 0.05$ . As a result of the analyzes made, it can be said that the sport has an important place in daily life of the individuals and that the kinds of activities that the individuals perform in leisure time can be related to sports. As a result, it seems that sport has an important place in emotional, social, interpersonal relationships in daily life.

**Keywords:** Sports, Recreation, Life Skills, Importance of Sports.

### Giriş

İnsanların serbest zamanlarını değerlendirme etkinlikleri olan rekreasyon, gönüllü olarak boş zamanlarda katılım ve kişisel olarak doyum sağlayan faaliyetler olup, diğer yandan da ortak ilgi, heyecanların paylaşıldığı ortamlar oluşturularak kişileri yabancılaşmaktan kurtarma, hoşgörü, gelişmiş sosyal ilişkiler ve sosyal uyum oluşturmaktadır (Ramazanoğlu ve ark., 2004). Rekreasyon, bireyi canlandırarak bireysel, mental ve duygusal dengenin muhafaza edilmesini sağlayan bir haz değişimini ifade eder ve aynı etkinliğe farklı açıdan yaklaşılmasına da olanak sağlamaktadır (Tekin, 2009). Serbest zaman kullanımı son zamanlarda bir yaşam şekli haline gelmiş olup, içerisindeki etkinliklerin

çoğalmas ve yaygınlaşması için farklı program ve projelerin meydana getirilmesi artık bir mecburiyet olarak görülmektedir. Bu sebeple, serbest zaman etkinlikleri bireyin kendi tarzını ortaya koymasıyla fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak sahibi olduğu değerlere fayda sağlamıştır. Bireyin pasif ya da aktif olarak yapmış olduğu etkinlikler, toplumun içerisinde yer almasına ve birlikte yaşamı güzelleştirmesini sağlayarak, uğraş alanı içerisindeki yaşam biçimini etkileyen çabaları da içine alır (Kelly, 1990; Lapa ve ark. 2010; Esentaş, Özbey, 2016). Günümüzde teknolojik gelişmelerle insanların serbest zamanlarının artışı, eğitim, gelir düzeylerinin yükselmesi ve yaşam sürelerinin uzaması gibi etkenler sonucu rekreasyonel etkinliklere olan talep artmıştır. Bütün bu teknolojik ve toplumsal gelişim durumları içinde spor aktivitelerinin insanların fizyolojik sistemlerini geliştirme (solunum, dolaşım, sinir ve hareket sistemleri), onları rahatlatma, günlük yaşantının monotonluğu ve stresinden uzaklaştırma gibi psikolojik yararları olduğu bilinmektedir. Bu yararlar insanları ruhsal, bedensel ve sosyal yönden belli bir refah düzeyine taşıyacak ve yaşam kalitesini arttıracaktır (Mansuroğlu, 2002; Ergül ve ark., 2015). Dolayısıyla bireylerin günlük yaşamlarında ve iş hayatlarında daha verimli olmalarına etki edeceği düşünülmektedir. Yaşam becerisi; bireyin gelişim ve değişim sürecinde varlığını etkin bir biçimde sürdürebilmesi için sahip olması gereken yeterliliklerdir (Kolburan ve Tosun, 2011; Demircioğlu, 2015). Yaşamın her alanında karşılaşılabilecek güçlükler karşısında çeşitli becerilerin öğrenilmesi yoluyla gelişim ve değişim sağlamaya yönelik pek çok konu, yaşam becerileri kapsamında ele alınabilir. Örneğin yurtdışında öğrencilere yönelik hazırlanmış olan bir yaşam becerileri eğitimi kitapçığında (Kelly-Plate ve Eubanks, 2010) kendini tanıma ve sorumluluk almaya, kariyer ve iş yaşamında kendini geliştirmeye, iletişim, çatışma çözme ve arkadaşlık gibi ilişkisel becerilere, güçlü aile ilişkileri kurmaya, sağlık ve beslenme açısından çeşitli becerilere yer verilmiştir. Stresle ilgili yaşam becerilerinin ele alındığı başka bir çalışmada da değerler, karar verme, iletişim ve başa çıkma olmak üzere yaşam becerileri dört başlıkta incelenmiştir (Hayes ve Eddy, 1985; Demircioğlu, 2015).

Bu çalışmada; rekreasyonel amaçlı spor etkinliklerine katılan bireylerin, yaşam becerilerini literatürde yer alan “hedef belirleme, zaman yönetimi, iletişim becerisi, problem çözme becerisi” gibi farklı boyutlarla incelemek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilecek sonuçlar rekreatif amaçlı gerçekleştirilen sporun, bireylerin yaşamlarına etki etme durumlarını ortaya çıkarmak açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **Yöntem**

Araştırmanın amacına uygun olarak verilerin toplanması ve çözümlenmesi için tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır.

## **Araştırma grubu**

Yapılan çalışmanın hedef evrenini; Erzurum ilinde bulunan ve rekreatif amaçlı spor yapan bireyler oluştururken; basit seçkisiz örnekleme yöntemi olarak seçilmiş (71 kadın ve 75 erkek) 146 birey örneklem grubunu oluşturmaktadır. Anketler Erzurum’da bulunan 3 farklı Wellness merkezi ve rekreatif amaçlı yapılan park ve bahçelerde bulunan bireylere yüz yüze görüşmeler ile doldurulması sağlanmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada, “Kişisel Bilgi Formu” ve “Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi” ölçekleri kullanılmıştır.

## **Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmacılar tarafından geliştirilen ‘Kişisel Bilgi Formu’; araştırmaya konu olan örneklem grubu hakkında bilgi toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, spor yapma durumu gibi bağımsız değişkenler ile ilgili sorulardan oluşmaktadır.

## **Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği**

Sporun yaşam becerilerine etkisini değerlendirmek amacı ile özgün formu Life Skills Scale for Sport (LSSS) olan ölçek, L. D. Cronin ve J. Allen tarafından 2017 yılında 5’li Likert tip olarak geliştirilmiştir. Açık ve Düz (2018) tarafından Türkçe adaptasyonu yapılan ölçek 31 madde ve 7 (zaman yönetimi, iletişim, liderlik, takım çalışması, amaç

belirleme, sosyal beceriler ve duygusal beceriler) alt boyuttan oluşmaktadır. Yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ölçeğin toplam iç tutarlılık kat sayısını .92 olarak tespit etmişlerdir.

### İstatistik Analizi

Araştırma kapsamında yapılan istatistiksel analizler, SPSS V.22 istatistik paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin parametrik testlerin ön şartlarını sağlayıp sağlamadığına Skewness ve Kurtosis (verilerin normal dağılım durumu) ve Levene (varyansların eşitliği) testleri yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Ölçeklerin güvenilirliklerini belirlemek için de Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan analizlere göre Sporun Yaşam Becerisine Etkisi Ölçeği güvenilirliği .85 olarak bulunmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde istatistiki yöntem olarak; betimsel istatistik, t testi ve anova testleri kullanılmıştır. Yapılan analizlerin istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  ve  $p < 0.01$  olarak alınmıştır.

### BULGULAR

**Tablo.1** Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Cinsiyet                     | N          | %           |
|------------------------------|------------|-------------|
| Kadın                        | 71         | 48,6        |
| Erkek                        | 75         | 51,4        |
| <b>Yaş</b>                   | <b>146</b> | <b>%100</b> |
| 29,76                        |            |             |
| <b>Eğitim Durumu</b>         | <b>146</b> | <b>%100</b> |
| İlkokul                      | 3          | 2,1         |
| Ortaokul                     | 4          | 2,7         |
| Lise                         | 46         | 31,5        |
| Lisans                       | 79         | 54,1        |
| Y.Lisans/Doktora             | 14         | 9,6         |
| <b>Medeni Durum</b>          | <b>146</b> | <b>%100</b> |
| Evli                         | 48         | 32,9        |
| Bekâr                        | 97         | 66,4        |
| Dul                          | 1          | ,7          |
| <b>Spor Yaşı</b>             | <b>146</b> | <b>%100</b> |
| 1-2 Yıl                      | 50         | 34,2        |
| 2-3 Yıl                      | 41         | 28,1        |
| 3 Yıl ve Üzeri               | 55         | 37,7        |
| <b>Günlük Planlı Yaşayış</b> |            |             |
| Evet                         | 117        | 80,1        |
| Hayır                        | 29         | 19,9        |
| <b>TOPLAM</b>                | <b>146</b> | <b>%100</b> |

Tablo 1 incelendiğinde; %51.4'ünü erkek, %48.6'sını kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde; %2.1'ini ilkokul, %12.7'sini ortaokul, %31.5'ini lise, %54.1'ini lisans, %9.6'sını yüksek lisans-doktora oluşturmaktadır. Medeni durumları incelendiğinde; %32.9'unu evli, %66.4'ünü bekar, %0.7'sini boşanmış katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların spor yaşları incelendiğinde; %34,2'sini 1-2 yıl, %28,1'ini 2-3 yıl, %37,7'sini 3 yıl üzeri oluşturmaktadır. Katılımcıların günlük plan yapma durumlarına bakıldığında %80,1'i günlük plan yapmaktayken %19,9'u günlük plan yapmamaktadır.

**Tablo 2.** Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının cinsiyet değişkenine göre t-Testi sonuçları

| Alt Boyut                  | Cinsiyet | n  | X    | ss  | t    | p   |
|----------------------------|----------|----|------|-----|------|-----|
| <b>Zaman Yönetimi</b>      | Kadın    | 71 | 3.71 | .83 | .05  | .89 |
|                            | Erkek    | 75 | 3.70 | .81 |      |     |
| <b>İletişim Becerileri</b> | Kadın    | 71 | 3.87 | .80 | -.72 | .70 |

|                        |       |    |      |      |      |     |
|------------------------|-------|----|------|------|------|-----|
|                        | Erkek | 75 | 3.97 | .85  |      |     |
| <b>Liderlik</b>        | Kadın | 71 | 3.66 | .66  | -.67 | .75 |
|                        | Erkek | 75 | 3.74 | .65  |      |     |
| <b>Takım Çalışması</b> | Kadın | 71 | 3.77 | .69  | .53  | .15 |
|                        | Erkek | 75 | 3.70 | .79  |      |     |
| <b>Sosyal Beceri</b>   | Kadın | 71 | 4.11 | 1.43 | .32  | .63 |
|                        | Erkek | 75 | 4.05 | .75  |      |     |
| <b>Duygusal Beceri</b> | Kadın | 71 | 3.68 | .83  | -.39 | .31 |
|                        | Erkek | 75 | 3.77 | 1.68 |      |     |
| <b>Amaç Belirleme</b>  | Kadın | 71 | 3.79 | .91  | .22  | .23 |
|                        | Erkek | 75 | 3.76 | .80  |      |     |
| <b>SYBEÖ Toplam</b>    | Kadın | 71 | 3,79 | .60  | -.10 | .77 |
|                        | Erkek | 75 | 3,80 | .60  |      |     |

(p>0.05)

Tablo 2 incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda sporun yaşam becerilerine etkisi ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0.05).

**Tablo 3.** Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının günlük plan yapma değişkenine göre t-Testi sonuçları

| Alt Boyut                  | Günlük plan | n   | X    | ss   | t    | p           |
|----------------------------|-------------|-----|------|------|------|-------------|
| <b>Zaman Yönetimi</b>      | Evet        | 117 | 3.78 | .79  | 2.19 | .94         |
|                            | Hayır       | 29  | 3.39 | .86  |      |             |
| <b>İletişim Becerileri</b> | Evet        | 117 | 4.01 | .74  | 2.25 | <b>.00*</b> |
|                            | Hayır       | 29  | 3.56 | 1.03 |      |             |
| <b>Liderlik</b>            | Evet        | 117 | 3.78 | .63  | 3.11 | .38         |
|                            | Hayır       | 29  | 3.36 | .66  |      |             |
| <b>Takım Çalışması</b>     | Evet        | 117 | 3.85 | .64  | 3.07 | <b>.00*</b> |
|                            | Hayır       | 29  | 3.28 | .93  |      |             |
| <b>Sosyal Beceri</b>       | Evet        | 117 | 4.11 | 1.22 | 1.17 | .54         |
|                            | Hayır       | 29  | 3.92 | .66  |      |             |
| <b>Duygusal Beceri</b>     | Evet        | 117 | 3.67 | .85  | -.60 | <b>.02*</b> |
|                            | Hayır       | 29  | 3.95 | 2.50 |      |             |
| <b>Amaç Belirleme</b>      | Evet        | 117 | 3.83 | .83  | 1.63 | .72         |
|                            | Hayır       | 29  | 3.53 | .90  |      |             |
| <b>SYBEÖ Toplam</b>        | Evet        | 117 | 3.86 | .55  | 2.19 | <b>.04*</b> |
|                            | Hayır       | 29  | 3.54 | .72  |      |             |

\*(p<0.05)

Tablo 3 incelendiğinde günlük plan yapma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda sporun yaşam becerilerine etkisi ölçeği toplam puanı ve alt boyutlarından iletişim becerileri, takım çalışması, duygusal becerilerde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (p<0.05), zaman yönetimi, liderlik, sosyal beceri, amaç belirleme açılarından anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0.05).

**Tablo. 4** Bireylerin Spor Yaşına göre SYBEÖ toplam puanı ve alt boyut puanlarının incelenmesi

| Alt Boyut                  | Spor Yaşı  | n  | $\bar{x}$ | ss  | p            | Fark  |
|----------------------------|------------|----|-----------|-----|--------------|-------|
| <b>Zaman Yönetimi</b>      | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.60      | .81 | <b>.00**</b> | C>A,B |
|                            | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.48      | .92 |              |       |
|                            | C- 3+      | 55 | 3.96      | .68 |              |       |
| <b>İletişim Becerileri</b> | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.64      | .88 | <b>.00**</b> | B>C,A |
|                            | B- 2-3 Yıl | 41 | 4.04      | .86 |              |       |

|                        |            |    |      |      |              |       |
|------------------------|------------|----|------|------|--------------|-------|
|                        | C- 3+      | 55 | 4.09 | .68  |              |       |
| <b>Liderlik</b>        | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.54 | .75  |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.63 | .67  | <b>.00**</b> | C>A,B |
|                        | C- 3+      | 55 | 3.90 | .48  |              |       |
| <b>Takım Çalışması</b> | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.68 | .79  |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.50 | .69  | <b>.00**</b> | C>A,B |
|                        | C- 3+      | 55 | 3.96 | .66  |              |       |
| <b>Sosyal Beceri</b>   | A- 1-2 Yıl | 50 | 4.15 | 1.67 |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 4.00 | .77  | .82          | -     |
|                        | C- 3+      | 55 | 4.07 | .68  |              |       |
| <b>Duygusal Beceri</b> | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.76 | .90  |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.40 | .80  | .14          | -     |
|                        | C- 3+      | 55 | 3.94 | 1.86 |              |       |
| <b>Amaç Belirleme</b>  | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.62 | .93  |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.59 | .93  | <b>.01**</b> | C>A,B |
|                        | C- 3+      | 55 | 4.05 | .62  |              |       |
| <b>SYBEÖ Toplam</b>    | A- 1-2 Yıl | 50 | 3.70 | .66  |              |       |
|                        | B- 2-3 Yıl | 41 | 3.65 | .60  | <b>.00**</b> | C>A,B |
|                        | C- 3+      | 55 | 3.99 | .48  |              |       |

**\*\* (p<0.01)**

Tablo 4 bireylerin spor yaşına göre SYBEÖ toplam puanı ve alt boyut puanları incelendiğinde iletişim becerileri, liderlik, takım çalışması, amaç belirleme ve SYBEÖ toplam puanlarında anlamlı farklılığa rastlanırken ( $p<0.01$ ), sosyal beceri ve duygusal beceri alt boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

## **TARTIŞMA SONUÇ**

Sportif amaçlı yapılan rekreasyon aktivitelerinin bireylerin yaşamlarına etki durumunun incelendiği bu çalışmada (zaman yönetimi, liderlik, takım çalışması, sosyal-duygusal beceri, amaç belirleme) aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Sporun yaşam becerileri üzerine etkisi incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda toplam puan ve alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Öztürk (2018) Beden Eğitimi Öğretmenlerine yönelik farklı boyutlarla yaptığı çalışmada, sportif etkinliklerin kadın ve erkek arasında açık fikirlilik konusunda anlamlı bir farklılık olduğunu belirtmiştir. Makar (2016) spor eğitimi gören öğrencilere yönelik yaptığı çalışmada duyuşsal duyarlılık konusunda kadın ve erkekler arasında kadınlar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ifade etmiştir. Yapılan bu çalışmalar çalışmamızın sonuçları ile örtüşmemektedir. Sporun yaşam becerilerine etkisi ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının günlük plan yapma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda; iletişim becerileri, takım çalışması, duygusal beceri ve toplam puanda anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Kaplan ve Çetinkaya'nın (2014) yapmış olduğu çalışmaya göre spora başladıktan sonra bireylerde serbest zamanlarını yararlı şekilde değerlendirdikleri, takım çalışmasının önemini kavrayabildikleri, planlı ve ölçülü olma alışkanlığı kazandıkları sonucuna varılmıştır. Gürer ve arkadaşlarının (2016) da lisans mezunlarına yapmış olduğu çalışmada sporun günlük plan yazma düzeylerinde olumlu etkiler yaptığı görülmektedir. Bireylerin spor yaşına göre SYBEÖ toplam puanı ve alt boyut puanları incelendiğinde iletişim becerileri, liderlik, takım çalışması, amaç belirleme ve SYBEÖ toplam puanlarında anlamlı farklılığa rastlanırken ( $p<0.01$ ), sosyal beceri ve duygusal beceri alt boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ). Yılmaz ve Çimen'in (2008) de öğretmen adaylarına yapmış olduğu çalışmada spor yapma süresinin iletişim becerileri algılarında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çertel ve Bahadırın (2012) sporculara yapmış olduğu başka bir çalışmada spor yaşının, kendine güven, kendine yetme, benlik saygısı gibi alt boyutlarında anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir.

Sonuç olarak bu çalışmada elde edilen bulguların daha önceki araştırma bulguları ile benzerlik göstermemesi diğer bir deyişle cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda sporun yaşam becerilerine etkisi ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmaması araştırmaya dahil edilen örneklem grubundan kaynaklanabileceği şeklinde yorumlanabilir. Yapılan analizler sonucunda sporun bireylerin günlük yaşantılarında önemli bir yere sahip olduğu ve bireylerin boş zamanlarda gerçekleştirdikleri aktivite türlerinin sporla ilişkilendirilebileceği söylenebilir. Sporun bireylerin günlük yaşantılarındaki duygusal, sosyal, kişilerarası ilişkilerde önemli bir yere sahip



olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmanın sınırlılıkları göz önüne alındığında sporun yaşam becerileri üzerine etkisi daha geniş perspektifte ele alınarak çalışmanın genişletilmesi daha belirleyici sonuçlara ulaşılmasına yardımcı olacaktır.

## KAYNAKÇA

Certel, Z., & Bahadır, Z. (2012). Takım sporu yapan sporcularda benlik saygısı ve sürekli öfke ve öfke ifade tarz ilişkisinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 157-164

Cronin, L. D., & Allen, J. (2017). Development and initial validation of the Life Skills Scale for Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 105-119.

Düz, S., & Açak, M. (2018). Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 74-86.

Esentas, M., & Özbey, S. (2016). Bir serbest zaman etkinliği olarak; Gençlik ve Spor Bakanlığınca uygulanan gençlik kampları programları. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences*, 2(2), 66-72.

Ergül, O. K., Alp, H., & Çamlıyer, H. (2015). Üniversite gençliğinin sportif rekreasyon etkinliklerine yönelik ilgileri ve katılma düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Tourism Theory and Research*, 1(2), 76-85.

Gürer, B., Dedeşah, U. E., Öz, N., & Acun, A. (2016). Beden Eğitimi öğretmenlerinin Zaman Yönetiminin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-11.

Kaplan, Y., & Çetinkaya, G. (2014). Spor yoluyla toplumsallaşma-yeniden toplumsallaşma süreci. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2(Special Issue 2), 120-125.

Makar, E. (2016). Spor eğitimi gören öğrencilerin, sosyal beceri, fiziksel benlik algısı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Demircioğlu, H. (2015). R. H. G. YAŞAM BECERİLERİ. Çocuğa Yönelik Şiddetin Önlenmesi Teknik Destek Projesi. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Öztürk, M. (2018). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının girişimcilik özellikleri ile yansıtıcı düşünme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Sakarya Üniversitesi Örneği). (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Tekin, A., Ramazanoğlu, F., & Tekin, G. (2004). Fiziksel Egzersiz İçeren Serbest Zaman Aktiviteleri ve Stres İlişkisi. *Sporda Sosyal Alanlar Seçme Konular*, 1, 86-87

Tekin, A. (2009). Rekreasyon. *Ata Ofset Matbaacılık, Ankara*.

Yılmaz, İ., & Çimen, Z. (2008). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının İletişim Beceri Düzeyleri. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 10(3).

## ÖZEL YETENEK SINAVINA KATILAN ADAY ÖĞRENCİLERİN DURUMLUK VE SÜREKLİ KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Arslan KALKAVAN<sup>1</sup>, Recep Fatih KAYHAN<sup>1</sup>, Halil İbrahim ÇAKIR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, [arslan.kalkavan@erdogan.edu.tr](mailto:arslan.kalkavan@erdogan.edu.tr).

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, [recepfatih.kayhan@erdogan.edu.tr](mailto:recepfatih.kayhan@erdogan.edu.tr).

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, [halilibrahim.cakir@erdogan.edu.tr](mailto:halilibrahim.cakir@erdogan.edu.tr).

### Özet

Bu çalışmanın amacı özel yetenek sınavına katılan aday öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre araştırılmasıdır.

2017 Yılında Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu özel yetenek sınavına katılan 417 aday öğrenciye Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilen durumluk ve sürekli kaygı envanteri kullanıldı. İstatistik yöntem olarak öncelikle verilerin normallik dağılımına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleri ile bakıldı. Aday öğrencilerin dağılımları tanımlayıcı istatistik ile belirlendi. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde Mann-Whitney-U testi uygulandı. Yaş (6 grup), Spor Dalı (6 grup), Lisanslı Spor Yapma Yılı (5 grup) ve Spor Yapma Düzeyine (7 grup) göre yapılan karşılaştırılarda  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde parametrik veriler için tek yönlü anova, parametrik olmayan veriler için ise Kruskal Wallis testleri uygulandı.

Test sonuçları cinsiyete bağlı olarak durumluk kaygı puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu ( $Z_{0.05}$ ; -5.008;  $P<0.05$ ), sürekli kaygı puanlarının ise anlamsız gösterdi ( $Z_{0.05}$ ; -1.861;  $P>0.05$ ). Yaşa bağlı olarak yapılan karşılaştırmada durumluk ( $X^2=0.790$ ,  $p>0.05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı belirlendi ( $F_{5,416}$ ; 0.678;  $P>0.05$ ), Spor dalına bağlı olarak yapılan karşılaştırmada, durumluk ( $X^2=9.888$ ,  $p>0.05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı görüldü ( $F_{5,416}$ ; 1.701;  $P>0.05$ ). Lisanslı spor yapma yılına bağlı olarak yapılan karşılaştırmada, durumluk ( $X^2=5.501$ ,  $p>0.05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı belirlendi ( $X^2=6.460$ ,  $p>0.05$ ). Spor yapma düzeyine bağlı olarak, durumluk ( $F_{6,416}$ ; 1.616;  $P>0.05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı görüldü ( $F_{6,416}$ ; 1.164;  $P>0.05$ ).

Sonuç olarak; bayan adayların durumluk ve sürekli kaygı puanlarının erkek adaylardan daha yüksek olduğu tespit edildi. Yaş, spor dalı, lisanslı spor yapma ve spor yapma düzeyine göre durumluk ve sürekli kaygı puanları arasında farkların ise anlamlı olmadığı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Kaygı, Özel yetenek Sınavı, Spor.

### An Investigation of State and Trait Anxiety Levels of Candidate Students Who Participated Special Ability Examination

#### Abstract

The purpose of this study is to investigate of state and trait anxiety levels of candidate students who participated special ability examination according to various variables.

The state and trait anxiety inventory developed by Spielberger and his colleagues was used in 417 candidates who participated in the special talent exam of Recep Tayyip Erdoğan University, Physical Education and Sports College in 2017.

As a statistical method, firstly the distribution of normality of data was examined with Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilks tests. The distributions of candidate students were determined by descriptive statistics. Mann-Whitney-U test was applied at the significance level of  $\alpha=0.05$  compared with the sex. The one-way ANOVA for the parametric data

at the significance level of  $\alpha=0.05$  was compared with the one-way ANOVA for the non-parametric data and the Kruskal (non-parametric data) Wallis tests were applied.

Test results showed that the difference between the state anxiety scores according to sex was significant ( $Z_{0.05}; -5.008$ ;  $p<0.05$ ) and the trait anxiety scores were meaningless ( $Z_{0.05}; -1.861$ ,  $p>0.05$ ). It was determined that age-related comparisons were statistically significant ( $X^2=0.79$ ,  $p>0.05$ ) and trait anxiety scores were not significant ( $F_{5,416}; 0.678$ ;  $p>0.05$ ). In the comparison made according to the sport branch, state ( $X^2=9.888$ ,  $p>0.05$ ) and trait anxiety scores were not significant ( $F_{5,416}; 1.701$ ,  $p>0.05$ ). According to the year of making licensed sports, state ( $X^2=5.501$ ,  $p>0.05$ ) and trait anxiety scores were not significant ( $X^2=6.46$ ,  $p>0.05$ ). Depending on the level of sport, there was no statistically significant ( $F_{6,416}; 1.164$ ;  $p>0.05$ ) and trait anxiety scores were not significant ( $F_{6,416}; 1.164$ ;  $p>0.05$ ).

As a result; it was determined that the status and trait anxiety scores of female candidates were higher than male candidates. It was observed that the differences between the state and trait anxiety scores were not significant according to age, sport, licensed sport and sporting level.

**Key Words:** Anxiety, Special Ability Examination, Sport.

## Giriş

Kaygı sözcüğünün kökü eski Yunanca "anxietes" olup endişe, korku, merak anlamına gelir. İlk olarak Çiçero tarafından kullanılmış, baskı boğulma anlamına gelen ve geçici olarak 'angor' kavramından ayrılmıştır. Kaygı kavramı psikoloji alanına yüzyılın ilk yarısında girmiş, bu alanda ilk araştırma ve çalışmalar 1940'lı yılların sonunda yapılmıştır. Ruh bilim alanında kaygı sözcüğünü ilk kullanan ve bunu bir kavram olarak tanımlayarak nedenlerini araştıran Freud olmuştur (Freud 1996).

Kaygı aslında insanın duygu dünyasındaki renkliliği olumsuz yönde etkileyerek ruhsal sorunları doğurmaktadır. Kaygı bunaltı, iç sıkıntısı, endişe gibi sözcüklerde eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Ruhbilimciler arasında öncelikle kaygı, ruh hekimleri arasında da bunaltı, sıkıntı sözcükleri tercih edilmektedir (Öztürk 1994).

Kaygı, insanın temel duygularından biri olarak kabul edilebilir. Hepimiz, tehlikeli gördüğümüz durumlarda bir miktar kaygı duyarız.

*Durumluk Kaygı:* Tehlikeli koşulların yarattığı bu kaygı türü genellikle her bireyin yaşadığı geçici, duruma bağlı bir kaygıyı oluşturur. Buna "durumluk kaygı" denir. Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği sübjektif korkudur. Fizyolojik olarak otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişimler, bireylerin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleridir. Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca, düşme olur (Öner 1977).

Durumluk kaygıda, bireyde gerginlik ve endişe yaratan o anki durum ortadan kalktığında, olumsuz duygularda ortadan kalkmaktadır (Yavuz 2002).

Ortamın algılanış biçimine göre kaygı kültürden kültüre değişim gösterir. Ancak bütün toplumlar için geçerli bazı genellemeler vardır. Bu genellemeler kaygı duygusunun ortaya çıkmasına bazı ortak yönleri belirtir.

*Sürekli Kaygı:* gerçek ve gözlenebilir bir tehlikeye bağlı olmadan bir durum tehdit olarak düşünülürse, bu tehdiye maruz kalan şahıs sürekli kaygı hisseder. Çevresel koşullardan bağımsız olarak bireyin, huzursuzluk, vesvese, endişe duyma, karamsar olma, stres altında aşırı duyarlılık gösterme ve yoğun heyecansal reaksiyonlarda bulunma eğilimidir. Sürekli kaygı; fiziksel strese karşı kişinin genel davranışdır. Sürekli kaygı durağandır. Fiziksel strese karşı kişinin genel davranışdır.

Spielberger (1972)'e göre Sürekli-Durumluk Kaygı Teorisi, özel bir durumu tehdit edici olarak varsayan bir şahsın buna bir durumluk kaygısı ile cevap vereceğini düşünür.

Gerçek bir tehlike olsa bile bu şahıs, bu durumdan dolayı durumluk kaygı tepkisiyle yaklaşır. Gerçek ve gözlenebilen bir tehlikeye bağlı olmadan tehdit olarak düşünülen durum, reaksiyon şiddeti ve süresi şahsın bu duruma olan tehdit miktarına göre ve o durumun tehditkar olmasına olan inancına göre belirlenebilir. Bir durumun herhangi bir şahsa tehditkar gelip gelmeyeceği, o şahsın kişisel olarak duruma yaklaşmasına ve geçmiş tecrübelerine dayanır. Sürekli kaygı durağan olmasına rağmen, durumluk kaygı oldukça değişkendir (Ediş, 1994).

Kaygı durumunda ortaya çıkan rahatsızlıkları üç başlık altında toplayabiliriz:

a. *Fiziksel ve Fizyolojik Rahatsızlıklar*; Kas gerginliği artar. Sporcular kaygılı olduklarında gergin kaslara sahip olabilir, hareketlerinde kolaylık, düzgünlük kaybolabilir, kontrol ve konsantrasyonlarında bozulmalarla karşılaşabilirler (Erbaş 2000).

Göz bebeklerinde büyüme görülür, iç organlardaki kan miktarının azalması nedeniyle bağırsak ve mide adaleleri gevşer. Bunun sonucunda da sindirim yavaşlar hatta durabilir, iç salgı sistemindeki etkinliğin artması nedeniyle böbreküstü bezlerinden adrenalin ve noradrenalin salgılanır.

Solunum sıklaşır, beyine ve kaslara daha fazla oksijen gerektiği için kanda alyuvarların sayısı artar, kana vücutta depolanmış yağ ve şekerden karışımlar görülür, kan basıncında artış görülür, kalp atım sayısı fazlalaşır (Yavuz, 2002).

b. *Zihinsel Rahatsızlıklar*; dikkatin azalması, zihni bir konu üstünde toplama güçlüğü, konular arasında ilişki kurma güçlüğü, aşırı unutkanlık, takıntılı düşünceler, algılamada güçlük ve yanılgılar, gerçeğin saptırılması, hayal etme, çaresizlik sayılabilir (Akandere 1997).

c. *Psikolojik Rahatsızlıklar*; güvensizlik duygusu, terk edilmişlik duygusu, değersizlik ve yetersizlik duygusu, karamsarlık, huzursuzluk, depresyon, endişe, korku, saldırıya hazır olma, sinirlilik, memnuniyetsizlik, sabırsızlık sayılabilir (Özbekçi 1989).

Bireysel ve takım sporlarında kaygının performans üzerinde önemli ölçüde etkisinin olduğu bilinmektedir. Bazı araştırmalar düşük ölçüde kaygının performansı olumlu yönde etkilediğini ileri sürmektedir. Pek çok araştırmada ise yüksek düzeydeki kaygının performansı önemli derecede olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Üniversitelerce düzenlenen özel yetenek sınavına katılan sporcu öğrencilerin sınav ve yarışma atmosferinden etkilenme düzeyleri hakkında önemli ipuçları verebilir. Bu çalışmada özel yetenek sınavına katılan aday öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

### Araştırma Grubu

Rize ili Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu 2017 yılı özel yetenek sınavına katılan 417 aday öğrenci araştırma grubunu oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmada katılımcılara, araştırmacılar tarafından hazırlanan cinsiyet, yaş, spor dalı, spor yapma düzeyi ve spor yapma yılı soruların bulunduğu kişisel bilgi formu uygulanmıştır.

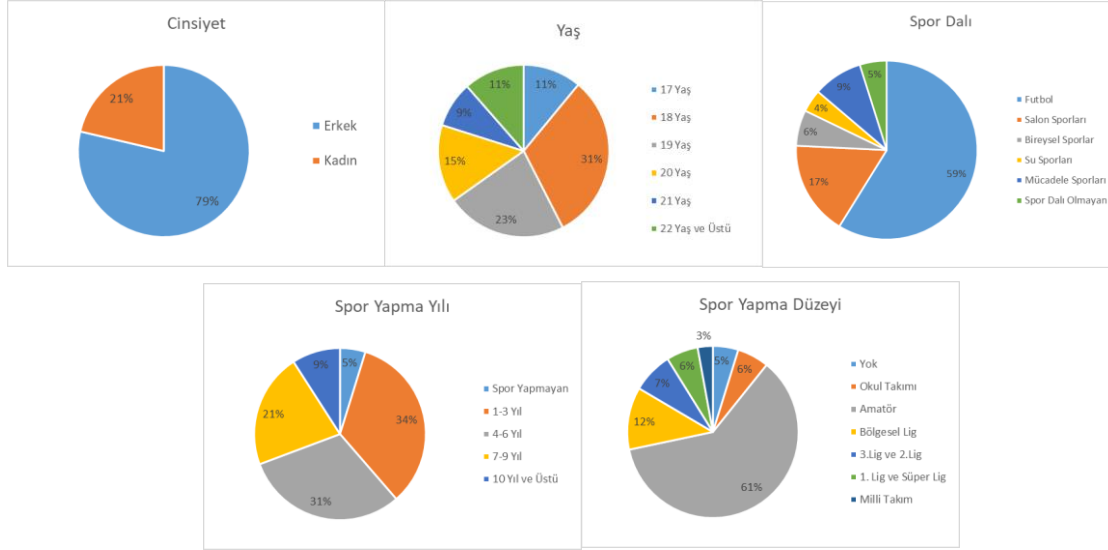
Spielberger'in Sürekli-Durumluk Kaygı Envanteri: 1964 yılında Spielberg ve arkadaşları tarafından normal ve normal olmayan bireylerin sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen ölçek Türkçeye Öner ve Le Compte (1983) tarafından uyarlanmıştır. Durumluk Kaygı Ölçeği, kişilerin o anda, içlerinde hissettiklerine göre, kendi tanımladıkları kaygıyı ölçmektedir. Sürekli Kaygı Ölçeği ise kişilerin genellikle kendilerini günlük hayatta nasıl hissettiklerine göre kendi tanımladıkları kaygıyı ölçmektedir. Ölçek aynı zamanda kişinin çevresinde nötr olan uyarıcıların ve durumların çoğunu tehdit olarak algılama eğilimi ya da yatkınlığı olup olmadığını da ölçek 40 soru sorulmuştur. Bu çalışmada envanterin Durumluk ve Sürekli Kaygı alt ölçeği kullanılmıştır. Durumluk Kaygı ve Sürekli Envanteri 20'şer maddeden oluşan ve 1-4 arası derecelenen Likert tipi bir ölçektir. Durumluk kaygı envanteri 10 adet olumlu 10 adet olumsuz sorudan (tersine çevrilmiş ifadede) oluşur. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinden 20 - 80 arasında puan alınabilmektedir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, düşük puan ise kaygı seviyesinin az olduğunu belirtir. Cronbach alfa katsayısının 0.83 ile 0.92 arasında olduğu ve bu sonucun ölçeğin yüksek bir geçerliliğe sahip olduğunun bir göstergesi sayıldığı ifade edilmektedir (Öner,1977).

### Verilerin Analizi

İstatistik yöntem olarak öncelikle verilerin normallik dağılımına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleri ile bakıldı. Aday öğrencilerin ölçekten aldıkları puan dağılımları tanımlayıcı istatistik ile belirlendi. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde Mann-Whitney-U testi uygulandı. Yaş (6 grup), Spor Dalı (6 grup), Lisanslı

Spor Yapma Yılı (5 grup) ve Spor Yapma Düzeyine (7 grup) göre yapılan karşılaştırımda  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde parametrik veriler için tek yönlü anova, parametrik olmayan veriler için ise Kruskal Wallis testleri uygulandı.

## Bulgular



**Grafik 1.** Katılımcıların Genel Özellikleri

Grafik 1 incelendiğinde araştırmaya %79'u (n=328) erkek, %21'i (n=89) kadın toplam 417 aday öğrenci katılmıştır. Aday öğrencilerin yaş dağılımının %11'i (n=46) 17 yaş, %31'i (n=131) 18 yaş ve %23'ü (n=95) 19 yaş, %14'ü (n=61) 20 yaş, %9'u (n=36) 21 yaş ve %11'i (n=48) 22 yaş ve üstü grubundan oluşmuştur. Spor dalına göre dağılım %59'u (n=245) futbol, %17'si (n=71) salon sporları, %6'sı (n=27) bireysel sporlar, %4'ü (n=17) su sporları, %9'u (n=37) mücadele sporları ve %5'i (n=20) spor dalı olmayan şeklinde oluşurken spor yapma yılına göre gruplar %5'i (n=20) spor yapmayan, %32'si (n=141) 1-3 yıl, %31'i (n=128) 4-6 yıl, %21'i (n=90) 7-9 yıl ve %9'u (n=38) 10 yıl ve üstü olarak oluşmuştur. Spor yapma düzeyine göre dağılımının %5'i (n=20) spor yapma düzeyi yok, %6'sı (n=25) okul takımı, %61'i (n=254) amatör, %12'si (n=49) bölgesel lig, %8'i (n=32) 3.lig ve 2.lig, %6 'sı (n=25) ve %3'ü (n=12) milli takım olarak oluşmuştur.

**Tablo 1.** Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

| Kaygı    | Cinsiyet | N   | Mean   | ss    | Z      | p            |
|----------|----------|-----|--------|-------|--------|--------------|
| Durumluk | Erkek    | 328 | 35,192 | 0,543 | -5,008 | <b>0,000</b> |
|          | Kadın    | 89  | 41,135 | 0,993 |        |              |
| Sürekli  | Erkek    | 328 | 38,762 | 0,516 | -1,861 | 0,063        |
|          | Kadın    | 89  | 40,854 | 0,998 |        |              |

$p<0.05$

Test sonuçları aday öğrencilerin cinsiyete bağlı olarak durumluk kaygı puanları arasındaki farkın anlamlı olduğunu ( $Z_{0.05}$ ; -5.008;  $P<0.05$ ), sürekli kaygı puanlarının ise anlamsız gösterdi ( $Z_{0.05}$ ; -1.861;  $P>0.05$ ). Kadın aday öğrencilerin aday erkek öğrencilere göre durumluk kaygı (41.13±0.93) ve sürekli kaygı (40.85±0.99) düzeyinin daha yüksek olduğu belirlendi.

**Tablo 2.** Yaş Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

| Kaygı          | Yaş            | n   | Mean  | ss    | X <sup>2</sup> | P     |
|----------------|----------------|-----|-------|-------|----------------|-------|
| Durumluk Kaygı | 17 Yaş         | 46  | 36,09 | 10,21 | 0,790          | 0,978 |
|                | 18 Yaş         | 131 | 36,30 | 9,74  |                |       |
|                | 19 Yaş         | 95  | 36,45 | 10,06 |                |       |
|                | 20 Yaş         | 61  | 37,10 | 9,90  |                |       |
|                | 21 Yaş         | 36  | 37,28 | 10,17 |                |       |
|                | 22 Yaş ve Üstü | 48  | 35,85 | 10,97 |                |       |
| Sürekli Kaygı  | 17 Yaş         | 46  | 38,11 | 9,66  | 2,873          | 0,720 |
|                | 18 Yaş         | 131 | 38,63 | 8,84  |                |       |
|                | 19 Yaş         | 95  | 39,19 | 10,13 |                |       |
|                | 20 Yaş         | 61  | 40,67 | 8,46  |                |       |
|                | 21 Yaş         | 36  | 40,58 | 10,45 |                |       |
|                | 22 Yaş ve Üstü | 48  | 38,98 | 9,55  |                |       |

Yaşa bağlı olarak yapılan karşılaştırmada durumluk ( $X^2=0.790$ ,  $p>0,05$ ) ve sürekli kaygı puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi ( $F_{5,416}$ ; 0.678;  $P>0.05$ ). Yaş gruplarına göre en yüksek durumluk kaygı ( $37.27\pm10.17$ ) düzeyinin 21 yaş grubunda ve en yüksek sürekli kaygı ( $40.67\pm8.46$ ) düzeyinin 20 yaş grubunda olduğu belirlendi. Yaş yükseldikçe kaygı düzeyinin artış gösterdiği ancak 21 yaşından sonra azaldığı görüldü.

**Tablo 3.** Yaş Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

| Kaygı          | Spor Dalı         | n   | Mean  | ss    | X <sup>2</sup> | P     |
|----------------|-------------------|-----|-------|-------|----------------|-------|
| Durumluk Kaygı | Futbol            | 245 | 35,42 | 9,38  | 9,888          | 0,078 |
|                | Salon Sporları    | 71  | 38,37 | 10,20 |                |       |
|                | Bireysel Sporlar  | 27  | 38,41 | 9,68  |                |       |
|                | Su Sporları       | 17  | 34,24 | 13,54 |                |       |
|                | Mücadele Sporları | 37  | 37,59 | 11,40 |                |       |
|                | Spor Dalı Olmayan | 20  | 39,65 | 10,28 |                |       |
| Sürekli Kaygı  | Futbol            | 245 | 38,47 | 9,82  | 8,029          | 0,155 |
|                | Salon Sporları    | 71  | 40,21 | 8,02  |                |       |
|                | Bireysel Sporlar  | 27  | 41,48 | 9,31  |                |       |
|                | Su Sporları       | 17  | 36,53 | 10,30 |                |       |
|                | Mücadele Sporları | 37  | 39,78 | 8,55  |                |       |
|                | Spor Dalı Olmayan | 20  | 42,85 | 8,43  |                |       |

$p<0.05$

Spor dalına bağlı olarak yapılan karşılaştırmada, durumluk ( $X^2=9.888$ ,  $p>0,05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı görüldü ( $F_{5,416}$ ; 1.701;  $P>0.05$ ). Spor dalı olmayan aday öğrencilerin durumluk ( $39.65\pm10.28$ ) ve sürekli ( $42.85\pm8.43$ ) kaygılarının yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Su sporları yapan aday öğrencilerin durumluk ( $34.24\pm13.54$ ) ve sürekli ( $36.53\pm10.30$ ) kaygıları ise en düşük düzeyde olduğu belirlendi.

**Tablo 4.** Spor Yapma Yılı Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

| Kaygı          | Spor Yapma Yılı | n   | Mean  | ss    | X <sup>2</sup> | P    |
|----------------|-----------------|-----|-------|-------|----------------|------|
| Durumluk Kaygı | Spor Yapmayan   | 20  | 39,65 | 10,28 | 5,501          | ,240 |
|                | 1-3 Yıl         | 141 | 36,79 | 9,83  |                |      |
|                | 4-6 Yıl         | 128 | 36,63 | 10,21 |                |      |
|                | 7-9 Yıl         | 90  | 34,78 | 9,83  |                |      |
|                | 10 Yıl ve Üstü  | 38  | 36,97 | 10,26 |                |      |

|               |                |     |       |      |       |      |
|---------------|----------------|-----|-------|------|-------|------|
|               | Spor Yapmayan  | 20  | 42,85 | 8,43 |       |      |
|               | 1-3 Yıl        | 141 | 39,74 | 9,09 |       |      |
| Sürekli Kaygı | 4-6 Yıl        | 128 | 38,26 | 9,94 | 6,460 | ,167 |
|               | 7-9 Yıl        | 90  | 38,33 | 9,20 |       |      |
|               | 11 Yıl ve Üstü | 38  | 40,58 | 9,21 |       |      |

p<0.05

Lisanslı spor yapma yılına bağlı olarak yapılan karşılaştırmada, durumluk ( $X^2=5.501$ ,  $p>0,05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı belirlendi ( $X^2=6.460$ ,  $p>0,05$ ). Spor yapmayan aday öğrencilerin durumluk ( $39.65\pm10.28$ ) ve sürekli ( $42.85\pm8.43$ ) kaygılarının yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Kaygı düzeylerinin spor yapma yılı yükseldikçe artış gösterdiği bulundu.

**Tablo 5.** Spor Yapma Yılı Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

| Kaygı          | Spor Yapma Düzeyi   | n   | Mean  | ss    | F     | P    |
|----------------|---------------------|-----|-------|-------|-------|------|
| Durumluk Kaygı | Yok                 | 20  | 40,30 | 10,51 | 1,616 | ,141 |
|                | Okul Takımı         | 25  | 39,52 | 10,77 |       |      |
|                | Amatör              | 254 | 35,99 | 9,95  |       |      |
|                | Bölgesel Lig        | 49  | 34,98 | 8,48  |       |      |
|                | 3.Lig ve 2.Lig      | 32  | 38,91 | 10,76 |       |      |
|                | 1. Lig ve Süper Lig | 25  | 36,08 | 10,64 |       |      |
|                | Milli Takım         | 12  | 33,92 | 9,94  |       |      |
| Sürekli Kaygı  | Yok                 | 20  | 43,15 | 8,62  | 1,164 | ,325 |
|                | Okul Takımı         | 25  | 39,48 | 9,34  |       |      |
|                | Amatör              | 254 | 39,30 | 9,68  |       |      |
|                | Bölgesel Lig        | 49  | 39,08 | 8,39  |       |      |
|                | 3.Lig ve 2.Lig      | 32  | 36,56 | 9,34  |       |      |
|                | 2. Lig ve Süper Lig | 25  | 37,80 | 9,26  |       |      |
|                | Milli Takım         | 12  | 40,67 | 8,25  |       |      |

p<0.05

Spor yapma düzeyine bağlı olarak, durumluk ( $F_{6,416}$ ; 1.616;  $P>0.05$ ) ve sürekli kaygı puanlarının anlamlı olmadığı görüldü ( $F_{6,416}$ ; 1.164;  $P>0.05$ ). Spor yapma düzeyi olmayan aday öğrencilerin durumluk ( $40.30\pm10.51$ ) ve sürekli ( $43.15\pm8.62$ ) kaygılarının en yüksek düzeyde olduğu belirlendi. Milli düzeyde spor yapan aday öğrencilerin ise durumluk ( $43.15\pm8.62$ ) kaygıları en düşük seviyede iken sürekli ( $40.67\pm8.25$ ) kaygıları yüksek düzeyde olduğu belirlendi.

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada; kadın aday öğrencilerin erkek aday öğrencilere göre durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Taekwondocular üzerinde yapılmış olan bir araştırmada; sporcuların cinsiyeti ile durumluk kaygı ve sürekli kaygı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Yücel, 2003).

Özgül (2003), "Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinde Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri" konulu çalışmasında; öğrencilerin cinsiyetine göre durumluk kaygı puanları arasında fark olmadığını, Sürekli Kaygı puanlarında ise kızların değerlerini anlamlı ölçüde yüksek bulmuştur. Develi (2006) çalışmasında; beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre sürekli kaygı düzeyleri karşılaştırılmış ve sonuç olarak, cinsiyet ile sürekli kaygı puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Öztürk (2008)'de, cinsiyete göre durumluk kaygı düzeyi arasında anlamlı bir fark olduğunu, kızların erkeklere göre daha düşük kaygı düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir. Şahin (2009) yaptığı çalışmada kızların durumluk ve sürekli kaygıları erkek adaylardan daha yüksek bulunmuştur.

Yaş artış gösterdikçe durumluk ve sürekli kaygı düzeyinin yükseldiği ancak 21 yaşından sonra kaygı düzeyinin azaldığı belirlendi. Bu durum her yaş grubunun gelişim özelliklerinin farklı olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Bilge ve Pektaş (2004), 19–22 yaş aralığındaki öğrencilerin sürekli kaygı düzeylerinde çok yüksek olmayan bir farklılık

bulmuşlardır. Koç (2004) araştırması sonucunda; “profesyonel futbolcuların yaşları arttıkça durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerden daha düşük düzeyde etkilendikleri ve duygularına daha fazla hakim oldukları ” sonucuna ulaşmıştır.

Spor dalına göre spor dalı olmayan adayların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin diğerlerinden daha yüksek olduğu görüldü. Bu durumun özel yetenek sınavının spor dallarında yer alan becerileri içermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Herhangi bir spor dalı ile ilgilenen aday öğrencilerin kaygı düzeylerinin spor dalı olmayanlara göre düşük olması sporun pozitif yönde katısı olarak değerlendirilebilir. Yapılan bir araştırmada takım sporu ile ilgilenen sporcuların, bireysel spor dalları ile ilgilenen sporculardan daha yüksek olduğunu tespit etmiştir (Aykora ve Olgaç, 2018). Aktop ve Erman da (2002) takım sporcularının kaygı düzeylerinin bireysel sporculardan yüksek bulmuşlardır. Civan ve arkadaşları da aynı şekilde takım sporcularının kaygı düzeylerinin bireysel sporculardan yüksek bulmuşlardır (2010).

Araştırmamızın bulgularına göre; Hiç spor yapan aday öğrencilerin kaygı düzeyleri yüksek olarak belirlendi. Tecrübeye bağlı olarak durumluk ve sürekli kaygı düzeyinin azalması beklenirken sınav öncesinde bu durumun tam tersi yönde geliştiği görüldü. Spor yapma yılı artış gösterdikçe kaygı düzeyinin de yükseldiği belirlendi. Yapılan bazı çalışmalarda kaygı düzeyi ile sportif başarı arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur (Gümüş, 2002). Dönmez (2013), yaptığı araştırmada sporcuların lisanslı spor yapma yılı artış gösterdikçe durumluk kaygı düzeylerinin azaldığı belirtmiştir.

Araştırmamızın bulgularına göre; Milli seviyede spor yapan aday öğrencilerin durumluk kaygı düzeyleri en düşük bulunurken, sürekli kaygı düzeyleri yüksek seviyede olduğu belirlendi. Milli seviyedeki sporcuların tecrübelerinden kaynaklı durumluk kaygılarının düşük, elde ettikleri başarıların sürekliliği için ise kaygı içerisinde olduğu düşünülebilir. Erman ve ark (2004) Üniversite öğrencilerinin spor yapma düzeylerinin sürekli kaygı üzerine etkisini araştırmışlar, çalışmanın sonuçlarına göre; spor yapma düzeyi yüksek olarak belirlenen grubun sürekli kaygı düzeyinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre cinsiyete bağlı olarak bayanların durumluk ve sürekli kaygı puanlarının erkek adaylardan daha yüksek olduğu tespit edildi. Yaş, spor dalı, lisanslı spor yapma ve spor yapma düzeyine göre durumluk ve sürekli kaygı puanları arasında farkların ise anlamlı olmadığı görüldü.

Özetle; Özel yetenek sınavlarına hazırlanan sporcuların düzenli egzersizle geliştirdikleri biyomotor yeterliliklerinin yanında psikolojik durumlarını da geliştirmeleri gerekebilir.

### **Kaynaklar**

Akandere M., (1997). Üniversite Gençliğinde Görülen Kaygının Giderilmesinde Sporun Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Aktop, A., Erman, K.A. (2002). Takım ve bireysel sporcuların başarı motivasyonu, benlik kaygısı ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. 7. Uluslararası Spor bilimleri Kongresi, Antalya.

Aykora, E., & Olgaç, O. (2018). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavına Girmeye Aday Öğrencilerin Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Muş Alparslan Üniversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi, 2(2), 29-35.

Bilge, A. ve Pektaş, I., (2004). Öğrencilerin Sosyo-Kültürel Özellikleri, Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeyleri ve başa çıkma Becerilerinin İncelenmesi. E.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt: 20.Sayı:1, ss:47–55. İzmir.

Civan, A., Arı, R., Görücü, A., Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 7, 1.

Develi, E. (2006). Konya’da ilköğretim Okullarında Görev Yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sürekli Kaygı Durumlarının İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Dönmez, K. H. (2013). Samsun İlinde Yapılan Üniversitelerarası Basketbol Müsabakalarına Katılan Sporcuların Durumluk Kaygı Ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. The Journal of Academic Social Science Studies.

Ediş, A.D. (1994). Relationship Between Skill Performances Of Elite Volleyball Players And Competitive State Anxiety, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, O.D.T.Ü., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara,s:1.



- Erbaş M., (2000). Türkiye Basketbol 2. Erkekler Ligindeki Oyuncuların Bazı Kişisel Değişkenlerinin Durumluluk Kaygı Üzerine Etkileri ve Durumluluk Kaygının Takım İçi İlişkilerine Etkisinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Erman, A, K, Şahan, A, Can, S, (2004) Sporcu Bayan ve Erkeklerin Spora Özgü Başarı Motivasyonlarının Karşılaştırılması, 10th ICHPER Sd European Congress & TSSA 8th International Sport Science Congress, 17-20 November, Antalya.
- Freud, S., (1996). Yaşamım ve Psikanaliz, 3. Baskı, İstanbul, Engin Ofset.
- Gümüş, M. (2002). Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Koç, H. (2004). Profesyonel futbolcularda durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 1266-1281.
- Öner, N. (1977). Durumluk ve sürekli kaygı envanterinin Türk toplumundaki geçerliliği. Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara.
- Öner, N., Le Compte A. (1983). Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, 1. Baskı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1-26, İstanbul,.
- Özbekçi F. (1989). Farklı Spor Dallarında Yaşanan Müsabaka Stres Düzeylerinin Araştırılması. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi; İstanbul.
- Özgül, F. (2003). Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinde durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 15.
- Öztürk, A. (2008). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretmenlik Programı Öğrencilerinin Durumluk Kaygı Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Denizli.
- Öztürk, O. (1994). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, 5. Baskı., Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Spielberger CD (1986). Anxiety in Sport, Hemisphere Publishing Corp., New York.
- Şahin, A. (2009). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavına Giren Adayların Kaygı Düzeyleri ile Özel Yetenek Sınav Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Malatya.
- Yavuz H.U. (2002). Yüzme, Paletli Yüzme ve Atletizm Branşlarındaki Bazı Sporcuların Anksiyete ve Depresyon Durumları ile Reaksiyon Zamanlarının Belirlenmesi ve Karşılaştırılmaları, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yücel, E. O. (2003). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ve müsabakalardaki başarılarına etkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

## AKTİF SPOR YAŞAMI SONRASI FUTBOLCULARDA KARIYER PLANLAMASI

<sup>1</sup> *Erkut Tutkun*, <sup>2</sup> *İlyas Görgüt*,

<sup>1</sup> Faculty of Sport Science, University of Uludag, Bursa, Turkey

<sup>2</sup> School of Physical Education and Sport, University of Dumlupınar, Kütahya, Turkey

### Özet

**Amaç:** Bu araştırma ile aktif spor yaşamını sonlandıran futbolcuların nasıl bir kariyer planlaması yaptıklarının ve bu planlamaları doğrultusunda ne tür sorunlarla karşılaştıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubu ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 13 emektar futbolcudan oluşmaktadır. Futbolcular ile yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kapsamında ortalama 15 dakika süren çevrimiçi (telefon ile) görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılar görüşme yöntemi ilkeleri doğrultusunda bilgilendirildikten sonra görüşmeler kaydedilmiştir. Ardından ifadeler yazıya aktarılmış, bu metinlere betimsel ve içerik analiz yöntemi uygulanmıştır.

**Bulgular ve Sonuç:** Analiz sonucunda futbolcuların spor içerisinde ve spor dışında kariyer planları yaptıklarına, ortaya çıkan bu yeni durumun yaşam tatminlerini etkilediğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Sonuç olarak futbolcular kariyer planlamaları yaparken antrenör olarak devam etme veya futbol dışındaki işlerde çalışma şeklinde tercihlerde bulunmaktadırlar. Özel sektörde çalışmayı tercih edenler niteliklerine uygun işler bulamamakta, antrenörlük yapmayı tercih edenler ise yaşadıkları sorunlar nedeniyle maddi, manevi ve mesleki anlamda dezavantajlar yaşamaktadırlar. Ayrıca ortaya çıkan bu yeni durum futbolcuların hayat tatminleri olumsuz olarak etkilenmekte ve futbolcular sporculuk günlerine geri dönme özlemi çekmektedirler.

**Anahtar Kelimeler:** Emekli, Futbolcu, Spor, Kariyer, Planlama

## CAREER PLANNING OF FOOTBALL PLAYERS' AFTER ACTIVE SPORT LIFE

### Abstract

**Aim:** With this research, it is aimed to determine what kind of career plans done and in the direction of these plans what kind of problems met by the soccer players who ended his active sports life.

**Method:** Phenomenologic design was used in the study which was prepared with qualitative research method. The sample group of the study consists of 15 retired soccer player who were determined with criterion sampling method. Online (by phone) interviews of an average of 15 minutes were conducted with the players within the context of semi-structured interview technique. The interviews were recorded after the participants were informed on the principles of the interview method. Then expressions were transferred to the texts, and descriptive and content analysis methods were applied to these texts.

**Finding and Conclusion:** As a result of the analysis, it has been found that footballers are making career plans in and out of sports, and this new situation affects their life satisfaction. Finally, players prefer to continue their career as coaches or working outside of football. Those who prefer to work in the private sector do not find jobs that match their qualifications and those who prefer to work as coaches live with disadvantages in terms of material, spiritual and professional sense due to the problems they experience. In addition, this new situation affects their life satisfaction negatively and they miss to return their days of sports.

**Key Words:** Retired, Football Player, Career, Planning

### 1. Giriş

Spor kariyeri geçişlerin, yani dönüm noktalarının olduğu bireyin kendi ve dünya hakkındaki varsayımlarında değişikliğe yol açan anları veya olayları içerisinde barındırmaktadır. Dolayısıyla kişinin davranış ve ilişkilerinde uyumlu bir değişiklik

gerektirmektedir (Schlossberg, 1981). Danışmanlar ve klinik psikologlar, kariyer danışmanları, spor psikolojisi danışmanları ve araştırmacılar, elit sporcuların kariyer geçişlerini emekliliğe ve diğer rollere uyum konusundaki reaksiyonları açısından incelemektedirler. Buradaki amaçları spor kariyer geçiş sürecini anlayarak sporcuların daha kolay ve daha az yıkıcı süreç yaşamaları ve gerekli becerileri öğrenmeleri için onlara yardımcı olmaktır (Coakley, 2005). Zira Son yıllarda elit branşlarda mücadele eden sporcuların kariyer geçişleri hakkında yapılan araştırmalarda çok az çalışma olumlu kazanımlar konusunda sonuçlar elde etmişlerdir. Sporcuların kariyerleri boyunca sadece fiziksel değil mental olarak da güçlükler yaşadıkları tespit edilmiştir (Knight ve ark., 2016; Stambulova ve ark., 2007, Alfermann ve ark., 2004; Erpic ve ark., 2004).

Birçok araştırmacı profesyonel bir sporcunun spor kariyer geçişini zor ve yıkıcı, uyuşmazlıklarla dolu, duygusal bir süreç olarak tanımlamaktadırlar. Bu süreç sporcuların emeklilik yaşı, yaşam tarzı, gelir ve ego gibi çeşitli faktörlerden elde edilen rahatlığın krize doğru yöneldiği karmaşık bir durumdur (Coakley, 2005). Ancak kariyeri geçişlerinde travmayı, kimlik krizini veya ciddi uyum sorunlarının kaçınılmaz olduğunu savunan hakim inanç reddetmekte, bunun yerine spor-kariyer geçişinin bir süreç olduğunu, kişisel gelişim ve diğer yaşam alanlarındaki gelişim için bir fırsat olarak görülmesi gerektiği belirtmektedir (Coakley, 1983). Geçişler, sporcular için bir dönüm noktası ve sporda ya da diğer yaşam alanlarında başarılı bir şekilde devam edebilmeleri için karşılanması gereken ihtiyaçlar dizisi olarak tanımlanmaktadır (Alfermann ve Stambulova, 2007). Başarılı bir başa çıkma sporcunun sporda uzun ve başarılı bir yaşam sürme, spor sonrası kariyerine etkili bir şekilde uyum sağlama olasılığını arttırmaktadır. Aksi durumda kötü bir başa çıkma sporcunun yaşamında sporda erken kopma, sinirsel rahatsızlıklar, alkol-uyuşturucu gibi kötü madde kullanımına sebep olan krizlere yol açmaktadır (Stambulova ve ark., 2009). Futbol dünyada geniş kabul gören ve aynı şekilde ülkemizde de yoğun olarak takip edilen bir spor branşıdır. Buralarda mücadele eden sporcular, antrenörler gibi ilgili paydaşlar herkes tarafından rol model olarak alınmakta ve yaşam biçimleri benimsenmektedir. Büyük kitlelerin ulaşmaya çalıştığı ve büyük bir spor endüstrisine sahip futbol camiasından kopmalar da yaşam tarzları ve gelecek kaygıları üzerinde ciddi etkiler ve izler bırakmaktadır. Bu nedenle dünya futbol endüstrisinden yoğun bir şekilde etkilenen ülke futbolunda yer alan bireylerin durumlarının incelenmesi gerekliliği doğmuştur. Ayrıca ülkemizde aktif spor yaşamını bırakan futbolcuların yaşadıkları sıkıntılar ve nasıl bir kariyer planlamasına gittiklerine dair çok fazla çalışmanın olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla alana katkı yapmak futbolcuların sıkıntılarının planladıkları ve elde ettikleri kariyer planlamasının ve yaşamdan aldıkları tatminin belirlenmesi amacıyla çalışma uygulanmış ve literatüre kazandırılmıştır.

## 2. Yöntem

Araştırmada fenomenoloji (olgubilim) nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu ise amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi ile hazırlanmıştır. En az 15 yıllık futbol kariyerine sahip olma ve futbol federasyonuna bağlı üst liglerde en az 10 yıl futbol oynamış olma şartlarını sağlayan 13 emekli futbolcu çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılarla ortalama 15 dk. süren dört soruluk yarı-yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yer alan emekli futbolcular EF1, EF2, EF3, EF4, EF5, EF6, EF7, EF8, EF9, EF10, EF11, EF12 ve EF13 şeklinde kodlanmıştır. Görüşmede yer alan sorular aşağıda verilmiştir.

**Soru 1:** Sporu bıraktıktan sonra nasıl bir kariyer planlamasına gittiniz ve ne tür güçlüklerle karşılaştınız?

**Soru 2:** Yeni kariyeriniz sizi ne kadar tatmin etmektedir?

**Soru 3:** Spor kariyeriniz ile sporu bıraktıktan sonraki kariyerinizi karşılaştırdığınızda ne tür farklılıklar görmektesiniz?

**Soru 4:** Spor yaptığınız günlere geri dönme özlemi çekiyor musunuz? Neden?

## 3. Bulgular ve Yorum

Araştırmamıza katılan sporu bırakmış futbolcular eğitim kökenli olanlar öğretmenlik veya altyapılarda antrenörlük yaptıklarını, spor dışında kariyerini sürdürenler ise özel sektörde ya da kendi kurdukları işlerde hayatlarını devam ettirmeye çalıştıklarını belirtmektedirler. Antrenörlük hayatına devam edenler kurslara katıldıklarını, yabancı antrenörlerden destek aldıklarını ve bu şekilde gelişmeye çalıştıklarını ifade etmektedirler. Ancak ülkemizde adam kayırmacılığın olduğunu ve arkanızda siyasi bir güç olmadığınızda iş bulamadığınızı iddia etmektedirler. Çok alt liglerden kendinizi ispatlayarak bir yerlere gelebileceğinizi ve bu durumun da diğer antrenörlere karşı dezavantajlı bir başlangıç yapmanıza sebep olduğunu savunmaktadırlar. Ayrıca antrenörler yönetimlerin kendilerine karşı olumsuz davranışları, diğer antrenörlerin olumsuz rekabetleri, altyapılarda tesis, malzeme sıkıntısı, yetenekli sporcu bulamama ve sporcuların parasal talepleri gibi faktörlerden etkilendiklerini beyan etmektedirler. Futbolcuların ilgili soru hakkında ifadeleri aşağıda sunulmuştur.

**EF1:** Öncelikle antrenörlüğü düşündüm. Antrenörlük Kursuna gittim.....Türkiye'deki şartları biliyorsunuz. Özellikle antrenörlükte siyasi gücünüz yoksa arkanızda kimse yoksa bunu yapma şansınız yoktur.

**EF6:** Eğitim kökenli olduğum için ya futbol alanında verimli olmaya çalışacak bilgi birikimi insanlar arttırarak faydalı olacaktım ya da eğitim kökenli olduğum için okullarda eğitim hayatına devam edecektim.....Antrenörlük futbolculuktan çok daha zordur. Çünkü pasta küçük ve bunun taliplisi çok fazla insan var Benim en çok zorlandığım konu bu işin adaletli bir şekilde devam etmemesidir.....Siyasi düzeyde bir desteğiniz yoksa size arka çıkan birileri yoksa bu işte ilerlemek gerçekten çok zor oluyor. Çok büyük zahmetlere katlanıyorsunuz. Herkesin en üst seviyede başladı antrenörlük mesleğine siz en alt seviyeden başlamak zorunda kalıyorsunuz.

**EF9:** ....Antrenörlük yapmak istediğimde yapamadım antrenör seçiminde birtakım başka şeyler devreye giriyor. Yakınlar veya tanıdıklar tercih ediliyordu. .... Adam kayırma olduğu için istediğimiz yere gelemedik yoksa işimiz de iyi yapıyorduk sıkıntımızda yoktu.

Araştırmada yer futbolcular yeni kariyerlerinin küçük yaş grupları ile ilgilendikleri, öğretmenlik mesleğini yaptıkları, üst yapılara ve milli takımlara sporcu kazandırdıkları için manevi bir tatmin yaşattığını belirtmektedirler. Ayrıca antrenörler spor ile ilgili işlerini yürüttükleri ve süper ligdeki takımlarda antrenörlük yaptıkları için de tatmin yaşamaktadırlar. Tatmin yaşamadığını ifade eden antrenörler geçmişte devam edemedikleri eğitim ve bıraktıkları futbol hayatına özlem duymaktadırlar. Antrenörleri popülerite kaybı, hak ettiği konumda olmama, sosyal çevrelerinin değişmesi ve çıkarıcı insanların olması, sadece üst düzey bir kulüpte oynadığı için yeterli olmasa da üst kademelerde antrenörlük yapan ve adam kayırma sayesinde bir yerlere gelen antrenörlerin varlığı gibi durumlardan rahatsız olmaktadır. Futbolcuların tatmin konusundaki ifadeleri aşağıda verilmiştir.

**EF3:** Bu durum sizi tatmin ediyor mu diyorsan etmiyor. Bakıyorsun kimler hocalık yapıyor. Bu nedenle bazen keşke daha önce bazı şeylere başvursaydım diyorsun, ben keşke daha önce futbolu bırakmasaydım diye hep düşünmüşümdür. Beden Eğitimi bölümünü de kazandım o zaman ki şartlar üniversiteye gitmem için engeldi, üniversiteye gidemedim şimdi bunun hep pişmanlığını yaşıyorum.

**EF8:** ....Yeni kariyer ile spor kariyerim arasında çok fark var.....Oradaki sosyal çevrem ile iş hayatındaki sosyal çevrem çok farklı oluyor.....Çıkarıcı olmayan dostlukları spor ortamında daha fazla görebilirken iş hayatında dostluklar çıkar üzerine maddiyat üzerine kurulu oluyor.

**EF10:** Maddi olarak bir beklentim olmadı. Manevi olarak çok büyük bir haz duydum. A takımımıza 8 tane oyuncu kazandırdık şu anda 4 hanesi kadroya giriyor, diğerleri de U21 de oynuyor onun yanında da her yaş kategorisinden toplamda 10 tane milli oyuncumuz var. Bunun manevi hazzı çok büyük oluyor.

Araştırmaya katılan futbolcular içerisinde hala spor ile ilgili çalışmalar yürütenler hayatlarında çok fazla bir değişiklik olmadığını belirtmektedirler. Ancak futbolda üst noktaları görüp daha sonra kötü duruma düşenler boşluğa düşüklerinden, bazı arkadaşlarının ailelerinin dağılmasına, arkadaşlarının kötü alışkanlıklar edinmesine tanık olduklarından bahsetmektedirler. Adam kayırma ve torpil yüzünden futbol sonrası hayatlarında istedikleri noktaya gelemediklerinden, popüleritelerinin düştüğünden oyunculuk döneminde sağlanmayan sosyal güvenlik sorunlarını telafi etmede sorunlar yaşadıklarından yakınmaktadır. Futbolcular söz konusu durum hakkında aşağıdaki ifadelerde bulunmuşlardır.

**EF1:** Ben futbolda en üst noktaları gördüm...sonra normal yaşamda bir şey tutturamazsanız bir boşluğa muhakkak düşünüyorsunuz....çok arkadaşım eşinden boşandı, ayrıldığı.....Eğer arkanızda sağlam duran birileri olmazsa çok boşluklara düşüyorsunuz alkolün, kumarın pençesine düşüyorsunuz .....yani diyeceğim futbolcu iken yaşantınız ile sonrasındaki yaşantınızda çok farklılıklar oluyor ve çok yüksekte sifırı görüyorsunuz bu da her şekilde sizi etkiliyor.

**EF3:** Sporcu iken tüketiciydim. Kazandığını düşünmeden yiyordun. Ama antrenörlük kısmına geçince insan yetiştiriyor, bir nesil yetiştiriyorsun bu nedenle daha dikkatli ve titiz olman gerekiyor.

**EF5:** Bir adamınız olmadan, sizi destekleyecek itekleyecek birileri olmadan bence kariyer planlaması yapmak biraz Hayalperestlik oluyor. Kariyer ile ilgili idealistlik ile ilgili bir sürü yatırımlar yaptık. Fakat bunların hepsi biraz hayalperestlik gibi oldu bunu yıllar sonra anladım.

**EF11:** İş hayatına atıldığımız zaman sosyalleşme olmuyor bir anda boşluğa düşmüş gibi oluyor, o sosyal çevrenizi tamamen kaybediyorsunuz, farklı bir çevreye giriyorsun. Yani bir boşluk hissediyor insan.

Araştırma katılan futbolcular geçmiş günlere büyük özlem duymaktadırlar. Futbolculuğun onlara biçilmiş rol ve yapabileceği meslek olduğundan, sürekli fit olmaya katkı sağladığından ve futbol ortamında yaşanan güzel anıları

özlediklerinden bahsetmektedirler. Kendi dönemlerinde popüler olduklarından, insanlar tarafından sevilip, sayıldıklarından dolayı eski günlere tekrar dönmeyi istemektedirler. Futbolcular geçmişe duydukları özlem ile ilgili şu ifadeleri kullanmışlardır.

**EF9:** .....Futbolcularla ilgili yönetmelikler şimdiki gibi olsa şimdi oynamak isterdim mutlaka. Şimdi en azından futbolcuyu koruyan bir takım maddeler var kolay kolay sözleşmeler feshedilmiyor edilse bile size bir takım tazminatlar veriliyor. Bizde bu tarz şeyler olmadığı için erkenden kopmak zorunda kaldık. Tabii çok istiyorum dönmeyi ama maalesef olmuyor.

**EF10:** Tabii ki ben de hata yaptım Fenerbahçeli o zamanki gibi futbolcular benim oda arkadaşım. Benim Fenerbahçe ile anlaşmış oraya gidiyorum derken aile hayatımı düşündüm ve İstanbul'da yapamam diyerek gitmedim. O konuda bir pişmanlığım var keşke gitseydim Şimdi Fenerbahçe'de oynardım ve farklı bir konumda olurum.

**EF12:** Bir kere Çok fittim. Onun için özlem çekiyorum. Onun dışında yine sevdiğimiz işi ya da en çok sevdiğimiz işi yapıyorduk ve tabi ki para kazanıyorduk. Hem fiziksel olarak hem de maddi olarak güzel zamanlardı.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada yer alan futbolculardan üniversitelerin öğretmenlik bölümlerinden mezun olanların bazıları futbolu bıraktıktan sonra öğretmenlik, bazıları ise altyapılarda antrenörlük mesleğine devam etmektedirler. Ayrıca üniversite mezunu olmayan grup içerisinde de antrenörlük yapan ve özel sektörde futbol dışındaki meslek kollarında çalışanların olduğu görülmektedir. Ülkemizde antrenörlük mesleğine başlamak ve bu mesleği sürdürebilmek için siyasi bir gücün desteğine ve birileri tarafından kayırmacılık yapılmasına gerek duyulduğundan yakınılmaktadır. Lavallee ve Wylleman (2000)'na göre bazı durumlarda sporcular kendi istekleri ile sporu bırakabilmektedirler. Bu gönüllü olarak sporu bırakma eylemi rekabet ile ilgili finansal baskılar, aileleriyle daha fazla zaman geçirme arzusu, yaşam doyumu eksikliği veya başka bir kariyer peşinde olma arzusu gibi bazı amaçlarla gerçekleşmektedir. Baillie (1993) bazı sporcuların kariyerlerini finansal nedenlerle, etnik ya da cinsiyetle ilgili sorunlar ya da yaşam doyumsuzluğu nedeniyle sonlandırmaya karar verirken, bazılarının ise aileleri ve arkadaşları ile daha fazla zaman geçirmek için bıraktıkları ifade etmektedir. Torregrosa ve ark., (2015)'na göre elit spor ile uğraşırken hem mevcut hem de olası emekliliğe yönelik çalışılabilecek ikili kariyer planlamasını teşvik etmek aktif sporu bıraktıktan sonraki geçiş aşamasında kolaylıklar sağlamaktadır. Stambulova ve ark., (2009) araştırma verilerine göre ikili kariyeri teşvik etmek, psikolojik desteğe ihtiyaç duyan sporcuların oranını en aza indirmeye yardımcı olmaktadır. Emeklilik planlaması, gönüllü sonlandırma, çoklu kişisel kimlikler, sosyal destek ve aktif başa çıkma stratejileri alternatif bir mesleki kariyere geçişi kolaylaştırmaktadır. Ancak tüm bu boyutları hesaba katmamak sporcular için emekliliği daha da zorlaştırmaktadır. Araştırma sonucumuz ve literatürde yapılan diğer çalışmalar aktif spor sonrası kariyer planlamasına giderken futbolcuların maddi yeterliliklerini, ailelerini, psikolojik durumlarını etkileyen sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir. Sporcuların futbolu bırakmadan önce değil daha başlarda ikili kariyer planlamasına gitmeleri için yönlendirme ve bilgilendirmelerin yapılması önemlidir. Bu sayede sistem içerisinde tutulan bireylerden üst düzey verim sağlanabilecektir.

Çalışmada yer alan futbolculardan eğitim kökenli olanların da antrenörlüğe yöneldikleri çocuklara bir şeyler verebilmek ve onları eğitebilmek adına öğretmenliklerinin yanı sıra altyapılarda antrenörlük de yaptıkları görülmektedir. Eğitim kökenli olmayan ve antrenörlük yapan diğer futbolcular da yeterli maddi bir kazançlarının olmadığını, üst yapılara ve milli takımlara sporcu kazandırdıkları için manevi tatmin yaşadıklarını belirtmektedirler. Futboldan sonra bir popülerite kaybı yaşadıkları ve eskisi kadar değer görmedikleri, sosyal çevrelerinin futbol dışından oluşmaya başlaması bu nedenle etraflarında çıkarıcı insanların olması gibi durumların hayat tatminlerini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadırlar. Profesyonel spor katılımından gönüllü olarak çekilen sporcuların yaşam doyumları ve emeklilikte karşılaşılan zorluk konusunda pozitif korelasyona sahiptirler (Webb ve ark., 1995). Yapılan araştırmalarda emekli olduktan sonra sporcuların yaşam tatminlerinin olumlu olduğu, sporcuların spor içerisinde kalmaya devam etmeyi seçtikleri ve sosyal olarak olumsuz etkilenmedikleri görülmüştür (Curtis ve Ennis, 1988; Allison ve Mayer, 1988). Ancak buna rağmen spor kariyerinin sona ermesi ihtimali ile karşı karşıya kalan sporcular çok sayıda psikolojik, sosyal, finansal ve mesleki değişiklikleri de yaşamaktadırlar (Taylor ve Ogilvie, 1994). Emekli futbolcuların emeklilik sonrası hayatlarında olumlu tatmin yaşadıklarına yönelik yapılan araştırmaların temelinde çalışmaların spor içerisinde kalan ve spordan kopmayan bireyler üzerinde gerçekleştirilmiş olması yatmaktadır. Ancak spor dışında kariyer sürdüren ya da sürdürmek zorunda kalan futbolcuların adil bir sistem olamadığı için antrenörlük yapamadıkları ve gelecek kaygısı yaşadıkları için olumsuz

bir algıya sahip oldukları görülmektedir. Yeni kariyerde olumlu tatmin yaşanması için maddi ve sistemsel yapılanmaların yanı sıra psikolojik olarak da desteklenme yapılması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan ve futboldan kopmadığını, hala futbol içerisinde faaliyet gösterdiğini belirten kişiler, hayatlarının çok fazla değişmediğini vurgulamaktadırlar. Ancak futbolda zirveyi görmüş ve bir anda her şeyini tüketen kişilerin hayatlarında büyük boşluklar oluştuğunu ve kötü durumlar düştüklerini belirtmektedirler. Hatta bu kişilerin ailelerinin dağıldığına, kötü alışkanlıklar edindiklerine tanık olduklarından bahsetmektedirler. 1970 yılından bu yana futbolu bir sakatlık sonucu bırakan sporcuların geçiş aşamalarında duygusal ve kişisel sorunlar görülmektedir. Bu kişiler çoğunlukla maddi zorluklar, boşanma, madde bağımlılığı ve kariyer gelişimi ile ilgili sorunları bildirmektedirler (Shahnasarian, 1992). Emeklilik öncesi maddi olarak sıkıntı yaşamayan ve yüksek gelir sağlayan futbolcular emekli olduktan sonra bu düzeyde bir kazancı elde edemeyince futbol sonrası hayatlarına finansal olarak hazırlanamamakta ve daha mütevazı bir hayat sürmek zorunda kalmaktadırlar (Coakley, 2005). Hayatlarında çok fazla bir değişiklik olmayan futbolcuların küçük çaplı düzeltmeler ile sorunları hallolabilecekken zirveyi görüp ve bir anda her şeyi tüketenlerin rehabilitasyonu, tekrar kazanılması üzerinde özenle ve profesyonelce durulması gereken bir konudur. Aile kurumunun, sporcuların maddi olarak korunmasının, psiko-sosyal destek almalarının sağlanması, bu kişileri kaybetmemek için büyük katkılar sağlayacaktır.

Futbolu bırakmış sporcular geçmiş günlere büyük özlem duymaktadırlar. Futbolculuğun onlara biçilmiş rol olduğunu, onların mesleği olduğunu ve bunun dışında ellerinden bir şey gelmeyeceğini ve bu nedenle güçlükler yaşadıklarını belirtmektedirler. Yapılan bazı araştırmalara göre sporcuların alandaki iş olanakları konusunda hazırlıksız olmaları nedeniyle emeklilik sonrası ikinci bir kariyere geçişte zorluk yaşadıkları, zaman ve enerji kaybı yaşadıkları görülmektedir (Coakley, 1983; Blinde ve Greendorfer, 1985; Shigeno, 1999). Aktif sporu bırakan sporcular spor dışındaki bir kariyere geçiş yaparken çoğunlukla gerekli iş bilgisine sahip değildirler. Sporcuların çoğu sporu yaşamları sonlanana ya da kulüpleri tarafından serbest bırakılana kadar bir kariyer geçiş planı düşünmemektedirler (Horvath, 2013).

Sonuç olarak aktif spor yaşamını bırakan sporcuların sorun yaşamaları için sistem içerisinde tutulması gerekmektedir. Bunun özel ve kamu eliyle sağlanması gerekmektedir. Devletin rehabilitasyon merkezleri kurarak psikolojik ve mesleki destek sağlayarak kariyer geçişinin sorunsuz olmasını sağlamalıdır. Emeklilik döneminde sorun yaşanmaması için futbolculuk dönemlerindeki sosyal güvenlik hakları takip edilmeli kayıpların önüne geçilmelidir. Futbol hayatına başlayan her sporcunun kariyerini noktaladıktan sonra yapabileceği ikinci bir yeterliliğe sahip olabilmesi için gerekli koşullar oluşturulmalı ve ikili kariyer planlamasına gidilmelidir.

## Kaynakça

- Alfermann, D., Stambulova, N., & Zemaityte, A. (2004). Reactions to sport career termination: a cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of sport and exercise*, 5(1), 61-75.
- Alfermann, D., & Stambulova, N. (2007). Career transitions and career termination. *Handbook of Sport Psychology, Third Edition*, 712-733.
- Allison, M. T., & Meyer, C. (1988). Career problems and retirement among elite athletes: The female tennis professional. *Sociology of sport journal*, 5(3), 212-222.
- Baillie, P. H. (1993). Understanding retirement from sports: Therapeutic ideas for helping athletes in transition. *The Counseling Psychologist*, 21(3), 399-410.
- Blinde, E. M., & Greendorfer, S. L. (1985). A reconceptualization of the process of leaving the role of competitive athlete. *International Review for the Sociology of Sport*, 20(1-2), 87-94.
- Erpic, S.C. (2001). Athletic identity and adjustment to sport career termination and to post-sport life among Slovenian athletes. In A. Papaioannou, M. Goudas, & Y. Theodorakis (Eds.), In the dawn of the new millennium (pp. 32-34). Proceedings of tenth world congress of sport psychology, Vol. 4.
- Coakley, J. J. (1983). Leaving competitive sport: retirement or rebirth?. *Quest*, 35(1), 1-11.
- Coakley, S. C. (2005). *A phenomenological exploration of the sport-career transition experiences that affect subjective well-being of former National Football League players* (Doctorate Thesis). The University of North Carolina at Greensboro, USA.
- Curtis, J., & Ennis, R. (1988). Negative consequences of leaving competitive sport? Comparative findings for former elite-level hockey players. *Sociology of Sport Journal*, 5(2), 87-106.

- Horvath, H. L. (2013). *NFL professional development: A model for career transition for NFL athletes*. Alliant International University.
- Knights, S., Sherry, E., & Ruddock-Hudson, M. (2016). Investigating elite end-of-athletic-career transition: a systematic review. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(3), 291-308.
- Lavallee, D., & Wylleman, P. (Eds.). (2000). *Career transitions in sport: International perspectives*. Fitness Information Technology.
- Schlossberg, N. K. (1981). A model for analysing human adaptation to transition. *The Counseling Psychologist*, 9, 2e18. doi:10.1177/001100008100900202.
- Shahnasarian, M. (1992). Career development after professional football. *Journal of Career Development*, 18(4), 299-304.
- Stambulova, N., Stephan, Y., & Jäphag, U. (2007). Athletic retirement: A cross-national comparison of elite French and Swedish athletes. *Psychology of Sport and exercise*, 8(1), 101-118.
- Stambulova, N., Alfermann, D., Statler, T., & CôTé, J. E. A. N. (2009). ISSP position stand: career development and transitions of athletes. *International journal of sport and exercise psychology*, 7(4), 395-412.
- Taylor, B. & Ogilvie (1994). A Conceptual Model of Adaptation to Retirement among Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*. 6, 1 – 20.
- Torregrosa, M., Ramis, Y., Pallarés, S., Azócar, F., & Selva, C. (2015). Olympic athletes back to retirement: A qualitative longitudinal study. *Psychology of Sport and Exercise*, 21, 50-56.
- Webb, W., Nasco, S., Riley, S., & Headrick, B. (1998). Athlete identity and reactions to retirement from sports. *Journal of sport behavior*, 21(3), 338.

# **SPOR TARİHİ / SPORTS HISTORY**



## TÜRK KÜLTÜRÜNDE TOPA DARA (SOPA TOPU)

**Metin BAYRAM<sup>1</sup>, Serkan Tevabil AKA<sup>1</sup>, Gökhan BAYRAKTAR<sup>1</sup>, Kenan ŞEBİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu AĞRI/TÜRKİYE

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi K.K.E.Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü ERZURUM/TÜRKİYE

### ÖZET

#### Giriş ve Amaç

Kültür; İnsanın, kendisine ve dünyaya, yaradılışının dışında armağan ettiği maddi ve manevi değerlerin bir bütünü ve bu bütünlüğün bir kuşaktan diğerine aktarılmasıdır. İnsan topluluklarını millet yapan önemli kültür unsurlarından biriside spordur.

Spor, vücudu çalıştırmak suretiyle elde edilen kuvvet ile bazı işleri yapabilmek anlamında kullanıldığında; ilk çağlardan bu güne değin yapılan her türlü bedensel aktivitelerin spor olarak kabullenilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Spor; Orta Çağ Latince'sinde, disportare ve deportare kelimelerinden türemiştir. Bu kavramlar, hareket etme, eylemde bulunma gibi anlamları ifade etmektedir. Ayrıca spor, belirli bir sistem çerçevesinde, belirli prensipler ve otoriteye dayalı yapılan eylemlerin rekorla sonuçlandırılmasını amaçlayan etkinlikler olarak da tanımlanmaktadır. Yenme ve muktedir olma gibi, insanın şuurlu arzularının tatminini amaç edinen, belirli kurallar içerisinde yapılan, rekabete dayalı, sosyalleştirici ve bütünleştirici faaliyetlere de spor denilmektedir. Spor, kişisel olduğu kadar sosyal ve toplumsal bir olaydır da. Türk toplumunun sosyal tarih akışındaki dönemler, olaylar ve yaşantılar Türk spor kültürünü de şekillendirmiştir. Dinamik bir toplum olan Türklerde spor, sosyal yaşamın da bir parçası olmuştur. Geniş bir coğrafyaya egemen olan Türkler birçok spor faaliyetlerinin öncülüğünü yapmışlardır. Çağlar boyunca Türklerin yapmış oldukları sporların bir kısmı şekil değiştirip popüler spor branşı olarak yapılmakta, bir kısmı yapısı değiştirilmeden günümüzde geleneksel olarak devam ettirilmekte, bir kısmı ise devam ettirilemeyerek unutulmaya yüz tutmuştur.

Türk spor kültürünün unutulmaya yüz tutmuş sportif etkinliklerinin yaşatılamayıp ve gelecek kuşaklara aktarılamaması problem teşkil etmektedir. Bunlardan birisi de belirli bölgelerde top ve sopa ile oynanmış olan "Topa Dara" oyunudur. Türk kültür ve spor tarihinde önemli yeri olan bu ve benzeri sporların, ulusal ve uluslararası düzeyde tanıtılması ve yeni kuşaklara aktarılması bu çalışmanın genel amacını, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde oynandığı bilinen yöresel ismiyle "Topa dara" oyununun geniş bir perspektif ile araştırılması ise çalışmanın temel amacını ortaya koymaktadır.

#### Yöntem

Çalışmada geçmişin ışığında, günümüzdeki durumu belirtmek için kullanılan araştırma yöntemlerinden gözden geçirme derleme yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak; sosyal bilimlerde kullanılan, bilgi alınacak kişilerle karşılıklı konuşma yoluyla bilgilerin birinci kaynaktan elde edilmesi ve araştırmacıya daha geniş bilgi edinme imkanı sunması bakımından fayda sağlayan görüşme (mülakat) yöntemi ve yanı sıra doküman analizi yöntemi kullanılmıştır.

Topa Dara oyununu oynamış veya izlemiş oldukları bilinen, yaşları 70 ve 95 arasında Doğu Anadolu Bölgesi'nden 40, Güneydoğu Anadolu Bölgesinden ise 25 olmak üzere toplam 65 kişiyle mülakat yapılmıştır. Ayrıca bu bölgelere sınırı olan İran, Suriye ve Irak gibi ülkelerin sınıra yakın Ürümiye, Hoy, Mako, Süleymaniye ve Dohok şehirlerinden konu ile ilgisi olabilecek akademisyenler ve yerel halktan kişilerle de temas kurularak ve veri toplamaya çalışılmıştır.

#### Bulgular

Topa Dara; diğer bir ifadeyle Topa Garani en az 6 en fazla 12 kişi ile iki takım halinde her hangi bir süre olmaksızın sayı ve oyun sistemine göre, belirlenmiş bir açık alan üzerinde top ve sopa ile oynanan yöresel bir oyundur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde oynandığı bilinmektedir.

“Topa dara” yöresel dilde top ve ağaç veya sopa farklı bir ifade ediliş şekli olan “topa garani” ise kalabalıkla top oynamak anlamları taşımaktadır.

Oyunun tarihini belirlemek oldukça zordur. Ancak yapılan mülakatlardan elde edilen bulgulara göre oyunun 1800’lü yıllara dayandığı hatta daha önceki tarihlerde de bölge insanları tarafından oynanmış olabileceği görülmektedir. Geçmişte oldukça eski yıllara dayanan topa dara oyunun bölgede yaşayan insanların kültürlerinin bir parçası olduğu görülmektedir. Oyunun yapısı itibariyle Amerika’da popüler olan beyzbol ile ileri dercede benzerlikler gösterdiği görülmektedir. Bu iki oyunun birbirlerinden coğrafi ve kültürel olarak etkilenmiş olabilme olasılığı çok düşüktür. Beyzbol tarihi de incelendiğinde kökenlerinin Eski Mısırdaki top ve sopa ile oynanan bir oyuna dayandırıldığı görülmektedir. Ayrıca 2000 yıl öncesinden kaldığı bilinen buna benzer bir topun Londra’da ki British Museum’da sergilendiği bilinmektedir. Genel olarak top ve sopayla oynanan oyunların geçmişine bakıldığında bugünlerde Romanya’nın bir parçası olan Walacchia’da oynanmış bir oyunun var olduğu, 14. Asırda Rusya’da benzer bir oyunun oynandığı, 1330’lu yıllarda Fransız rahipler arasından top ve sopayla oynanan popüler benzer bir oyunun olduğu, William Pagula isimli bir şairin Stoolball isminde bir oyundan bahsettiği; bahiste süt sağan bir genç kızın yeni budanmış bir sopa ile kriket benzeri bir oyun oynadığı görülmektedir. Ayrıca Almanların Schlagball isimli 12 kişilik takımlarla oynanan bir oyunu oynadıkları halen de Kiel bölgesinde geleneksel olarak oynamaya devam ettikleri bilinmektedir. 19. Asırda amerikada “townball” ismiyle oynanmaya başlanan beyzbol oyunun da köken olarak İngiliz adasında 1600’lü yıllarda oynanan “rounders” olarak ifade edilen bir oyuna dayandığı görülmektedir. Öte yandan rounders ve beyzbol oyunlarının da 14. Asırda Flaman çobanlarının oynadığı kriket oyununa dayandırıldığı görülmektedir. Türk kültüründe yer alan ve çok geniş coğrafyalarda oynanan özellikle top ve sopa ile oynanan çoğu oyunların Asya kökenli olduğu bilinmektedir. Bunların başında “çevgen” gelmektedir. Elde edilen bu bulgulara baktığımızda Avrupa’da özellikle İngiltere adasında görülen oyunların kökenin aslında Asya kökenli olduğu söylenebilir. Bu durumu İngilizlerin izledikleri sömürü politikalarına dayandırmak mümkündür.

Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yaygın olarak oynanmış olan bu oyunda kullanılan malzemelerle ilgili elde edilen bilgilere göre; Topun, büyükbaş hayvanların tüyleri ile koyunyünü karıştırılıp keçe haline gelinceye dek yoğrularak elde edildiği anlaşılmaktadır. Topun vuruş esnasında hızlı yol almaya başlaması ancak yünden yapılmış olduğu için hava teması ile kısa sürede hızının kesilerek yavaşlaması oyuna ayrı bir özellik katmaktadır. Bu özelliği sayesinde oyunu oynamış olan kişilerin daha fazla zevk aldıkları ve daha az efor sarf ettikleri kendi beyanlarından ortaya çıkmaktadır. Sapanın ise 50 cm veya 60 cm uzunluğunda bir ağacın düz, pürüzsüz ve hafif yatsı bir şekle getirilmesiyle oluşturulduğu görülmektedir. Kıyafet olarak oyunun günlük kıyafetlerle oynandığı görülmekte, herhangi bir özel kıyafetin kullanılmadığı anlaşılmaktadır.

Elde edilen bulgulara göre oyun alanı ölçülerinin kesin ve net olmadığı ancak 40 veya 50 mt uzunluğunda yine aynı genişlikte düz, geniş, yumuşak zeminli ve açık alanlarda oynandığı anlaşılmaktadır. Biçilmiş çayırar veya kar üzerinde oynandığı da görülmektedir.

Oyun genel olarak 6 savunma 6 hücum oyuncusu olmak üzere 2 takımdan oluşur, oyuna kimin başlayacağına kura ile karar verilir. Bir savunma bir de hücum oyuncusu tespit edilir, diğer oyuncular alanda belirlenen yerlere dağılır. Savunma yapan takım oyuncuları alanda rahatça hareket edebilirler. Hücum oyuncuları ise alanlarını terk etmezler. Beyzbol oyununa benzer bir şekilde savunma oyuncusu topu havaya kaldırır hücum oyuncusu topa vurur, top havalanır havalanmaz takım arkadaşlarından birinin ismini söyleyerek yer değiştirmeye çalışır. Bu esnada savunma oyuncuları ismi okunan kişiye topu vurmaya çalışırlar. Topun ismi söylenen kişiye teması halinde yer değiştirilir. Oyuncular bulundukları yerde uzun süreli bekleyemezler mutlaka bir isim okunup baştaki hedefe bir oyuncunun geçmesi gerekir. Bu esnada sporcu kendisine topun değmemesi için bireysel yeteneklerini ortaya koymalıdır. Yere yatabilir, zıplayabilir v.s. ancak topa vuruş esnasında savunma oyuncuları vurulan topu havada yakalanmışsa takım yer değiştirir.

Yapılan mülakatlarda bölgede oynanan bu oyunun diğer sporlar kadar zevkli olduğu, uzun yıllar geleneksel olarak oynandığı, bölge yaşayan pek çok kişinin beğenisini kazanmış olduğu ve belli dönemlerde özellikle köylerde en çok tercih edilen oyunlardan biri olduğu görülmektedir.

Oyunun gençler tarafından son zamanlara kadar Ağrı, Van, Bitlis, Muş, Hakkâri illerinin merkez, ilçe ve köylerinde oynandığı bilinmekte, bazen bu kültürün yaşatılması için bazı çalışma ve projelerin yapıldığı da görülmektedir. Hakkâri Üniversitesi Projeler Birimi tarafından hazırlanıp Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından

desteklenen Yeşeren Ümitler Projesi kapsamında uzun yıllardan sonra bu oyunun tekrar oynatılması, Van, Erçiş ilçesi, İşbaşı köyü muhtarı ve köylülerinin de asırlardır yaşatmaya çalıştıkları oyun ile ilgili ulusal basında yer almaları bu gelişmelerden bazılarıdır.

## **Sonuç ve Öneriler**

Elde edilen bulgular ışığında “Topa Dara” oyununun Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde çok uzun zaman öncesinden oynanmaya başladığı ve son dönemlere kadar oynadığı sonucuna varılmaktadır. Top ve sopa ile oynan oyunun yapısı itibarıyla günümüz beyzbol sporuna benzediği ancak benzeşmenin ve etkileşimin nereden kaynaklandığı bilinmemektedir. Oyunun Orta Asya kökenli olma olasılığı daha yüksek bir ihtimaldir. Sonuç olarak Türk spor kültürünün bir parçası olma özelliği taşıyan ve günümüz koşullarında unutulmaya yüz tutmuş bu ve benzeri oyunların ulusal ve ulusal ortamlarda tanıtılması, çeşitli etkinlikler aracılığıyla yaygınlaştırılması ve yeniden hayat bulabilmesinin sağlanması gerekmektedir. Anayasanın 59. maddesinde belirtilen sporun gelişmesini ve yaygınlaştırılmasına yönelik politikalara öncelik verilmelidir maddesine istinaden bu ve buna benzer Türk kültürüne ait geleneksel sporların üzerinde daha fazla durulmalıdır. Ülke sporunun kalkınması geleneksel sporların yaşatılması açısından başta Gençlik ve Spor Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı olmak üzere federasyonlar, üniversiteler ve kulüplerin önemli görev ve sorumluluk almaları gerekmektedir. Geleneksel Spor Dalları federasyonunun da bu ve buna benzer spor dalları ile ilgili akademisyen ve araştırmacılarla işbirliği içerisinde kalarak önemli kurumsal sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir.

Genel çerçeveden bakıldığında genel bütçeden Türk sporuna bütçe arttırılmalı, kamu, özel kurum kuruluşları ile belediyelerin aktif katılımları sağlanmalı, basın yayın organlarının bu konuda daha geniş bir yelpazede yayın yapmaları gerekliliği ortaya konmalıdır. Her çocuğun Türk spor kültürü içerisinde önemli yeri olan geleneksel spor dallarına yönelik ilgileri ebeveynler tarafından artırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Spor Kültürü, Geleneksel Spor Dalları, Topa Dara.

## **“TOPA DARA” IN TURKISH CULTURE**

### **ABSTRACT**

#### **Introduction and Purpose**

Culture; It is a whole of the material and spiritual values that man and the world give to outside and outside of creation, and the transfer of this integrity from one generation to the other. Sport is one of the important cultural elements that make human societies a nation.

When the sport is used in order to do some work with the force obtained by running the body; the necessity of accepting all kinds of physical activities from the first ages to this day. Spore; in the middle Ages, it derives from the words “disportare” and “deportare”. These concepts refer to the meaning of acting, acting. In addition, sports are defined as activities aiming at concluding a record of actions based on certain principles and authority within a specific system. Competitive, socializing and integrative activities, which are aimed at satisfying the subconscious desires of people, such as defeating and being able, are made within certain rules, are also called sports. The periods, events and experiences in the social history flow of Turkish society have shaped the Turkish sports culture. A sport, which is a dynamic society, has been a part of social life. Turks dominating a wide geography have pioneered many sports activities. Some of the sports that Turks have done throughout the ages have been transformed into popular sports branches, some of them are traditionally maintained without changing their structure and some of them have been forgotten by not being maintained.

It is a problem that the sportive activities of the Turkish sports culture have not forgotten and cannot be transferred to future generations. One of them is Topa Dara which is played with ball and stick in certain regions. The main purpose of this study is to introduce this and similar sports, which have an important place in Turkish culture and sports history at national and international level, and to transfer them to new generations. Reveals its purpose.

#### **Method**

In the light of the past, review method was used from the research methods used to indicate the current situation. As a data collection tool; In order to obtain information from the first source and to provide the researcher with a wider knowledge through the use of conversation in the social sciences, the method of interview and the document analysis method were used.

A total of 65 people were interviewed between the ages of 70 and 95, 40 from the Eastern Anatolia Region and 25 from the Southeastern Anatolia Region. In addition, it has been tried to collect data by contacting academics and local people who may be related to the subject from the provinces of Urumiye, Høy, Mako, Suleymaniye and Dohok which are close to the border of countries such as Iran, Syria and Iraq.

## **Results**

Top Dara; In other words, Topa Garani is a local game, played by ball and stick on a designated open field, according to the number and game system, without any time, with at least 6 and no more than 12 people. Topa dara means ball and tree in local language. Topa garani means playing ball with the crowd.

It is quite difficult to determine the date of the game. However, according to the findings obtained from the interviews, it can be seen that the game was based on the 1800s or even by the people of the region on the previous dates. It is seen that the game of dara on the ball, whose history dates back to very old years, is a part of the culture of the people living in the region.

It is seen that the structure of the game shows similarities with baseball, which is popular in America. The probability of these two games being geographically and culturally affected is very low. When the history of baseball is examined, it is seen that its origins are based on a game played with ball and stick in Ancient Egypt. It is also known that a similar ball, which was known to have survived over 2000 years ago, was exhibited at the British Museum in London. In general, the history of ball-and-stick games shows that there is a game played in Walacchia, which is a part of Romania. a poet called William Pagula mentioned a play called Stoolball; a young girl milking the wagot seems to play a cricket-like game with a new twisted stick. It is also known that the Germans played a game played with 12-person teams called Schlagball and still continue to play traditionally in the Kiel area. In the 19th century, the baseball game started to be played under the name of en townball ğı in the American world and it was seen that it was based on a game called rounders played in the 1600s in the English Island. On the other hand, rounders and baseball games are also based on the cricket game played by Flemish shepherds in the 14th century. It is known that most games played with ball and stick played in a wide range of geographies in Turkish culture is of Asian origin. These are the circles gen. When we look at these findings, it can be said that the origins of the games in Europe, especially on the island of England, are of Asian origin. It is possible to base this situation on the exploitation policies of the British. According to the information obtained from the materials used in this game, which is widely played in Eastern Anatolia and Southeastern Anatolia; It is understood that the ball is obtained by kneading the sheep's hair with the sheep until it becomes a felt. The ball starts to move fast during the stroke, but because of the air is made of wool in a short time by slowing down the speed of the game adds a special feature. Thanks to this feature, people who have played the game have more pleasure and less effort is revealed in their own statements. On the other hand, it is seen that a 50 cm or 60 cm long tree is formed by bringing a flat, smooth and lightly laid shape. As a dress, it is seen that the game is played with daily clothes and it is understood that no special clothing is used. According to the findings, it is understood that the dimensions of the playground are not clear and clear, but it is played in flat, wide, soft ground and open areas with the same width at 40 or 50 mt. It is also seen that it is played on cut meadows or snow. In general, the game consists of 6 teams, including 6 defenders 6 attackers, who will start the game is decided by lot. A defender is also identified as an offensive player, and other players are scattered in the designated areas. Defensive team players can move freely in the field. Offense players do not leave their fields. Similar to a baseball game, the defender raises the ball into the air, the attacker hits the ball, tries to change the ball by saying the name of one of his team-mates as soon as the ball is ventilated. In the meantime, defensive players try to shoot the ball to the person whose name is read. The name of the ball is exchanged if it is contacted. Players cannot wait for a long time in the place they are in. A name must be read and a player must pass to the first target. In the meantime, the athlete should reveal his individual abilities to keep the ball from touching. Can fall on the floor, jump. But when the ball is caught in the air, the team changes positions when the ball hits the ball. In the interviews, it is seen that this game played in the region was as enjoyable as the other sports, played traditionally for many years, won the appreciation of many people living in the region and it was one of the most preferred games in certain periods especially in the villages. It is known that the play was played by the young people until recently, in the centers, towns and villages of the provinces of Ağrı, Van, Bitlis, Muş, Hakkâri, and sometimes it is seen that some works and projects were carried out to keep this culture alive. Some of these developments are the repetition of this game after many years in the "Yeşeren Ümitler Project" prepared by the Hakkari University Projects Unit and supported by the Ministry of Youth and Sports.

## **Conclusion and Suggestions**

In the light of the findings, it is concluded that the game Topa Dara started to be played in the East and Southeast Anatolia region a long time ago and played until recently. The structure of the game played by ball and stick is similar to baseball sport, but it is not known where the analogy and interaction originate. The game is more likely to be of Central Asian origin. As a result, it is necessary to introduce these and similar games which are part of the Turkish sports culture and which have been forgotten in today's conditions in national and national environments, to be disseminated through various activities and to be able to find life again. Consideration should be given to the policies for the development and dissemination of the sport mentioned in Article 59 of the Constitution, and traditional sports related to this and similar Turkish culture should be emphasized. Federations, universities and clubs, especially the Ministry of Youth and Sports and the Ministry of National Education, need to take on important duties and responsibilities for the development of national sports. The traditional sports federation must also undertake significant corporate responsibility by cooperating with academics and researchers involved in this and similar sports. From the general framework, budget should be increased from general budget to Turkish sports, active participation of public institutions, private institutions and municipalities should be ensured.

**Keywords:** Turkish Sport Culture, Traditional Sports, Topa Dara.

## KAR VOLEYBOLUNUN ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Ömür DUGAN<sup>1</sup> ve Elif BOZYİĞİT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Denizli, Türkiye

### Özet

Rekreatif amaçla Avrupa'nın soğuk ve karlı bölgelerinde oynanmaya başlanan Kar Voleybolu, ilk kez 2008'de Avusturya'da ortaya çıkmıştır. 2011'de Avusturya Voleybol Federasyonu, 2015'de ise Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Kar Voleybolunu resmi olarak tanımıştır. Bu çalışmada "Kar Voleybolunun ortaya çıkışı ve Olimpik bir spor dalı olma yolundaki süreci tartışılacaktır. Kar Voleybolu ile ilgili tarihsel ve sayısal verilere ulamsak amacıyla internet taraması yapılmıştır. Kar Voleyboluna resmi olarak katılan ülkeler ve organizasyonların yapıldığı şehirler incelenmiştir. Tüm resmi kar voleybolu müsabakaları CEV tarafından Avrupa ülkeleri kapsamında yapılmıştır. İlk resmi "Avrupa Turu" 2016'da, Çek Cumhuriyeti'nde düzenlenmiştir. Turnuvaya katılan ülke sayısı 5, takım sayısı ise 39'dur (kadın n=14, erkek n=25). 2016'da toplam 3 Avrupa Turu düzenlenmiştir (CZE-AUT-ITA). 2016'da turnuvalara 9 ülkeden toplam 113 takım (kadın n=39, erkek n=74) katılmıştır. 2017'de toplam 7 Avrupa Turu düzenlenmiştir (TUR-CZE-TUR-SUI-SLO-LIE-ITA). 2017'deki turnuvalara 18 ülkeden toplam 182 takım (kadın n=58, erkek n=124) katılmıştır. 2018'de toplam 6 Avrupa Turu düzenlenmiştir (TUR-ITA-GEO-TUR-SLO-ITA). 2018 yılındaki turnuvalara 21 ülkeden toplam 183 takım (kadın n=63, erkek n=120) katılmıştır. En çok tura ev sahipliği yapan ülkelerin başında Türkiye ve İtalya gelmektedir (tur sayısı n=4). İlk "Avrupa Şampiyonası" Mart 2018'de Avusturya'da yapılmış, 66 takım (kadın n=29, erkek n=37) katılarak erkeklerde altın madalya sıralaması RUS-GER-LTU, kadınlarda ise LTU-TUR-LAT olmuştur. Spor tarihinde yapılmış olan ilk Avrupa Şampiyonası'nda, Türkiye'yi temsil eden Buğra Eryıldız ve Aleyna Vence ikilisi, gümüş madalya alarak tarihe geçmiştir. Kar Voleybolu dalında henüz 17 resmi organizasyon yapılmasına rağmen, PyeongChang 2018 Kış Olimpiyatlarında gösteri maçı ile tanıtılmıştır. Bir spor dalının hem kış hem yaz olimpik oyunlarında uygulanabilir olması açısından, IOC'nin ilgisini çeken bu spor dalının hızla yayılacağı düşünülmektedir

**Anahtar Sözcükler:** CEV, kar voleybolu, spor tarihi,

### The discovery and development of snow volleyball

Recreationally played in snowy areas in Europe, snow volleyball first appeared in Austria in 2008. In 2011 Austrian Federation, in 2015 European Volleyball Confederation (CEV) officially noticed snow volleyball. The purpose of this study is to put forth the discovery and development of "Snow Volleyball" through the process of becoming an Olympic Sport. In order to reach numerical data about snow volleyball web sites and sports news sources were examined. The participating teams and countries, the cities the organizations were held was analyzed. The official tours were only established by CEV within European countries. The first official "European Tour" was held in Czech Republic in 2016. The number of countries was 5, teams was 39 (25M, 14W). 3 tours were organized in 2016 (CZE-AUT-ITA), 113 teams (74M, 39W) from 9 countries participated. 7 tours were organized in 2017 (TUR-CZE-TUR-SUI-SLO-LIE-ITA), 182 teams (124M, 58W) from 18 countries participated. 6 tours were organized in 2018 (TUR-ITA-GEO-TUR-SLO-ITA), 183 teams (120M, 63W) from 21 countries participated. The countries which hosted the tour most were Turkey and Italy (n=4). The first European Championship was held in Austria in 2018, with 66 teams (37M, 29W). Medals went to RUS-GER-LTU in mens and LTU-TUR-LAT in womens. The duo Bugra Eryıldız and Aleyna Vence from Turkey won their first ever silver medal in Turkish sport history. Despite the fact that there has only been 17 formal organizations, the sport was launched in 2018 Winter Olympics PyeongChang. If being successful, volleyball would be the first sport to be at both Winter and Summer Olympic Games.

**Key Words :** CEV, snow volleyball , sport history

## Giriş

Kar Voleybolu, kar zemin üzerinde iki kişi ile çivili ayakkabı ve isteğe bağlı olarak eldiven veya termal içlik ile oynanan bir çeşit voleybol oyunudur. Setler 11 sayı üzerinden oynanmakta ve 2 set alan takım galip sayılmaktadır. Avrupa'nın soğuk ve karlı bölgelerinde oynanmaya başlanan Kar Voleybolu, ilk kez 2008'de Avusturya'daki kayak tesislerinde rekreatif amaçla ortaya çıkmıştır. 7 Kasım 2011 tarihinde Avusturya Voleybol Federasyonu, Kar Voleybolunu resmi olarak tanıyan ilk ülke olmuştur. 16 Ekim 2015 de ise, Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Bulgaristan'ın Sofya şehrinde yaptığı kongrede, resmi turnuva takvimine kar voleybolu sporunu almıştır. Kar voleybolu ile ilgili yapılan tüm resmi müsabakalar CEV (Avrupa Voleybol Konfederasyonu) tarafından Avrupa ülkeleri kapsamında yapılmıştır. 2016 yılında çeşitli ülkelerin ev sahipliğindeki Avrupa Turları ilk kez yapılarak, 2017 ve 2018 yıllarında giderek artan takım ve ülke sayısı ile devam etmiştir.

Birçok Avrupa ülkesi tarafından tanınan kar voleybolu 2018 yılında 17 ülkenin ulusal liglerini oluşturmasıyla gelişim göstermiştir (Bkz. Şekil 1). 2018 yılında toplam 17 ulusal voleybol federasyonu, kar voleybolu branşını resmi turnuva takvimine dahil etmiştir. (Rusya, Avusturya, Ermenistan, Hırvatistan, Litvanya, Letonya, Ukrayna, Türkiye, Macaristan, Almanya, Çek Cumhuriyeti, İsviçre, Slovakya, Yunanistan, Gürcistan, Norveç, Slovenya)

**Şekil 1.** 2018 Yılında Ulusal Federasyonlar tarafından düzenlenen Ulusal Şampiyonalar (2018 CEV Snow Volleyball National Championships)

| Date             | Country        | Venue                                   |
|------------------|----------------|-----------------------------------------|
| 06 - 07 January  | Russia         | Zelenogorsk (RUS)                       |
| 20 January       | Austria        | Zell am See - Kaprun (AUT)              |
| 20 - 21 January  | Armenia        | Tsaghkadzor (ARM)                       |
| 20 - 21 January  | Croatia        | Platak, Rijeka (CRO)                    |
| 20 - 21 January  | Lithuania      | Jonava Sports & Recreation Center (LTU) |
| 27 - Jan         | Latvia         | Sigulda (LAT)                           |
| 03 - 04 February | Ukraine        | Shostka City (UKR)                      |
| 09 - 11 February | Turkey         | Artvin (TUR)                            |
| 09 - 11 February | Hungary        | Epleny Skiarena (HUN)                   |
| 16 - 18 February | Germany        | Winterberg (GER)                        |
| 17 - Feb         | Czech Republic | Spindleruv Mlyn (CZE)                   |
| 18 - Feb         | Switzerland    | Engelberg (SUI)                         |
| 24 - Feb         | Slovakia       | Strbske Pleso (SVK)                     |
| 24 - 25 February | Greece         | Kalavrita Ski resort (GRE)              |
| 26 - 27 February | Georgia        | Bakuriani (GEO)                         |
| 02 - 04 March    | Norway         | Gaustadtoppen Skisenter (NOR)           |
| 03 - 04 March    | Slovenia       | Ziri (SLO)                              |

2018 yılında gerçekleşen ulusal şampiyonalar dışında bu yıl içerisinde ilk Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası da Avusturya ev sahipliğinde düzenlenmiştir. Ayrıca 2018 yılında Güney Kore'de düzenlenen PyeongChang Kış Olimpiyatlarında; FIVB, CEV ve Avusturya Voleybol Federasyonun ortaklaşa düzenlediği Kar Voleybolu gösteri maçı ile diğer kıta ülkelerine tanıtılmıştır.

Bu çalışmada "Kar Voleybolu" spor dalının ortaya çıkış, gelişim ve Olimpik bir spor dalı olma yolundaki sürecini incelemek ve alan yazına kazandırmak amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda; kar voleyboluna katılan sporcular ve ülkeleri, organizasyonların yapıldığı şehirler ve kapsamları, sayısal olarak incelenmiştir.

## Yöntem

Kar Voleybolu ile ilgili tarihsel ve sayısal verilere ulaşmak amacıyla alan yazın taraması ve doküman incelemesi yapılmıştır. Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) ve Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB) internet sitelerinin yanı sıra, Türkiye Voleybol Federasyonu ve yabancı kaynaklı spor haber sitelerinden faydalanılmıştır. Organizasyonların niteliği, yapıldığı yerler, katılan ülke ve takım sayıları analiz edilmiştir. Kar voleybolu ile ilgili bilimsel makale, kitap vb. kaynakların spor yazınında olmaması, araştırma verilerinin FIVB, CEV ve Türkiye Voleybol Federasyonunun resmi web sitelerinden toplanmasını gerektirmiştir.

## Bulgular

Tablo 1'de kar voleybolunun ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi, zaman içerisindeki gelişimini ortaya koyabilmek amacıyla tablolandırılmıştır.

**Tablo 1.** Kar Voleybolunun ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi (The discovery and development of snow volleyball)

| Yıl           | Ortaya Çıkış                                                   | Yer                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008          | Avusturya'nın soğuk ve karlı bölgelerinde rekreatif amaç       | Wagrain-Avusturya                                                                       |
| 2011, Kasım 7 | Avusturya Voleybol Federasyonu - Resmi olarak tanıyan ilk ülke | Avusturya                                                                               |
| 2015, Ekim 16 | Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) - Resmi turnuva takvimi   | Bulgaristan - Sofya                                                                     |
| 2016          | Avrupa Turları                                                 | 3 Ülke (CZE/AUT/ITA)                                                                    |
| 2017          | Avrupa Turları                                                 | 7 Ülke ( <b>TUR</b> /CZE/TUR/SUI/SLO/LIE/ITA)                                           |
| 2018          | Ulusal Federasyonların - Resmi turnuva takvimi                 | 17 Ülke (RUS/AUT/ARM/CRO/LAT/LTU/UKR/ <b>TUR</b> /HUN/GER/CZE/ SUI/SLO/GRE/GEO/NOR/SVK) |
| 2018          | Avrupa Turları                                                 | 6 Ülke ( <b>TUR</b> /ITA/GEO/TUR/SLO/ITA)                                               |
| 2018          | 1.Avrupa Şampiyonası                                           | Wagrain-Avusturya                                                                       |

Tablo 2 de 2016 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 2.** 2016 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2016)

| Ev Sahibi Ülke                    | Cinsiyet | Ülke | Takım | Ülkelerin Takım Sayıları        | Sıralama    |
|-----------------------------------|----------|------|-------|---------------------------------|-------------|
| Špindlerův Mlýn (CZE)             | E        | 3    | 25    | CZE-16/POL-8/GER-1              | CZE-CZE-POL |
|                                   | K        | 4    | 14    | CZE-9/POL-3/ ITA-1/ SVK-1       | SVK-ITA-CZE |
| Wagrain-Kleinarl (AUT)            | E        | 5    | 20    | AUT-12/GER-2/SLO-2/ HUN-1/POL-3 | AUT-POL-POL |
|                                   | K        | 5    | 10    | AUT-4/GER-2/SLO-1/ IRL-1/ITA-1  | GER-ITA-SLO |
| Kronplatz / Plan de Corones (ITA) | E        | 5    | 29    | AUT-1/CZE-1/GER-4/ ITA-15/POL-4 | GER-AUT-ITA |
|                                   | K        | 5    | 15    | AUT-1/CZE-1/GER-4/ ITA-8/SVK-1  | ITA-CZE-GER |



|               |  |  |            |  |  |
|---------------|--|--|------------|--|--|
| <b>Toplam</b> |  |  | <b>113</b> |  |  |
|---------------|--|--|------------|--|--|

Tablo 3 de 2017 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 3.** 2017 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2017)

| Ev Sahibi Ülke                    | Cinsiyet | Ülke | Takım | Ülkelerin Takım Sayıları                                      | Sıralama             |
|-----------------------------------|----------|------|-------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| Erciyes (TUR)                     | E        | 2    | 13    | TUR-12/ROU-1                                                  | <b>TUR-TUR-TUR</b>   |
|                                   | K        | 3    | 10    | TUR-8/ROU-1/SVK-1                                             | ROU- <b>TUR</b> -SVK |
| Špindlerův Mlýn (CZE)             | E        | 4    | 23    | CZE-10/GER-2/POL-9/SVK-2                                      | CZE-POL-POL          |
|                                   | K        | 3    | 12    | CZE-9 / POL-2 / SVK-1                                         | CZE-CZE-CZE          |
| Uludağ (TUR)                      | E        | 6    | 18    | ROU-1/RUS-1/SRB-2/SVK-1/TUR-12/UKR-1                          | <b>TUR</b> -RUS-UKR  |
|                                   | K        | 4    | 7     | GEO-1/ROU-1/RUS-2/TUR-3                                       | ROU-RUS- <b>TUR</b>  |
| Disentis (SUI)                    | E        | 4    | 11    | GER-1/POL-2/ROU-1/SUI-7                                       | SUI-SUI-SUI          |
|                                   | K        | 3    | 3     | CZE-1/GER-1/SUI-1                                             | SUI-CZE-GER          |
| Kranjska Gora (SLO)               | E        | 8    | 20    | AUT-2/CRO-1/CZE-1/GER-2/HUN-2/ITA-1/POL-3/SLO-8               | SLO-CZE-AUT          |
|                                   | K        | 7    | 9     | CZE-1/GER-1/HUN-1/ITA-1/POL-1/SLO-3/SVK-1                     | CZE-SVK-POL          |
| Malbun (LIE)                      | E        | 5    | 21    | GER-7/LIE-1/POL-3/ROU-1/SUI-9                                 | LIE-GER-POL          |
|                                   | K        | 4    | 4     | CZE-1/GER-1/LAT-1/SUI-1                                       | LAT-CZE-SUI          |
| Kronplatz / Plan de Corones (ITA) | E        | 10   | 18    | AUT-1/CRO-1/GER-2/HUN-1/ITA-6/POL-3/RUS-1/ SLO-1/ SUI-1/SVK-1 | RUS-SLO-GER          |
|                                   | K        | 5    | 13    | AUT-2/CZE-1/GER-1/ITA-8 / RUS-1                               | RUS-ITA-CZE          |

|               |  |  |            |  |  |
|---------------|--|--|------------|--|--|
| <b>Toplam</b> |  |  | <b>182</b> |  |  |
|---------------|--|--|------------|--|--|

Tablo 4 de 2018 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 4.** 2018 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2018)

| Ev Sahibi Ülke (Host)             | Cinsiyet | Ülke (n)  | Takım      | Ülkelerin Takım Sayıları                                          | Sıralama             |
|-----------------------------------|----------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Erciyes (TUR)                     | E        | 9         | 20         | BEL-1/ITA-1/LAT-2/POL-2/ROU-1/RUS-3/SRB-1/SUI-1/TUR-8             | RUS- <b>TUR</b> -RUS |
|                                   | K        | 4         | 28         | CZE-1/RUS-1/SVK-1/TUR-15                                          | <b>TUR</b> -RUS-CZE  |
| Roccaraso (ITA)                   | E        | 7         | 24         | BEL-1/ITA-13/LAT-1/POL-3/ROU-1/RUS-4/SUI-1                        | RUS-RUS-POL          |
|                                   | K        | 3         | 6          | ITA-4/SVK-1/TUR-1                                                 | ITA- <b>TUR</b> -ITA |
| Bakuriani (GEO)                   | E        | 7         | 14         | ARM-1/GEO-3/LTU-1/NED-1/POL-2/RUS-5/TUR-1                         | RUS-RUS-RUS          |
|                                   | K        | 4         | 7          | CZE-1/GEO-3/LTU-2/RUS-1                                           | LTU-RUS-LTU          |
| Uludağ (TUR)                      | E        | 7         | 17         | BEL-1/POL-2/ROU-1/RUS-5/SUI-1/TUR-6/UKR-1                         | RUS-RUS-RUS          |
|                                   | K        | 5         | 11         | CZE-1/GEO-1/ROU-2/RUS-2/TUR-5                                     | <b>TUR</b> -SVK-RUS  |
| Kranjska Gora (SLO)               | E        | 11        | 21         | AUT-2/BEL-1/CZE-1/GER-3/HUN-1/ITA-2/POL-3/ROU-1/RUS-3/SLO-3/SUI-1 | GER-RUS-POL          |
|                                   | K        | 7         | 10         | AUT-3/CZE-1/GER-1/ROU-2/SLO-1/ SVK-1/TUR-1                        | <b>TUR</b> -AUT-SVK  |
| Kronplatz / Plan de Corones (ITA) | E        | 8         | 24         | GER-4/ITA-10/LTU-1/POL-3/RPU-1/RUS-4/SLO-1/SUI-1                  | RUS-RUS-LTU          |
|                                   | K        | 7         | 11         | AUT-3/CZE-1/GER-2/HUN-1/ITA-2/SUI-1/SWE-1                         | CZE-AUT-SUI          |
| <b>Toplam</b>                     |          | <b>79</b> | <b>183</b> |                                                                   |                      |

Tablo 5 de 2018 Avrupa Şampiyonasına katılan ülkeler ve takım sayıları ile birlikte, Avrupa Şampiyonasında ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 5.** 2018 Avrupa Şampiyonasına katılan ülkeler ve takım sayıları (Participatin countries and Number of Teams in the 1st European Championship in 2018)

| Ev Sahibi Ülke                   | Cinsiyet | Ülke | Takım      | Ülkelerin Takım Sayıları                                                                                                                              | Sıralama    |
|----------------------------------|----------|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Wagrain-Kleinarl & Flachau (AUT) | E        | 19   | 37         | AUT-3 / BEL-1 / CRO-1 / CZE-2 / GER-2 / GRE-1 / HUN-1 / ITA-5 / LAT-1 / LTU-2 / NOR-1 / POL-5 / ROU-2 / RUS-4 / SLO-1 / SUI-2 / SVK-1 / TUR-1 / UKR-1 | RUS-GER-LTU |
|                                  | K        | 19   | 29         | AUT-4 / CRO-1 / CZE-1 / GER-2 / GRE-1 / HUN-1 / ITA-1 / LAT-1 / LTU-3 / NOR-1 / POL-1 / ROU-2 / RUS-2 / SLO-1 / SUI-2 / SVK-2 / SWE-1 / TUR-1 / UKR-1 | LTU-TUR-LAT |
| <b>Toplam</b>                    |          |      | <b>113</b> |                                                                                                                                                       |             |

Tablo 6 da, Kar Voleybolunda yapılan uluslararası resmi turnuva isimleri, ev sahipliği yapan ülkeler ve katılan takım sayıları özetlenmiştir.

**Tablo 6.** Kar Voleybolunda yapılan uluslararası resmi turnuvalar (Official Competition Timeline)

| Yıl               | Yarışma Adı           | Ev Sahibi Ülke                          | Ülke Toplam Sayı | Takım Toplam Sayı |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------|
| 2016, Mar-Nis     | Avrupa Turu           | CZE / AUT / ITA                         | 9                | 113               |
| 2017, Şub-Mar-Nis | Avrupa Turu           | TUR / CZE / TUR / SUI / SLO / LIE / ITA | 18               | 182               |
| 2018, Oca-Şub-Mar | Avrupa Turu           | TUR / ITA / GEO / TUR / SLO / ITA       | 22               | 183               |
| 2018, Mar         | 1. Avrupa Şampiyonası | Wagrain-Kleinarl & Flachau - AUT        | 20               | 66                |

Yukarıda ki tablodan da görüleceği üzere en çok tura ev sahipliği yapan ülkelerin başında Türkiye ve İtalya gelmektedir (n=4).

### Tartışma ve Sonuç

Avrupa'dan yola çıkan Kar Voleybolu spor dalında, henüz uluslararası boyutta 17 organizasyonu yapılmasına rağmen, PyeongChang 2018 Kış Olimpiyatlarında gösteri maçı ile tanıtılmıştır. Bir spor dalının hem kış hem yaz olimpik oyunlarında uygulanabilir olması açısından, Olimpik Komitesinin oldukça ilgisini çeken bu spor dalının hızla yayılacağı

düşünülmektedir. Uluslararası Voleybol Federasyonunun (FIVB) 2017-2019 hedefleri arasında; Kar Voleybolunun yaygınlaştırılması, kıta ve dünya organizasyonları düzenlenerek, oyun kuralarının test edilmesi bulunmaktadır.

Spor tarihinde yapılmış olan ilk Kar Voleybolu Avrupa şampiyonasında, Türkiye'yi temsil eden “*Buğra Eryıldız ve Aleyna Vence*” ikilisi, gümüş madalya alarak tarihe geçmiştir. Türkiye’de yapılan başarılı organizasyonlardan dolayı, TVF Plaj-Kar Voleybolu Yönetmeni *Oğuz Değirmenci*; Avrupa Şampiyonasının Yarışma Yönetmeni (Supervisor) olarak, uluslararası hakemimiz *Yasemin Altın*er is hakem olarak CEV tarafından görevlendirilerek ülkemizi başarıyla temsil etmiştir. 2020 yılında ilk dünya şampiyonası organizasyonunun yapılması planlanan kar voleybolunun gelişiminde, Türkiye’de yapılan başarılı organizasyonların katkısı olduğu düşünülmektedir.

## Kaynakça

- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/snowvolleyballnight> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/whatissnowvolleyball> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news> erişim tarihi:25.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/snowvolleyballinthenews> erişim tarihi:25.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/fivb-and-cev-commit-to-further-growth?id=77417> erişim tarihi:30.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/inaugural-cev-european-snow-volleyball-championships-to?id=73624> Erişim tarihi: 30.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/48-teams-from-18-countries-travel-to?id=73626> Erişim Tarihi: 20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/snow-volleyball-brings-family-fun-to-pyeongchang?id=73519> Erişim Tarihi: 15.02.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/snow-volleyball-night-creates-buzz-on-social?id=73518> Erişim Tarihi: 20.05.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/watch-volleyball-beach-volleyball-stars-switch-to?id=73511> Erişim Tarihi: 20.05.2018
- <https://olympics.nbcsports.com/2018/01/31/snow-volleyball-olympics-exhibition-pyeongchang/> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- [http://www.espn.com/olympics/story/\\_/id/22274446/snow-volleyball-make-case-olympics-pyeongchang](http://www.espn.com/olympics/story/_/id/22274446/snow-volleyball-make-case-olympics-pyeongchang) Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.washingtonpost.com/sports/olympics/snow-volleyball-will-make-case-for-olympics-in-pyeongchang/2018/01/31> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.insidethegames.biz/articles/1060968/fivb-to-showcase-snow-volleyball-at-pyeongchang-2018> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.cbc.ca/sports/olympics/olympics-snow-volleyball-1.4512177> Erişim Tarihi: 20.04.2018
- [https://www.cev.eu/SnowVolleyArea/SnowVolley\\_3BOX.aspx?ID=1065&mID=120&sID=0&pID=0&chID=0&phasID=0&champID=0&Mod](https://www.cev.eu/SnowVolleyArea/SnowVolley_3BOX.aspx?ID=1065&mID=120&sID=0&pID=0&chID=0&phasID=0&champID=0&Mod) Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <http://www.tvf.org.tr/kategoriler/plaj-voleybolu/kar-voleybolu/> Erişim Tarihi: 20.04.2018



# **SPOR YÖNETİMİ / SPORTS MANAGEMENT**

---

## FUTBOL ALT YAPILARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ

### Öz

Çağımızda yaşayan organizma olarak da kabul edilen işletmeler, gelişmelerini sürdürebilmek maksadıyla, maliyetlerini düşürerek, sürdürebilir bir rekabet avantajı yaratmaya yönelik yönetim yaklaşımları içinde başarı odaklı çalışma sisteminden süreç yönetimine geçişi tercih etmeye başlamışlardır. Sportif işletmelerin kurulma amacı, sportif hizmet ve uygulamalarında başarılı olabilmek ve Futbol pastasından yeterince pay alabilmektir. Spor Kulüplerinin, sportif başarının sürekliliğini sağlayarak kurumsal devamlılık için kendi ekonomik kaynağını yaratmaya ihtiyacı vardır. Bu kaynak, en ekonomik olarak kulüp alt yapılarını oluşturan gençlik geliştirme programlarında yetişen futbolcuların A takımlarında oynayabilecek standarda ulaşabilmesiyle elde edilebilir. Futbolda başarı ve performans fiziksel, teknik, taktik, psikolojik ve sosyal bir çok farklı konunun grup dinamikleri içinde başarılı bir şekilde gerçekleşmesine bağlıdır. Her geçen gün futbol oyununun standartları yükselmekte ve bu oranda beklentiler de artmakta, transfer piyasasının rakamları ise nitelikli futbolcular için hayli yüksek rakamlara ulaşmaktadır. Kulüplerin sürekli yıldız futbolcu transfer politikaları yoluyla sportif başarıyı sağlama gayretleri, uzun vadede borç batağının doğrudan nedeni olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, futbol kulüplerinin en önemli gelir kalemlerini yaratacak olan Sportif alt yapılarını etkili ve verimli olarak yönetebilmek maksadıyla, süreç yönetimini uygulayabilecek süreç ve alt süreçler konularına ayırmaktır. Uygulanan Süreç yönetimi ile ekonomik olarak futbolcu yetiştirmesine fırsat verilecek olan bu modelde, Sportif başarı ve onun getirisi ile başlayan ve bunu ekonomik başarıya dönüştürme çabası içine giren kulüpler ayakta kalabilmenin en önemli kriterlerini yerine getirmiş olacaktır

**Anahtar kelimeler:** Süreç Yönetimi, Gençlik Geliştirme, Eğitim, Performans, Verimlilik

## Process Management of Football Substructure

### Abstract

In our age, businesses are accepted as living organisms. Businesses that are aware of this change today have begun to prefer to transition from a result-oriented work system to process management, closely following customer expectations in order to exist in the future as well. Today, many sports clubs are incorporated. The main goal of sports clubs is to increase their profits in addition to achieving success in their sports branch. Hence, clubs are choosing ways to increase their profits by reflecting their competition in the sporting field to commercial areas. Sports clubs need to increase their profits by using their resources that constitutes substructure means football Academy. If the footballer reaches to high level standart in term of very well training and play in the first teams, the clubs have saving in the transfer budget. Each passing day, The football standarts grows up and epectations increase. By the way transfer market numbers reaches on the high level for the high qualify footballer. The most important budget item in Sports club is the transfer budget and the most important criterion in transfer but usually to take star footballer out site of the clubs can be reason fot ther big deficit in economic bugded. The purpose of this study is to split the football management into proceses and sub-proceses to manage the sportive strucure in an efficient productive ways. The creation of value as a part of a top system of football management within the framework of organizational structures of contemporary sports clubs will be an ideal structuring.

**Keywords:** Process management, Youth development, TraninigPerformance, Productivity

### GİRİŞ

Çağımızda işletmeler değişime süratle ayak uydurabilmek ve gelecekte de var olabilmek için, sonuç odaklı çalışma sisteminden süreç yönetimine geçişi tercih etmeye başlamışlardır.. Süreci sürekli kontrol etmek ve iyileştirmek, hatasız

sonuçları sürekli kılmak uzun vadeli çalışma ve kararlılık gerektirir. (Çetin,Akın,Erol,2001) Süreç bir girdi ile başlayan ve buna katma değer yaratarak müşterilerin beklentilerine en uygun çıktı üreten birbiri ile ilişkili işlemler dizisidir.

Avrupa kupalarında her sezon görmeye alışık olduğumuz kulüpler, başarıyı kalıcı kılmak maksadıyla; futbolcu isimlerinden ziyade bu sistemi çalıştıran ve idare eden doğru bir üst sistemin var olduğu bir kulüp yapısını idame ettirmeye çalışırken ([www.fcbarcelona.com](http://www.fcbarcelona.com)),([www.fcbayern.com](http://www.fcbayern.com)) Ülkemiz spor kulüplerinde söz konusu modele yakın ve sistem yaklaşımına uygun bir yönetim yapılanması görülmemektedir.

Futbol'un en üst yönetimi birimi olan UEFA, kulüplerin; yönetim standardını devamlı geliştirmesi için zorunlu kriterler belirlemiştir. Bunlardan birisi olan sportif kriterin kapsamı; kulüplerin, gençlerin sportif ve akademik eğitime gerekli çabayı sarf etmesi ve bu amaçla yetkin teknik eğiticiler istihdam etmeleri, oyun alanı ve dışında fair play'in yerleştirilmesi ile ilgililer (futbolcular, hakemler, teknik eğiticiler ve görevliler) arasında ortak anlayışın geliştirilmesi hedefine dönüktür. ([www.uefa.com](http://www.uefa.com))

Her profesyonel kulüp için en hayati konunun, iyi bir takım kadrosu-iskeleti oluşturmak ve onun devamlılığını sağlayacak yatırımları yapmak olduğu değerlendirilmektedir. (Samur,2013) Çünkü iyi takımın, sportif başarıyı getireceği, sportif başarı ise markanın değerlendirilmesine ve Taraftar sayının artmasına dolayısıyla, futbol pazarından daha fazla ekonomik kaynak alabilme imkanına yol açmaktadır. Sportif başarı ile elde edilecek ekonomik kaynak,nitelikli futbolcu transferi ve/veya sportif alt yapının geliştirilmesi için kullanılmaktadır. (Samur,2018)

Spor Kulüplerinin en önemli bütçe kalemi ve en çok kaynak tüketen alanı transfer bütçesidir. Transferde en önemli kriter ise, profesyonel takımın ihtiyaç duyduğu mevkilere, doğru zamanda, doğru özellikte ve uygun fiyatta futbolcunun temin edilmesidir. Söz konusu kriter her zaman ekonomik olarak yerine getirilememekte, kulüp alt yapılarından istifade edilmek zorunda kalınmaktadır.

Sportif alt yapılarını niteliksel olarak, çağdaş futbolun gerektirdiği şekilde yapılandıramamış bir kulübün, kritik anlarda ve devamlı A takımlarını destekleyebilecek konumda olamadığı takdirde, istikrarlı bir sportif başarıyı sürdürebilmesi, rekabetin çok yoğun olarak yaşandığı günümüz şartlarında artık mümkün görülmemektedir.

## **YÖNTEM Önem**

Bu çalışma ile gündeme getirilen Kulüp spor alt yapısı süreç yönetimi sistemine uygun olarak süreçlere ayrıldığı takdirde alt süreçlere doğru daha detaylı bir çalışma yapılması ve bunların ölçülüp değerlendirilmesi mümkün hale gelebilecektir.

**Sınırlılıkları :** Bu araştırma, TFF. profesyonel 3,2 ve 1nci liglerde bulunan birer spor kulübünün alt yapılarında uygulanan Gençlik Geliştirme Programları çerçevesinde yapılmıştır.

**Araştırma Yöntem ve Modeli** Bu araştırma, Kulüp spor alt yapılarını süreç yönetimine uygun hale getirebilmek maksadıyla yapılmış ve bulgular bu amaca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırma nitel desende oluşturulmuş ve yürütülmüştür. Nitel araştırmalarda gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılır ve algılar ile olaylar doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmaya çalışılır. (Yıldırım ve Şimşek, 2005)

**Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi** Veriler, kulüp alt yapılarında çalışan yönetici ve antrenör ile görüşme (mülakat) tekniği vasıtasıyla toplanmıştır.

Kulüpler ile yapılan görüşmede yarı yapılandırılmış sorularla görüşme sağlanmıştır. Soruların her biri farklı verileri elde etmek üzere hazırlanmıştır. Görüşme tekniği olarak ise Patton'un görüşme yaklaşımlarında olan "*görüşme formu yaklaşımı*" kullanılmıştır. Açık uçlu ve yarı yapılandırılmış 2 adet soru önceden hazırlanmıştır. Görüşme formunda Spor Yöneticileri ve Teknik adamlara sorulan sorular şu şekildedir: - Alt yapılarda çocukların fiziksel gelişimine bağlı olarak hangi eğitim modeli uygulanmaktadır. - Uygulanan Programların ana konuları ve alt konuları nelerdir ?

**Verilerin Analizi** Araştırmacılar tarafından veriler önce bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiş sonra da nitel araştırma tekniklerden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Bölüm yöneticileri her bir soruya verdiği cevaplar





Süreçler genel olarak organizasyonun bütün faaliyetlerini kapsamalldır. Yapılacak aktivite ve adımların belirli özellikler taşımasına dikkat edilmesi gerekir çünkü süreç yönetimi içinde bulunan faaliyetlerin belirli bir format içinde bulunması süreç yönetimini kolaylaştıracaktır.

Süreçlerin kademeli olarak yapılandırılmasına süreç hiyerarşisi denir. Bu hiyerarşi süreçlerin dikey ilişkilerinin derinliklerinin tanımlanmasını sağlar. Süreç hiyerarşisi; ana süreçler, süreçler, alt süreçler ve süreç aktiviteleri olarak kademelendirilir. (Doğan, 2013)

- **Temel Süreçler** (8-10 adet ) İş çıktıları ve işletme performansı ile verimliliği üzerinde doğrudan etkisi olan, rekabet avantajı sağlamada ve işletmenin hedeflerine ulaşmada önemli olan stratejik nitelikteki süreçlerdir.
- **Süreçler** : Temel süreçlerin oluşumunu sağlayan aynı zamanda birbirleriyle sürekli etkileşim halinde olan ve birbirini ilgilendiren süreçlerdir.
- **Alt Süreçler** : Süreçler içinde birden çok işlevi kapsayan önemli çıktıları sahip süreçlerdir.
- **Süreç aktiviteleri** Bir işlem içinde başlayan ve biten basit süreçlerden oluşur.

Süreç yönetimine işletmenin vizyonunun ve hedeflerinin belirlenmesi ile başlanır. Vizyon, işletmenin uzun dönemde kendisini nerede görmek istediğini anlatır. Daha sonra gerekli kaynakların sağlanması ve iyileştirilmesi faaliyetlerini yürütecek ekip oluşturulmalıdır. Seçilen ekip süreçleri belirler ve doküman eder. Tespit edilen süreçlerin sahipleri ve kritik başarı faktörleri ile kritik süreçler belirlenir. Tamamlanan süreçler izlenir, ölçülür, analiz edilir ve sürekli geliştirilir. (Ewalt,D.M.,2002)

### Futbol Oyunu ve Karakteristik Özelliği

Futbol değişik hız ve hareket gerektiren bir yapıya sahiptir. Bunların yanında; büyük *kassal kuvvet* gerektiren hızlı ve çabuk dönüş hareketleri ile kayma, düşüp kalkma, ani yön değiştirme, bir çok hareketi peşi sıra yapma gibi aktiviteler bulunur. (İsmail ve Tekin 2004),

Bu yönüyle Futbol oyunu, bir temel aerobik dayanıklılık özelliği üzerine düzensiz aralıklarla ve zaman zaman çok şiddetli olabilen anaerobik ağırlıklı oyun karakteri yansıtan çok yönlü beceriler gerektiren bir spor dalıdır. (Açıkkada,Hazırı Aşçı, Turnagöl,Özkara ,1998) Daha açık bir ifade ile Futbol, dayanıklılık, kuvvet, esneklik, sürat, çabukluk, strateji gibi performans ve kontrol gerektiren bir takım ve temas sporudur. (Köklü,Özkan,Alemdaroğlu,Ersöz, 2009).

Futbolda başarı, futbolcuların değişik nitelikteki hareketlerin *fizyolojik gereklerini* sürat ve doğruluk denkleminde yerine getirmelerine, kondisyonel açıdan yeterli olmalarına ve teknik beceri ile taktik yeteneklerine bağlı bulunmaktadır.

Kondisyonel özelliklerin gelişmişlik derecesi bir insanın fiziksel yeteneğini belirler. Ayrıca insanın motorik özellikleri belirli ancak göreceli olarak birbirinden bağımsızdır. Bu özelliklerin gelişimi her şeyden önce doğal büyüme ve olgunlaşma sürecine bağımlı olup herhangi bir antrenman uyarısına gerek duyulmadan şekillenir.(Muratlı, 1997)

Kondisyonel motorik özelliklerden kuvvet ve dayanıklılık, kişinin fiziksel yeteneği, gücü ve kapasitesi üzerinde önemli bir yere sahiptir. Kuvvet ve dayanıklılığın yaş ile birlikte gelişimi ve değişimi son yıllarda özellikle gelişim çağındaki çocuklarda önemli bir konu olmuştur. (Fox EI, RW.,Foss 1999)

İnsan gelişimi, döllenmeden başlayarak yaşamın sonuna dek devam eden bir süreçtir. Gelişim dönemlerindeki yaşlar, değişik kaynaklara göre farklılık göstermektedir. Genel olarak doğumdan sonraki ilk 2 yıl bebeklik, 3-6 yaş ilk çocukluk (oyun), ilkököl yıllarını kapsayan 7-11 yaş ikinci çocukluk, 11-12 yaş ergenliğe geçiş ve 12-18 yaş ergenlik dönemi olarak kabul edilir. (www.cadempsikoloji.com)

Bireyin yaşamını önemli ölçüde etkileyen insan yaşamının en kritik gelişim dönemi Dünya sağlık Örgütü (WHO) tarafından 10-19 yaşları arası adölesan dönemi olarak tanımlanmaktadır. Adölesan çağındaki hızlı fiziksel büyüme ve gelişme *anatomik, fizyolojik, mental ve psikolojik* değişimlere neden olmaktadır. (Bulduk S.,Şanlıer N.,Demircioğlu Y.(2009). Bu çağıdaki çocukların fiziksek aktivitelerinde sporun yeri büyüktür ve bu yaş dönemini sportif anlamda verimli geçirebilmek maksadıyla, spor kulüplerin alt yapılarında düzenli ve sistemli bir yapının kurulmuş olması hem sağlıklı bir

neslin gelişimine hem de yetenek tespiti halinde önemli ekonomik sonuçları olacak nitelikli futbolcu yetiştirmesine imkan verecektir.

Spor kulüplerinde A takımlarının ihtiyaç duyacağı elit sporcuların, üst düzey müsabakaların gerektirdiği fiziksel özelliklere sahip olmaları gerekir. (Balsom,1994). Bu özelliklere sahip futbolcuların kendi alt yapılarında yetiştirilebilmesi uzun soluklu ve disiplinli çalışmayı gerektiren bir modelle mümkün olabilir.

**Spor Kulüpleri Alt Yapılarının Gelişimi** ; Spor Kulüplerinin, Gençlik Geliştirme programlarını çağdaş futbolun gerektirdiği şekilde düzenlemedikleri takdirde, istikrarlı bir sportif başarıyı sürdürebilmesinin günümüz şartlarında artık mümkün olamayacağını ifade etmekte ve devamlı yıldız futbolcu transfer politikaları yoluyla sportif başarıyı sağlama anlayışının, uzun vadede borç batağının doğrudan nedeni olabileceğini ifade edilmektedir.

Katılımcılar, spor kulüplerinde sürdürebilir olmayan bu uygulamaları, kulübün operasyonel süreçleri içinde olan ve Temel süreçlerden birini oluşturan (*Gençlik geliştirme ve profesyonelliğe geçiş*) faaliyetinin sisteme dayalı bir yapı içinde yönetilmesi gerektiğini söylemektedir.

Katılımcılar, yetenekleri üst düzeye ulaşmış elit futbolcu yetiştirmek için, bilimsel metotlarla çalışan akademik bir yapının kurulumuna ihtiyaç olduğunu belirtmekte ve adına Futbol Akademisi diyebileceğimiz bu yapı; profesyonel takıma aday yıldız futbolcu yetiştirmek ve ihtiyaç fazlası olanları ekonomik olarak değerlendirmek maksadıyla; belli bir oyun anlayışına sahip, evrensel ölçekte, çağdaş, özgün, estetik değere sahip, bilim ve spor ilişkisini kuran bir anlayışa sahip olması gerektiğini de vurgulamaktadır.

Katılımcılar, söz konusu anlayışın UEFA'nın zorunlu kriterleri ile bütünleştirilmesine gerek olduğunu ve kurulacak akademik yapı ile çocukların var olan spor yeteneklerini en üst düzeye çıkarılmasının önemli olduğunu ifade etmektedir.

Katılımcılar, kurulacak akademik eğitim sisteminde, eğitim faaliyetleri, çocuk ve gençlerin yaş gruplarına, gelişmişlik düzeylerine ve bir programa bağlı olarak, teknik, taktik, motorsal, sosyal ve psikolojik yetenekleri ile anatomik yapılarının gelişmesine katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesini açıkça dile getirmektedir.

Katılımcılar, kurulan bu yapının sürekliliğini sağlamak maksadıyla, kulübün sportif yönetim stratejisinde, alt yapı/akademiye daha fazla önem verildiğini gösteren aşağıdaki konulara önem verilmesine dikkat çekmektedir. -

Profesyonel takımın 24 kişilik takım kadrosunda en az 4- 6 arasında genç oyuncu bulundurulmalıdır. - 18 kişilik maç kadrosunda, 2-3 genç oyuncu ile ilk 11 içinde mutlaka 1-2 genç oyuncuya yer verilmelidir. -

Sezon başı ve ortası yapılacak hazırlık dönemi kamplarına, alt yapıdan yeterli sayıda oyuncu alınmalıdır.

Katılımcılar, Spor okullarında eğitimin önemli olduğunu ve 6 -18 yaş aralığında olan çocuk ve gençlerin öncelikle futbol okullarında yetiştirilmesini beyan etmekte ve futbol okulları içinden ve/veya arama/tarama faaliyetleri sonucunda belirlenen futbolcularla yarışmacı takımların oluşumu ve nitelik geliştirme ile de profesyonelliğe geçişin sağlanması gerektiğine inanmaktadır. Ayrıca gelişmişlik düzeylerini kapsayan bu safhalarda; 6 -18 yaş aralığındaki çocukların, ideal bir sporcu durumuna gelebilmeleri için farklı kategorilerde eğitim süreçlerini aksatmadan ısrarla sürdürmeleri gerektiğine inandıklarını beyan etmektedir.

Katılımcılar, Kulübün spor yönetim stratejine uygun olarak, nitelikli futbolcuların A takımına mutlaka transferinin sağlanmasına dikkat çekmektedir.

Katılımcılar, Çocuklarda davranış değişikliğini de kapsayan fiziki eğitim faaliyetinde, çalıştırıcı, öğretmen, çocuk ve ebeveyn arasında cereyan edecek pozitif etkileşimin çocuk gelişimine katkı sağlayacağını ifade etmektedir.

Katılımcılar, Sporda yetenek gelişimi ve sportif başarıyı sağlayacak eğitimlerde, gelişmiş bir kas ve iskelet yapısı oluşturmayı, sportif hareketleri yapabilmek için yüksek kondisyon becerisine sahip olmayı, çeşitli ruhsal, fiziksel ve bedensel engellemelere rağmen başarabilme isteğini ve başarısızlık halinde ise uğraştan kopmamak için gerekli kişilik özelliklerine sahip olmayı düşünmektedir.

Katılımcılar, sporcuların sosyal, psikolojik ve zihinsel gelişimini destekleyecek çeşitli sosyal etkinliklerin (doğa yürüyüşü, piknik, spor şenlikleri, ağaç dikme vb.) düzenlenmesine önem verilmesi gerektiğini de vurgulamaktadır.

Katılımcılar, Spor okullarında bulunan çocuk ve gençlerin antrenmanlara sağlıklı katılımını ve devamlılığını sağlamak, fiziksel yetersizliklerini belirlemek maksadıyla; belli periyotlarla sağlık taramaları (kan testi, EKG, akciğer taraması, diş taraması vb. testler) aksatılmadan yapılmasını da ifade etmektedir.

Katılımcılar, Gençlerin gelişme dönemleri ile gençlik geliştirme liglerini dikkate alarak, yaş sınıflandırması içinde 5 kategorinin olabileceğini ifade etmektedir. Bunlar : (6-9 yaş), (10-12 yaş), (13-15 yaş) ile (16-18 yaş ),(18- ve sonrası)

Katılımcılar, söz konusu dönemlere ait süreçlerde, genel olarak yapılması öngörülen eğitimlerin ise aşağıdaki gibi olacağını ifade etmektedir.

**Başlangıç dönemi** olarak da belirtilen **(6-9 yaş aralığı)**'nda çocukların fiziki yeteneklerinin gelişimi ile diğer sportif branşlardan yüzme ve atletizme önem verilmeli, geniş kapsamlı oyunusal şekiller ile tanıştırılmalıdır. Çocuğun temel gelişiminde oyuna sınırsız ihtiyacı vardır. Organize edilmiş sportif oyunlar yoluyla çocukların hem kendi akranları ile bir arada olması sağlanmalı, hem de kurallara ve kararlara uyma, yenme ve yenilmeyi hazmetme gibi deneyimler kazandırılmalıdır.

Genel olarak, Katılımcılar, 6-12 yaş grubunda önemli olanın futbol değil, çocuk olduğuna dikkat çekmektedir. 8-9 yaşlarındaki çocuklara futbol sahalarında, halı sahalarda vb. yerlerde kazanma amaçlı turnuvalar ve müsabakalar düzenlenmeli, öğretmenleri tarafından Jimnastik eğitime yönelik hareketler ve oyunlarla spor yapma alışkanlığı ve sevgisi kazandırılmalıdır. Bu yaş aralığında en çok, kulüp sevgisi ile kulüp taraftar kimliğinin yaratılmasına çalışılmalıdır.

**Temel Eğitim dönemi** olarak da ifade edilen **(10-12 yaş aralığı)**'nda , oyuncu merkezli eğitim, Çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir.

**Uzmanlığa geçiş** hazırlık süreci olan **(13-15 yaş aralığı)**'nda Futbol temel prensiplerinin öğretimine ağırlık verilmeli, Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır.

**Performans dönemi** olarak nitelenebilecek olan **(16-18 yaş aralığı)**'nda, Kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.

**Yetenek geliştirme ve Profesyonel Takıma Geçiş (18 yaş ve sonrası )**'nda gençler yetişmiş bir futbolcu olarak A2 Ligine katılım, Profesyonel yaşama geçişe hazırlanmalıdır.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Ülkemizde nitelikli, elit futbolcu gelişimini sağlayan en önemli kaynak spor kulüpleridir. Spor kulüplerinin aslında *temel süreçlerinden birisi* olması gereken bu bölüme yeterince önem vermedikleri, yaptıkları transferlere ödedikleri bedellerden anlaşılabılır.

İstenilen hedefe bağlı olarak ideal insan yetiştirmek, bu yüzyılın başında ortaya atılan bir kavram olan insan mühendisliğinin konusudur. Bu kavram, insan denilen bir varlığın öğrenme edim ve etiğinin planlanabilir olduğunu, birey ve toplumların bilişsel ve duyuşsal yapılarının tasarlanabilir olduğunu açıklar. (Osmay,2016)

UEFA'nın lisans kriterleri arasında bulunan sportif kriteri ([www.uefa.com](http://www.uefa.com)) : kulüplerin, gençlerin sportif ve akademik eğitimine gerekli çabayı sarf etmesi ve bu amaçla yetkin teknik eğiticiler istihdam etmeleri anlayışı sisteme dayalı bir yapıyı işaret etmektedir.

Katılımcıların bahsettikleri gibi gençlik geliştirme programlarının UEFA'nın zorunlu kriterleri ile bütünleştirilmesine gerek olduğu ve kurulacak akademik yapı ile çocukların var olan spor yeteneklerini en üst düzeye çıkarılmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Katılımcılarında dile getirdiği gibi, yetenekleri üst düzeye ulaşmış elit futbolcu yetiştirmek için, bilimsel metotlarla çalışan akademik bir yapının kurulumu ve adına Futbol Akademisi diyebileceğimiz bu yapı içinde ; profesyonel takıma aday

yıldız futbolcu yetiştirmek ve ihtiyaç fazlası olanları ekonomik olarak değerlendirmek maksadıyla; belli bir oyun anlayışına sahip, evrensel ölçekte, çağdaş, özgün, estetik değere sahip, bilim ve spor ilişkisini kurulması öne çıkmaktadır.

Kurulacak eğitim yönetimi sisteminde eğitim faaliyetleri, temel sürece bağlı olarak çocuk ve gençlerin yaş gruplarına, gelişmişlik düzeylerine ve bir programa bağlı olarak, teknik, taktik, motorsal, sosyal ve psikolojik yetenekleri ile anatomik yapılarının gelişmesine katkı sağlayacak şekilde **3 ana sürece, 5 alt sürece ve 7 süreç aktivitesine** aşağıdaki gibi ayrılarak düzenlenebilir.

➤ **(Süreç-1) : Spor okullarında eğitimidir.**

Bu süreç, 6 -18 yaş aralığında olan çocuk ve gençlerin futbol okulunda yetiştirilmesini kapsar. Genel olarak, 6-12 yaş grubunda önemli olan futbol değil, çocuktur. Bu süreç iki alt süreçten oluşmaktadır. Bunlar :

• **(Alt süreç-1) : Hazırlayıcı Eğt. (6-9 yaş aralığı, ilk Çocukluk sonu ve ikinci çocukluk dönemi)**

Bu yaş aralığındaki çocukların fiziki yeteneklerinin gelişimi ile diğer sportif branşlardan yüzme ve atletizm önem verilmeli, geniş kapsamlı oyunusal şekiller ile tanıştırılmalıdır. Çocuğun temel gelişiminde oyuna sınırsız ihtiyacı vardır. Organize edilmiş sportif oyunlar yoluyla çocukların hem kendi akranları ile bir arada olması sağlanmalı, hem de kurallara ve kararlara uyma, yenme ve yenilmeyi hazmetme gibi deneyimler kazandırılmalıdır. 8-9 yaşlarındaki çocuklara futbol sahalarında, halı sahalarda vb. yerlerde kazanma amaçlı turnuvalar ve müsabakalar düzenlenmeli, öğretmenleri tarafından Jimnastik eğitimine yönelik hareketler ve oyunlarla spor yapma alışkanlığı ve sevgisi kazandırılmalıdır. Bu yaş aralığında en çok, kulüp sevgisi ile kulüp taraftar kimliğinin yaratılmasına çalışılmalıdır.

❖ (Süreç Aktivitesi-1) :

Çocuk ve gençlerin gelişimi evreleri ve futbol konusunda hazırlayıcı bir programı kapsamaktadır. Bu program içinde ; Çocukların biyolojik gelişim evreleri ile bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve psiko-sosyal gelişim konularına önem verilmelidir.

❖ (Süreç Aktivitesi-2) :

Başlangıç Eğitimi aşamasında, Futbolda Öğrenme ve Eğitim Yönetimi programı içinde, Futbolda yaş faktörü, öğretim yöntemleri, öğrenmede oyun-Alıştırma-Yarışma ile Futbol eğitiminde hız, Doğruluk ve yaratıcılık konuları üzerinde durulmaktadır.

• **(Alt Süreç-2) : Temel Eğt. (10-12 yaş aralığı ,ikinci çocukluk ve ergenliğe geçiş dönemi)**

Oyuncu merkezli eğitim, Çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir

(Süreç Aktivitesi-3) :Temel Eğt. Uygulamasıdır.

➤ **(Süreç-2) : Yarışmacı takımlarda Uygulamadır.**

Bu süreçte futbol okulları içinden ve/veya arama/tarama faaliyetleri sonucunda belirlenen futbolcularla yarışmacı takımların oluşumu, takımlarda nitelik geliştirme ve profesyonelliğe geçişi kapsar.

• **(Alt süreç-3) : İhtisas-1 : 13-15 yaş aralığı, ergenliğin ilk dönemi**

Hazırlık süreci: Futbol temel prensiplerinin öğretimine ağırlık verilmeli, Geliştirme süreci: Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır

❖ (Süreç Aktivitesi-4) : Yetenek Seçimi, Yetenek Yönlendirmesi

❖ (Süreç Aktivitesi-5) : Yetenek Gelişimi

• **(Alt süreç-4) : İhtisas -2 : 16-18 yaş aralığı , ergenliğin son dönem**

Kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.

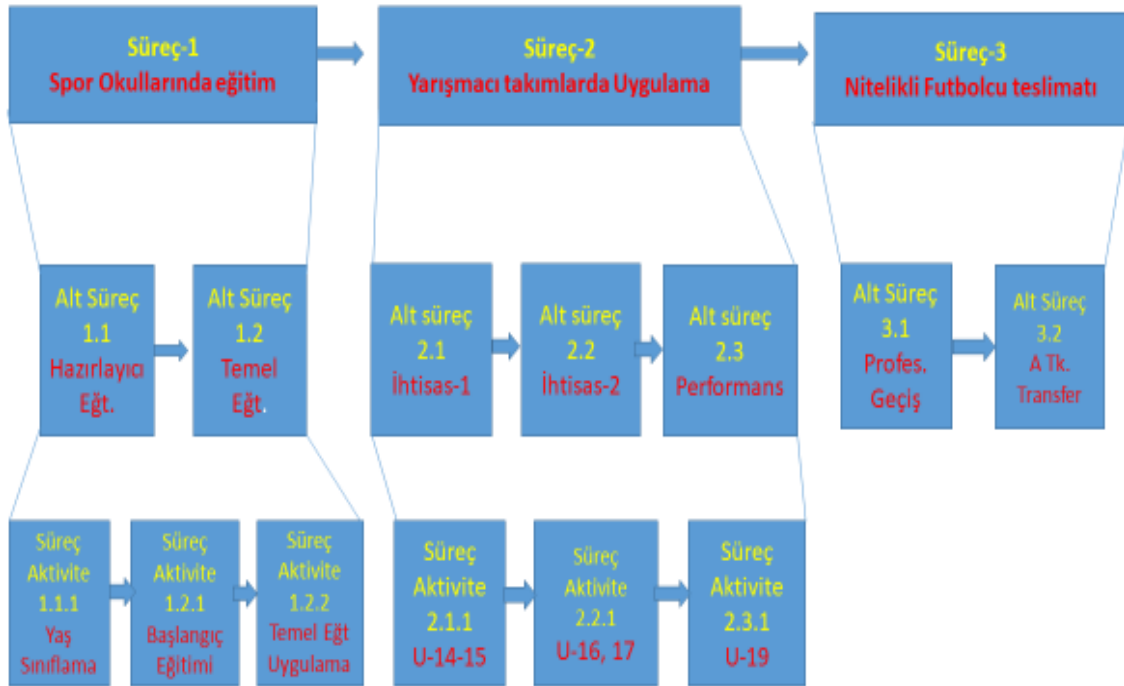
❖ (Süreç Aktivitesi-6) : Antrenman evreleri ve süreleri, Turnuvalar, Yaş grupları

ve sağlık yönetimi ile ilgili konulara önem verilmelidir.

- **(Alt Süreç-5) : Performans** : (18- ) : A2 Ligne katılım, Profesyonel yaşama geçişe hazırlanmalıdır.
- ❖ (Süreç Aktivitesi-7) : Antrenman ve maçların yönetimine uygun olarak, antrenman planlaması, antrenman periyodlaması, tatktik nosyon kazandırma konularına önem verilmelidir.
- **(Süreç-3) : Nitelikli Futbolcu Teslimatıdır.** Bu süreç profesyonelliğe geçiş ve A takımlarına transferi kapsar. **Sonuç olarak** ; Sportif rgterde başarı; mevcut durumu daha iyi şartlara taşıyabilmek ve bunu sürekli hale getirerek bir değer yaratmaktır. Değer yaratmada süreklilik için, modern yönetim yaklaşımlarından süreç yönetimi ile sistem yaklaşımına uygun bir örgüt yapısı oluşturmanın ve bu yapı içinde süreci yönetmenin en uygun yönetim yaklaşımı olduğu değerlendirilmektedir.

Süreç ana fikri oluştuktan sonra bu yapıyı, süreç, alt süreç ve detay süreç olarak aşağıdaki **şekil-2** de görüleceği gibi Temel sürece bağlı alt süreç ve süreç aktivitelerine

## Temel Süreç :Gençlik Geliştirme ve Profesyonelliğe Geçiş



ayırabiliriz.

### şekil-2 Süreç Hiyerarşisi

## KAYNAKLAR

Anupindi,R. Chopra, S., Dewshmukh, S. D., Van Mieghem, J.A., (1999). Managing Business Process Flows,Prentice Hall,Inc.,New Jersey.

Açıkada, C.,Hazır T, Aşcı A Turnagöl H, zkara A., (1998). Bir ikinci lig Futbol Takımının sezon öncesi hazırlık döneminde Fiziksel ve Fizyolojik Profili, Spor Bilimleri Dergisi,

Balsom, P. (1994). Sprint Performance in Soccer. Science and Football

- Bulduk S.,Şanlıer N.,Demircioğlu Y.(2000). Ankarada Yaz Spor Okuluna Devam eden Adölasanların Beslenme Durumlarının Saptanması. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongesi Bildiriler; 26-27 Mayıs.
- Çetin,C.,Akın, B. ve Erol,V. (2001).Toplam Kalite Yönetimi ve Güvence sistemleri (ISO9000:2000 Revizyonu), Beta Yayıncılık, İstanbul
- Doğan, Ö., (2013). Süreç Tasarımı ve Süreçlerle Yönetim, Paradigma Akademi, İzmir
- Fox El,Bowers RW.,Foss ML (1999). (Çeviri,Mesut Cerit), Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri, Bağırın Yayınevi
- İlter, A., Gönül, B.,(1994). İşletme Yönetimi, Beta yayınları, İstanbul
- Köklü.Y., Özkan.A.,Alemdaroğlu.U.,Ersöz.G.(2009). Genç Futbolcuların Bazı Fiziksel Uygunluk ve Seatotip Özelliklerinin oynadıkları mevkşlere göre karşılaştırması. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,7 (2),61-68
- Musa Öz, A. Ve İsmail, S.,(2010).Türk Kamu Yönetiminde Bilgi Sistemleri ve E dönüşüm, Eğitim Kitabevi, Konya 2010, s.25
- Muratlı.S (1997). Çocuk ve Spor, Kuvvet yeteneğinin Gelişimi ve Eğitimi,135-166
- Özgür,K., Hande,K.,(2009). Belge Yönetiminde Program Geliştirme: Belge Yönetimi Kapasite Sistemi, Bilgi dünyası,cilt 10,sayı,2,s.269 Değerlendirme
- Robbins, Stephen P. ve Judge, Timoty A., (1993). Organizational Behavior, çeviri editörü : İnci Erdem, 14. Baskıdan Çeviri, 2012, Maasie, 1987, Bransel,1993
- Samur,S. (2013).Kurumsal Futbol Yönetimi (Futbol ama Hangi Futbol),Gazi Kitapevi,Ankara
- Samur,S. (2018). Bilgi Çağında Spor Yönetimi, Gazi Kitapevi,Ankara
- Topkaya,İ ve Tekin Ata,T.,(2004). Futbol Genel Kuramsal bir çerçeve ve Teknik ve Temel Taktik Öğretim, Nobel Yayın Dağıtım,
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayınları
- [www.fcbarcelona](http://www.fcbarcelona)
- [www.fcbayern.com](http://www.fcbayern.com)
- [www.uefa.com](http://www.uefa.com)
- [www.cadempsikoloji.com/blog/posts/cocuk-gelisim-donemleri](http://www.cadempsikoloji.com/blog/posts/cocuk-gelisim-donemleri)

## FUTBOL ALT YAPILARINDA SÜREÇ YÖNETİMİ

**Dr. Öğr. Üyesi Serdar SAMUR**

**Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu**

### Özet

Çağımızda yaşayan organizma olarak da kabul edilen işletmeler, gelişmelerini sürdürebilmek maksadıyla, maliyetlerini düşürerek, sürdürebilir bir rekabet avantajı yaratmaya yönelik yönetim yaklaşımları içinde başarı odaklı çalışma sisteminden süreç yönetimine geçişi tercih etmeye başlamışlardır. Sportif işletmelerin kurulma amacı, sportif hizmet ve uygulamalarında başarılı olabilmek ve Futbol pastasından yeterince pay alabilmektir. Spor Kulüplerinin, sportif başarının sürekliliğini sağlayarak kurumsal devamlılık için kendi ekonomik kaynağını yaratmaya ihtiyacı vardır. Bu kaynak, en ekonomik olarak kulüp alt yapılarını oluşturan gençlik geliştirme programlarında yetişen futbolcuların A takımlarında oynayabilecek standarda ulaşabilmesiyle elde edilebilir. Futbolda başarı ve performans fiziksel, teknik, taktik, psikolojik ve sosyal bir çok farklı konunun grup dinamikleri içinde başarılı bir şekilde gerçekleşmesine bağlıdır. Her geçen gün futbol oyununun standartları yükselmekte ve bu oranda beklentiler de artmakta, transfer piyasasının rakamları ise nitelikli futbolcular için hayli yüksek rakamlara ulaşmaktadır. Kulüplerin sürekli yıldız futbolcu transfer politikaları yoluyla sportif başarıyı sağlama gayretleri, uzun vadede borç batağının doğrudan nedeni olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, futbol kulüplerinin en önemli gelir kalemlerini yaratacak olan Sportif alt yapılarını etkili ve verimli olarak yönetebilmek maksadıyla, süreç yönetimini uygulayabilecek süreç ve alt süreçler konularına ayırmaktır. Uygulanan Süreç yönetimi ile ekonomik olarak futbolcu yetiştirmesine fırsat verilecek olan bu modelde, Sportif başarı ve onun getirisi ile başlayan ve bunu ekonomik başarıya dönüştürme çabası içine giren kulüpler ayakta kalabilmenin en önemli kriterlerini yerine getirmiş olacaktır.

**Kelimeler :** Süreç Yönetimi, Gençlik Geliştirme, Eğitim, Performans, Verimlilik

### Abstract

In our age, businesses are accepted as living organisms. Businesses that are aware of this change today have begun to prefer to transition from a result-oriented work system to process management, closely following customer expectations in order to exist in the future as well. Today, many sports clubs are incorporated. The main goal of sports clubs is to increase their profits in addition to achieving success in their sports branch. Hence, clubs are choosing ways to increase their profits by reflecting their competition in the sporting field to commercial areas. Sports clubs need to increase their profits by using their resources that constitutes substructure means football Academy. If the footballer reaches to high level standart in term of very well training and play in the first teams, the clubs have saving in the transfer budget. Each passing day, The football standarts grows up and epectations increase. By the way transfer market numbers reaches on the high level for the high qualify footballer. The most important budget item in Sports club is the transfer budget and the most important criterion in transfer but usually to take star footballer out site of the clubs can be reason fot ther big deficit in economic bugded. The purpose of this study is to split the football management into proceses and sub-proceses to manage the sportive strucure in an efficient productive ways. The creation of value as a part of a top system of football management within the framework of organizational structures of contemporary sports clubs will be an ideal structuring.

### Keywords

Process Management, Youth development, Traninig Performance, Productivity



## GİRİŞ

Ülkemizde nitelikli, elit futbolcu gelişimini sağlayan en önemli kaynak spor kulüpleridir. Spor kulüplerinin aslında *temel süreçlerinden birisi* olması gereken genç yetenekleri geliştirme bölümüne yeterince önem vermedikleri, yaptıkları transferlere ödedikleri bedellerden anlaşılmaktadır.

İstenilen hedefe bağlı olarak ideal insan yetiştirmek, bu yüzyılın başında ortaya atılan bir kavram olan insan mühendisliğinin konusudur. Bu kavram, insan denilen bir varlığın öğrenme edim ve etiğinin planlanabilir olduğunu, birey ve toplumların bilişsel ve duyuşsal yapılarının tasarlanabilir olduğunu açıklar. (Osmay,2016)

Futbol'un en üst yönetimi birimi olan UEFA, kulüplerin; yönetim standardını devamlı geliştirmesi için zorunlu kriterler belirlemiştir. Bunlardan birisi olan sportif kriterin kapsamı; kulüplerin, gençlerin sportif ve akademik eğitime gerekli çabayı sarf etmesi ve bu amaçla yetkin teknik eğiticiler istihdam etmeleri, oyun alanı ve dışında fair play'in yerleştirilmesi ile ilgililer (futbolcular, hakemler, teknik eğiticiler ve görevliler) arasında ortak anlayışın geliştirilmesi hedefine dönüktür. ([www.uefa.com](http://www.uefa.com))

UEFA'nın lisans kriterleri arasında bulunan sportif kriteri ([www.uefa.com](http://www.uefa.com)) : kulüplerin, gençlerin sportif ve akademik eğitime gerekli çabayı sarf etmesi ve bu amaçla yetkin teknik eğiticiler istihdam etmeleri anlayışı sisteme dayalı bir yapıyı işaret etmektedir.

Spor Kulüplerinin, Gençlik Geliştirme programlarını çağdaş futbolun gerektirdiği şekilde düzenlemedikleri takdirde, istikrarlı bir sportif başarıyı sürdürebilmesinin günümüz şartlarında artık mümkün olamayacağı ve devamlı yıldız futbolcu transfer politikaları yoluyla sportif başarıyı sağlama anlayışının, uzun vadede borç batağının doğrudan nedeni olabileceği görülmektedir.

Çağımızda işletmeler değişime süratle ayak uydurabilmek ve gelecekte de var olabilmek için, sonuç odaklı çalışma sisteminden süreç yönetimine geçişi tercih etmeye başlamışlardır.. Süreci sürekli kontrol etmek ve iyileştirmek, hatasız sonuçları sürekli kılmak uzun vadeli çalışma ve kararlılık gerektirir. (Çetin,Akın,Erol,2001) Süreç bir girdi ile başlayan ve buna katma değer yaratarak müşterilerin beklentilerine en uygun çıktı üreten birbiri ile ilişkili işlemler dizisidir.

Her profesyonel kulüp için en hayati konunun, iyi bir takım kadrosu-iskeleti oluşturmak ve onun devamlılığını sağlayacak yatırımları yapmak olduğu değerlendirilmektedir. (Samur,2013) Çünkü iyi takımın, sportif başarıyı getireceği, sportif başarı ise markanın değerlendirilmesine ve Taraftar sayının artmasına dolayısıyla, futbol pazarından daha fazla ekonomik kaynak alabilme imkanına yol açmaktadır. Sportif başarı ile elde edilecek ekonomik kaynak,nitelikli futbolcu transferi ve/veya sportif alt yapının geliştirilmesi için kullanılmaktadır. (Samur,2018)

Spor Kulüplerinin en önemli bütçe kalemi ve en çok kaynak tüketen alanı transfer bütçesidir. Transferde en önemli kriter ise, profesyonel takımın ihtiyaç duyduğu mevkilere, doğru zamanda, doğru özellikte ve uygun fiyatta futbolcunun temin edilmesidir. Söz konusu kriter her zaman ekonomik olarak yerine getirilememekte, kulüp alt yapılarından istifade edilmek zorunda kalınmaktadır.

Örgüt tasarımı, Klasik Yönetim yaklaşımlarından biri olan *Yönetim Süreci Yaklaşımları* içinde yer alan bazı ilkelerin hala geçerliliğini korumakta sistem yaklaşımı ile birlikte değerlendirilmektedir. (Peker,1995)

Sistem kavramsal olarak "birbirlerine bağımlı olan iki veya daha çok parça veya alt sistemlerden oluşan, çalışma özellikleri itibarıyla belirli bir sınırı olan ve diğer sistemlerden ayırt edilen veya alt sistemlerden dış çevre ile ilişkisi olan, örgütlenmiş ve bölünmez bir bütün biçiminde tanımlanmaktadır. (İlter ve Gönül,1994) Şekil -1 de sistem modeli gösterilmiştir.



### Şekil-1 : Sistem Yaklaşımı

Buna göre sistemin, bir sınır içerisinde, girdilerin çıktılar şekline dönüştürüldüğü, birbirleriyle ilişkili faaliyetler ve öğelerden oluştuğu görülmektedir.

Süreç işletmelerde belli mal ve hizmetleri üretebilmek için yapılması gereken bir dizi iş ve faaliyetler topluluğudur. Bu iş ve faaliyetler topluluğu, birbiri ardına ve birbirine bağımlı bir şekilde bir araya getirilerek müşterilerin tatminini yükseltecek mal ve hizmetler üretilir. (Ülgen ve Mirze,2007)

Yönetim sistemlerinde sonuç odaklı olmak yerine süreçlerin sürekli kontrolü ile iyileştirmesi esas olmalıdır. Sonuç odaklı olmak çok pahalı bir sistem olabilir. Sonucun kontrolü ve yetersizliğinde; kaybedilen emek, zaman ve para telafi edilemez. Eğer yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi ile ilgili sistemleri kurmazsa, sonuçlarda başarısız olacaktır. (Çetin, Akın ve Erol,2001)

Sürecin yukarıdaki tanımlar dahilinde özellikleri şöyle ifade edilebilir :

- Süreç tanımlanabilmeli,
- Ölçülebilmeli,
- Kontrol edilebilmeli,
- Katma değer yaratabilmeli,
- Tekrarlanabilmelidir.

Sürecin en temel unsuru girdi ve çıktıdır. Bunlara ek olarak girdiyi sağlayan tedarikçi, çıktıyı kullanan müşteri, sürecin etkinliğinin değerlendirildiği performans ölçütleri, müşteri ihtiyaç ve beklentileridir. (Anupindi, Chopra, Dewshumukh, Van Mieghem, Zemel, 1999)

Süreç girdilerini daha değerli çıktılara dönüştüren süreç içerisindeki faaliyetlere süreç dönüşümü denir. Girdiler süreç içinde genelde dört çeşit dönüşüme uğrayabilir, Bu dönüşüm, fiziksel, konumsal, değersel ve bilgiseldir. (Doğan, 2013)

Süreçler genel olarak organizasyonun bütün faaliyetlerini kapsamalıdır. Yapılacak aktivite ve adımların belirli özellikler taşımasına dikkat edilmesi gerekir çünkü süreç yönetimi içinde bulunan faaliyetlerin belirli bir format içinde bulunması süreç yönetimini kolaylaştıracaktır.

Süreçlerin kademeli olarak yapılandırılmasına süreç hiyerarşisi denir. Bu hiyerarşi süreçlerin dikey ilişkilerinin derinliklerinin tanımlanmasını sağlar. Süreç hiyerarşisi; ana süreçler, süreçler, alt süreçler ve süreç aktiviteleri olarak kademelendirilir. (Doğan, 2013)

- **Temel Süreçler** (8-10 adet) İş çıktıları ve işletme performansı ile verimliliği üzerinde doğrudan etkisi olan, rekabet avantajı sağlamada ve işletmenin hedeflerine ulaşmada önemli olan stratejik nitelikteki süreçlerdir.
- **Süreçler** : Temel süreçlerin oluşumunu sağlayan aynı zamanda birbirleriyle sürekli etkileşim halinde olan ve birbirini ilgilendiren süreçlerdir.
- **Alt Süreçler** : Süreçler içinde birden çok işlevi kapsayan önemli çıktılara sahip süreçlerdir.
- **Süreç aktiviteleri** Bir işlem içinde başlayan ve biten basit süreçlerden oluşur.

Süreç yönetimine işletmenin vizyonunun ve hedeflerinin belirlenmesi ile başlanır. Vizyon, işletmenin uzun dönemde kendisini nerede görmek istediğini anlatır. Daha sonra gerekli kaynakların sağlanması ve iyileştirilmesi faaliyetlerini yürütecek ekip oluşturulmalıdır. Seçilen ekip süreçleri belirler ve doküman eder. Tespit edilen süreçlerin sahipleri ve kritik başarı faktörleri ile kritik süreçler belirlenir. Tamamlanan süreçler izlenir, ölçülür, analiz edilir ve sürekli geliştirilir. (Ewalt,D.M.,2002) Süreç yönetimini etkin hale getirebilmek için futbolun karakteristik özelliklerini bilinmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda, Futbol değişik hız ve hareket gerektiren bir yapıya sahiptir. Bunların yanında; büyük kassal kuvvet gerektiren hızlı ve çabuk dönüş hareketleri ile kayma, düşüp kalkma, ani yön değiştirme, bir çok hareketi peşi sıra yapma gibi aktiviteler bulunur. (İsmail ve Tekin 2004).

Bu yönüyle Futbol oyunu, bir temel aerobik dayanıklılık özelliği üzerine düzensiz aralıklarla ve zaman zaman çok şiddetli olabilen anaerobik ağırlıklı oyun karakteri yansıtan çok yönlü beceriler gerektiren bir spor dalıdır. (Açıkada,Haziri Aşçı, Turnagöl,Özkara ,1998) Daha açık bir ifade ile Futbol, dayanıklılık, kuvvet, esneklik, sürat, çabukluk, strateji gibi performans ve kontrol gerektiren bir takım ve temas sporudur. (Köklü,Özkan,Alemdaroğlu,Ersöz, 2009).

Futbolda başarı, futbolcuların değişik nitelikteki hareketlerin fizyolojik gereklerini sürat ve doğruluk denkleminde yerine getirmelerine, kondisyonel açıdan yeterli olmalarına ve teknik beceri ile taktik yeteneklerine bağlı bulunmaktadır.

Kondisyonel özelliklerin gelişmişlik derecesi bir insanın fiziksel yeteneğini belirler. Ayrıca insanın motorik özellikleri belirli ancak göreceli olarak birbirinden bağımsızdır. Bu özelliklerin gelişimi her şeyden önce doğal büyüme ve olgunlaşma sürecine bağlı olup herhangi bir antrenman uyarısına gerek duyulmadan şekillenir.(Muratlı, 1997)

Kondisyonel motorik özelliklerden kuvvet ve dayanıklılık, kişinin fiziksel yeteneği, gücü ve kapasitesi üzerinde önemli bir yere sahiptir. Kuvvet ve dayanıklılığın yaş ile birlikte gelişimi ve değişimi son yıllarda özellikle gelişim çağındaki çocuklarda önemli bir konu olmuştur. (Fox El, RW.,Foss 1999)

İnsan gelişimi, döllenmeden başlayarak yaşamın sonuna dek devam eden bir süreçtir. Gelişim dönemlerindeki yaşlar, değişik kaynaklara göre farklılık göstermektedir. Genel olarak doğumdan sonraki ilk 2 yıl bebeklik, 3-6 yaş ilk çocukluk (oyun), ilkökul yıllarını kapsayan 7-11 yaş ikinci çocukluk, 11-12 yaş ergenliğe geçiş ve 12-18 yaş ergenlik dönemi olarak kabul edilir. (www.cadempsikoloji.com)

Bireyin yaşamını önemli ölçüde etkileyen insan yaşamının en kritik gelişim dönemi Dünya sağlık Örgütü (WHO) tarafından 10-19 yaşları arası adölesan dönemi olarak tanımlanmaktadır. Adölesan çağındaki hızlı fiziksel büyüme ve gelişme anatomik, fizyolojik, mental ve psikolojik değişimlere neden olmaktadır. (Bulduk S.,Şanlıer N.,Demircioğlu Y.(2009). Bu çağıdaki çocukların fiziksel aktivitelerinde sporun yeri büyüktür ve bu yaş dönemini sportif anlamda verimli geçirebilmek maksadıyla, spor kulüplerin alt yapılarında düzenli ve sistemli bir yapının kurulmuş olması hem sağlıklı bir neslin gelişimine hem de yetenek tespiti halinde önemli ekonomik sonuçları olacak nitelikli futbolcu yetiştirmesine imkan verecektir.

Spor kulüplerinde A takımlarının ihtiyaç duyacağı elit sporcuların, üst düzey müsabakaların gerektirdiği fiziksel özelliklere sahip olmaları gerekir. (Balsom,1994). Bu özelliklere sahip futbolcuların kendi alt yapılarında yetiştirilebilmesi uzun soluklu ve disiplinli çalışmayı gerektiren bir modelle mümkün olabilir.

**YÖNTEM Önem** Bu çalışma ile gündeme getirilen Kulüp spor alt yapısı süreç yönetimi sistemine uygun olarak süreçlere ayrıldığı takdirde alt süreçlere doğru daha detaylı bir çalışma yapılması ve bunların ölçülüp değerlendirilmesi mümkün hale gelebilecektir.

**Sınırlılıkları :** Bu araştırma, TFF. profesyonel 3,2 ve 1nci liglerde bulunan birer spor kulübünün alt yapılarında uygulanan Gençlik Geliştirme Programları çerçevesinde yapılmıştır.

**Araştırma Yöntem ve Modeli** Bu araştırma, Kulüp spor alt yapılarını süreç yönetimine uygun hale getirebilmek maksadıyla yapılmış ve bulgular bu amaca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırma nitel desende oluşturulmuş ve yürütülmüştür. Nitel araştırmalarda gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemleri kullanılır ve algılar ile olaylar doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmaya çalışılır. (Yıldırım ve Şimşek, 2005)

**Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi** Veriler, kulüp alt yapılarında çalışan yönetici ve antrenör ile görüşme (mülakat) tekniği vasıtasıyla toplanmıştır.

Kulüpler ile yapılan görüşmede yarı yapılandırılmış sorularla görüşme sağlanmıştır. Soruların her biri farklı verileri elde etmek üzere hazırlanmıştır. Görüşme tekniği olarak ise Patton'un görüşme yaklaşımlarında olan "*görüşme formu yaklaşımı*" kullanılmıştır. Açık uçlu ve yarı yapılandırılmış 2 adet soru önceden hazırlanmıştır.

Görüşme formunda Spor Yöneticileri ve Teknik adamlara sorulan sorular şu şekildedir:

- Alt yapılarda çocukların fiziksel gelişimine bağlı olarak hangi eğitim modeli uygulanmaktadır. Uygulanan Programların ana konuları ve alt konuları nelerdir ?

**Verilerin Analizi** Araştırmacılar tarafından veriler önce bilgisayar ortamında yazılı hale getirilmiş sonra da nitel araştırma tekniklerden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Bölüm yöneticileri her bir soruya verdiği cevaplar benzerlikleri bakımından gruplandırılarak yorumlanmış, Çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla, bir uzmanın çözümlmeleri dikkate alınmış ve ortak noktalar belirlenmiştir.

## Bulgular

Görüşmeler sonucunda, sportif örgüt yapılarına yönelik organizasyon tasarımına imkan veren ve süreç yönetimini mümkün kılacak bulgulara ait kod ve temalar aşağıdaki tabloya çıkarılmıştır.

**Tablo 1.** Kod ve Temalar Tablosu

| Sorular                                                                                                                                                   | Kodlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tema                                                                                    | Katılımcılar |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>1.Alt yapılarda yaş olarak nasıl bir kategorik yapı oluşturulabilir ?</p> <p>2. 6-18 yaş aralığında Futbolcu yetiştirmek için neler yapılmalıdır ?</p> | <b>(Spor Okullarında Eğitim ; (6-9 yaş aralığı)</b> 'nda çocukların fiziki yeteneklerinin gelişimi ile diğer sportif branşlardan yüzme ve atletizme önem verilmeli, geniş kapsamlı oyunsal şekiller ile tanıştırılmalıdır.                                                                                  | <b>Başlangıç dönemi (ilk Çocukluk dönemi)</b>                                           | K1,K2        |
|                                                                                                                                                           | <b>Spor Okullarında Eğitim :</b> <b>(10-12 yaş aralığı)</b> 'nda , oyuncu merkezli eğitim, Çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir. | <b>Temel Eğitim dönemi (İkinci Çocukluk ve ergenliğe Geçiş)</b>                         | K1,K2,K3     |
|                                                                                                                                                           | <b>Yarışmacı Takımlarda Uygulama )</b> <b>(13-15 yaş aralığı)</b> 'nda Futbol temel prensiplerinin öğretilmesine ağırlık verilmeli, Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır.                                                                                        | <b>Uzmanlığa geçiş (İhtisas -1 )</b><br><br><b>(Ergenliğin ilk dönemi )</b>             | K2 K3        |
|                                                                                                                                                           | <b>Yarışmacı Takımlarda uygulama :</b> <b>(16-18 yaş aralığı)</b> 'nda, Kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.                                                                                                        | <b>İhtisas -2</b><br><br><b>(ergenliğin son dönemi)</b><br><br><b>Performans dönemi</b> | K1,K3        |
|                                                                                                                                                           | <b>(18 yaş ve sonrası )</b> 'nda gençler yetişmiş bir futbolcu olarak A2 Ligine katılım, Profesyonel yaşama geçişe hazırlanmalıdır.                                                                                                                                                                         | <b>Performans</b>                                                                       | K2,K-3       |

|  |                                                              |                         |       |
|--|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
|  | <b>Profesyonelliğe geçiş</b><br>Nitelikli Futbolcu teslimatı | <b>A takımına geçiş</b> | K1,K2 |
|--|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|

**Tema 1:** Katılımcıların Alt yapılarda süreç yönetimin konusunu ele alan Futbolcuların **'Başlangıç Dönemi Faaliyetleri'** konusuna ait görüşleri analiz edildiğinde ;

K1,K2 ; "Başlangıç dönemi olarak da belirtilen **(6-9 yaş aralığı)**'nda çocukların fiziki yeteneklerinin gelişimi ile diğer sportif branşlardan yüzmeye ve atletizme önem verilmeli, geniş kapsamlı oyunlar ile tanıştırılmalıdır"

K2 : "Çocuğun temel gelişiminde oyuna sınırsız ihtiyacı vardır. Organize edilmiş sportif oyunlar yoluyla çocukların hem kendi akranları ile bir arada olması sağlanmalı, hem de kurallara ve kararlara uyma, yenme ve yenilmeyi hazmetme gibi deneyimler kazandırılmalıdır."

Genel olarak, Katılımcılar, 6-12 yaş grubunda önemli olanın futbol değil, çocuk olduğuna dikkat çekmektedir. 8-9 yaşlarındaki çocuklara futbol sahalarda, halı sahalarda vb. yerlerde kazanma amaçlı turnuvalar ve müsabakalar düzenlenmeli, öğretmenleri tarafından Jimnastik eğitime yönelik hareketler ve oyunlarla spor yapma alışkanlığı ve sevgisi kazandırılmalıdır. Bu yaş aralığında en çok, kulüp sevgisi ile kulüp taraftar kimliğinin yaratılmasına çalışılmalıdır.

K1, "Çocuklarda davranış değişikliğini de kapsayan fiziki eğitim faaliyetinde, çalıştırıcı, öğretmen, çocuk ve ebeveyn arasında cereyan edecek pozitif etkileşimin çocuk gelişimine katkı sağlayacağını ifade etmektedir."

**Tema 2:** Katılımcıların Alt yapılarda süreç yönetimin konusunu ele alan Futbolcuların **Temel Eğitimi dönemi faaliyetleri** ' konusuna ait görüşleri analiz edildiğinde ;

K2,K3 ; " ilk eğitim dönemi olarak da ifade edilen **(10-12 yaş aralığı)**'nda , oyuncu merkezli eğitim, çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir. "

K1 ; "Oyuncu merkezli eğitim, Çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir."

Katılımcılar, Sporcuların sosyal, psikolojik ve zihinsel gelişimini destekleyecek çeşitli sosyal etkinliklerin (doğa yürüyüşü, piknik, spor şenlikleri, ağaç dikme vb.) düzenlenmesine önem verilmesi gerektiğini de vurgulamaktadır.

**Tema 3:** Katılımcıların Alt yapılarda süreç yönetimin konusunu ele alan Futbolcuların **Uzmanlığa geçiş dönemi faaliyetleri** ' konusuna ait görüşleri analiz edildiğinde ;

**K3,K2** : "Uzmanlığa geçişin hazırlık süreci olan **(13-15 yaş aralığı)**'nda Futbol temel prensiplerinin öğretilmesine ağırlık verilmeli, Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır."

**K2** : " Hazırlık süreci: Futbol temel prensiplerinin öğretilmesine ağırlık verilmeli, Geliştirme süreci: Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır. "

Katılımcılar , Sporda yetenek gelişimi ve sportif başarıyı sağlayacak eğitimlerde, gelişmiş bir kas ve iskelet yapısı oluşturmayı, sportif hareketleri yapabilmek için yüksek kondisyon becerisine sahip olmayı, çeşitli ruhsal, fiziksel ve bedensel engellemelere rağmen başarabilme isteğini ve başarısızlık halinde ise uğraştan kopmamak için gerekli kişilik özelliklerine sahip olmayı düşünmektedir.

**Tema 4 :** Katılımcıların Alt yapılarda süreç yönetimin konusunu ele alan Futbolcuların **Performans dönemi faaliyetleri** ' konusuna ait görüşleri analiz edildiğinde ;

**K1** : “Performans dönemi olarak nitelenebilecek olan **(16-18 yaş aralığı)**’nda, Kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.”

**K3** : “Katılımcılar, kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.”

Katılımcılar, Antrenman evreleri ve süreleri, Turnuvalar, Yaş grupları ve sağlık yönetimi ile ilgili konulara önem verilmelidir.

**Tema 5:** Katılımcıların Alt yapılarda süreç yönetimin konusunu ele alan Futbolcuların **Yetenek geliştirme ve Profesyonel Takıma Geçiş (18 yaş ve sonrası)** konusuna ait görüşleri analiz edildiğinde ;

**K2:** “Gençler yetişmiş bir futbolcu olarak A2 Ligine katılım, Profesyonel yaşama geçişe hazırlanmalıdır.”

Katılımcılar, Spor okullarında bulunan çocuk ve gençlerin antrenmanlara sağlıklı katılımını ve devamlılığını sağlamak, fiziksel yetersizliklerini belirlemek maksadıyla; belli periyotlarla sağlık taramaları (kan testi, EKG, akciğer taraması, diş taraması vb. testler) aksatılmadan yapılmasını da ifade etmektedir.

**K3:** “Antrenman ve maçların yönetimine uygun olarak, antrenman planlaması, antrenman periyodlaması, taktik nosyon kazandırma konularına önem verilmelidir.”

**Tema 6 : Nitelikli futbolcu teslimatı**

**K1,K2** : standartlarını tamamlamış ve futbolda geleceği olan gençlerin A takımlarında kullanılmak üzere Bonservislerinin hazırlanacağı bir dönemi kapsayacaktır.

## **TARTIŞMA ve SONUÇ**

Gençlerin gelişme dönemleri ile gençlik geliştirme liglerini dikkate alarak, yaş sınıflandırması içinde 5 kategorinin olabileceğini ifade etmektedir. Bunlar : (6-9 yaş), (10-12 yaş), (13-15 yaş) ile (16-18 yaş),(18- ve sonrası)

Kurulacak eğitim yönetimi sisteminde eğitim faaliyetleri, temel sürece bağlı olarak çocuk ve gençlerin yaş gruplarına, gelişmişlik düzeylerine ve bir programa bağlı olarak, teknik, taktik, motorsal, sosyal ve psikolojik yetenekleri ile anatomik yapılarının gelişmesine katkı sağlayacak şekilde **3 ana sürece,5 alt sürece ve 7 süreç aktivitesine** aşağıdaki gibi ayrılarak düzenlenebileceği ortaya çıkmaktadır.

### ➤ **(Süreç-1) : Spor okullarında eğitimidir.**

Bu süreç, 6 -18 yaş aralığında olan çocuk ve gençlerin futbol okulunda yetiştirilmesini kapsar. Genel olarak, 6-12 yaş grubunda önemli olan futbol değil, çocuktur. Bu süreç iki alt süreçten oluşmaktadır. Bunlar :

#### • **(Alt Süreç-2) : Temel Eğt. (10-12 yaş aralığı ,ikinci çocukluk ve ergenliğe geçiş dönemi)**

Oyuncu merkezli eğitim, Çok yönlü sportif temel hareket eğitimi, Koordinasyon ve esneklik, Pozisyon ayırımı olmadan oynayarak öğrenme, Futbol temel teknik eğitimi, Fair play, Sağlıklı beslenme, İletişim konularına önem verilmelidir.

#### ❖ **(Süreç Aktivitesi-3) :Temel Eğt. Uygulamasıdır.**

### ➤ **(Süreç-2) : Yarışmacı takımlarda Uygulamadır.**

Bu süreçte futbol okulları içinden ve/veya arama/tarama faaliyetleri sonucunda belirlenen futbolcularla yarışmacı takımların oluşumu, takımlarda nitelik geliştirme ve profesyonelliğe geçişi kapsar.

#### • **(Alt süreç-3) : İhtisas-1 : 13-15 yaş aralığı, ergenliğin ilk dönemi**

Hazırlık süreci: Futbol temel prensiplerinin öğretilmesine ağırlık verilmeli, Geliştirme süreci: Pozisyona özel teknik ve taktik çalışmalar ile liglerde yarışmaya başlanmalıdır.

#### ❖ **(Süreç Aktivitesi-4) : Yetenek Seçimi, Yetenek Yönlendirmesi**

#### ❖ **(Süreç Aktivitesi-5) : Yetenek Gelişimi**

#### • **(Alt süreç-4) : İhtisas -2 : 16-18 yaş aralığı , ergenliğin son dönem**

Kondisyonel özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ile, Müsabaka ortamında taktiksel uygulamalar üzerinde durulmalıdır.

- ❖ (Süreç Aktivitesi-6) : Antrenman evreleri ve süreleri, Turnuvalar, Yaş grupları ve sağlık yönetimi ile ilgili konulara önem verilmelidir.
- **(Alt Süreç-5) : Performans** : (18- ) : A2 Ligne katılım, Profesyonel yaşama geçişe hazırlanmalıdır.
- ❖ (Süreç Aktivitesi-7) : Antrenman ve maçların yönetimine uygun olarak, antrenman planlaması, antrenman periyodlaması, taktik nosyon kazandırma konularına önem verilmelidir.
- **(Süreç-3) : Profesyonelliğe geçiş ve Nitelikli Futbolcu Teslimatıdır.**
- **( Alt süreç 6 )** : Bu süreç profesyonelliğe geçiş hazırlıkları
- **(Alt süreç 7 )** : A takımlarına transferi kapsar.



### **Sonuç olarak ;**

Sportif örgütlerde başarı; mevcut durumu daha iyi şartlara taşıyabilmek ve bunu sürekli hale getirerek bir değer yaratmaktır. Değer yaratmada süreklilik için, modern yönetim yaklaşımlarından süreç yönetimi ile sistem yaklaşımına uygun bir örgüt yapısı oluşturmanın ve bu yapı içinde süreci yönetmenin en uygun yönetim yaklaşımı olduğu değerlendirilmektedir.

Gençlik geliştirme programlarının UEFA'nın zorunlu kriterleri ile bütünleştirilmesine gerek olduğu ve kurulacak akademik yapı ile çocukların var olan spor yeteneklerini en üst düzeye çıkarılmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Yetenekleri üst düzeye ulaştırmış elit futbolcu yetiştirmek için, bilimsel metotlarla çalışan akademik bir yapının kurulumu ve adına Futbol Akademisi diyebileceğimiz bu yapı içinde ; profesyonel takıma aday yıldız futbolcu yetiştirmek ve ihtiyaç fazlası olanları ekonomik olarak değerlendirmek maksadıyla; belli bir oyun anlayışına sahip, evrensel ölçekte, çağdaş, özgün, estetik değere sahip, bilim ve spor ilişkisini kurulması öne çıkmaktadır.

Kurulacak akademik eğitim sisteminde, eğitim faaliyetleri, çocuk ve gençlerin yaş gruplarına, gelişmişlik düzeylerine ve bir programa bağlı olarak, teknik, taktik, motorsal, sosyal ve psikolojik yetenekleri ile anatomik yapılarının gelişmesine katkı sağlayacak şekilde düzenlenmesinin uygun olacağı kanaati hasıl olmuştur.

### **KAYNAKLAR**

Anupindi,R. Chopra, S., Dewshmukh, S. D., Van Mieghem, J.A., (1999). Managing Business Process Flows,Prentice Hall,Inc.,New Jersey.

Açıkada, C.,Hazır T, Aşçı A Turnagöl H, Özkara A., (1998). Bir ikinci lig Futbol Takımının sezon öncesi hazırlık döneminde Fiziksel ve Fizyolojik Profili, Spor Bilimleri Dergisi,

Balsom, P. (1994). Sprint Performance in Soccer. Science and Football

Bulduk S.,Şanlıer N.,Demircioğlu Y.(2000). Ankarada Yaz Spor Okuluna Devam eden Adölesanların Beslenme Durumlarının Saptanması. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongesi Bildiriler; 26-27 Mayıs.

Çetin,C.,Akın, B. ve Erol,V. (2001).Toplam Kalite Yönetimi ve Güvence sistemleri (ISO9000:2000 Revizyonu), Beta Yayıncılık, İstanbul

Doğan, Ö., (2013). Süreç Tasarımı ve Süreçlerle Yönetim, Paradigma Akademi, İzmir

Fox El,Bowers RW.,Foss ML (1999). (Çeviri,Mesut Cerit), Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri, Bağırın Yayınevi

İlter, A., Gönül, B.,(1994). İşletme Yönetimi, Beta yayınları, İstanbul

Köklü.Y., Özkan.A.,Alemdaroğlu.U.,Ersöz.G.(2009). Genç Futbolcuların Bazı Fiziksel Uygunluk ve Seatotip Özelliklerinin oynadıkları mevkşlere göre karşılaştırması. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,7 (2),61-68

Musa Öz, A. Ve İsmail, S.,(2010).Türk Kamu Yönetiminde Bilgi Sistemleri ve E dönüşüm, Eğitim Kitabevi, Konya 2010, s.25

Muratlı.S (1997). Çocuk ve Spor, Kuvvet yeteneğinin Gelişimi ve Eğitimi,135-166

Özgür,K., Hande,K.,(2009). Belge Yönetiminde Program Geliştirme: Belge Yönetimi Kapasite Değerlendirme Sistemi, Bilgi dünyası,cilt 10,sayı,2,s.269

Robbins, Stephen P. ve Judge, Timoty A., (1993). Organizational Behavior, çeviri editörü : İnci Erdem, 14. Baskıdan Çeviri, 2012, Maasie, 1987, Bransel,1993

Samur,S. (2013).Kurumsal Futbol Yönetimi (Futbol ama Hangi Futbol),Gazi Kitapevi,Ankara

Samur,S. (2018). Bilgi Çağında Spor Yönetimi, Gazi Kitapevi,Ankara

Topkaya,İ ve Tekin Ata,T.,(2004). Futbol Genel Kuramsal bir çerçeve ve Teknik ve Temel Taktik Öğretim, Nobel Yayın Dağıtım,

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayınları

[www.fcbarcelona](http://www.fcbarcelona)

[www.fcbayern.com](http://www.fcbayern.com)

[www.uefa.com](http://www.uefa.com)

[www.cadempsikoloji.com/blog/posts/cocuk-gelisim-donemleri](http://www.cadempsikoloji.com/blog/posts/cocuk-gelisim-donemleri)

## TÜRKİYE'DE DÜZENLENEN ULUSLARARASI SPOR ORGANİZASYONLARININ PAZARLAMA VE KALİTE ALGILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Yeşim BAYRAKDAROĞLU<sup>1</sup>, Dursun KATKAT<sup>2</sup>, Orcan MIZRAK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gümüşhane,

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mersin

<sup>3</sup> Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum.

### ÖZET

Çalışmanın amacı, Türkiye'de düzenlenen Uluslararası Spor Organizasyonlarının pazarlama faaliyetlerinin nasıl yapıldığını araştırmak ve bu organizasyonların marka yönetim yaklaşımlarını ortaya koyarak imaj yönetiminin kamuoyu üzerinde bıraktığı etkileri tespit etmek, bu organizasyonların tanıtım ve pazarlama hedeflerine ne düzeyde ulaşmış olduğunu belirlemektir. Araştırmanın evrenini; Türkiye'de düzenlenen Uluslararası Spor Organizasyonları ve bu organizasyonlara aktif ya da pasif olarak iştirak etmiş seyirciler oluştururken; örneklem grubunu Erzurum 2011 Dünya Üniversitelerarası Kış Oyunları, Trabzon 2011 Avrupa Olimpik Gençlik Festivali ve Mersin 2013 Akdeniz Oyunları'na aktif ya da pasif olarak iştirak etmiş, toplam 2039 seyirci oluşturmaktadır. Araştırmada organizasyonların şehirler üzerindeki genel etkilerini araştırmak için Mega Organizasyon Etkisi ve Spor Organizasyonlarında Algılanan Kalite-İmaj Ölçeği adlı ölçek kullanılmıştır. Araştırma sürecinde 2039 kişiye ait veri seti üzerinde istatistiksel işlemler bilgisayarlı istatistik programı kullanılarak bağımsız örneklem için t testi, tek faktörlü varyans analizi-ANOVA ve Post HocTukey testi yapılmıştır. Çalışmada çeşitli değişkenler açısından mega organizasyon etki ölçeği alt boyutlarının ve spor organizasyonlarında algılanan kalite-imaj ölçeği (SOAKİ) alt boyutlarının anlamlılık düzeyine bakılmıştır. Sonuç olarak, pazarlama faaliyetleri kapsamında organizasyon komitelerinin resmi raporlarda belirtilen yöntemleri uygulandığı fakat seyircilerin bu pazarlama ve imaj çalışmalarını farklı düzeylerde algıladıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası Spor Organizasyonu, Sporda Pazarlama, Sporda Algılanan Kalite, Sporda İmaj Yönetimi

\*Bu çalışma Yeşim BAYRAKDAROĞLU'nun doktora tezinden alınmıştır.

### ABSTRACT

## A COMPARISON OF THE PERCEPTIONS REGARDING THE MARKETING AND QUALITY OF INTERNATIONAL SPORT ORGANIZATIONS IN TURKEY

Yeşim BAYRAKDAROĞLU<sup>1</sup>, Dursun KATKAT<sup>2</sup>, Orcan MIZRAK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>School of Physical Education and Sports, Gümüşhane University, Gümüşhane, Turkey

<sup>2</sup> School of Physical Education and Sports, Mersin University, Mersin, Turkey

<sup>3</sup>Faculty of Sports Science, Ataturk University, Erzurum, Turkey

The objective of the study is to search how the marketing activities of International Sport Organizations in Turkey are done and to determine the impressions that the image management make on public opinion by revealing the brand management approaches of these organizations and also to determine to what extent these organization attain their introducing and marketing goals. International Sport Organizations in Turkey and the audience who participate in these organizations actively or quiescently constitute the target population of the study while totally 2039 audiences who participate in Erzurum 2011 World Interuniversity Winter Games, Trabzon 2011 Europe Olympic Youth Festival, Mersin 2013 Mediterranean Games actively or quiescently constitute the sample group. In the study, to research the overall impact of the organization on the cities, Mega Event Impact Scale and Inventory of Perceived Quality and Image at Sport Organization Scale (IPQISO) were used. In the process of the study, answers to the subquestions of the research

were investigated by making t test for free samples, one-way analysis of variance, ANOVA ve Post Hoc Tukey test, correlation analysis by using statistical processes on data set belong to 2039 people and computerised statistical programme. In the study, the significance level of subdimension of mega organization efficient scale and subdimension of Inventory of Perceived Quality and Image at Sport Organization Scale (IPQISO) was examined. As a consequence, with in the marketing activities, it is determined that the organization committees perform the stated methods in the formal reports, but the audience percieve these marketing and image studies in different levels.

**Key Words:** International Sport Organization, Marketing in Sport, Quality Percieved in Sport, Image Management in Sport

## GİRİŞ

Günümüzde artan rekabet ortamı her alanda olduğu gibi, spor alanında da görülmekte ve bu konuda çalışmaların yapılması büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş ülkelerde, spor alanında yapılan çalışmalara bakıldığında “Spor Pazarlaması” kavramı karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram, sadece spor organizasyonları açısından değil, uluslararası alanlarda da önem taşıyan bir kavramdır. Çünkü günümüzde spora, ulusal sınırlar dışında uluslararası tanıtım, turizm vb. anlamlar yüklenmiştir. Elimizde ne kadar kaliteli ürün olursa olsun, bu ürünü hedef kitleye yeterince tanıtamıyorsa bir sorun var demektir.

Önemli etkinlikler olarak öne çıkan spor organizasyonlarında da bu açıdan spor pazarının önemini artmıştır. Böylece spor mal ve hizmetlerinin pazarlanması için, amaca uygun bilginin elde edilerek sistematik metotların geliştirilmesi gerekli kılınmıştır. Uluslararası Spor Organizasyonları spor dünyasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu organizasyonlara ev sahipliği yapan ülkelerin tanıtımı, ekonomik gelişmişliğin göstergesi ve turizm açısından gelir getirici olduklarını göstermek gibi hususlarda kriter niteliği taşımaktadır. Spor Organizasyonlarının genel ve özel olmak üzere iki amacı bulunmaktadır. Genel amacı; topluma sağlıklı bireyler yetiştirmek ve spor bilincini tabana yaymaktır. Özel amaçları ise; maddi kazanç, politik üstünlük, prestij sağlama ve reklam yapmaktır (Argan ve Katırcı, 2007: 6).

Uluslararası Spor Organizasyonlarının özel amaçlarından hareketle pazarlama, piyasa değerleri, marka imajı gibi önemli konuların öne çıktığı görülmektedir. Bunun için spor organizasyonlarının insanlara pazarlanması, tanınırlık ve bilinirliğinin yaygınlaşması ve dolayısıyla toplumdaki spor bilincinin artması açısından çalışma önem arz eder. Ayrıca gelecekte düzenlenecek olan Uluslararası Spor Organizasyonlarına model olması açısından böyle bir çalışmaya gerek duyulmuştur. Bu bakımdan Türkiye’de yapılan Uluslararası Spor Organizasyonlarının, pazarlama, marka imajlarının yükseltilmesi gerekçesiyle marka değerlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacı; Türkiye’de düzenlenen Uluslararası Spor Organizasyonlarının pazarlama faaliyetlerinin nasıl yapıldığını araştırmak ve bu organizasyonların marka yönetimi yaklaşımlarını ortaya koyarak imaj yönetiminin kamuoyu üzerinde bıraktığı etkileri tespit etmek, bu organizasyonların tanıtım ve pazarlama hedeflerine ne düzeyde ulaşp ulaşmadığını belirlemektir. Bu şekilde daha iyi bir yönetim politikası oluşturarak sonraki organizasyonlar için alt yapı oluşturmak amaçlanmaktadır.

## MATERYAL METOD

Araştırmanın evrenini; Türkiye’de düzenlenen Uluslararası Spor Organizasyonları ve bu organizasyonlara aktif ya da pasif olarak iştirak etmiş seyirciler oluşturmaktadır. Bu kapsamda incelenen organizasyonların resmi olarak satılan bilet sayıları temel alınarak araştırmanın evreni 586.623 kişi olarak belirlenmiştir. Bu rakamlardan yola çıkarak örneklem grubunu ise organizasyonlara aktif ya da pasif olarak iştirak etmiş toplam 2039 seyirci oluşturmaktadır. Araştırma, betimsel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Mega Organizasyon Etki Ölçeği, Jie ve Yan (2010) tarafından geliştirilen olumlu ve olumsuz boyutları bulunan 42 soruluk bir ölçektir. Şimşek (2011), çalışmasında ölçeğin faktör analizini yaparak 8 faktör, 36 maddeli bir yapı ortaya koymuştur. Bu araştırma sürecinde, çalışmamız kapsamında, ölçeğin güvenirlik değerleri yeniden incelenmiş ve ölçeğin tümü için iç tutarlık değerinin .87 ve iki yarı güvenirlik değerinin ise .84 olduğu bulunmuştur. Spor Organizasyonlarında Algılanan Kalite-İmaj Ölçeği (SOAKİ) ölçeğinin 25 madde ve dört faktörlü yapısının model uyum indekslerinin tamamının iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Elde edilen değerler her bir maddenin madde toplam korelasyon değerlerinin .31 ile ...58 arasında değiştiğini ve Cronbach Alpha değerinin de .95 olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda istatistiksel işlem olarak bağımsız örneklem için t testi, tek faktörlü varyans analizi-ANOVA ve Post Hoc Tukey testi yapılarak araştırmanın alt problemlerine cevap aranmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1 Katılımcıların Mega Organizasyon Etki Ölçeğine Göre Yaşadıkları Yer Değişkenine İlişkin Bulgular**

|                               | Değişken | N    | X       | Ss      | F     | p    |
|-------------------------------|----------|------|---------|---------|-------|------|
| Ekonomik Yarar                | Erzurum  | 669  | 21,3647 | 6,52322 | .381  | .68  |
|                               | Mersin   | 632  | 21,1155 | 6,20293 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 21,1071 | 5,75110 |       |      |
|                               | Toplam   | 2029 | 21,1947 | 6,15297 |       |      |
| Turizm alt yapısının gelişimi | Erzurum  | 669  | 18,3677 | 5,28606 | 3.27  | .03* |
|                               | Mersin   | 637  | 17,9937 | 5,24674 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 18,7060 | 4,88169 |       |      |
|                               | Toplam   | 2034 | 18,3717 | 5,13808 |       |      |
| Şehir imajının gelişimi       | Erzurum  | 669  | 20,7608 | 5,17678 | 42.00 | .00  |
|                               | Mersin   | 635  | 18,2283 | 4,83251 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 19,2129 | 5,01305 |       |      |
|                               | Toplam   | 2032 | 19,4149 | 5,11383 |       |      |
| Ekonomik maliyetler           | Erzurum  | 669  | 12,2242 | 3,72529 | 7.82  | .01* |
|                               | Mersin   | 637  | 11,4976 | 3,44801 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 11,6030 | 3,67980 |       |      |
|                               | Toplam   | 2034 | 11,7743 | 3,63628 |       |      |
| Kültürel değişim              | Erzurum  | 669  | 11,5635 | 3,98135 | 15.23 | .00* |
|                               | Mersin   | 638  | 11,8903 | 3,71520 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 12,6360 | 3,50565 |       |      |
|                               | Toplam   | 2035 | 12,0496 | 3,75896 |       |      |
| Sosyal ve çevresel problemler | Erzurum  | 669  | 8,9895  | 3,87741 | 58.51 | .00* |
|                               | Mersin   | 639  | 11,0955 | 3,72932 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 10,8104 | 3,95293 |       |      |
|                               | Toplam   | 2036 | 10,3016 | 3,96662 |       |      |
| Kültürel çatışma              | Erzurum  | 669  | 7,0404  | 3,32202 | 39.42 | .00* |
|                               | Mersin   | 641  | 8,2605  | 2,96213 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 8,3970  | 3,00396 |       |      |
|                               | Toplam   | 2038 | 7,9087  | 3,15723 |       |      |
| Çevresel ve kültürel koruma   | Erzurum  | 669  | 7,8700  | 3,34711 | 18.34 | .00* |
|                               | Mersin   | 640  | 8,6016  | 2,88740 |       |      |
|                               | Trabzon  | 728  | 8,8283  | 2,93336 |       |      |
|                               | Toplam   | 2037 | 8,4423  | 3,08766 |       |      |

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların mega organizasyona ilişkin algılamalarının yaşadıkları yer değişkenine göre turizm alt yapısının geliştirilmesi alt boyutunda ( $F_{2030} = 3.27$ ,  $p < .05$ ), şehir imajının gelişimi alt boyutunda ( $F_{2030} = 42.50$ ,  $p < .05$ ), ekonomik maliyetler alt boyutunda ( $F_{2030} = 7.84$ ,  $p < .05$ ), kültürel değişim alt boyutunda ( $F_{2030} = 15.23$ ,  $p < .05$ ), sosyal ve çevresel problemler alt boyutunda ( $F_{2030} = 58.51$ ,  $p < .05$ ), kültürel çatışma alt boyutunda ( $F_{2030} = 39.42$ ,  $p < .05$ ) ve çevresel ve kültürel koruma alt boyutunda ( $F_{2030} = 18.34$ ,  $p < .05$ ) yaşanan yer değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu bulunmuştur. Turizm alt yapısının geliştirilmesi alt boyutunda Trabzon'daki katılımcıların puan ortalamalarının Mersin'deki katılımcıların puan ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur.

**Tablo 2 Katılımcıların Spor Organizasyonlarında Algılanan Kalite- İmaj Ölçeğine (SOAKİ) açısından Yaşadıkları Yer Değişkenine İlişkin Bulgular**

|                            | Değişken | N    | X       | Ss      | F            |            |
|----------------------------|----------|------|---------|---------|--------------|------------|
| <b>Tüketici Hizmetleri</b> | Erzurum  | 669  | 22,6233 | 5,60409 | <b>7.15</b>  | <b>00*</b> |
|                            | Mersin   | 642  | 20,3645 | 6,33352 |              |            |
|                            | Trabzon  | 728  | 22,0632 | 5,39972 |              |            |
|                            | Toplam   | 2039 | 21,7121 | 5,84809 |              |            |
| <b>Kamu Hizmetleri</b>     | Erzurum  | 669  | 30,9073 | 7,85385 | <b>4.98</b>  | <b>00*</b> |
|                            | Mersin   | 639  | 31,9969 | 7,60836 |              |            |
|                            | Trabzon  | 728  | 32,1223 | 7,90784 |              |            |
|                            | Toplam   | 2036 | 31,6837 | 7,81243 |              |            |
| <b>Pazarlama İletişimi</b> | Erzurum  | 669  | 26,2631 | 6,57496 | <b>27.00</b> | <b>00*</b> |
|                            | Mersin   | 641  | 20,9626 | 6,20800 |              |            |
|                            | Trabzon  | 728  | 25,1580 | 6,19145 |              |            |
|                            | Toplam   | 2038 | 24,2012 | 6,70749 |              |            |
| <b>Kültürel Pazarlama</b>  | Erzurum  | 669  | 11,9985 | 3,14400 | <b>78.82</b> | <b>00*</b> |
|                            | Mersin   | 641  | 9,7722  | 3,50106 |              |            |
|                            | Trabzon  | 728  | 11,4808 | 3,41083 |              |            |
|                            | Toplam   | 2038 | 11,1133 | 3,48084 |              |            |

Tüketici hizmetleri (Erzurum:  $\bar{x}$ : 22,6233, Mersin:  $\bar{x}$ : 20,3645, Trabzon:  $\bar{x}$ : 22,0632) pazarlama iletişimi (Erzurum:  $\bar{x}$ : 26,2631, Mersin:  $\bar{x}$ : 20,9626, Trabzon:  $\bar{x}$ : 25,1580) ve kültürel pazarlama alt boyutlarında (Erzurum:  $\bar{x}$ : 11,9985, Mersin:  $\bar{x}$ : 9,7722, Trabzon:  $\bar{x}$ : 11,4808) Mersin'deki katılımcıların puan ortalamalarının, Erzurum ve Trabzon'daki katılımcıların puan ortalamasına göre daha düşük olduğu bulunmuştur.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Tablo 1'te yapılan çalışmada; şehrin güzelleştiği, alışveriş tesislerinin, turistik tesislerin ve sosyal etkinliklerin arttığı gibi olumlu ifadelerin yer aldığı turizm alt yapısının geliştirilmesi alt boyutunda, Trabzon'daki ve Erzurum'daki katılımcıların puan ortalamasının Mersin'deki katılımcıların puan ortalamasına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Seyircilere göre, Erzurum ve Trabzon illerinde düzenlenen spor organizasyonlarının, Mersin ilindeki organizasyona nazaran şehrin gelişimine, turistik tesislerin ve sosyal etkinliklerin artışına olumlu anlamda katkı sağladığı söylenebilir. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; Boyacı (2013) "2011 Erzurum Üniversitelerarası Kış Oyunlarının Toplumsal Algısı" isimli çalışmada anket sorularında yer alan "2011 Üniversitelerarası Kış Oyunları Kış Sporları Turizmde Artışa Neden Olmuştur" önermesine yönelik verdikleri cevap dağılımlarında, çoğunluk (F=% 42,7) kesinlikle katılıyorum diyerek Erzurum'da düzenlenen Üniversitelerarası Kış Oyunlarının, yapılan çalışmayla paralel olarak, turizm gelişiminde artışa neden olduğu görüşünü paylaşmışlardır. Organizasyonun yapıldığı şehrin uluslararası imajı ve tanıtımı açısından olumlu ifadelerin yer aldığı şehir imajının geliştirilmesi alt boyutunda, Erzurum ili seyircilerinin algıları ( $x=20,7608$ ), Mersin ( $x=18,2283$ ) ve Trabzon ( $x=19,2129$ ) ili seyircilerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek çıkmıştır. Çalışma sonucundan elde edilen bilgilerde; Erzurum'daki organizasyona katılan seyircilerin, Mersin ve Trabzon illerine göre, şehrin uluslararası imajının gelişimine katkısı ve tanıtımı açısından, organizasyonun olumlu katkı sağladığı düşüncesinde oldukları söylenebilir. Küçüktaş 2015 yılında yaptığı çalışmada, Universiade Kış Oyunlarının kentin kış turizmi merkezi olarak imajına oldukça etkili bir katkı sağladığını ve bu alandaki özel yatırımların canlandığını belirtmiştir. Ayrıca kentin zaten var olan kış turizmi potansiyelinin organizasyon sayesinde ön plana çıktığını ve beş yıldızlı otellerin hizmete girdiğini vurgulayarak çalışmada çıkan sonuçları desteklemektedir. Diğer taraftan Erzurum seyircisinin ( $x=12,2242$ ) "organizasyonun ekonomik açıdan maliyetli olduğu ve yaşam maliyetlerini artırdığı" (ekonomik maliyetler alt boyutu) gibi algıları da Trabzon ( $x=11,6030$ ) ve Mersin ( $x=11,4976$ ) illerine göre daha yüksektir. Erzurum seyircileri, diğer şehirlere göre organizasyonu ekonomik açıdan daha külfetli bulmuştur. Çakıcı ve Güler (2014)'te "Büyük Spor Organizasyonlarına Ev Sahipliği Yapmaya Değer mi? Ekonomik Beklentiler ve Turizm Açısından Bir Değerlendirme" adlı çalışmada Erzurum seyircilerinin organizasyonu maliyetli bulduklarına yönelik görüşü, çıkan sonucu desteklemektedir. "Çevreye olumsuz

etkileri olduğu, ziyaretçilerin çevreyi rahatsız ettiği, trafik probleminin arttığı gibi yorumları içeren sosyal ve çevresel problemler” alt boyutunda ve “kültürel açıdan halkın geleneksel yaşam sivilini olumsuz etkilediği, kültürel çatışmanın ortaya çıktığı” yönünde yorumların yer aldığı kültürel çatışma alt boyutunda, Mersin ve Trabzon ili seyircilerinin algıları, Erzurum seyircilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Çevresel ve kültürel koruma alt boyutu değerlendirildiğinde; tarihi binaların onarıldığı, yerel kültürün ve doğal kaynakların korunmasına katkı sağladığı yönündeki olumlu algılar, Mersin ve Trabzon illerinde Erzurum iline göre daha yüksek çıkmıştır. Mersin ve Trabzon illerinde yapılan organizasyonlarda görsellik ve imaj oluşturma çalışmalarında tarihi yapıların organizasyon içinde yoğun kullanılarak daha iyi pazarlandığı söylenebilir. Örneğin Akdeniz Oyunları açılışında Mersin’in sembollerinden Kız Kalesi’nin hikâyesinin (www.mersin2013.gov.) canlandırılması ve plaj voleybolu müsabakalarının kız kalesi civarında gerçekleştirilmesi o bölgenin tanınırlığının artmasına sebep olmuştur.

Tablo 2’da, Yapılan pazarlama faaliyetleri ve organizasyon etkinlikleri açısından Erzurum ve Trabzon seyircilerinin Mersin’e göre daha olumlu algıya sahip oldukları söylenebilir. Berberoğlu (2012) yaptığı çalışmada Erzurum halkının Kış Oyunları ile birlikte, Erzurum’un imajında, tanıtımında ve tanınırlığındaki gelişmeleri yüksek değerde olumlu algıladıklarını ve çalışmada yerel halkın, Kış Oyunları’nın Erzurum’un turistik altyapısını geliştirdiğini algıladıkları bulgusuna ulaşarak çalışmada çıkan sonucu Erzurum açısından desteklemektedir. Genel olarak spor organizasyonlarında algılanan kalite- imaj (SOAKİ) ölçeği açısından, organizasyon komiteleri tarafından yürütülen pazarlama çalışmalarında, Mersin seyircilerinin olumlu algısının Erzurum ve Trabzon seyircilerine göre daha düşük olduğu söylenebilir. Organizasyon komitelerinin eksikliklerini belirleyerek önümüzdeki Uluslararası Spor Organizasyonları için pazarlama ve imaj çalışmaları kapsamında daha etkili stratejiler yürütmesi olumlu algının daha yüksek düzeye çıkmasını sağlayabilir. Bu da organizasyonel hafızanın etkili bir şekilde kullanılması ile mümkün olabilir. Böylece geçmiş kazanımlar değerlendirilip Uluslararası düzeyde düzenlenecek spor organizasyonları için pazarlama faaliyetleri kapsamında daha etkili çalışmalar yapılabilir.

Sonuç olarak; pazarlama faaliyetleri kapsamında organizasyon komitelerinin resmi raporlarda belirtilen yöntemleri uygulandığı fakat seyircilerin bu pazarlama ve imaj çalışmalarını farklı düzeylerde algıladıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda spor organizasyonlarının reklam yapma, tanınırlık ve bilinirliği artırma gibi temel amaçlarının istendik düzeylerde gerçekleşmediği sonucuna varılmıştır. Spor organizasyonlarında, sportif başarılar hangi düzeyde olursa olsun organizasyonun akıllarda kalıcı olumlu etkiler bırakabilmesi için yeterli düzeyde profesyonelce planlanmış marka ve imaj çalışmaları yapılması, uygulanması ve en önemlisi bunların seyircilere üst düzeyde arz edilmesi gerekmektedir. Çalışmadaki bulgulardan hareketle bu faaliyetlerin kısmen yerine getirilmediği, seyirciler üzerinde olumlu etkiler bırakabilmek için tanıtım, marka, imaj vs faaliyetlerine daha yüksek düzeyde önem gösterilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Spor organizasyonları özel sektördeki bir firma gibi düşünülmeli ve firmanın marka değeri için gösterdiği özen ve tanıtım faaliyetleri aynı ölçüde gerçekleştirilmelidir. Tanıtım faaliyetlerine organizasyonların başlama tarihinden çok zaman önce başlanması ve faaliyetlerin kademe kademe yükseltilerek tanıtımların devam etmesi gerekir. Bu faaliyetlerin yeterli ve doğru uygulanması, organizasyon seyircileri, ülkedeki tüm insanlar ve uluslararası camiadaki imajın yükseltilmesi açısından önemli bir görevdir.

## KAYNAKLAR

Argan M. ve Katırcı H. (2008). *Spor Pazarlaması*. Nobel Yayınevi: Ankara.

Berberoğlu T. (2012). *Etkinliklerin Destinasyona Etkileri: 2011 Erzurum Üniversiade Kış Oyunları*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı Turizm İşletmeciliği Programı.

Balıkesir Üniversitesi.

Boyacı, M. (2013). *2011 Erzurum Üniversiteler Arası Kış Oyunlarının Toplumsal Algısı*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Burdur: TC. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Programı.

akıcı, C. ve Güler, O. (2014). “Büyük Spor Organizasyonlarına Ev Sahipliği Yapmaya Değer Mi? Ekonomik Beklentiler ve Turizm Açısından Bir Değerlendirme”. 3.Doğu Akdeniz Sempozyumu, Mersin. ISBN: 978-605-4940-06-6 ss: 37-50.

Jie, Y. Yan, W. (2010). “Developing a Mega Event Impact Scale”. *2010 2nd International Conference on Education Technology and Computer (ICETC)*, 305-307.

Üçüktaş R. (2015). *Büyük Ölçekli Etkinliklerin Ev Sahibi Ülkeler Ve Kentlere Olan Etkileri*. Yayımlanmış Uzmanlık Tezi. Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü.

Şimşek, K (2011). "2011 Erzurum Dünya Üniversitelerarası Kış Oyunlarının Erzurum Şehrine Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Etkisi." *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13 (3), 383- 393.

Mersin 2013 XVII. Akdeniz Oyunları. (2013).

[http: //www.mersin2013.gov.tr/detay/5025/Oyunlar-Tarihcesi.html](http://www.mersin2013.gov.tr/detay/5025/Oyunlar-Tarihcesi.html).



## ÖRGÜTSEL SINIZM: SPOR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ÇALIŞANLARININ BAZI DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE YÖNELİK BİR İNCELEME

*Hacaleet Mollaoğulları\*, Ürküş Berber\*\**

\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

### Özet

Bu araştırmanın amacı, Spor Genel Müdürlüğü çalışanlarında örgütsel sinizmin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Ölçme aracı olarak Brandes, Dharwadkar ve Dean (1999) tarafından geliştirilen ve Karacaoğlu ve İnce (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan üç boyutlu sinizm ölçeği (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyut) kullanılmıştır. Veriler Spor Genel Müdürlüğü çalışanlarından (n=176) elde edilmiştir. Bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi sonuçlarına göre, yaş, cinsiyet ve çalışma süresi ile sinizm ve alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Korelasyon analizinde ise, yaş değişkeninin sadece duyuşsal boyut ( $r=.158$ ;  $p<0.05$ ) ile anlamlı ve pozitif ilişkisi, çalışma süresinin ise duyuşsal boyut ( $r=.189$ ;  $p<0.05$ ) ve sinizm ( $r=.151$ ;  $p<0.05$ ) ile anlamlı ve pozitif ilişkisi bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, yaş ilerledikçe duyuşsal anlamda sinizm algısı artmaktadır. Benzer şekilde, çalışma süresi arttıkça kişilerde sinizm algısı yükselmektedir. Bu durum, yaşın ve çalışma süresinin artmasına bağlı olarak kişilerin sinizm konusunda daha fazla tecrübe edinmelerine bağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel Sinizm, Spor Genel Müdürlüğü Çalışanları

### Organizational cynicism: An investigation of some demographic variables of the General Directorate of Sports Employees

#### Abstract

The aim of this research is to examine organizational cynicism according to some demographic variables of the Sports General Directorate employees. Three dimensional cynicism scale (cognitive, affective and behavioral dimension) developed by Brandes, Dharwadkar and Dean (1999) and adapted to Turkish by Karacaoğlu and İnce (2012) was used as a measurement tool. Data were obtained from employees of the General Directorate of Sports (n = 176). Independent sample t test and one-way ANOVA test results showed no significant difference between age, gender and duration of study and cynicism and sub-dimensions ( $p> 0.05$ ). In the correlation analysis, the age variable was significantly and positively correlated only with the affective dimension ( $r = .158$ ;  $p < 0.05$ ) and the study duration with the affective dimension ( $r = .189$ ;  $p < 0.05$ ) and cynicism ( $r=.151$ ;  $p<0.05$ ). According to the results of this research, as age progresses, the sense of cynicism increases in affective sense. Similarly, as the duration of work increases, the perception of cynicism increases. This can be attributed to the increased experience of cynicism by people on the basis of age and working time.

**Key Words:** Organizational Cynicism, Sports General Directorate Employees

#### Giriş

Örgütsel sinizm son yıllarda davranış bilimlerinin incelediği önemli konular arasında yer almaktadır. Bireylerin yalnız kendi çıkarlarını gözettiğine inanan ve buna göre herkesi çıkarıcı kabul eden kimse “sinik” ve bunu açıklamaya çalışan düşünce “sinizm” olarak tanımlanmaktadır (Erdost, Karacaoğlu ve Reyhanoğlu 2007). Örgütsel sinizm, kötü yönetilen değişim girişimlerine tekrar tekrar maruz kalmanın yol açtığı gelecekle ilgili örgütsel değişime yönelik kötümserlik ve umutsuzluk olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda sinizm çalışma koşullarına ve sosyal etkileşimlere karşı şüpheli tutumları ifade eder (Andersson ve Bateman, 1997).

Bu araştırmanın amacı, Spor Genel Müdürlüğü çalışanlarında örgütsel sinizmin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesidir.

Cynicism in the workplace:

some causes and effects

LYNNE M. ANDERSSON

1

AND THOMAS S. BATEMAN

Cynicism in the workplace:

some causes and effects

LYNNE M. ANDERSSON

1

AND THOMAS S. BATEMAN

### Yöntem

Bu araştırmada ölçme aracı olarak Brandes, Dharwadkar ve Dean (1999) tarafından geliştirilen ve Karacaoğlu ve İnce (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan üç boyutlu sinizm ölçeği (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyut) kullanılmıştır. Veriler Spor Genel Müdürlüğü çalışanlarından (n=176) elde edilmiştir. Ölçeğin güvenirliği için Cronbach alpha katsayısı hesaplanmış, değişkenler arasındaki ilişkiler için korelasyon analizi, farklılıkları belirlemek için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü anova testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Sinizm ölçeğinin Cronbach alpha katsayısı 0.915 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu ortaya koymuştur. Alt boyutların güvenirlik katsayıları ise; "bilişsel boyut=.827", "duyuşsal boyut=.857", "davranışsal boyut=.717" olarak bulunmuştur.

Bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü anova testi sonuçlarına göre, yaş, cinsiyet ve çalışma süresi ile sinizm ve alt boyutları arasında herhangi bir anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Korelasyon analizinde ise, yaş değişkeninin sadece duyuşsal boyut ( $r=.158$ ;  $p<0.05$ ) ile anlamlı ve pozitif ilişkisi, çalışma süresinin ise duyuşsal boyut ( $r=.189$ ;  $p<0.05$ ) ve sinizm ( $r=.151$ ;  $p<0.05$ ) ile anlamlı ve pozitif ilişkisi bulunmuştur.

### Sonuç

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, yaş ilerledikçe duyuşsal anlamda sinizm algısı artmaktadır. Benzer şekilde, çalışma süresi arttıkça kişilerde sinizm algısı yükselmektedir. Bu durum, yaşın ve çalışma süresinin artmasına bağlı olarak kişilerin sinizm konusunda daha fazla tecrübe edinmelerine bağlanabilir.

### Kaynaklar

Andersson, L.M. and Bateman, T.S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 449-469.

Brandes, P, Dharwadkar, R. and Dean, J. W., (1999). Does organizational cynicism matter? Employee and supervisor perspectives on work outcomes. *Eastern Academy of Management Proceedings*, 150-153.

Erdost, H.E., Karacaoğlu, M. ve Reyhanoğlu, M. (2007). Örgütsel sinizm kavramı ve ilgili ölçeklerin Türkiye'deki bir firmada test edilmesi. 15. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, Sakarya Üniversitesi, 514-524.

Karacaoğlu, K. ve İnce, F. (2012). Brandes, Dharwadkar ve Dean'in (1999) Örgütsel sinizm ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenirlik çalışması: Kayseri organize sanayi bölgesi örneği. *Business and Economics Research Journal*, 3(3), 77-92.

## FUTBOLDA İLK GOLÜN MAÇ SONUCUNA ETKİSİ

### The Effect of The First Goal on The Match Result in Football

Tuğbay İNAN\*, Beyza ÇETİN\*\*, Özge GÜNGÖRÜR\*\*\*

\*Dokuz Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

\*\*\*Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

#### Özet

İletişim teknolojisindeki gelişmelerle beraber dünyada spora olan ilgi de artmaktadır. Bu ilginin artması sonucunda ise spor endüstrisi ve spor yönetimine yönelik araştırmaların sayısı da artış göstermektedir. Dünya genelinde en fazla ilgiyi çeken spor dalı futboldur. Futbolun yönetimi, finansmanı, endüstrisi gibi farklı bilim alanlarıyla da iç içe geçen futbol araştırmalarına veri analizi ve istatistiksel araştırmalar da eklenmiştir. Söz konusu araştırmalarda ekonometrik ölçüm yöntemlerinin yanında, müsabaka sonuçlarına etki eden değişkenler ve bu değişkenlerin etki güçlerini tespit eden istatistiksel analizler literatürde sayıca daha fazladır. Müsabakalar sonucunda müsabaka sonuçlarına etki eden değişkenler özellikle futbolcuların, teknik ekibin, taraftarların, medya kuruluşlarının ve spor yöneticilerinin de ilgisini çekmektedir. Bu araştırma ise Avrupa'da yer alan futbol liglerinde ilk golün maç sonuçlarına etkisini istatistiksel açıdan tespit etmek amacıyla planlanmıştır. İspanya, Fransa, Almanya, İngiltere ve İtalya olmak üzere Avrupa'da yer alan 5 ülkenin 2014-2017 sezonlarına ait takımların ev sahibi olduğu maçların verileri kullanılmıştır. İspanya' da 1140 adet, Almanya' da 918 adet, Fransa'da 1140 adet, İngiltere' de 1140 adet, İtalya' da 1140 adet olmak üzere toplam 5478 adet maç analize tabi tutulmuştur. İlk gol ile maç sonucu arasındaki ilişki ki-kare bağımsızlık testi ile tespit edilmiştir. Analizlerde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Çalışmada yer alan ilk gol bağımsız değişkeni incelenmiş, maç sonucu ile ilk gol arasında ilişki olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Araştırma verilerinden çıkarılan sonuçlara göre Avrupa'da yer alan 5 büyük futbol liginde üç sezon boyunca takımların ev sahibi olarak oynadığı maçlarda atılan ilk gol ile maç sonucu arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilk golün önemi bu çalışma ile ortaya konulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Avrupa Futbolu , Ev Sahibi Avantajı, Futbol, İlk Gol, Maç Sonucu.

#### Abstract

The interest in sports in the world is increasing in parallel with the developments in communication technology, . As a result of this increase, the number of researches conducted on sports industry and sport management has also showed an increase. The field of sport that attracts the most attention worldwide is football. Data analysis and statistical research are also included in football researches in this field of sports that intertwines with different fields of science such as football management, finance and sports industry. In addition to the econometric measurement methods on the related researches, the variables affecting the results of the competition and the statistical analyzes that determine the impact strength of these variables are more abundant in the literature. As a result of the competitions, the variables affecting the results of a competition attract the attention of football players, technical team, fans, media organizations and sports managers. When it comes to this study, it was planned to statistically determine the effect of the first goal in the European football leagues on the results of the match. From 5 countries in Europe Spain, France, Germany, England and Italy in particular, data belonging to the matches of the teams in which they were the home team between 2014-2017 seasons was used. A total of 5478 matches were analyzed in which 1140 matches were from Spain, 918 from Germany, 1140 from France, 1140 from England and 1140 from Italy. The relationship between the first goal and the match result was determined by the chi-square independence test. SPSS 24.0 package program was used in the analysis. The first goal independent variable in the study was examined and it was found that there was a relationship between the first goal and the match results ( $p < 0.05$ ). As far as results of the research data are concerned, it was found that there was a relationship between the first goal scored and the match results of the 5 major European

football leagues when the teams were the home teams during the three seasons. Accordingly, the importance of the first goal was demonstrated by this study.

**Keywords:** European Football, First Goal, Football, Home Advanatage, Match Result

## Giriş

Sosyal, kültürel, politik ve ekonomik kazanımların bir parçası haline gelen spor olgusu aynı zamanda insan hayatının önemli bir parçası haline de gelmiştir. Günümüzde spor kuralları önceden tanımlanmış içerisinde rekabetçi fiziksel bir aktivite barındıran bir olgu olarak tanımlanabilmektedir. Spor, aynı zamanda sporcu ve onları izleyenlerin deneyimlemelerini ortak bir platformda buluşturan milyonlarca insanın ilgisini çeken bir alan olmaktadır. Sağladığı sosyalleşme fırsatının yanı sıra yarışma ve müsabakalarının sürpriz bir sonuç ile bitme olasılığı spor yarışmaları ve müsabakalarına duyulan ilgiyi giderek arttırmaktadır. Sporcuların yarışma veya müsabaka içerisinde sergiledikleri performans parametrelerini gözlemek ve bunlardan bir takım istatistiksel veriler oluşturarak sporcuların teknikleri, taktikleri hakkında görüş belirtmek yine takım sporları açısından düşünüldüğünde takımların taktiklerini geçmiş verilerin kullanılması ile gelecek müsabakalar için önlemler almak veya maçların sonuçları için tahminler yapmak adına kullanıldığı bilinmektedir. Bu tip analizler aynı zamanda çalıştırıcı, teknik adam ve sporculara rehberlik eder ve gelişimlerini sağlamaktadır. Araştırmacılar bir yarışmanın veya müsabakanın toplam performansını ortaya koyarak, bir sonraki müsabakaya hazırlanmakta ve bunları yaparken zaman zaman olasılık hesaplayan çeşitli modeller geliştirmekte ve çeşitli branşlarda olası sonuçların tahmin edilmesi yönünde uğraş vermektedirler. Alan yazını incelendiğinde olası sonuçların tahmin edilmesinde çeşitli yöntemlerin kullanıldığı ve bu yöntemlerin çoğunun da futbol branşında yoğunlaştığı görülmektedir.

Son yıllarda yapılan spor ekonomisi çalışmalarına bakıldığında, futbol maçlarının sonuçlarını etkileyen değişkenleri ve bu değişkenlerin gücünün tespit etmek için bazı modellerin geliştiği görülmektedir. Spor müsabakalarının sonuçlarına etki eden birçok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerin farklı kategoriler altında incelenmesi spor performans incelemelerinin ve spor ekonomisi çalışmalarının temelini oluşturmuştur. Simon Rottenberg'in 1956 yılında yapmış olduğu çalışma, spor ekonomisi çalışmaları yönünde atılan adımların ilki olarak kabul görmektedir. Bu çalışmayı takiben spor ekonomisi ile futbol takımları, liglerin performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma yapılmıştır. Son yıllarda ise spor ekonomisini, ekonometrik ölçüm yöntemleri ile takım performanslarını birleştiren çalışmalar yoğunlaşmaya başlamıştır.

Özellikle futbolda ev sahibi avantajının maçın sonucunun belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu uzun süredir tartışılan konu haline gelmesi, bu konuda çeşitli çalışmaların yapılmasını sağlamıştır. Uzun süre önce yapılmaya başlanan çalışmalarda bu avantaj ile ilgili kesin delillere ulaşılabilmiş değildir. Dünya çapındaki bu olgu ülkeden ülkeye hatta ligden lige göre değişmektedir. Ancak ev sahibi avantajının varlığı ilk profesyonel maçın oynandığı 1866 yılından itibaren bilinmekte ve araştırmalara konu olmaktadır. Pollard (1986) 'ın yaptığı araştırmada özellikle takım sporlarında kendi evinde oynayan takımların bir avantaja sahip olduğunu bildirmiştir.

Zaman içerisinde spor müsabakalarının sonuçlarını tahmin etmek amacı ile ekonometri, matematik ve istatistik bilimlerinden faydalanılarak çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin günümüzde futbol takımlarını çalıştıran kişilere, araştırmacılara ve futbol maçlarının sonuçları ile ilgilenen kişilere ticari olarak web ortamında satıldığı da görülmektedir. Oluşturulan model sistemleri, bireysel veya takım sporlarında rakiplerin performanslarını değerlendirerek belirlenen kriterler ışığında rakiplere karşı önlem almaya ve müsabakayı kazanmaya yönelik analizleri kolaylaştırmaktadır (Leung ve ark.,2014).

Spor müsabakalarında olasılık hipotezi geçmiş rekabet verilerine dayanan çeşitli yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bazı araştırmacılar futbol ligini oluşturan müsabakalar birbirinden bağımsız bireysel olaylar olarak ele almaktadır. Yani, bir müsabakanın sonucunun gelecek müsabakaların sonucunu etkilemediğini savunmaktadır. Bazı araştırmacılar ise olasılık hipotezlerinde kullanılan değişkenlerin doğru tespit edilmesi halinde gelecek müsabakaların

sonuçlarının doğru tahmin edilebileceğini ve bu sonuçların aynı zamanda takım teknik heyetine de taktik anlamında fayda sağlayabileceğini savunmaktadırlar (Dixon ve ark., 1997), (Karlis ve ark., 2003).

Konu ile ilgili kaynak taraması sonucu Hughes, performans analizi modellerini, ampirik modeller, dinamik sistemler, istatistiksel teknikler ve yapay zeka olan dört kategori altında gruplandığı görülmektedir ( Hughes ve ark., 2007). Yine kaynak taraması sonucunda spor müsabakaları çok değişkenli sistemler olduğu müsabaka sonucuna birçok değişkenin etki ettiği tespit edilmiştir. Müsabaka sonucu futbol takımlarının kazandığı puanlar iyi bir gösterge olsa da bu faktörün tahmin için yeterli veri sağlaması imkânsızdır. Maçın oynanacağı yer, hava koşulları, seyirci sayısı, yıldız futbolcuların varlığı, sakat oyuncular, daha önce görülen kartla cezalı duruma düşme ve benzeri değişkenler müsabakanın sonucunu etkilemektedir. Bu nedenle araştırmacılar tahmin modellerini geliştirdiklerinde istatistiksel verileri iyi analiz etmeli, modelde kullanılacak değişkenleri doğru tespit etmelidir. İşte bu çalışma, Avrupa'daki 5 büyük ligde takımların ev sahibi olarak çıktığı müsabakalarda ev sahibi takım tarafından atılan ilk golün maçların sonuçlarına etkisinin olup olmadığı ve bu değişkenin ileride kurulabilecek olan modelde kullanılıp kullanılmayacağının test edilmesi amacı ile planlanmıştır.

### Materyal ve Metod

Çalışmada Avrupa'da yer alan beş büyük futbol liginde Almanya 'da 918 adet, Fransa'da 1440 adet, İngiltere'de 1140 adet, İspanya'da 1140 adet ve İtalya'da 1140 adet olmak üzere toplam 5478 adet maç analize tabi tutulmuştur. Maçlar ülkelerin en üst ligleri olan Bundesliga, Ligue 1, Premier Lig, La Liga ve Serie A 'da 2014-2017 sezonları arasındaki maçlar incelenerek ev sahibi takımların ilk golü atıp atmadıkları ve maçı kazanıp kazanamadıkları tespit edilmiş ve böylelikle analiz yapılacak veri setleri oluşturulmuştur. Maç analizleri için [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com) internet sitesinden derlenen verilerden yararlanılmıştır.

Verileri analiz ederken SPSS 24.0 istatistik programı kullanılmıştır. İstatistiksel olarak değişkenlerimiz olan ilk gol ile maç sonucu arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla ki-kare (  $\chi^2$  ) bağımsızlık testi önem düzeyi  $p<0.05$  ile uygulanmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde, analize tabi tutulan önemli Avrupa futbol liglerinde yer alan toplam 5478 adet maç sonucundan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 1. Liglere Ait Ev Sahibi Avantajı Ortalamaları**

**Table 1. Means of Home Field Advantage for Leagues**

| Bundesliga | Ligue 1 | Premier League | La Liga | Serie A |
|------------|---------|----------------|---------|---------|
| %59        | %59     | %58            | %60     | %58     |

Tablo 1'den de anlaşılabacağı üzere Avrupa'nın önemli liglerinde içeride oynanan 5478 maç analizleri sonrası ev sahibi avantajının en yüksek olduğu ligin %60 ile İspanya ' dan La Liga tespit edilmiştir. Bundesliga ve Ligue 1 %59, Premier League ve İtalya Seri A %58 ile en düşük ev sahibi avantajına sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 2. Almanya-Bundesliga Maç Sonuçları (2014-2017)**

**Table 2. Germany-Bundesliga Match Results (2014-2017)**

|                  | Maçı<br>Kazanamadı | Maçı<br>Kazandı | Maç Berabere<br>Bitti | Toplam |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| İlk Golü Atamadı | 213                | 62              | 130                   | 405    |
| İlk Golü Attı    | 54                 | 361             | 98                    | 513    |
| Toplam           | 267                | 423             | 228                   | 918    |

Almanya Bundesliga'da 2014-2017 sezonları arasında yapılan 918 maçtan 513'ünde ev sahibi takım ilk golü atmıştır. İl golün ev sahibi tarafından atıldığı 513 maçın 361 'inde yine ev sahibi takım maçı kazanmıştır. Ev sahibi takımın ilk golü attığı takdirde maçı kazanma olasılığı %70.37 'dir.

**Tablo 3. Almanya- Bundesliga Bağımsızlık Testi**

**Table 3. Germany-Bundesliga Independence Test**

|                              | Chi-Square Tests |    |                     |
|------------------------------|------------------|----|---------------------|
|                              | Value            | df | Asymp.Sig.(2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 302,001          | 2  | 0,00                |
| Likelihood Ratio             | 326,901          | 2  | 0,00                |
| Linear-by-Linear Association | 35,552           | 1  | 0,00                |
| N of Valid Cases             | 918              |    |                     |

**Tablo 4. Fransa- Ligue 1 Maç Sonuçları (2014-2017)**

**Table 4. France- Ligue 1 Match Results (2014-2017)**

|                  | Maçı<br>Kazanamadı | Maçı<br>Kazandı | Maç Berabere<br>Bitti | Toplam |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| İlk Golü Atamadı | 276                | 67              | 187                   | 530    |
| İlk Golü Attı    | 43                 | 453             | 114                   | 610    |
| <b>Toplam</b>    | 319                | 520             | 301                   | 1140   |

Fransa Ligue1'de 2014-2017 sezonları arasında yapılan 1140 maçtan 520 'ünü ev sahibi takım kazanmıştır. Kazanılan 520 maçın 453 'inde ev sahibi takım ilk golü atmıştır. Ev sahibi takımın ilk golü attığı takdirde maçı kazanma olasılığı %74.26 'dır.

**Tablo 5. Fransa- Ligue 1 Bağımsızlık Testi**

**Table 5. France-Ligue 1 Independence Test**

|                              | Chi-Square Tests |    |                     |
|------------------------------|------------------|----|---------------------|
|                              | Value            | df | Asymp.Sig.(2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 471,126          | 2  | 0,00                |
| Likelihood Ratio             | 523,542          | 2  | 0,00                |
| Linear-by-Linear Association | 42,135           | 1  | 0,00                |
| N of Valid Cases             | 918              |    |                     |

**Tablo 6. İngiltere- Premier League Maç Sonuçları (2014-2017)**

**Table 6. England- Premier League Match Results (2014-2017)**

|                  | Maçı<br>Kazanamadı | Maçı<br>Kazandı | Maç Berabere<br>Bitti | Toplam |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| İlk Golü Atamadı | 274                | 68              | 200                   | 542    |
| İlk Golü Attı    | 57                 | 449             | 92                    | 598    |
| <b>Toplam</b>    | 331                | 517             | 292                   | 1140   |

İngiltere Premier Lig’de 2014-2017 sezonları arasında yapılan 1140 maçtan 449 ‘ünü ev sahibi takım kazanmıştır. Kazanılan 423 maçın 361 ‘inde ev sahibi takım ilk golü atmıştır. Ev sahibi takımın ilk golü attığı takdirde maçı kazanma olasılığı %75.08 ‘dir.

**Tablo 7. İngiltere- Premier League Bağımsızlık Testi**

**Table 7. England- Premier League Independence Test**

|                              | Chi-Square Tests |    |                     |
|------------------------------|------------------|----|---------------------|
|                              | Value            | df | Asymp.Sig.(2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 461,346          | 2  | 0,00                |
| Likelihood Ratio             | 507,118          | 2  | 0,00                |
| Linear-by-Linear Association | 19,820           | 1  | 0,00                |
| N of Valid Cases             | 1140             |    |                     |

**Tablo 8. İspanya- La Liga Maç Sonuçları (2014-2017)**

**Table 8. Spain- La Liga Match Results (2014-2017)**

|                  | Maçı<br>Kazanamadı | Maçı<br>Kazandı | Maç Berabere<br>Bitti | Toplam |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| İlk Golü Atamadı | 286                | 74              | 173                   | 533    |
| İlk Golü Attı    | 43                 | <b>473</b>      | 91                    | 607    |
| <b>Toplam</b>    | 329                | 547             | 264                   | 1140   |

İspanya Laliga’da 2014-2017 sezonları arasında yapılan 918 maçtan 423 ‘ünü ev sahibi takım kazanmıştır. Kazanılan 423 maçın 361 ‘inde ev sahibi takım ilk golü atmıştır. Ev sahibi takımın ilk golü attığı takdirde maçı kazanma olasılığı %77.92 ‘dir.

**Tablo 9. İspanya- LaLiga Bağımsızlık Testi**

**Table 9. Spain- La Liga Independence Test**

|                              | Chi-Square Tests |    |                     |
|------------------------------|------------------|----|---------------------|
|                              | Value            | df | Asymp.Sig.(2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 493,269          | 2  | 0,00                |
| Likelihood Ratio             | 546,806          | 2  | 0,00                |
| Linear-by-Linear Association | 46,477           | 1  | 0,00                |
| N of Valid Cases             | 1140             |    |                     |

**Tablo 10. İtalya- Serie A Maç Sonuçları (2014-2017)**

**Table 10. Italy- Serie A Match Results (2014-2017)**

|                  | Maçı<br>Kazanamadı | Maçı<br>Kazandı | Maç Berabere<br>Bitti | Toplam |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------|
| İlk Golü Atamadı | 308                | 70              | 164                   | 542    |
| İlk Golü Attı    | 58                 | <b>449</b>      | 90                    | 597    |
| <b>Toplam</b>    | 366                | 519             | 254                   | 1139   |

İtalya SeriA'da 2014-2017 sezonları arasında yapılan 918 maçtan 423 'ünü ev sahibi takım kazanmıştır. Kazanılan 423 maçın 361 'inde ev sahibi takım ilk golü atmıştır. Ev sahibi takımın ilk golü attığı takdirde maçı kazanma olasılığı %75.20 'dir.

**Tablo 11. İtalya- Serie A Bağımsızlık Testi**

**Table 11. Italy- Serie A Independence Test**

|                              | Chi-Square Tests |    |                     |
|------------------------------|------------------|----|---------------------|
|                              | Value            | df | Asymp.Sig.(2-sided) |
| Pearson Chi-Square           | 467,523          | 2  | 0,00                |
| Likelihood Ratio             | 515,533          | 2  | 0,00                |
| Linear-by-Linear Association | 54,118           | 1  | 0,00                |
| N of Valid Cases             | 1139             |    |                     |

### **Tartışma ve Sonuç**

Spor bilimleri alan yazını incelendiğinde bir futbol müsabakasında atılan gollerin sayısının ve şekillerinin incelendiği çeşitli araştırmalara rastlanılmıştır. Ancak atılan ilk golün müsabaka sonucuna direkt etkisi ile ilgili araştırmaların daha kısıtlı olması ve bu çalışmaların da maç analizi adına yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu araştırmaların hemen tamamında ise sonuç bir futbol müsabakasında atılan ilk golün müsabaka sonucuna belirleyen önemli değişkenlerden biri olduğu yönünde görüşler belirtilmiştir.

Armatas ve arkadaşları 2009 yılında yaptıkları çalışmalarında ilk golü atan takımların maçları %70 ile %75 aralığında kazandığını tespit etmişlerdir (Armatas & Yiannakos , 2009 : 39-43). Bunun yanı sıra ev sahibi takımların misafir takımdan daha fazla gol attığı ve bu gollerin ilk atılan golle %60 oranında ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Tenga, 2012 : 47-51).

Diğer yandan Courneya 1990 yılında yaptığı çalışmada müsabakada ilk sayıyı kazanan takımın kazanma olasılığını artırmasını, sayıyı kazanan takımın pozitif yönde momentum kazanmasını sağlayan bir psikolojik faktör olabileceğinden bahsetmiştir (Courneya, 1990 : 624-626). Bununla beraber Schwartz and Barsky (1977) yılında yaptıkları bir çalışmada ise ev sahibi avantajının yüksek olmasının, ev sahibi takımın kalitesi ile ilişkilendirilebileceği yönünde görüş belirtmişlerdir (Schwartz & Barsky, 1977 : 641-661).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; Avrupa'daki futbol ligleri ve ev sahibi avantajına odaklanan bazı araştırmalar ile uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre beş büyük Avrupa futbol liginde ev sahibi avantajı ortalaması % 58,8 olarak tespit edilmiştir. Pollard & Gómez, (2014) Avrupa ligleri için yaptığı çalışmada liglerin ortalama değerlerini % 59 tespit etmişlerdir.

Diğer yandan ikinci olarak çalışmanın bulguları, beş büyük Avrupa liginde atılan ilk golün maçın sonucu için önemli bir değişken olduğunu doğrular niteliktedir. Ev sahibi takımlar ilk golü atamadıkları maçların % 14'sında maç sonucunda galip gelebilmiş, % 86'sında ise maç ya berabere tamamlanmış ya da ev sahibi takım maçı kaybetmiştir. Ayrıca toplam 5478 maçın %53'ünde ev sahibi takımlar ilk golü atmış ve bu maçların %86'sından galip ayrılmışlardır. Çalışmadan elde edilen bu sonuç Tenga (2012) ve Armatas ve arkadaşlarının (2009) yaptıkları çalışmalar ile benzerlikler göstermektedir.

Sonuçlar futbol müsabakalarında ilk atılan golün müsabaka sonucuna etki eden güçlü bir değişken olduğunu bizlere göstermektedir. Ancak, bu etki ilk golün atıldığı dakikaya, rakibin kalitesine, ilk gol sonrası rakibin oyun içerisinde uygulamaya koyduğu taktiğe göre değişiklik gösterebilir. Bu sonuç futbolcular, teknik heyet ve kulüp yöneticileri için önemli olarak gözükse de, araştırma veri setini büyüterek farklı ligleri ele alarak, daha farklı değişkenleri inceleyip; araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacı ile ilk gollerin hücum stilleri bakımından, yıldız oyuncu profili, bütçe gibi farklı değişkenlerle de incelenmesi gerekmektedir.

### **Kaynakça**



- Armatas V, Yiannakos A, Papadopoulou S, et al** (2009) : *Evaluation of Goals Scored in Top Ranking Soccer Matches: Greek "Superleague" 2006-07*. Serbian Journal of Sports Sciences, **3**, 39-43.
- Carson L, W.Joseph K** (2014) : *Sports Data Mining: Predicting Results for the College Football Games*. Procedia Computer Science, **35**, 711-719.
- Courneya KS** (1990) : *Importance of Game Location and Scoring First in College Baseball*. Perceptual and Motor Skills, **71**, 624-626.
- Dixon MJ, Coles SG** (1997) : *Modelling Association Football Scores and Inefficiencies in the Football Betting Market*, Appl Stat-J Roy St C, **46**,265-280
- Hughes M, Franks I** (2007) : *The Essentials of Performance Analysis:An Introduction*, Routledge.Kaynak
- Karlis D, Tzoufras NL** (2003) : *Analysis of Sports Data by Using Bivariate Poisson models*, J Roy Stat Soc D-Sta,**52**,381-393.
- Leung C, W.Joseph K** (2014) : *Sports Data Mining: Predicting Results for the College Football Games*. Procedia Computer Science,**35**,710-719.
- Pollard R** (1986) : *Home Advantage in Soccer:A Retrospective Analysis*, Journal of Sports Sciences, **3**,237-248.
- Pollard R , Gómez MA** (2014) : *Comparison of home advantage in men's and women's football leagues in Europe*. European Journal of Sport Science, **14**,77-83.
- Rottenberg S** (1956) : *The Baseball Player's Labor Market*, Journal of Political Economy,**64**,242-258.
- Schwartz B, Barsky SF** (1977). *The Home Advantage*. Social Forces,**55**, 641-661.
- Tenga A** (2012) : *First Goal and Home Advantage at Different Levels of Play in Professional Soccer*. World Congress of Performance Analysis of Sport IX, 47-51.

## GENÇLİK VE SPOR BAKANLIĞININ SOSYAL MEDYAYI KULLANIM AÇISINDAN ANALIZI

Öğr.Grv.Dr. Murat KALFA<sup>55</sup>

Selda KOCAMAZ ADAŞ<sup>56</sup>

### Özet

Bu çalışmanın amacı, Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın facebook kullanımını analiz etmektir. Nitel bir araştırma tekniği kullanılan bu çalışma, tanımlayıcı bir araştırma tasarımıdır. Bu doğrultuda 15 Haziran 2016 -22 Kasım 2016 tarihleri arasında Gençlik ve Spor Bakanlığı (GSB) Facebook paylaşım haberleri analiz edilmiştir. 74.674 sözcükten oluşan 244 haber ve 64033 beğeni incelenmiştir. İncelenen nitel veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi yoluyla birbirine benzeyen paylaşımlar belirli temalar altında toplanmış ve etkileşim rakamları ile birlikte sunulmuştur. Ardından GSB'nin faaliyet alanları ile bu temalar ve çeşitli kurumlar karşılaştırılmıştır. Facebook haber paylaşımları beş ana tema altında toplanmıştır. Bu temalar gençlik, bakanlık, spor, 15 Temmuz ve Kredi Yurtlar Kurumu şeklindedir. İlk sırada gençlik ile ilgili paylaşımların (%30), ikinci sırada Bakan demeçleriyle ilgili paylaşımların (spora ilişkin demeçler %14 + politik demeçler %11), üçüncü sırada spor ile ilgili paylaşımların (%22), dördüncü sırada 15 Temmuz ile ilgili paylaşımların (%14), beşinci sırada ise Kredi Yurtlar Kurumu ile ilgili paylaşımların (%9) olduğu görülmüştür. Sonuç olarak GSB'nin Facebook sosyal medya platformunu aktif kullandığı ve paylaşım temalarının kurumun faaliyet alanları ve amaçlarıyla örtüştüğü görülmüştür. Fakat GSB'nin sosyal medya kullanımı diğer bakanlıklara kıyasla en iyi ilk üç bakanlık içinde hatta bazı durumlarda en iyi olduğu görülse de, nüfusumuzun özelliklerine i dört büyükler olarak tabir edilen futbol takımlarına göre bakanlığın Facebook kullanım düzeyinin oldukça düşük seviyede olduğu ileri sürülebilir. Hem bu nedenlerle hem de sosyal medyanın sağlayabileceği faydalar nedeniyle GSB'nin sosyal medya stratejisini etkileşim tabanlı olarak yeniden oluşturması ve sürekli ölçümlemesi önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Facebook, Gençlik ve Spor Bakanlığı, sosyal medya, spor.

### Analysis of social media usage of Ministry of Youth and Sports

### Abstract

The aim of this study is to analyze the facebook use of the Ministry of Youth and Sports (MYS). This study, which was used a qualitative research technique, has a descriptive research design. In this direction, the Facebook share news of MYS has been analyzed between 15 June 2016 and 22 November 2016. In the study, 244 news consisting of 74,674 words and 64033 likes were examined. The examined qualitative data were analyzed by content analysis method. Shares that were similar to each other through content analysis, were gathered under certain themes and presented with interaction numbers. Then, MYS's fields of activity and these themes and various institutions were compared. Facebook news shares are grouped under five main categories. These categories are news about youth, minister's statements, sports news, news about July 15th and news related to the Credit Dormitory Institution. News about youth (%30) are in the first order. Minister statements (related to sports evaluations %14 + political statements %11) are in the second order. Sports news (%22) are in the thirdth order. News related to the July 15 (%14) are in the fourth order. It is seen that the news related to the Credit Dormitory Institution (%9) are in fifth order. As a result, it has been seen that the shared news overlaps with the activity areas and purposes of the ministry. MYS's social media use is among the top three ministries in comparison to other ministries. In some cases it is even in the first. But it can be argued that the ministry's Facebook usage level is at a very low level compared to the population numbers and characteristics and the four major football teams. For these reasons and for the benefits that social media can provide, it is suggested that the MYS's social media strategy be reestablished as based on interaction and continually be measures.

**Key words:** Facebook, social media, sports, Youth and Sports Ministry.

### Giriş

<sup>55</sup> Sorumlu Yazar: Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yönetimi Bölümü (mkalfa@gazi.edu.tr)

<sup>56</sup> Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.D. Öğrencisi

Sosyal medya, web 2.0 teknolojilerinin verdiği imkanlar doğrultusunda, çeşitli kesimden birey veya bireylerin bazı hedef ve içeriklerle paylaşımında bulundukları, geribildirim alabildikleri, kullanıcı müdahalesine açık sanal ortam uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Bat ve Vural, 2015: 34). Sosyal medya yoluyla kurumlarda, çevrelerindeki bütün paydaşlarıyla aralarındaki medya kanallarını kaldırmakta veya azaltmakta, doğrudan hedef kitleye erişerek bilgilendirme ve tanıtım imkanı bulmakta, hızlı geri bildirim sağlayabilmektedir. Böylece sosyal medya zaman ilerledikçe stratejik kurumsal iletişimin de vazgeçilmez parçası haline gelmektedir (Şengöz ve Eroğlu, 2017: 505).

Kurumsal Facebook hesapları, kurumsal iletişimin gerçekleştiği etkili ortamlardır. Hesaplardaki uygulamalar ve iletişim pratikleri, kurumun gerçekleştirdiği ilişkinin sağlamlaştırılması ve hedef kitlenin ihtiyacı olan bilgilendirme için önemli yollardır. Facebook paydaşların etkileşimleri paylaşım, beğeni ve yorumlardan öğrenilmekte, anlık geri bildirimlere olanak vermektedir. Etkileşimin yoğun olduğu zamanlarda hedef kitleyle oluşturulan bağ da sağlamlaşmaktadır. Dolayısıyla kurumsal çıktılar ve bilgilendirmeler bireysel katılımı deneyimlenir ve aidiyet duygusu artar. Ayrıca kurumlar Facebook hesaplarını itibar ve imajlarını pekiştirmek ve artırmak hedefiyle de kullanabilmektedirler (Keskin ve Tanyıldızı, 2016: 467).

Spor da kurum ve kuruluşlar hedef kitleleriyle iletişimlerini sosyal medya üzerinden gerçekleştirebilmekte, bu ise kurumları özel bir halkla ilişkiler disiplinine doğru yönlendirmektedir. İnternet kullanımının artmasıyla ilk önce resmi internet siteleri olan spor yönetimi birimleri ve spor kulüpleri yaşanan ilerlemeler doğrultusunda sosyal medyaya yönelmişlerdir (Göksel ve Seraslan, 2015). Gençlik ve spor hizmetlerinde de kitle iletişim kanallarından biri sayılan sosyal medya karşılıklı bilgilendirme sağlarken aynı anda yönlendirme işleviyle bireylere ve kurumlara hedeflerine daha kolay erişmelerine imkan vermektedir (Yetim ve Cengiz, 2010: 25).

Sosyal medyayı en fazla gençlerin kullandığı (Türkoğlu ve Doğan, 2018: 371; Babacan, 2015: 53; Atalı ve ark., 2014: 46) göz önüne alındığında, hedef kitlesi gençlik ile spor hizmeti sağlamak için her yaştaki vatandaşlar olan GSB'nin sosyal medya etkinlik düzeyi önemlidir.

Bu araştırmada GSB'nin Facebook kullanımının analiz edilmesi amaçlanmış, bu yolla da GSB'nin hedef kitlesiyle iletişimde Facebook'u kullanma düzeyi ve GSB'nin amaçlarıyla Facebook kullanımındaki temaların örtüşüp örtüşmediği irdelenmiştir. Bu çalışmanın varsayımı ise, Gençlik ve Spor Bakanlığının ülke nüfusunun demografik yapısının özellikleri, lisanlı sporcu ve aktif spor yapanların sayısı göz önünde bulundurulduğunda sosyal medyayı etkin kullanmadığıdır.

## **Materyal ve Metot**

Bu araştırma GSB'nin, Facebook paylaşımları ve bu paylaşımların hedef kitleyle etkileşimlerinin incelenmesi ve kurumun faaliyet alanları ile birlikte değerlendirilmesine yönelik bir tarama modelinde çalışmadır. Çalışmanın verileri, GSB'nin 15 Haziran 2016 -22 Kasım 2016 tarihleri arasında kurumsal Facebook ortamında (<https://www.facebook.com/gencliksporbak>) yaptığı paylaşımlardan sağlanmıştır. Araştırma betimsel nitelikte bir çalışma olduğundan evreni temsil yeteneği, haber paylaşımları ve haberlerin beğenileri de dikkate alınarak en çok beğeni/izlem sayısına sahip temalar tespit edilerek işlenmiştir. Belirtilen tarihler arasında 74.674 sözcükten oluşan 244 haber ve 64033 beğeni okunmuş ve temalar tespit edilerek içeriğin temalara ayrılmasından sonra yorumlanması yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulguların iç ve dış geçerlilik ile güvenilirlik problemlerini aşmak için, alan yazındaki benzer araştırmalar ve bunların metotları incelenmiştir. Bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiş, yorumlarda bu alıntılardan edinilen görüşler belirtilerek, bulguların ele alınması bütüncül şekilde sağlanmıştır.

## **Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde, Gençlik ve Spor Bakanlığının 15 Haziran 2016 ve 22 Kasım 2016 tarihleri arasında Facebook sosyal ağ platformundan yaptığı 74.674 sözcükten oluşan 244 haber paylaşımı ve 64033 beğeni analiz edilmiştir. Bu paylaşımların içeriklerinin incelenmesi sonucunda 5 ana tema bulunmuştur. GSB'nin 244 paylaşımının %30'unu gençlik faaliyetleri ile ilgili olduğu, %25'inin Bakanlıkla ilgili, %22'sini spor faaliyetleri ile ilgili, %14'ünün 15 Temmuz darbe girişimi ile ilgili ve %9'unun ise Kredi Yurtlar Kurumu (KYK) ile ilgili olduğu görülmüştür.

**1) Gençlik Ana Teması:** Gençlik ana temasının birinci alt teması olan "Proje" faaliyetleri kapsamında yapılan 28 paylaşım ve toplam 3819 beğeni içinde 323 beğeni/izlem ile en çok beğeniyi alan "Zafer Bayramı'nda 15 Bin Genç Zafertepe'ye Çıktı" başlıklı paylaşım olduğu görülmüştür. Gençlik ana temasının ikinci alt teması olan "Eğitim Faaliyetleri" kapsamında ise yapılan 24 paylaşım ve toplam 3445 beğeni/izlemden en yüksek beğeniyi 208 beğeni/izlem ile, "Doğa

ve Çevre Gönüllülüğü Eğitiminin Üçüncüsü İstanbul'da Yapılacak " başlıklı haber almıştır. Eğitim faaliyetleri alt teması ile ilgili çalışmalar analiz edildiğinde, bu alt temanın da kendi içinde gençlere "Meslek Edindirme", "Sosyal Sorumluluk" kazandırma, geçmişe ve günümüze değer katan "Fikir İnsanlarıyla Buluşma" gibi 3 temaya ayrıldığı görülmüştür. Gençlik ana temasının üçüncü alt teması olan "Gezi Faaliyetleri" ile ilgili yapılan 17 paylaşım ve 3736 beğeniden en çok beğeniyi 927 beğeni/izlem ile "Uluslararası Gençlik Kampı Başvuruları Başladı" haber paylaşımının aldığı görülmüştür. Gençlik ana temasının dördüncü olan "Din İçerikli Faaliyetler" ile ilgili yapılan 4 haber paylaşımı ve 684 beğeniden en fazla beğeniyi ise, 397 beğeni ile " Gençler Sabah Namazında Ön Saflarda" isimli paylaşım almıştır.

**2) Bakanlık Ana Teması:** İkinci ana tema olan "Bakanlık" temasında Gençlik ve Spor Bakanının demeçleriyle ilgili 60 paylaşım ve 16728 beğeni bulunmuştur. Bakanlık ana temasının birinci alt teması olan "Spora İlişkin Değerlendirmeler" temasında bakanın demeçleri neticesinde 33 paylaşım yapılmış ve 7493 beğeni alınmıştır. Bakanlık ana temasının ikinci alt teması olan "Politik Demeçler" teması kapsamında ise 27 paylaşım 9235 beğenin olduğu görülmüştür. Bakanın politik demeçlerine ilişkin yapılan paylaşımların; basın açıklamaları ve röportajlar, Ulusal bayram mesajları, toplantılar ve yurtdışı gezileriyle ilgili olduğu görülmektedir.

**3) Spor Ana Teması:** Spor ana teması, paylaşım sayısı olarak 54 paylaşım ile üçüncü sırada olsa da toplam 25789 beğeni sayısı ile ana temaların beğeni oranlarına göre ilk sırayı almaktadır. Bu ana tema altındaki paylaşımlarda; kazanılan madalyalara, başarı hikâyelerine, olimpiyat, dünya ve Avrupa oyunları sonuçlarına ve hakemlerin başarı haberlerine yer verildiği görülmüştür. Spor ana temasının birinci alt teması olan "Sportif Başarı" temasının, 37 paylaşım ve diğer tüm temalarla kıyaslandığında 18891 beğeni ile en yüksek beğeni sayısına sahip olduğu görülmüştür. Bu kapsamda "Rio'da İkinci Altın Masa Tenisinden Geldi" paylaşımı ise 2090 beğeni ile en çok beğeni alan paylaşımır.

**4) 15 Temmuz Darbe Girişimi Ana Teması:** Dördüncü ana tema olan "15 Temmuz Darbe Girişimi" teması altında ise Gençlik ve Spor Bakanlığının başlattığı "Tecrübe Konuşuyor İçimizdeki Kahramanlar" adlı bir proje ile ilgili olarak 35 haber paylaşımı yapılmış ve 5533 beğeni alınmıştır.

**5) Kredi Yurtlar Kurumu Ana Teması:** Beşinci ana tema ise, Gençlik ve Spor Bakanlığının bir birimi olarak faaliyet gösteren KYK'dır. KYK ile ilgili yapılan 22 paylaşım toplam 4299 beğeni almıştır. Bu ana temanın birinci alt teması 7 paylaşım ve 1939 beğeni ile "Kurumsal Duyurular" dır. İkinci alt tema 7 paylaşım ve 721 beğeni ile "Etkinlik Haberleri" dir. Üçüncü alt tema 5 paylaşım ve 709 beğeni ile kurumun "15 Temmuz Etkinlikleri" dir. Dördüncü alt tema ise 3 paylaşım ve 930 beğeni ile kurumun "Dini İçerikli Faaliyetleri" dir.

**GSB ve Dört Büyükler:** Aşağıdaki Tablo 2'de ise GSB ile dört büyükler diye tabir edilen futbol kulüplerinin Facebook hesabı oluşturma tarihleri, 11.09.2018 tarihi itibarıyla güncel toplam takipçi ve beğeni sayıları karşılaştırma yapabilmek amacıyla birlikte verilmektedir.

Tablo 2: GSB ve Dört Büyük Futbol Takımının Güncel Facebook Bilgileri

| Kurum       | Facebook Hesabı Oluşturma Tarihi | Takipçi Sayısı | Beğeni Sayısı |
|-------------|----------------------------------|----------------|---------------|
| GSB         | 06 Eylül 2011                    | 409.794        | 415.015       |
| Galatasaray | 26 Ocak 2011                     | 11.919.865     | 15.723.141    |
| Fenerbahçe  | 22 Aralık 2010                   | 8.850.990      | 9.437.310     |
| Beşiktaş    | 28 Nisan 2011                    | 5.621.711      | 5.925.439     |
| Trabzonspor | 21 Mayıs 2010                    | 896.899        | 934.215       |

Tablo 2 incelendiğinde GSB'nın Facebook takipçi ve beğeni sayılarının dört büyük futbol takımına kıyasla oldukça düşük olduğu görülmektedir.

## Tartışma ve Sonuç

GSB'nın ve diğer bakanlıkların sosyal medyayı kullanım durumlarıyla ilgili 2015 yılında yapılan bir araştırmada GSB'nın sosyal medyayı birçok platformda aktif olarak kullanan ilk üç bakanlık içinde yer aldığı görülmüştür (<http://papillondigital.com>).

Yapılan bir diğer araştırmada GSB'nın hedef kitlesine ulaşmak için 2011'den beri aktif olarak Facebook ve Twitter'ı kullanan kamu örgütlerinden biri olduğu, Facebook ve Twitter'dan ilettiği tanıtım ve haber paylaşımlarıyla Sağlık Bakanlığı'nın paylaşımlarına kıyasla daha çok takipçi ve beğeni sayısına erişmeyi başardığı, fakat kullanılan bu sosyal medya platformlarının hizmetlerinin sunumuna yani geliştirilmesine katkı sağlamaktan ziyade genellikle hizmetlerinin tanıtımına katkı sağladığının gözlemlendiği belirtilmiştir (Erkek, 2016: 150). Her ne kadar GSB'nin bakanlıklar içinde sosyal medyayı kullanma düzeyi en üst seviyelerde olsa da, hedef kitlesi hem gençlik hem de spor yaptırmak için her yaştaki vatandaşları olan GSB'nın sosyal medyayı kullanım durumu hem Tablo 2 deki dört büyük futbol kulübüyle hem de aşağıdaki nüfus verileri ve özelliklerimize bakıldığında sorgulanmaya açık bir durumdadır. Çünkü ülkemizin nüfusu 2017'nin sonunda 80 milyon 810 bin 525'dir ve 15-24 yaş aralığındaki genç nüfusumuz 12 milyon 983 bin 97'dir. Ülkemizin sadece genç nüfusu, nüfusun %16,1'ini oluşturmaktadır. Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması verilerine bakılırsa 16-24 yaş arasındaki gençlerin internet kullanım oranının, yaklaşık % 90 olduğu görülmektedir ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)).

Bununla birlikte GSB'nın gençler üzerinde yaptığı bir çalışmaya göre gençlerin %86'sının sosyal medyayı günde en az 1 defa; %72'si ise her gün birkaç defa takip ettiği görülmektedir. Her 3 gençten biri sosyal medyada günde en az 3 saat zaman harcamaktadır. İnternet kullanıcısı gençlerin %96'sı sosyal medya kullanırken her 2 gençten 1'i akıllı telefon üzerinden sosyal medyayı kullanmaktadır. (GSB, 2014). Ayrıca Ocak 2017 itibarıyla Türkiye'de nüfusun %60'lık kısmını oluşturan 48 milyon internet ve aktif sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır. Ayrıca nüfusun %89 gibi büyük bir kısmını oluşturan 71 milyon mobil abonelik bulunmakla birlikte sosyal medyaya mobilden bağlanan kişi sayısı 42 milyondur. Türkiye'de en çok kullanılan sosyal medya platformu %57 ile Youtube olmakla birlikte bunu %1'lik bir fark ile Facebook izlemektedir (GSB, 2017: 24-26). Bunları yanı sıra ülkemizdeki lisanslı sporcu sayısının 4.428.835 ve faal spor yapanların ise 710.059 olduğu görülmektedir (<http://sgm.gsb.gov.tr>).

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, tespit edilen temalar, GSB'nın sosyal medyadaki paylaşımları ile ilgili anayasa maddeleri, teşkilat karnamesi, misyonu, vizyonu, stratejik hedefleri, Ulusal Gençlik ve Spor Politika Belgesindeki hedeflerin karşılaştırıldığında örtüşmenin sağlandığı söylenebilir. Verilen bilgiler ve diğer çalışmalardan da anlaşılabileceği üzere GSB hedef kitlesiyle özellikle de gençlerle iletişimde en etkili ve hızlı yollardan biri olarak sosyal medyayı aktif olarak kullandığı da görülmektedir. Fakat GSB'nın sosyal medya kullanımı diğer bakanlıklara kıyasla en iyi ilk üç bakanlık içinde hatta bazı durumlarda en iyi olduğu görülse de, nüfus verileri ve özelliklerine ile dört büyükler olarak tabir edilen futbol takımlarına göre bakanlığın Facebook kullanım düzeyinin oldukça düşük seviyede olduğu ileri sürülebilir. Nüfusumuz ile ilgili bilgiler ve özellikler dört büyükler diye tabir edilen futbol kulüplerinin takipçi ve beğeni sayılarının oranı göz önünde bulundurularak GSB'nın sosyal medya stratejisini etkileşim tabanlı olarak yeniden oluşturması ve sürekli ölçümlemesi önerilmektedir. Çünkü belirli aralıklarla sürekli ölçülmeyen hiçbir olgu istikrarlı bir şekilde geliştirilemez.

## Kaynakça

- Atalı, L., Sertbaş, K., & Akkuş, Z. (2014). *Social networking sites usage of students studying in the SPES*. Choregia, 10 (1), 45-55.
- Babacan, M. E. (2015). *Gençliğin Sosyal Medya Kullanım Pratikleri ve Sosyal Sermaye İlişkisi*. TC Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Araştırmaları Dergisi, 3(6), 37-65. [http://yayinlar.gsb.gov.tr/Public/Files/GAD\\_6.Sayi.pdf](http://yayinlar.gsb.gov.tr/Public/Files/GAD_6.Sayi.pdf)
- Bat, M. & Vural, B. A. (2015). *Sosyal Medyanın Stratejik Kurumsal İletişime Etkisi*. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 7(1), 33-49. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/437913>
- Erkek, S. (2016). *Kamu Kurumlarında Sosyal Medya Kullanımı: Sağlık Bakanlığı Örneği*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (35), 141-150. <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/1224>
- Göksel, A. G., & Serarslan, M. Z. (2015). *Public Relations in Sports Clubs: New Media as A Strategic Corporate Communication Instrument*. Corporate Communication, 2(2), 275-283. <http://www.kheljournal.com/archives/2015/vol2issue2/PartE/2-2-22.pdf>

**GSB** (2014). *Gençlik ve Sosyal Medya Araştırma Raporu*. <http://www.gsb.gov.tr/HaberDetaylari/1/3816/genclik-ve-spor-bakanligi-turkiyenin-en-kapsamli-sosyal-medya-arastirmasini-yapti.aspx> adresinden 11.09.2018 tarihinde alındı.

**GSB** (2017). *Sosyal Medya ve İnternet kullanım Raporu*. <http://yayinlar.gsb.gov.tr/EserDetay/194/sosyal-medya-ve-internet-kullanimi> adresinden 05.09.2018 tarihinde erişildi.

<http://papillondigital.com/bakan-ve-bakanliklarin-2015-sosyal-medya-karnesi-infografik/> adresinden 10.09.2018 tarihinde erişilmiştir.

<http://sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler> adresinden 11.09.2018 tarihinde erişildi.

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=27598> adresinden 11.09.2018 erişildi.

**Keskin, S. & Tanyıldızı, N. İ.** (2016). *Kurumsal İletişimde Sosyal Medya Kullanımı: Türkiye'deki Gsm Operatörlerinin Facebook Performansları Üzerine Bir İnceleme*. *Intermedia International e-Journal*, **2(3)**, 460-480. <http://intermedia.ticaret.edu.tr/index.php/intermedia/article/view/39>

**Şengöz, A. & Eroğlu, E.** (2017). *Örgütlerde Sosyal Medya Kullanımı: Sosyal Medya Algıları, Amaçları ve Kullanım Alışkanlıkları*. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, **5(1)**, 503-524. <http://dergipark.gov.tr/e-gifder/issue/28776/288789>

**Türkoğlu, H. S. & Doğan, B. Ö.** (2018). *Sosyal Medya Üzerinden Okurun Değişimi ve Bilgi Güvenirliği*. *Erciyes İletişim Dergisi*, **5(4)**, 371-375. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/516446>

**Yetim, A.A. & Cengiz, R.** (2010). *İletişim ve Spor*. Ankara: Berikan Yayınevi.

## MOBBING DAVRANIŞININ SPORCU TÜKENMİŞLİĞİNE ETKİSİ: ÜNİVERSİTELER LİGİ SALON FUTBOLU MÜSABAKALARINDA YER ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDE BİR İNCELEME

Süleyman Murat Yıldız\*, Mehdi Duyan\*\*

\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Bitlis Eren Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

Mobbing ve tükenmişlik, birçok organizasyonda gözlemlenebilen olgulardır. Bu çalışmada mobbing davranışının sporcu tükenmişliğine etkisi, Üniversiteler Ligi (ÜNİLİG) salon futbolu müsabakalarında yer alan üniversite öğrencileri üzerinde incelenmiştir. Veriler, 2017-2018 Sezonunda Üniversiteler Ligi Salon Futbolu Doğu Anadolu Grubu müsabakalarında yer alan 6 üniversiteye ait oyunculardan (n=72) elde edilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak, mobbing için NAQ-F (Negative Acts Questionnaire—Football) ölçeği, tükenmişlik için ABQ (Athlete Burnout Questionnaire) ölçeği kullanılmıştır. NAQ-F Yıldız (2015) tarafından geliştirilmiş 12 maddelik, ABQ ise Raedeke ve Smith (2001) tarafından geliştirilmiş 15 maddelik ölçektir. NAQ-F ölçeğinde yer alan “futbol” ifadeleri ile ABQ ölçeğinde yer alan “spor” ifadeleri salon futbolu ifadelerine dönüştürülmüştür. Her iki ölçekte beş dereceli Likert kullanılmıştır. Önce ölçeklerin güvenirlik analizi yapılmış, daha sonra mobbing davranışının sporcu tükenmişliğine etkisini belirlemek için hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılık hesaplanmasında güvenirliklerinin yüksek olduğu görülmüştür (NAQ-F için Cronbach’s alpha katsayısı=0,770; ABQ için Cronbach’s alpha katsayısı=0,871). Hiyerarşik regresyon analizinde mobbing davranışının salon futbolu oyuncularının tükenmişliğini anlamlı ve pozitif olarak etkilediği bulunmuştur ( $\beta=0,489$ ;  $P<0,001$ ). Ayrıca bu çalışma, daha çok profesyonel sporlarda görülen mobbing ve tükenmişlik olgusunun amatör sporlarda da görülebileceğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Mobbing, Sporcu Tükenmişliği, Salon Futbolu, Amatör Spor

### The Effect of Mobbing Behavior on Athlete Burnout: A Study on University Students in the Universities Futsal League

### Abstract

Mobbing and burnout are phenomena that can be observed in many organizations. The effect of mobbing behavior on athlete burnout in this study was examined on university students in the Universities League (UNILIG) futsal competitions. The data were obtained from 6 universities’ players (n=72) who participated in the UNILIG, East Anatolian Group futsal competitions, in Turkey, during the 2017-2018 season. NAQ-F (Negative Acts Questionnaire—Football) scale developed by Yıldız (2015) to measure mobbing and the ABQ (Athlete Burnout Questionnaire) scale developed by Raedeke and Smith (2001) to measure burnout were used to collect the data in this study. The football terms in the NAQ-F scale and the sports terms in the ABQ scale have been converted into futsal terms. A five-point Likert scale was used for both scales. First, reliability analysis of the scales was performed, then hierarchical regression analysis was used to determine the effect of mobbing behavior on athlete burnout. Reliability of the scales were assessed using Cronbach’s alpha. The values of Cronbach’s alpha obtained for NAQ-F ( $\alpha=0.770$ ) and ABQ ( $\alpha=0.871$ ), indicating very good reliability scores and exceeding the 0.70 threshold cited in the literature. Hierarchical regression analysis indicated that mobbing behavior significantly and positively influenced athlete burnout of futsal players ( $\beta=0.489$ ;  $P<0.001$ ). The results of this study showed that mobbing and burnout phenomena seen in professional sports can also be seen in amateur sports.

**Key Words:** Mobbing, Athlete Burnout, Futsal, Amateur Sports

### GİRİŞ

Son yıllarda araştırmacıların oldukça ilgisini çeken mobbing ve tükenmişlik konuları iş yaşamının olguları olarak kabul görmektedir. Gerek mobbing gerekse tükenmişlik olgularının dikkat çekmesinin temel nedeni, iş ortamında çalışanların üzerindeki negatif etkileridir. Bugüne kadar yapılan araştırmalar, bu iki olgunun, doğrudan çalışanın performansını, dolaylı olarak da organizasyonun performansını önemli ölçüde düşürücü role sahip olduğunu ortaya koymuştur (Mete ve Sökmen, 2016).

Mobbing, bir işyerinde çalışanların, bir başka kişiyi ya da kişileri rahatsız edici, ahlak dışı ve sistematik söz ve davranışlarla taciz ettikleri; kısaca başkalarına karşı psikolojik şiddet uyguladıkları bir süreçtir. Yaygın amaç, örgütlerde istenmeyen ya da yıpratılmak istenen kişilere karşı baskılar yaparak, onların direnme gücünü yok edip, işten ayrılmasına neden olmaktır (Tetik, 2010). Tükenmişlik ise, işyerinde stresörlerin uzun etkileri ile ortaya çıkan bir psikolojik sendrom olarak tanımlanmaktadır (Maslach, 2003).

Literatürde, işyerinde mobbing ve mesleki tükenmişlik konuları üzerinde araştırmalar yaygın olmasına karşın, sporda, özellikle futbolcular üzerinde yapılmış araştırmalar oldukça sınırlıdır. Futbolda mobbingin tükenmişliğe etkisini ele alan araştırmalara göz atıldığında, Yıldız'ın (2015) profesyonel futbolcular üzerinde, Yıldız ve diğerlerinin (2018) amatör futbolcular üzerinde yapmış oldukları araştırmalar dikkat çekmektedir. Her iki araştırma sonuçları mobbing davranışlarının sporcuların tükenmişlikleri üzerinde anlamlı etkileri olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada ele alınan salon futbolu Türkiye'de amatör statüde yapılan bir spor faaliyetidir. Türkiye Futbol Federasyonu çatısı altında oluşturulan futsal liglerinde, ayrıca Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu çatısı altındaki üniversiteler liginde (ÜNİLİG) salon futbolu müsabakaları düzenlenmektedir. Bu müsabakalarda yer alan oyuncuların performansının - futboldaki gibi- bir takım olumsuz durumlardan etkilenebileceği düşünülmektedir. Oyuncuların performansının olumsuz etkilenmesi, oyuncu ve takım açısından hem maddi (ödül) ve manevi (imaj, statü, haz vb.) kayıplara, hem de seyir zevki düşmüş durumlara neden olabilir (Yıldız ve diğerleri, 2018). Oyuncuların yüksek performansa ulaşması, onları olumsuz etkileyebilecek durumların ortadan kaldırılması ile mümkündür. Bu noktada mobbing ve tükenmişlik olgusu salon futbolu oyuncularının performansı üzerinde negatif bir etkiye sahip olabilir. Bu çerçeveden bakıldığında, salon futbolu bağlamında mobbingin oyuncuların tükenmişliğine nasıl bir etki edeceğini ortaya koyması açısından bu çalışma önem taşımaktadır. Dolayısıyla, spor literatürüne katkıda bulunmak amacıyla, bu çalışmada, mobbing davranışlarının salon futbolu müsabakalarında yer alan üniversite öğrencilerinin tükenmişliği üzerine etkisi incelenmiştir.

## YÖNTEM

Bu çalışmada veriler, 2017-2018 Sezonunda Üniversiteler Ligi (ÜNİLİG) Salon Futbolu Doğu Anadolu Grubu müsabakalarında yer alan 6 üniversiteye ait (Dicle, Bitlis Eren ve Munzur Üniversitesi (Erkek); Siirt, Dicle, Muş Alparslan ve Mardin Artuklu Üniversitesi (Kadın)) oyunculardan (n=72) elde edilmiştir.

Çalışmada veri toplama aracı olarak, mobbing için NAQ-F (Negative Acts Questionnaire—Football) ölçeği, tükenmişlik için ABQ (Athlete Burnout Questionnaire) ölçeği kullanılmıştır. NAQ-F Yıldız (2015) tarafından geliştirilmiş 12 maddelik, ABQ ise Raedeke ve Smith (2001) tarafından geliştirilmiş 15 maddelik ölçektir. NAQ-F ölçeğinde yer alan “futbol” ifadeleri ile ABQ ölçeğinde yer alan “spor” ifadeleri salon futbolu ifadelerine dönüştürülmüştür. Her iki ölçekte beş dereceli Likert kullanılmıştır. Önce ölçeklerin güvenirlik analizleri yapılmış, daha sonra tanımlayıcı, korelasyon ve mobbing davranışının sporcu tükenmişliğine etkisini belirlemek için hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır.

## BULGULAR

### Demografik Özellikler

Katılımcıların oranı cinsiyete göre aşağı yukarı eşit iken, sınıf düzeyine göre birinci sınıf en yüksek orana sahiptir (%63,9). Diğer taraftan katılımcıların yaş ortalaması 21,05±1,79; salon futbolu oynama süre ortalaması 2,23±2,31'dir (Tablo 1).

**Tablo 1. Demografik Özellikler**

| Cinsiyet          | f       | %    |
|-------------------|---------|------|
| Erkek             | 35      | 48,6 |
| Kadın             | 37      | 51,4 |
| Sınıf             | f       | %    |
| Birinci sınıf     | 46      | 63,9 |
| İkinci sınıf      | 13      | 18,1 |
| Üçüncü sınıf      | 5       | 6,9  |
| Dördüncü sınıf    | 8       | 11,1 |
| Diğer değişkenler | X (yıl) | SS   |



|                             |       |      |
|-----------------------------|-------|------|
| Yaş                         | 21,05 | 1,79 |
| Salon futbolu oynama süresi | 3,23  | 2,31 |

### Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçeklerin iç tutarlılık hesaplanmasında; NAQ-F ölçeğinin Cronbach's alpha katsayısı 0,770; ABQ ölçeğinin Cronbach's alpha katsayısı 0,871 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla, her iki ölçeğin güvenirliklerinin yüksek olduğu söylenebilir.

### Korelasyon Analizi Sonuçları

Korelasyon analizine göre, tükenmişliğin demografik değişkenler ile herhangi bir ilişkisi bulunmamaktadır. Diğer taraftan, tükenmişliğin mobbing ile anlamlı ve pozitif ilişkisi ( $r=0,510$ ;  $P<0,01$ ) bulunmaktadır. Tükenmişliğin bu değişkenle ilişkisinin "orta düzeyde" olduğu söylenebilir (Tablo 2).

**Tablo 2. Korelasyon Analizi**

| Değişkenler             | M     | 1       | 2      | 3      | 4     | 5      |
|-------------------------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|
| 1. Cinsiyet             | 1,51  | 1       |        |        |       |        |
| 2. Yaş                  | 21,05 | -,421** | 1      |        |       |        |
| 3. Sınıf                | 1,65  | -,004   | ,386** | 1      |       |        |
| 4. Futsal oynama süresi | 2,31  | ,100    | ,098   | ,380** | 1     |        |
| 5. Mobbing              | 1,82  | -,152   | ,179   | ,162   | ,135  | 1      |
| 6. Tükenmişlik          | 1,86  | -,220   | ,150   | ,190   | -,049 | ,510** |

\*  $P<0,05$ ; \*\*  $P<0,01$

### Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Burada, tükenmişliğin bağımsız değişken olduğu, kontrol değişkenleri ile mobbingin bağımsız değişken olarak yer aldığı iki adımlı hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda, mobbingin tükenmişliği anlamlı ve pozitif etkilediği görülmüştür ( $\beta=0,489$ ;  $p<0,001$ ). Diğer taraftan, kontrol değişkenleri ile tükenmişlik arasında anlamlı bir sebep sonuç ilişkisi bulunamamıştır (Tablo 3).

**Tablo 3. Mobbingin Tükenmişliğe Etkisini Belirlemeye Yönelik Hiyerarşik Regresyon Analizi**

| Bağımsız Değişkenler    | Adım 1 |        |      | Adım 2 |        |      |
|-------------------------|--------|--------|------|--------|--------|------|
|                         | Beta   | t      | p    | Beta   | t      | p    |
| 1. Cinsiyet             | -,217  | -1,656 | ,102 | -,154  | -1,336 | ,186 |
| 2. Yaş                  | -,024  | -,168  | ,867 | -,063  | -,506  | ,614 |
| 3. Sınıf                | ,242   | 1,768  | ,082 | ,198   | 1,651  | ,104 |
| 4. Futsal oynama süresi | -,117  | -,927  | ,357 | -,169  | -1,523 | ,133 |
| 5. Mobbing              | -      | -      | -    | ,489   | 4,663  | ,000 |
| F                       |        | 1,775  |      |        | 2,208  |      |
| R <sup>2</sup>          |        | ,096   |      |        | ,320   |      |
| Adjusted R <sup>2</sup> |        | ,042   |      |        | ,268   |      |

Not: Standardize edilmiş beta değerleri kullanılmıştır, \*\*  $p < 0,001$

### SONUÇ

Bu çalışma, salon futbolu oyuncularında düşük de olsa mobbing ve tükenmişlik algısının varlığını ortaya koymaktadır. Mobbing olgusunun profesyonel sporlarda görüldüğü gibi (İyem, 2007), amatör sporlarda da görülebildiğine dair araştırmalar bulunmaktadır (Karık ve Yıldız, 2015; Yıldız ve diğerleri, 2018). Mesleki olarak yapılan profesyonel sporlarda mobbing davranışlarının varlığı maddi kazancın etkisine bağlansa da, amatörce yapılan sporlardaki mobbing davranışının varlığı, bireylerin statü arayışına bağlanabilir. Çünkü statü sağlama da, maddi kazanç sağlama gibi modern sporun fonksiyonlarından biridir. Diğer taraftan, tükenmişlik de sporcular arasında yaygın görülebilen bir olgudur. Çeşitli sebeplere bağlı olarak tükenmişlik yaşayan sporcular, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve başarıda düşüş hissi yaşayabilmektedirler. Bunun sonucunda sporcularda genel bir performans düşüklüğü görülebilmektedir (Yıldız, 2011).

Literatürde mobbing davranışlarının sporcuların tükenmişliği üzerindeki etkisine yönelik araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu araştırmaların bulgularına göre, mobbingin tükenmişlik üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitifdir (Karık ve Yıldız, 2015; Yıldız, 2015; Yıldız ve diğerleri, 2018). Yapılan araştırmalar ile bu çalışmanın bulguları örtüşmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, salon futbolu takımlarında mobbing davranışlarının oyuncuların tükenmişliğini artıracaklarını ortaya koymaktadır. Salon futbolu takımlarının sadece rakip takımlarla rekabeti söz konusu değildir, bunun yanında oyuncuların takım içerisinde aktif rol almak ve ön plana çıkmak istemeleri de takım içi rekabeti gündeme getirmektedir (Yıldız, 2015). Tükenmişliğin kişilerin performansını ciddi derecede düşürdüğü göz önüne alındığında, başarılı olmak isteyen takımların yöneticileri ve antrenörleri takım içerisindeki mobbing davranışlarını önlemeleri ve bu tür davranış ortaya çıktığında engellemeleri gerekmektedir. Bunun için spor kulüplerinin tüm üyelerine yönelik mobbing farkındalığını yaratacak eğitimler verilmesi önerilebilir.

### Kaynaklar

- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189-192.
- İyem C. (2007). Futbolda mobbing: Sakaryaspor A.Ş. örneği. XV. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı, Sakarya, 919-938.
- Mete, E.S. and Sökmen, A. (2016). The influence of workplace bullying on employee's job performance, job satisfaction and turnover intention in a Newly Established Private Hospital. *International Review of Management and Business Research*, 5(1), 65-79.
- Raedeke, T.D. and Smith, A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23(4), 281-306.
- Tetik, S. (2010). Mobbing kavramı: Birey ve örgütler açısından önemi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(18), 81-89.
- Yıldız, S.M. (2011). Relationship between leader-member exchange and burnout in Professional footballers. *Journal of Sport Sciences*, 29(14), 1493-1502.
- Yıldız, S.M. (2015). The relationship between bullying and burnout: An empirical investigation of Turkish professional football players. *Sport, Business, Management: An International Journal*, 5(1), 6-20.
- Karık, T. ve Yıldız, S.M. (2015). Mobbing davranışlarının kadın basketbolcuların tükenmişliği üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 12(2), 430-442.
- Yıldız, B.S., Kepoğlu, A. ve Yıldız, S.M. (2018). Mobbing davranışlarının amatör futbolcuların tükenmişliğine etkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), (Yayın sürecinde).

## PROFESYONEL FUTBOL KULÜPLERİNDE GÖREV YAPAN YÖNETİCİLERİN ZAMAN YÖNETİMİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup> Esra CÖMERT, <sup>1</sup>Nuran KANDAZ GELEN <sup>1</sup>Hakan KOLAYIŞ

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

### Özet

**Amaç:** Çalışmanın temel amacı; profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimi açısından değerlendirilmesidir. Profesyonel futbol yöneticilerinin zaman yönetimi becerilerinin incelenmesi, faaliyetlerini etkili bir şekilde sürdürebilmeleri için büyük önem taşımaktadır.

**Metod:** Araştırmanın örneklemini ise Türkiye futbol federasyonuna bağlı 10 profesyonel kulüpten toplam 50 yönetici oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde kolayda örneklem seçimi kullanılmıştır. Araştırmada verilerin toplanması anket yöntemiyle sağlanmıştır. Kullanılan anket daha önce Süsin (2012) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış “ zaman yönetimi” anketidir. Süsin’in, çalışma sonrasında elde ettiği sonuçlara göre anketin güvenilirliğini zaman planlaması için 0,816; zamanı etkin kullanma boyutu için 0,601 ve zaman tuzakları boyutu için ise 0,717 olarak ulaşılmıştır. Kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde yöneticilerin yaş, öğrenim durumu, mesleki durum, yöneticilik süreleri ve sekretere sahip olma durumlarını içeren demografik özelliklerden oluşan soru seti yer almaktadır.

Anketin ikinci bölümünde ise "Zaman Yönetimi Anket Formu" yer almaktadır. İkinci bölüm 46 sorudan oluşmaktadır ve Ölçekte verilen ifadelerle katılım düzeyi 1,00 ile 5,00 arasında değişmektedir. “1=hiç katılmıyorum”, “2=katılmıyorum”, “3=fikrim yok”, “4=katılıyorum”, “5=tamamen katılıyorum” şeklinde 5’li likert tipli ölçek kullanılmıştır. Profesyonel futbol yöneticilerinin zaman yönetimi boyutları arasında farklılık olup olmadığının araştırılmasında kullanılmıştır. Yöneticilerin yöneticilik süreleri, öğrenim durumları ve sekretere sahip olup olmama durumlarının zaman yönetiminde farklılıklara neden olup olmadığının araştırılmasında Mann-Whitney U analizi; Yaş durumunun zaman yönetiminde farklılığa neden olup olmadığının araştırılmasında ise Kruskal-Wallis analizi kullanılmıştır. Krushal Wallis H- Testi, puanların grup değişkenine göre oluşturulan her bir alt grupta normal dağılım ve varyanslarının eşitliği varsayımlarını gerektirmediği durumlarda kullanılır.

**Bulgular:** Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin “yaş “ değişkenine göre zaman yönetimine ilişkin görüşlerinin “zaman planlaması” boyutunda anlamlı bir farklılık bulunduğu ( $p<0,05$ ). “zamanı etkin yönetme” ve “zaman tuzağı” boyutunda ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. ( $p>0,05$ ). Öğrenim durumu” değişkenine göre zaman yönetiminin “zaman planlaması”, “zamanı etkin kullanma”, “zaman tuzakları” boyutlarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. ( $p>0,05$ ). Kulüp yöneticilerinin “ yöneticilik süreleri” değişkeninin zaman yönetimi alt boyutlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. ( $p>0,05$ ). Katılımcıların zaman yönetimlerinin sekreterlerinin olması durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre zamanın etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesiyle birlikte hedefler gerçekleştirilmekte ve başarıya ulaşılmaktadır. Bireysel ve örgütsel düzeyde başarının elde edilmesinin zaman yönetiminin etkililiği ile ilişkili olduğu, çalışmanın temel sonuçlarından birisidir. Zamanın doğru bir biçimde yönetilememesi halinde ise yetersizliklerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yönetici, Zaman, Futbol Kulüpleri, Zaman Yönetimi

### Giriş

İnsan hayatındaki en temel ve değerli unsurlardan birisi olarak zaman yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren değişen işletme yapıları sebebiyle işletmeler için de son derece önemli bir hale gelmiştir. İnsan kaynağından en etkili şekilde

faaydalanabilmek için zamanın verimli şekilde kullanılması gerekliliği, zaman yönetimi kavramının ortaya çıkmasını beraberinde getirmiştir. Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimini araştıracak olan bu çalışma konusunun seçilmesinde zaman yönetiminin etkililiğine duyulan ihtiyaç belirleyici olmuştur.

Zaman yönetimi sadece örgütsel süreçlerle sınırlı bir kavram olarak algılanmamalıdır. İnsanların zel hayatı ve iş hayatının tamamı zaman yönetiminin ilgi alanına girmektedir. Yine bir işyerindeki en st düzey çalışanlarla alt düzey çalışanların zamanlarının etkili bir şekilde yönetilmesi de zaman yönetiminin konusunu oluşturmaktadır (Yenihan ve ner,2013:57). Yapılacak olan çalışmada zaman yönetiminin bu niteliği üzerinde durularak açıklama getirilecektir.

Zaman yönetimi, amaçların gerçekleştirilmesi ve hedeflere ulaşılması için belirleyici konumda olan zamanın verimli kullanılma çabalarından meydana gelmektedir. Zaman yönetimi ile birlikte amaçların gerçekleştirilmesi için etkili bir planlama yapılması ve planların sağlıklı bir şekilde uygulamaya konması gerekmektedir. Zaman yönetimi, sonuca ulaşabilmek için son ana dek çalışmanın gerektiği bir süreç niteliği taşımaktadır. Zaman yönetiminin başarılı olabilmesi için amaçların belirlenmesi, düzenli bir şekilde zaman kullanımı analizi yapılmasına gerek duyulmaktadır (zer,2010:17). Bu yönüyle zamanın yönetimi özellikle yöneticiler tarafından etkili bir şekilde kullanılmak durumunda olan bir yapıdadır. Kulüp yöneticilerinin zaman yönetimini konu alan çalışmanın bu yönüyle açıklayıcı roller üstlenmesi beklenmektedir.

Zaman yönetimi, zamanın yalnızca başarı elde edilecek şekilde etkili yönetilmesi biçiminde algılanmamalıdır. Zaman yönetiminin kapsamı çok daha geniş bir yapıdadır. Zaman yönetimiyle birlikte esas olan zamanın stratejik bir değer ya da kaynak olarak görülmesidir (ağlıyan ve Gral, 2009: 177). Böyle bir yaklaşımla birlikte zamanın daha etkili bir şekilde değerlendirilmesinin kendiliğinden gerçekleşmesi beklenmektedir. Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimi için bu beklentinin karşılık bulup bulmadığı çalışmada üzerinde durulacak hususlardan birisidir.

Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimi açısından değerlendirilmesi, bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Profesyonel futbol kulüp yöneticileri ile diğer alanlardaki yöneticilerin zaman yönetimi açısından kıyaslanması, çalışmanın amaçları arasında kendisine yer edinmiştir. Böylece zaman yönetimine ilişkin kapsamlı bir açıklama getirilecektir.

Çalışmada literatür taraması ve ölçek uygulaması yöntemlerinin bir arada kullanılması tasarlanmıştır. Buna göre zaman yönetiminin kavramsal çerçevesini belirlemek için literatür taraması yönteminin kullanılması planlanmıştır. Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimini açıklamak içinse ölçek uygulaması yapılarak ilerleme kaydedilecektir.

Böyle bir çalışma hazırlanması ile birlikte zaman yönetimi ile ilgili yazına katkıda bulunulması olasıdır. Profesyonel futbol yöneticilerinin zaman yönetimi becerilerinin tespit edilmesi ve diğer yöneticilerden zaman yönetimi özelinde ayrılan yönlerinin ortaya konulması, çalışmanın sağlayacağı olası katkılardan birisidir. Benzer konuda çalışma hazırlayacak olan araştırmacılar için faydalanılabilecek veriler elde edilmesi beklentisi, çalışmanın olası katkılarından bir diğeri olarak görünmektedir

## **Yöntem**

### **Araştırma Grubu**

Bu alışma 2017-2018 yılında, Türkiye'deki profesyonel futbol kulüp yöneticileri oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, Türkiye futbol federasyonuna bağlı 10 profesyonel kulüpten toplam 50 yönetici oluşturmaktadır

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile Ssin (2012) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan "zaman yönetimi" lği kullanılmıştır. Ssin'in, çalışma sonrasında elde ettiği sonuçlara göre lğin güvenirliğini zaman planlaması için 0,816; zamanı etkin kullanma boyutu için 0,601 ve zaman tuzakları boyutu için ise 0,717 olarak ulaşmıştır. lğin geneli için güvenilirlik  $0,60 \leq \alpha$  (güvenilirlik)  $< 0,80$  aralığında ve her biri 0,70 değerinin üzerinde bulunmuştur. Böyle bir testte, test puanlarının güvenirliği için güvenilirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması genel olarak yeterli görülmektedir.

Araştırmada kullanılan zaman yönetimi lği iki bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde yöneticilerin yaş, öğrenim durumu, yöneticilik süreleri ve sekretere sahip olma durumlarını içeren demografik özelliklerden oluşan soru seti yer almaktadır.

### Verilerin Analizi

Yöneticilerin yöneticilik süreleri, öğrenim durumları ve sekretere sahip olup olmama durumlarının zaman yönetiminde farklılıklara neden olup olmadığının araştırılmasında Mann-Whitney U analizi; Yaş durumunun zaman yönetiminde farklılığa neden olup olmadığının araştırılmasında ise Kruskal-Wallis analizi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H- Testi, puanların grup değişkenine göre oluşturulan her bir alt grupta normal dağılım ve varyanslarının eşitliği varsayımlarını gerektirmediği durumlarda kullanılır.

### Bulgular

Araştırmaya ait analizler aşağıda verilmiştir.

#### *“Tablo 1”*

**Tablo 1** incelendiğinde 50 katılımcı olduğu ve katılımcıların zaman yönetimi alt boyutlarının puan ortalamalarından en yüksek ortalamaya sahip olan değişkenin Zaman Planlaması olduğu ve bu alt boyutu sırasıyla Zaman Tuzağı ve Zamanı Etkin kullanma alt boyutlarının takip ettiği görülmektedir

#### *“Tablo 2”*

**Tablo 2 de** 57 yaş ve üzeri katılımcı grubunun zaman yönetimi alt boyut ortalama puanlarının diğer gruplara göre yüksek olduğu görülmektedir

#### *“Tablo 3”*

**Tablo 3** incelendiğinde katılımcıların yaş gruplarına göre zaman yöntemlerinde zaman planlaması alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir( $p<0.05$ ). Yaş gruplarının puan ortalamaları dikkate alındığında en fazla ortalama puanın 57 yaş ve üzeri gruba ait olduğu ardından 41-48, 49-56, 25-32 ve 33-40 şeklinde sıralandığı görülmektedir

#### *“Tablo 4”*

**Tablo 4** incelendiğinde katılımcıların zaman yönetimlerinin zaman planlaması, zamanı etkin kullanma, zaman tuzağına ilişkin bulgularında öğrenim durumlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

#### *“Tablo 5”*

**Tablo 5** incelendiğinde katılımcıların zaman yönetimlerinin yöneticilik süresine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

#### *“Tablo 6”*

**Tablo 6** incelendiğinde katılımcıların zaman yönetimlerinin sekreterlerinin olması durumuna göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimi becerilerinin incelendiği çalışmadan elde edilen bulgular bu bölümde tartışılmış ve yorumlanmıştır. Tespit edilen bulgular, konuyla ilgili literatür taraması sonucu elde edilen bulgular ile desteklenmiştir.

Gökçek (2013) Profesyonel futbol kulüp yöneticilerinin zaman yönetimi (Ankara İli) örneğinde, yaş değişkenin zaman yönetiminde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır. Aynı şekilde Yüksel (2016) yaptığı araştırmada hemşireler üzerine araştırma yapmış ve zaman yönetimini tutumlarını incelemiştir. Elde ettiği sonuçlarda ise yaş değişkenin zaman yönetiminde istatistiksel olarak anlamlı farklılığa neden olmadığını belirtmiştir. Başka bir çalışmada benzer şekilde Sevim Kılıç(2015) aile hekimliği çalışanları ile yaptığı çalışmada zaman yönetimi becerilerini yaş değişkeninin eşit ölçüde etkilendiği aynı alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu çıkarımların yapılan mevcut çalışma ile farklı sonuca ulaşıldığını göstermektedir. Katılımcıların yaş gruplarına göre zaman zaman yönetimlerinde zaman planlaması alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir( $p<0.05$ ). Yaş gruplarının puan ortalamaları dikkate alındığında en fazla ortalama puanın 57 yaş ve üzeri gruba ait olduğu ardından 41-48, 49-56, 25-32 ve 33-40 şeklinde sıralandığı görülmektedir. Öte yandan zamanı etkin kullanma ve zaman tuzağı alt boyutlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $p>0.05$ ). Ancak zamanı etkin kullanma ve zaman tuzağı alt boyutlarında da 57 yaş ve üzeri grubun puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tecrübe arttıkça yöneticilerin zamanı iyi planladıkları ve etkin kullandıkları ancak zaman tuzağına düştükleri görülmüştür. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre zamanın etkili ve verimli bir şekilde yönetilmesiyle birlikte hedefler gerçekleştirilmekte ve başarıya ulaşılmaktadır. Bireysel ve örgütsel düzeyde başarının elde edilmesinin zaman yönetiminin etkililiği ile ilişkili olduğu, çalışmanın temel sonuçlarından birisidir. Zamanın doğru bir biçimde yönetilememesi halinde ise yetersizliklerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Zaman yönetimiyle birlikte istenilen noktaya varılmasının zamanı verimli kullanma çabaları ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Örgüt içerisindeki tüm kademelerden bireylerin zamanı etkili kullanmak için çaba göstermesinin gerekmesi, zaman yönetiminin sadece üst yönetimin sorumluluğunda olmadığı şeklinde yorumlanmaya müsait bir sonuçtur.

## Kaynaklar

YENİHAN, B. ve Öner, M. (2013). Zamanı yönetmek: üniversite öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 56-68.

ÖZER, M.A. (2010). Verimli örgüt yönetimi için zaman yönetimi. *Çimento İşveren Dergisi*, Ocak, 16-35.

ÇAĞLIYAN, V. ve Göral, R. (2009). Zaman yönetimi becerileri: meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir değerlendirme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (17), 174-189.

Süsin, M. (2012). *İlköğretim okulu yöneticilerinin zaman yönetimi hakkındaki görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Yüksel, A.K. (2016). *Hemşirelerde zaman yönetimi ve zaman yönetimini etkileyen faktörler*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Sevim Kılıç S. “ Zaman Yönetimi ve Zamanı Etkin Kullanma (Rize Aile Hekimliği Çalışanları Örneği)” Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. .

## Tablolar

**Tablo 1 Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler**

| Değişken             | N  | $\bar{X}$ | SS.  |
|----------------------|----|-----------|------|
| Zaman Planlaması     | 50 | 4,24      | ,393 |
| Zamanı Etkin Yönetme | 50 | 4,22      | ,353 |

**Tablo 2 Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin Yaş Aralıklarına Göre Zaman Yönetimi Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları**

| yaş         |                      | N  | $\bar{X}$ | SS.    |
|-------------|----------------------|----|-----------|--------|
| 25-32       | Zaman Planlaması     | 7  | 4,1571    | ,23705 |
|             | Zamanı Etkin Yönetme | 7  | 4,0429    | ,13973 |
|             | Zaman Tuzağı         | 7  | 4,1857    | ,33381 |
| 33-40       | Zaman Planlaması     | 17 | 4,0706    | ,40119 |
|             | Zamanı Etkin Yönetme | 17 | 4,1000    | ,34460 |
|             | Zaman Tuzağı         | 17 | 4,1588    | ,34106 |
| 41-48       | Zaman Planlaması     | 7  | 4,2429    | ,26992 |
|             | Zamanı Etkin Yönetme | 7  | 4,2714    | ,28702 |
|             | Zaman Tuzağı         | 7  | 4,2571    | ,45408 |
| 49-56       | Zaman Planlaması     | 10 | 4,2500    | ,43012 |
|             | Zamanı Etkin Yönetme | 10 | 4,3000    | ,36515 |
|             | Zaman Tuzağı         | 10 | 4,1700    | ,32677 |
| 57 ve üzeri | Zaman Planlaması     | 9  | 4,6000    | ,32404 |
|             | Zamanı Etkin Yönetme | 9  | 4,4444    | ,41567 |
|             | Zaman Tuzağı         | 9  | 4,3889    | ,41062 |

**Tablo 3 Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin Yaşlarına Göre Zaman Yönetimine İlişkin Kruskal Wallis Analiz Sonuçları**

|                         | yaş         | N  | Sıra Ortalaması | Sd | X <sup>2</sup> | p    |
|-------------------------|-------------|----|-----------------|----|----------------|------|
| Zaman Planlaması        | 25-32       | 7  | 23,14           | 4  | 11,254         | ,024 |
|                         | 33-40       | 17 | 18,91           |    |                |      |
|                         | 41-48       | 7  | 26,43           |    |                |      |
|                         | 49-56       | 10 | 25,80           |    |                |      |
|                         | 57 ve üzeri | 9  | 38,72           |    |                |      |
| Zamanın Etkin Kullanımı | 25-32       | 7  | 19,14           | 4  | 7,190          | ,126 |
|                         | 33-40       | 17 | 20,44           |    |                |      |
|                         | 41-48       | 7  | 28,36           |    |                |      |
|                         | 49-56       | 10 | 29,25           |    |                |      |
|                         | 57 ve üzeri | 9  | 33,61           |    |                |      |
| Zaman Tuzağı            | 25-32       | 7  | 25,21           | 4  | 2,461          | ,652 |
|                         | 33-40       | 17 | 23,29           |    |                |      |
|                         | 41-48       | 7  | 26,64           |    |                |      |
|                         | 49-56       | 10 | 22,95           |    |                |      |
|                         | 57 ve üzeri | 9  | 31,83           |    |                |      |

**Tablo 4 Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin Öğrenim Durumlarının Zaman Yönetimine İlişkin Mann-Whitney U Analiz Sonuçları**

|                         | Öğrenim Durumu        | N  | Sıra Ort. | Sıra Top. | u       | z      | p    |
|-------------------------|-----------------------|----|-----------|-----------|---------|--------|------|
| Zaman Planlaması        | Üniversite Öncesi     | 16 | 28,28     | 452,50    | 227,500 | -,932  | ,351 |
|                         | Üniversite ve Sonrası | 34 | 24,19     | 822,50    |         |        |      |
| Zamanın Etkin Kullanımı | Üniversite Öncesi     | 16 | 28,91     | 462,50    | 217,500 | -1,141 | ,254 |
|                         | Üniversite ve Sonrası | 34 | 23,90     | 812,50    |         |        |      |
| Zaman Tuzağı            | Üniversite Öncesi     | 16 | 28,91     | 462,50    | 217,500 | -1,138 | ,255 |
|                         | Üniversite ve Sonrası | 34 | 23,90     | 812,50    |         |        |      |

p<0,05

**Tablo 5 Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin Yöneticilik Süresinin Zaman Yönetimine İlişkin Mann-Whitney U Analiz Sonuçları**

|                         |            | N  | Sıra Ort. | Sıra Top. | u       | z     | p    |
|-------------------------|------------|----|-----------|-----------|---------|-------|------|
| Zaman Planlaması        | 1-5        | 36 | 25,57     | 920,50    | 249,500 | -,054 | ,957 |
|                         | 5 ve üzeri | 14 | 25,32     | 354,50    |         |       |      |
| Zamanın Etkin Kullanımı | 1-5        | 36 | 25,31     | 911,00    | 245,000 | -,152 | ,879 |
|                         | 5 ve üzeri | 14 | 26,00     | 364,00    |         |       |      |
| Zaman Tuzağı            | 1-5        | 36 | 24,94     | 898,00    | 232,000 | -,434 | ,664 |
|                         | 5 ve üzeri | 14 | 26,93     | 377,00    |         |       |      |

**Tablo 6 Profesyonel Futbol Kulüp Yöneticilerinin Sekreterlerinin Olması Göre Zaman Yönetimine İlişkin Mann-Whitney U Analiz Sonuçları**

|                         |       | N  | Sıra Ortalaması | Sıraların Toplamı | u       | z      | p    |
|-------------------------|-------|----|-----------------|-------------------|---------|--------|------|
| Zaman Planlaması        | Evet  | 15 | 29,10           | 436,50            | 208,500 | -1,151 | ,250 |
|                         | Hayır | 35 | 23,96           | 838,50            |         |        |      |
| Zamanın Etkin Kullanımı | Evet  | 15 | 27,37           | 410,50            | 234,500 | -,597  | ,551 |
|                         | Hayır | 35 | 24,70           | 864,50            |         |        |      |
| Zaman Tuzağı            | Evet  | 15 | 25,57           | 383,50            | 261,500 | -,021  | ,983 |
|                         | Hayır | 35 | 25,47           | 891,50            |         |        |      |



## SPOR MERKEZİ VE PROFESYONEL SPOR KULÜBÜ ÇALIŞANLARININ ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE ÖRGÜTSEL SINIZM DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

### The Analysis of Organizational Commitment and Organizational Cynicism Levels of Fitness Centers and Professional Sport Clubs' Employees

Erdinç DEMİRAY<sup>1</sup>, Orçun KEÇECİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Yönetimi Bilimleri Anabilim Dalı

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı

#### Özet

Bu çalışmanın amacı spor merkezi ve profesyonel spor kulübü çalışanlarının örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm düzeylerini belirleyebilmektir. Araştırmanın evreni İzmir ilindeki spor merkezi ve profesyonel spor kulübü çalışanlarından oluşmaktadır. Veri toplamada anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu içerisinde üç kısım yer almaktadır. Birinci kısım, araştırmacılar tarafından düzenlenen kişisel bilgi formudur. İkinci kısımda Örgütsel Bağlılık Ölçeği ve üçüncü kısımda Örgütsel Sinizm Ölçeği yer almaktadır. Veri analizi için SPSS 24 programı aracılığıyla Tanımlayıcı İstatistikler, Ölçek Güvenilirlik Analizi, Bağımsız Örneklem T Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Basit Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Bulgularda; medeni hal, mesai tipi, maaş algısı, yaş ve görev değişkenlerine göre oluşan gruplar arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir. Aynı zamanda, ölçeklerin alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Sonuç olarak; katılımcıların içsel değerlerinin, örgütsel bağlılık düzeylerini etkilemede zorunluluk unsurlarından daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Sinik hislerin ise maaş algısı ve görev değişkenleri bakımından daha çok ortaya çıktığı görülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Örgütsel bağlılık, örgütsel sinizm, spor kulübü, spor merkezi

#### Abstract

The aim of this study to identify organizational commitment and organizational cynicism levels of the fitness centers and professional sport clubs' employees. The population of the study was consisted of fitness centers and professional sport clubs' employees in İzmir. To collect data, survey method was used. There were three parts in the questionnaire form. The first part was personel data form that was formed by the researchers. Organizational Commitment Scale was located in the second part and Organizational Cynicism Scale was located in the third part. Descriptive Statistics Analysis, Scale Reliability Analysis, Independent-Samples T Test, One-Way ANOVA and Bivariate Correlation tests were conducted via SPSS 24 for data analysis. In conclusion, there are significant differences between the groups by marital status, overtime type, perception about salary, age and work duty. Also, there are significant relationships between the subdimensions of scales. As a result, it is understood that internal values of the participants are more effective than obligation elements at affecting their organizational commitment level. At the same time, cynical feelings are more appeared in terms of work duty and perception about salary.

**Key words:** Organizational commitment, organizational cynicism, sport club, fitness center

#### Giriş

Örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm kavramları tüm sektörlerde olduğu gibi spor sektöründe de yönetim kademesini ilgilendiren konulardır. İnsan kaynaklarından en yüksek düzeyde verim alabilmek için iş görenlerin bağlılık ve sinizm tutumlarının optimum düzeyde olması spor yöneticilerinin isteyebileceği bir durumdur. Burada örgütsel bağlılık düzeyinin yüksek olması olumlu bir durum olarak anlaşılması gerekirken, örgütsel sinizm düzeyinin yüksek olması ise olumsuzluğu ifade etmektedir.

Alanyazında örgütsel bağlılıkla ilgili çeşitli tanımlar yer almaktadır. Morrow (1983), örgütsel bağlılığı; iş görenlerin örgütte kalma ve onun için çaba gösterme arzusu ile örgütün amaç ve değerlerini benimsemesi şeklinde tanımlamıştır. Bir başka tanımda, bireyler örgütte özdeşleştiklerinde ve örgütsel amaç ve değerler yönünde çaba sarf ettiklerinde ortaya çıkan tutum olarak ifade edilmiştir (Porter, Steers, Mowday, & Boulian, 1974). Varoğlu (1993) ise örgütsel bağlılığı, örgütün ve bireyin amaçlarının zaman içinde bütünleşme veya uyumlu olma süreçleri olarak ifade

etmiştir. Bu başlıca tanımlardan yola çıkıldığında, birey ve örgütün amaç birliği, uyumu ve bütünleşmesi gibi değerlerle bireyin örgütün bir parçası olmaya devam etme yönündeki tutum ve davranışları anlaşılmaktadır.

Örgütsel sinizm ile ilgili tanımlara bakıldığında bireyin örgüte karşı olumsuz hislerini içeren ifadelerle rastlanmaktadır. Başlıca bir tanımda; örgütün bütünlükten yoksun olduğuna inanma, bağlı bulunduğu örgüte yönelik olumsuz etki ve aşağılayıcı ve eleştirel davranışları içeren bir tutum olarak ifade edilmiştir (Dean, Brandes, & Dharwadkar, 1998). Farklı bir ifade ile örgüte ilişkin açık ya da gizli bir şekilde yapılan sert eleştiriler, olumsuz duygu ve inançlar bütünü olarak açıklanmıştır (Pelit & Pelit, 2014). Bu tanımlardan anlaşıldığı üzere, örgütsel sinizm kavramında, örgütün bireye karşı yıkıcı eylemleri olduğuna dair bir kesinlik söz konusu değilken bireyin örgüte karşı olumsuz tutum ve davranışları mevcuttur.

Spor sektöründe birbirinden farklı ürün ve hizmet üretiminde bulunan örgütler varlığını sürdürmektedir. Özellikle özel spor işletmeleri ve profesyonel spor kulüplerinin inceleme için seçilmesindeki başlıca sebep aynı sektörde farklı iş akışına sahip kurumların personel algılarını görebilmektir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; spor merkezleri ve profesyonel spor kulübü çalışanlarının örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm düzeylerinin bazı demografik özelliklere göre değişkenlik gösterip göstermediğini tespit edebilmek ve örgütsel bağlılık faktörleri ile örgütsel sinizm faktörleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ortaya koyabilmektir. Araştırma soruları ise şu şekilde belirlenmiştir:

- Katılımcıların örgütsel bağlılıkları ve örgütsel sinizm tutumları ne düzeydedir?
- Katılımcıların örgütsel bağlılık ve örgütsel sinizm düzeyleri çeşitli demografik özelliklere göre nasıl farklılık göstermektedir?
- Katılımcıların örgütsel bağlılık düzeyleri ile örgütsel sinizm düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### Materyal ve Metot

Araştırmanın evreni İzmir ilindeki özel spor işletmeleri ve profesyonel spor kulüplerinin çalışanlarıdır. Örneklemi ise evrenin kapsadığı spor örgütlerinin araştırmaya gönüllü olarak katılan 482 personeli oluşturmaktadır. Örneklem grubuna ulaşmak için kolayda örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Araştırma, betimsel ve ilişkisel tarama modelinde olup evreni tanımladığı varsayılmıştır.

Veri toplama aşamasında anket uygulaması yapılmıştır. Anket formu üç kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu yer almaktadır. Katılımcılar form içeriğindeki yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim düzeyi, kurum tipi, görev, mesai tipi ve gelir algısı maddelerinden kendilerine uygun olan seçeneği işaretlemiştir. Bu maddeler bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. İkinci kısımda Örgütsel Bağlılık Ölçeği yer almaktadır. Ölçek Allen ve Meyer (1990) tarafından geliştirilip Gürkan (2006) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Beş dereceli Likert tipinde olan ölçekte on sekiz madde bulunmaktadır. İçsel Değerler ve Zorunluluk olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Üçüncü kısımda Örgütsel Sinizm Ölçeği yer almaktadır. Ölçek Dean, Brandes ve Dharwadkar (1998) tarafından geliştirilip Karacaoğlu ve İnce (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Beş dereceli Likert tipinde olan ölçekte on üç madde bulunmaktadır. Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. İkinci ve üçüncü kısımda yer alan ölçek yanıtları bağımlı değişken olarak ele alınmıştır.

Veri analizi aşamasında IBM SPSS 24 programından faydalanılmıştır. Frekans dağılımlarını görebilmek için Descriptive Statistics, ölçek güvenilirliklerini hesaplayabilmek için Scale Reliability, iki grup içeren bağımsız değişkenlerin grupları arasındaki farkları görebilmek için Independent-Samples T Test, ikiden fazla grup içeren bağımsız değişkenlerin grupları arasındaki farkı görebilmek için One Way ANOVA (Scheffe) ve iki ölçek arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Bivariate Correlation analizleri yapılmıştır. İlişki düzeyinin kuvvetini yorumlamada Alpar (2010)'un eseri baz alınmıştır.

#### Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların cevaplarına göre ölçek ortalamaları

Table 1. The averages of the scale subdimensions according to participants' responses

| Örgütsel bağlılık | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma |
|-------------------|------------------------|----------------|
| İçsel değerler    | 3,1976                 | ,82253         |
| Zorunluluk        | 2,9015                 | ,85324         |
| Toplam            | 2,9786                 | ,47477         |
| Örgütsel sinizm   | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma |
| Bilişsel          | 2,5680                 | ,93153         |
| Duygusal          | 2,2351                 | 1,12252        |

|             |        |        |
|-------------|--------|--------|
| Davranışsal | 2,9518 | ,90441 |
| Toplam      | 2,6021 | ,79317 |

Tablo 1’de en yüksek ve en düşük ortalamaya sahip alt boyutlar görülebilmektedir.

**Tablo 2. Katılımcıların çalıştıkları kurum tipine ilişkin gruplar arasındaki farklar**

**Table 2. The differences of the groups according to organization type**

| Örgütsel bağlılık | Kurum tipi                      | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma | Fark (p) |
|-------------------|---------------------------------|------------------------|----------------|----------|
| İçsel değer       | Özel spor işletmesi (n=262)     | 3,1361                 | ,82674         | ,073     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 3,2708                 | ,81329         |          |
| Zorunluluk        | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,8543                 | ,91012         | ,186     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 2,9576                 | ,77846         |          |
| Toplam            | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,9502                 | ,49555         | ,152     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 3,0124                 | ,44754         |          |
| Örgütsel sinizm   | Kurum tipi                      | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma | Fark (p) |
| Bilişsel          | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,5847                 | ,92761         | ,668     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 2,5482                 | ,93791         |          |
| Duygusal          | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,3111                 | 1,08238        | ,734     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 2,2761                 | 1,17073        |          |
| Davranışsal       | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,9752                 | ,88130         | ,535     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 2,9239                 | ,93245         |          |
| Toplam            | Özel spor işletmesi (n=262)     | 2,6207                 | ,76528         | ,576     |
|                   | Profesyonel spor kulübü (n=220) | 2,5801                 | ,82637         |          |

Katılımcıların çalıştıkları kurum tipine göre gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ).

**Tablo 3. Katılımcıların gelir algılarına ilişkin gruplar arasındaki farklar**

**Table 3. The differences of the groups according to perception about wage**

| Örgütsel bağlılık | Gelir algısı     | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma | Fark (p) |
|-------------------|------------------|------------------------|----------------|----------|
| İçsel değer       | Yeterli (n=219)  | 3,4787                 | ,77666         | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,9636                 | ,78685         |          |
| Zorunluluk        | Yeterli (n=219)  | 2,9307                 | ,85605         | ,492     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,8771                 | ,85176         |          |
| Toplam            | Yeterli (n=219)  | 3,0748                 | ,48435         | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,8984                 | ,45213         |          |
| Örgütsel sinizm   | Gelir algısı     | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma | Fark (p) |
| Bilişsel          | Yeterli (n=219)  | 2,2977                 | ,87438         | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,7932                 | ,91923         |          |
| Duygusal          | Yeterli (n=219)  | 1,9692                 | 1,00823        | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,5665                 | 1,14224        |          |
| Davranışsal       | Yeterli (n=219)  | 2,6884                 | ,85949         | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 3,1711                 | ,88359         |          |
| Toplam            | Yeterli (n=219)  | 2,3168                 | ,73304         | ,000     |
|                   | Yetersiz (n=263) | 2,8397                 | ,76366         |          |

Katılımcıların gelir algılarına göre gruplar arasında, Örgütsel Bağlılık Ölçeği’nin İçsel Değerler alt boyutunda ve Toplam değerde, ücreti yeterli olarak algılayan grup lehine ve Örgütsel Sinizm Ölçeği’nin tüm alt boyutlarında ve Toplam değerde ücreti yetersiz olarak algılayan grup lehine fark vardır ( $p\leq 0,05$ ).

**Tablo 4. Katılımcıların görevlerine ilişkin gruplar arasındaki farklar**

**Table 4. The differences of the groups according to task at work**

| Örgütsel bağlılık | Görev | Ortalama ( $\bar{x}$ ) | Standart sapma | Fark (p) | Farkın kaynağı |
|-------------------|-------|------------------------|----------------|----------|----------------|
|-------------------|-------|------------------------|----------------|----------|----------------|

|                        |                                                                          |                            |                               |                 |                       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| İçsel değer            | 1)İdari personel (n=73)<br>2)Antrenör (n=339)<br>3)Yrd. hizmet (n=70)    | 3,4075<br>3,2070<br>2,9333 | ,82444<br>,82140<br>,76424    | ,002            | 1 > 3<br>2 > 3        |
| Zorunluluk             | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 2,9361<br>2,8387<br>3,1690 | ,88699<br>,88083<br>,60025    | ,012            | 3 > 1                 |
| Toplam                 | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 3,0221<br>2,9649<br>2,9992 | ,46534<br>,49933<br>,34733    | ,600            |                       |
| <b>Örgütsel sinizm</b> | <b>Görev</b>                                                             | <b>Ortalama (x̄)</b>       | <b>Standart sapma</b>         | <b>Fark (p)</b> | <b>Farkın kaynağı</b> |
| Bilişsel               | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 2,3890<br>2,5416<br>2,8829 | ,92369<br>,91017<br>,98127    | ,004            | 3 > 1<br>3 > 2        |
| Duygusal               | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 2,1336<br>2,2507<br>2,6786 | 1,15851<br>1,10698<br>1,09275 | ,006            | 3 > 1<br>3 > 2        |
| Davranışsal            | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 2,8151<br>2,9277<br>3,2107 | ,96288<br>,90033<br>,82052    | ,022            | 3 > 1                 |
| Toplam                 | 1) İdari personel (n=73)<br>2) Antrenör (n=339)<br>3) Yrd. hizmet (n=70) | 2,4415<br>2,5709<br>2,9209 | ,79229<br>,78208<br>,77412    | ,001            | 3 > 1<br>3 > 2        |

Katılımcıların görevlerine göre oluşan gruplar arasında Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin İçsel Değerler ve Zorunluluk alt boyutlarında ve Örgütsel Sinizm Ölçeği'nin tüm alt boyutlarında ve Toplam değerinde fark vardır ( $p \leq 0,05$ ).

**Tablo 5. Katılımcıların cevaplarına göre ölçekler arasındaki ilişki**

**Table 5. The correlation between the scales according to participants' responses**

| <b>Sinizm</b>   | <b>Bilişsel</b> | <b>Duygusal</b> | <b>Davranışsal</b> | <b>Toplam</b> |
|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>Bağlılık</b> |                 |                 |                    |               |
| İçsel değerler  | -,519**         | -,458**         | -,343**            | -,554**       |
| Zorunluluk      | ,179**          | ,095*           | ,043               | ,138**        |
| Toplam          | -,095*          | -,105*          | -,085              | -,118*        |

\* $p \leq 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$

Tablo 6'da koyu renkli rakamlar anlamlı ilişkiyi ifade etmektedir. Artı değerde olanlar pozitif yönlü ilişkiyi belirtirken, eksi değerde olanlar ters yönlü ilişkiyi belirtmektedir. ,00-,19 arası değerler çok zayıf düzeyde ilişki, ,20-,39 arası değerler zayıf düzeyde ilişki, ,40-,69 arası değerler orta düzeyde ilişki anlamına gelmektedir. Alt boyutlar arasında yüksek ve çok yüksek düzeyde ilişki bulunmamaktadır.

Tablolar haricindeki bağımsız değişkenler açısından katılımcıların; medeni hallerine göre Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin İçsel Değerler alt boyutunda, mesai tiplerine göre Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin İçsel Değerler alt boyutunda, yaşlarına göre Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin İçsel Değerler alt boyutunda anlamlı fark vardır ( $p \leq 0,05$ ).

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırma örnekleminde yer alan çalışanların, örgütlerine ne çok bağlı oldukları ne de çok bağlı olmadıkları söylenebilir. Örgütlerine karşı sinik tutumları için de aynı durum söz konusudur. Ancak bağlılık hissiyatını zorunluluktan çok içlerinden gelerek yaşadıkları ve sinik tutumlarını ise içsel düzeyden ziyade davranışa dökerek gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır.

Araştırma bulgularında katılımcıların kurum tiplerine göre gruplar arasında fark olmaması, her iki kurum tipinin de yönetimleri tarafından personel ile ilgili politikaların benzer şekilde olduklarına işaret olabilir. Sonuçta aynı sektörde

yer alan bu kurum tipleri, dış çevreden de (ülke ekonomisi, devlet politikaları, yerel yönetim uygulamaları) benzer şekilde etkilenmektedir.

Katılımcıların kazandıkları ücret ile ilgili bağımsız değişken oluşturmak amacıyla sorulan soruda rakamsal ifadeler yerine kazançlarını yeterli bulup bulmadıklarına yönelik algıları tercih edilmiştir. Bunun sebebi yaşam standartlarının göreceli bir kavram olmasıdır. Bulgulardan ise geliri yeterli olarak algılamamanın, bireyin örgüte karşı bağlılığını arttırmada ve olumsuz tutumları azaltmada önemli ölçüde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Benzer bulgulara, ücret değişkeni açısından benzer yöntem uygulayan Adiloğulları (2011)'nin çalışmasında da rastlanmaktadır. Soyut kavramlar olan bağlılık ve sinizmin, somut bir kavram olan paradan direkt etkilendiği görülmektedir. Örgüte karşı olumlu tutumlar arttıkça verimliliğin de artacağı varsayımından yola çıkarak, bireylerin yaptıkları iş karşılığında kazandıkları gelirden tatmin olup olmamaları, örgütün başarısına dolayı yoldan (veya direkt) etki etmektedir. Bu bağlamda, çalışanların hem bağlılığını arttırmak hem de sinik tutumlarını azaltmak için en azından hak ettikleri ücreti kazanmalarını sağlamak, yöneticilerin de mutlu olmasını sağlayabilir.

Katılımcıların kurumlarındaki görevlerine göre kıyaslama yapıldığında yardımcı hizmetlerde (temizlik, güvenlik, mutfak) görev alan bireylerin örgütlerine karşı kayda değer ölçüde daha az bağlı ve daha fazla sinik tutum içerisinde olduğu görülmektedir. Benzer bulgulara Çalışkan ve Ekici (2017), Solmaz (2008), Kemeriz (2014), Yılmaz (2014) ve Arı (2015)'nin çalışmalarında da rastlanmaktadır. Bu durum, kurum işleyişinin temel fonksiyon (sportif faaliyetler) ile ikincil fonksiyon (yardımcı hizmetler) arasına mesafe koymasından kaynaklanıyor olabilir. Aynı zamanda yardımcı hizmetlerde görev yapan insan kaynaklarının taşeron firmalardan sağlanmasının da etkili olduğu düşünülebilir. Bu noktada spor yöneticilerine düşen vazifenin, görev statüleri arasındaki mesafeyi mümkün mertebede daraltmak olduğu önerilebilir.

Katılımcıların yanıtlarına göre örgütsel bağlılık ile örgütsel sinizm arasındaki ilişkiye bakıldığında, bu araştırmanın iki kavram arasında anlamlı ilişki olabileceğine dair desteklediği çalışmalar mevcuttur (Açıkgöz, 2016; Ahmadi, 2014; Balıkcıoğlu, 2013; Çalışkan, 2016; Çanak, 2014; Doğaç, 2017; Kılıç, 2011; Özcan, 2013; Yüksel, 2015). Bu araştırma özelinde anlamlı ilişkilerin, kuvvetinden çok yönü dikkat çekicidir. Elde edilen bulgulara göre, bireyin örgüte karşı herhangi bir sinik tutum içerisinde olması ile kendisini örgütüne içsel değerlerle bağlı hissetmesi arasına ters yönlü bir ilişki vardır. Bu normal olarak algılanabilecek bir durumdur. Ancak bireyin sinik tutumları ile örgütüne zorunluluktan dolayı bağlı olması arasındaki pozitif yönlü ilişki, genel anlamda olumlu olan örgütsel bağlılık kavramının zorunluluktan kaynaklı olan yanının olumlu algılanmasına şüpheyle yaklaşmamıza neden olmaktadır.

### Kaynaklar

- Açıkgöz, S. (2016). *Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi: İstanbul Otelcilik Sektörü Çalışanları Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans ), İstanbul Gelişim Üniversitesi İstanbul.
- Adiloğulları, İ. (2011). *Profesyonel Futbolcularda Duygusal Zeka ile Örgütsel Bağlılık İlişkisi*. (Doktora ), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ahmadi, F. (2014). *Örgütsel Sinizmin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Atatürk Üniversitesi Çalışanları Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans ), Atatürk Üniversitesi Erzurum.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to The Organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Arı, A. (2015). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Akademisyenlerinin Örgütsel Adalet Algıları ile Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki*. (Yüksek Lisans), Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Balıkcıoğlu, S. (2013). *Antalya Bölgesi Konaklama İşletmeleri Çalışanlarının Örgütsel Sinizm Tutumları ile Bağlılık İlişkisi Üzerine Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans ), Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay.
- Çalışkan, K. (2016). *Spor Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarındaki Öğretim Elemanlarının Örgütsel Sinizm Algıları ile Örgütsel Bağlılıklarının Araştırılması* (Yüksek lisans ), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Muğla.
- Çalışkan, K., & Ekici, S. (2017). Spor Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarındaki Örgütsel Sinizm Algıları ile Örgütsel Bağlılıklarının Araştırılması *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1674-1689.
- Çanak, M. (2014). *Okul Yöneticilerinin Örgütsel Bağlılıkları ile Örgütsel Sinizmleri Arasındaki İlişki* (Yüksek lisans ), Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Dean, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational Cynicism. *Academy of Management Review*, 23(2).
- Doğaç, A. (2017). *Örgütsel Sinizm ile Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Van İli Konaklama İşletmeleri Örneği* (Yüksek lisans), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Van.

- Gürkan, G. Ç. (2006). *Örgütsel Bağlılık: Örgütsel İklimin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi ve Trakya Üniversitesi'nde Örgüt İklimi ile Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Karacaoğlu, K., & İnce, F. (2012). Brandes, Dharwadkar ve Dean'in (1999) Örgütsel Sinizm Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması: Kayseri Organize Sanayi Bölgesi. *Business and Economics Reseaerch Journal*, 3(3), 77-92.
- Kemeriz, Y. (2014). *Spor Örgütlerindeki Yöneticilerin Liderlik Tarzlarının Örgütsel Bağlılık, Örgütsel İklim ve İş Tatmin Düzeyine Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Kılıç, Ş. (2011). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Arasındaki İlişki (Keçiören İlçesi Örneği)*. (Yüksek lisans), Hacettepe Üniversitesi Ankara.
- Morrow, P. C. (1983). Concept Redundancy in Organizational Research: The Case of Work Commitment. *Academy of Management Review*, 8(3).
- Özcan, F. (2013). *Örgütsel Sinizm ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkiyi Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma* (Yüksek Lisans), Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Pelit, N., & Pelit, E. (2014). *Örgütlerde Kanşer Yapıcı İki Başat Faktör: Mobbing ve Örgütsel Sinizm, Teori-Süreç ve Örgütlerde Yansımaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Porter, W. L., Steers, M. R., Mowday, T. R., & Boulian, V. P. (1974). Organizational Commitment, Job Satisfaction and Turnover Among Psychiatric Technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 603-609.
- Solmaz, A. R. (2008). *Üniversite Spor Kulüpleri Sporcuların Örgütsel Bağlılıkları Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Varoğlu, D. (1993). *Kamu Sektörü Çalışanlarının İşlerine Karşı Tutumları, Bağlılıkları ve Değerleri*. (Doktora ), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yılmaz, M. (2014). *Spor Genel Müdürlüğü ve Taşra Teşkilatı Çalışanlarının Yöneticilerine İlişkin Etik Liderlik Davranış Özelliklerinin Örgütsel Bağlılık Düzeyleri Açısından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans), Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yüksel, H. (2015). *Örgütsel Sinizm ve Bağlılık Arasındaki İlişki: İlk ve Ortaokul Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek lisans ), Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir.

## PROFESYONEL KADIN VE ERKEK FUTBOL TAKIMLARININ ÖZ-YETERLİK VE SARGINLIK ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ (ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

Faruk AYDIN (\*), Hakan SUNAY (\*)

### ÖZET

Araştırmanın amacı, futbolcuların öz-yeterlik ve sargınlık algıları arasında (cinsiyet, meslek, medeni durum, yaş ve eğitim düzeyi vb.) kişisel niteliklerine göre anlamlı farklılık olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın örneklemini Ankara'daki profesyonel erkek ve kadın futbol takımları sporcuları oluşturmaktadır. 10 Erkek 5 Kadın futbol takımından toplamda 354 sporcuya uygulanan araştırmaya 128 kadın futbolcu ve 226 erkek futbolcu katılmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların büyük çoğunluğu 19-23 yaş aralığındadır. Araştırmada Hatem ÖCEL ve Orhan AYDIN (2006) tarafından geliştirilen "Grup Sargınlığı Ölçeği" ile Ayşin Yeşilay, Ralf Shcwarzer ve Matthias Jerusalem (1995) tarafından geliştirilen "General Self-Efficacy Scale" (Genelleştirilmiş Özyetki Beklentisi Ölçeği) kullanılmıştır. Elde edilen veriler normal dağılım göstermediğinden nonparametrik test olan Man Whitney U ve Kruskal Wallis test istatistiklerinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre "Grup Sargınlığı ve Öz yeterlik" algısına ilişkin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Erkek katılımcıların ( $X=2,26$ ) kadın katılımcılara göre ( $X=2,08$ ) daha yüksek "Grup Sargınlığı" puanı aldığı görülmektedir. Yine Erkek katılımcıların ( $X=2,14$ ), kadın katılımcılara göre ( $X=1,96$ ) daha yüksek "Öz-Yeterlik" puanı aldığı görülmektedir. Medeni durum değişkenine göre "Grup Sargınlığı" ve "Öz-Yeterlik" algısında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Yaş değişkenine göre "Grup Sargınlığı" puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çoklu karşılaştırma testi sonucunda 15-18 yaş grubunun 19 ve üzeri yaş grubundan daha yüksek puan aldığı görülmüştür. Eğitim durumları değişkenine göre "Grup Sargınlığı ve Öz-yeterlik" ölçek puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Meslek gruplarına göre "Grup Sargınlığı" ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $\chi^2(sd=4, n:354) = 9.8, p<0,05$ ]. Çoklu karşılaştırma testi sonuçları doğrultusunda öğrencilerden oluşan grubun puanlarının diğer meslek gruplarından düşük olduğu görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** Futbol, Öz-Yeterlik, Sargınlık  
(\*).Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### SUMMARY

#### The Relation Between Self-Efficacy And Group Cohesiveness Perceptions Of Professional Men And Woman's Fottball Team In Ankara

Purpose of the study is to determine whether there is a meaningful difference between the self-efficacy and self-efficacy perceptions of the footballers (gender, occupation, marital status, age and education level etc.) according to their personal qualities. The sample of the work consists of professional male and female soccer teams in Ankara. A total of 354 athletes from 10 male to 5 female soccer teams participated in the study. 128 female soccer players and 226 male soccer players participated. The majority of the athletes participating in the survey are between the ages of 19-23. The athletes participating in the survey are the general single sportsmen(309 person) The general majority is based on primary education and secondary education(254 person). According to the occupational distribution of the athletes involved in the survey, it is observed that the general population consists of students or unemployed athletes(271 person). " Group Environment Questionnaire (GEQ)" developed by Hatem ÖCEL and Orhan AYDIN (2006) and " General Self-Efficacy Scale " developed by Ayşin Yeşilay, RalfShcwarzer and Matthias Gersusalem (1995) were used in the research. Baccuse of the obtained data did not show normal distribution, the nonparametric tests Mann Whitney U and Kruskal Wallis test statistics were used. According to the findings, "Group Enviroment and Self-efficacy" perceptions

differ significantly according to gender. Male participants ( $X = 2,26$ ) were found to have a higher "Group Environment" score than female participants ( $X = 2,08$ ). It is also seen that male participants ( $X = 2,14$ ) received "Self-Proficiency" scores higher than female participants ( $X = 1.96$ ). According to the marital status variable, there was no significant difference in the perception of "Group Environment" and "Self-Efficacy". There was a significant difference between "Group Environment" scores according to age variable. As a result of the multiple comparison test, the 15-18 age group was found to score higher than the age group of 19 and above. According to the educational status variable, there was no significant difference between the scale scores of "Group Environment and Self-efficacy". According to occupational groups, there was a significant difference between the scale scores of "Group Environment" [ $\chi^2$  ( $sd = 4$ ,  $n: 354$ ) = 9.8,  $p < 0,05$ ]. According to the results of the multiple comparison test, it was seen that the score of the group of the students was lower than the other occupational groups.

**Key words:** Cohesion, Football, Self-Efficacy.

(\*) Ankara University Sports Sciences Faculty

## GİRİŞ

Gelişen dünyamızda futbol bir oyun olmaktan çıkmış ve endüstri haline gelmiştir. Bu endüstride takımlardaki sporcuların grup uyumu ve benlik algılarını tespit etmek için çeşitli çalışmalar yapılması gündeme gelmiştir.

Takım sporları üzerinde bir sezon boyunca oynanan maçlar değerlendirildiğinde sezon içerisinde farklı zamanlarda takımda uyumsuzlukların bulunduğu sporcuların kendilerini gruba uyumlu hissetmedikleri ya da kendilerini yeterli görmedikleri durumlarla karşılaşabilmektedir. Oyuncular bazen takım ile birlikte değil de bağımsız bir şekilde hareket ederler. Bazı zamanlarda da bireysel refleks göstermeleri gerekirken takım bütünlüğünü önemseyerek yanlış reflekslerde bulunmaktadır. İşte tüm bütün bunların altında yatan sebeplerden birisi sporcuların kendilerini gerçekleştirme (öz-yeterlik) ve takım uyumu ilişkilerini sosyal psikoloji alanında olduğu gibi spor psikolojisinde de son yıllarda gündem olmuştur (**Uysal, 2013; Şanlı, 2014**). Takım performansı her bir karşılaşma için beklenen düzeye ulaşması takımın birlikte bir bütün içinde hareket etmesine bağlıdır. Sergilenen performansın sürdürülmesi ile ilgili yaklaşımların günümüzde yeniden ele alınması ile takım sargınlığı araştırmalarının arttığı görülmektedir. Takım sporlarında grup sargınlığının ve öz yeterliğin arasındaki ilişkinin ortaya konulması takım bütünlüğünün ve grup dinamiğinin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Nicel veriler analiz edildiği araştırmalar alan yazında bulunmaktadır. Bu çalışmada farklı bir bakış açısı içerisinde uyum ve öz-yeterlik konusunda nicel veriler analiz edilecektir. Grup sargınlığı alan yazında grup/takım bütünlüğü, grup/takım kaynaşması, grup/takım dinamiği şeklinde yer almaktadır. Bu çalışmada grup sargınlığı şeklinde ele alınacaktır.

Bu çalışma ile kadın ve erkek futbolcuların öz-yeterlik ve sargınlık algılarının kişisel niteliklerine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

**Grup Sargınlığı:** Cohesion (sargınlık) terimi latince "cohaesus"tan (parçalanmak ya da birleşmek) türetilen "birbirine kenetlenmek, sıkı bir bağ oluşturmak" anlamlarına gelmektedir (**Dion, 2000**). Sargınlık ile ilgili yapılan deneysel araştırmalar, "üyeler arasında grup halinde kalmalarını sağlamak için harekete geçirmek" amacına uygun ilk olarak 1940-1950 yılları arasında yapılmıştır (**Festinger, Schachter ve Back, 1950**). Sargınlığın tanımı, 1965 yılında Lott ve Lott'un, gruba bireyler arası etkileşimi teşvik eden itici güç olarak tanımlamasıyla oluşturulmuştur.

**Öz-Yeterlik:** Öz yeterlikle ilgili alanyazında "öz yeterlik inancı" (self-efficacy beliefs) (**Orhan ve Akkoyunlu, 2003; Bıkmaz, 2002; Yılmaz, Köseoglu, Gerçek ve Soran, 2004**), "algılanan öz yeterlik" (perceived self-efficacy) (Senemoglu, 1997;), "öz yeterlik algısı" (sense of self-efficacy) (**Askar ve Umay, 2002**), "öz yeterlik yargısı" ya da "öz yeterlik duygusu" (**Önen ve Öztuna, 2005**) gibi farklı terimler kullanılmaktadır. Bu çalışmada "öz yeterlik inancı" ifadesi benimsenmiştir. Öz-yeterlik algısı, bireyin etkinlik seçimini, harcanacak çabanın düzeyini ve başarı durumunu doğrudan etkilemektedir. İnancına ve yeteneklerine ilişkin şüphe duyan sporcular, yüksek öz-yeterlik inancına sahip sporculara göre, takıma daha zor uyum sağlamakta ve daha düşük başarı göstermektedirler.

## YÖNTEM



Araştırmada betimsel yöntem kullanılacaktır. Betimsel yöntem var olan durumu ortaya koyan bir durum saptamadır. Veriler nicel olarak elde edilmiştir. Ankara'daki profesyonel 10 erkek ve 5 kadın futbol takımları sporcuları üzerinde Ocak 2017-Haziran 2017 döneminde uygulanmıştır. Nicel veriler için araştırmanın evreni; Ankara'daki profesyonel erkek ve kadın futbol takımları sporcuları oluşturmaktadır (10 erkek-5 kadın).

Örneklem seçiminde tesadüfi olmayan örneklem yöntemlerinden Kolayda Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Her takımın ortalama 25 lisanslı futbolcusu, takım listelerinde bulunmaktadır (tff.com.tr-aaskf.org.tr). Bu durumda 10 erkek takımından 250, kadın takımından ise 125 futbolcu örnekleme oluşturmaktadır (tff.com.tr-aaskf.org.tr).

Erkek takımlar;

- Osmanlıspor
- Gençlerbirliği
- Keçiörengücü
- Hacettepespor
- Ankaragücü
- Etimesgut Bld. Spor
- Bucaspor
- Ankara Demirspor
- Ankara Adliyespor
- Altındağ Belediyespor

Kadın Takımlar;

- Fomget Gençlik ve Spor
- Ankara Metropol
- Gölbaşı Bld. Spor
- Çankaya Eğitim Gençlik ve Spor
- Mengüspor

**Veri toplama aracı olarak; Carron ve diğ. (1998)** tarafından geliştirilen ölçekte sargınlık modelinden hareketle dört sargınlık boyutunu bulunmaktadır. Ölçek grubun görevde bütünleşmesi (5 madde), grubun sosyalde bütünleşmesi (4 madde), grubun sosyal açıdan çekici olma düzeyi (5 madde), grubun yaptığı görevi çekici bulma düzeyi (4 madde) alt ölçeklerinden oluşan 18 soru bulunmaktadır. Dört alt ölçek puanlarının yanında birde genel sargınlık puanı elde edilmektedir. Türkçe'ye uyarlaması **Öcel (2002)** tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık Katsayısı alt ölçeklerine göre 0.64 ile 0.75 arasında değişmektedir. Yapılan araştırmada nicel verileri toplamak için **Hatem ÖCEL ve Orhan AYDIN (2006)** tarafından geliştirilen "Grup Sargınlığı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek kullanımı için yazarlarından mail yolu ile izin alınmıştır. Araştırmada 4'lü likert tipi ölçek uygulanmış ve tekrar iç tutarlılık hesaplanmıştır. Araştırmanın diğer nicel verilerini toplamak için **Ayşin Yeşilay, Ralf Shcwarzer ve Matthias Jerusalem (1995)** tarafından geliştirilen "General Self-Efficacy Scale" (Genelleştirilmiş Özyetki Beklentisi Ölçeği) kullanılmıştır. "Genelleştirilmiş Öz-yeterlik Ölçeği" 10 madden oluşan 4'lü likert tipi bir ölçektir. Tanıtıcı bilgi formunda ise çalışmaya katılacak olan sporcuların cinsiyet, medeni durum, yaş, meslek, eğitim durumu bilgilerine ilişkin sorular bulunmaktadır.

## BULGULAR

**Çizelge 3.1.** Ölçeklerin Alt Boyutlarına İlişkin İç Tutarlılık Katsayıları.

| Ölçekler               | Cronbach's Alfa ( $\alpha$ ) |
|------------------------|------------------------------|
| Grup Sargınlığı Ölçeği | ,71                          |
| Öz-yeterlik Ölçeği     | ,92                          |

Ankara İli Profesyonel kadın ve erkek futbol takımlarının öz yeterlik ve sargınlık algıları arasındaki ilişkiyi incelemek üzere futbolculara uygulanan "Grup Sargınlığı" ve "Öz-yeterlik" ölçeklerine ait hesaplanan iç tutarlılık katsayısı; grup sargınlığı algısı için ",71", öz-yeterlik algısı için ",92" olarak bulunmuştur. Kayış'a göre, Cronbach's Alfa ( $\alpha$ ) katsayısına bağlı olarak ölçeklerin güvenilirliği aşağıdaki gibi yorumlanmaktadır:  $0.00 \leq \alpha < 0.40$  ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq a < 0.60$  ise ölçek güvenirliği düşüktür.

$0.60 \leq a < 0.80$  ise ölçek güvenirliği güvenilirdir.

$0.80 \leq a < 1.00$  ise ölçek güvenirliği yüksek derecededir (Kayış, 2015).

**Çizelge 3.2.** Demografik Değişkenlere İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

| Demografik Özellikler |                         | f          | %          |
|-----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Yaş                   | 15-18                   | 97         | 27,4       |
|                       | 19-23                   | 156        | 44,1       |
|                       | 24-29                   | 80         | 22,6       |
|                       | 30 ve üzeri             | 21         | 5,9        |
| Cinsiyet              | Erkek                   | 226        | 63,8       |
|                       | Kadın                   | 128        | 36,2       |
| Medeni Durum          | Evli                    | 45         | 12,7       |
|                       | Bekâr                   | 309        | 87,3       |
| Öğrenim Durumu        | İlköğretim              | 254        | 71,8       |
|                       | Ön lisans               | 28         | 7,9        |
|                       | Lisans                  | 72         | 20,3       |
| Meslek Durumu         | Kamu görevlisi          | 17         | 4,8        |
|                       | Serbest meslek          | 57         | 16,1       |
|                       | İşçi                    | 9          | 2,5        |
|                       | Öğrenci                 | 265        | 74,9       |
|                       | İşsiz                   | 6          | 1,7        |
| Takımlar              | Fomget                  | 30         | 8,5        |
|                       | Mengü                   | 30         | 8,5        |
|                       | Çankaya Gençlik         | 26         | 7,3        |
|                       | Metropol                | 27         | 7,6        |
|                       | Osmanlıspor             | 22         | 6,2        |
|                       | Kahraman Kazan (Bugsaş) | 20         | 5,6        |
|                       | Ankara Adliye           | 22         | 6,2        |
|                       | Keçiörengücü            | 22         | 6,2        |
|                       | Etimesgut Belediye      | 25         | 7,1        |
|                       | Ankaragücü              | 21         | 5,9        |
|                       | Hacettepe               | 24         | 6,8        |
|                       | Ankara Demir            | 21         | 5,9        |
|                       | Gençlerbirliği          | 21         | 5,9        |
|                       | Altındağ Belediye       | 30         | 8,5        |
|                       | Gölbaşı Belediye        | 13         | 3,7        |
|                       | <b>TOPLAM</b>           | <b>354</b> | <b>100</b> |

Ölçekte yer alan verilere yapılan normallik analiz testleri sonucu, verilerin normal dağılmadığı saptanmış ve bu nedenle ikili gruplar için (cinsiyet ve medeni durum) “Mann-Whitney U”, çoklu gruplar için (yaş, eğitim düzeyleri ve meslek grupları) ise “Kruskal Wallis” testi uygulanmıştır. Çizelgede görüldüğü üzere; çalışmaya 128 kadın futbolcu ve 226 erkek futbolcu toplamda ise 354 sporcu katılmıştır. Çalışmaya katılan futbolcuların yaşları incelendiğinde; 15-18 yaş arası 97 (%27,4) 19-23 yaş arası 156 (%44,1), 24-29 yaş arası 80 (%22,6), 30yaş ve üzeri 21 (5,9) kişinin katıldığı görülmüştür. Çalışmaya katılan futbolcuların cinsiyetleri incelendiğinde 226’ sının (%63,8) erkek ve 128 (%36,2) kadın sporcu olduğu saptanmıştır. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde ise, 45’ inin (%12,7) evli, 309’unun (%87,3) ise bekâr olduğu anlaşılmaktadır. Sporcuların mezun olunan eğitim kademesi incelendiğinde, 254’ ünün (%71,8) ilk eğitim seviyesi (ilkokul, ortaokul, lise), 28’ inin (%7,9) ön lisans, 72’ inin (%20,3) lisans olduğu tespit edilmiştir.

Sporcuların meslek gruplarına göre incelendiğinde, 17' sinin (%4,8) kamu görevlisi, 57' sinin (%16,1) serbest meslek, 9' unun (%2,5) işçi, 265 kişinin (%74,9) öğrenci ve 6 sporcunun (%1,7) işsiz oldukları öğrenilmiştir.

**Çizelge 3.3.**İkili Gruplar İçin Mann Whitney U Testi Sonuçları(Cinsiyete Göre)

| ÖLÇEK           | Cinsiyet | N   | X    | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U       | P*    |
|-----------------|----------|-----|------|-----------------|--------------|---------|-------|
| Grup Sargınlığı | Erkek    | 226 | 2,26 | 195,1           | 44092,0      | 10487,0 | ,000* |
|                 | Kadın    | 128 | 2,08 | 146,4           | 18743,0      |         |       |
| Öz-yeterlik     | Erkek    | 226 | 2,14 | 187,1           | 42284,0      | 12295,0 | ,019* |
|                 | Kadın    | 128 | 1,96 | 160,5           | 20551,0      |         |       |

\*(P<0,05)

Çizelgede görüldüğü gibi, “Grup Sargınlığı” algısına ilişkin cinsiyet değişkenine göre futbolculara yapılan “Mann Whitney U” testi sonucunda anlamlı bir fark (U=10487,0 p<0,05) tespit edilmiştir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, erkek katılımcıların (X=2,26) kadın katılımcılara göre (X=2,08) daha yüksek “Grup Sargınlığı” puanı aldığı görülmektedir. “Öz-yeterlik” algısına ilişkin cinsiyet değişkenine göre futbolculara yapılan “Mann Whitney U” testi sonucunda ise anlamlı bir fark ( U=12295,0 p<0,05 ) tespit edilmiştir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, erkek katılımcıların (X=2,14), kadın katılımcılara göre (X=1,96) daha yüksek “Öz-Yeterlik” puanı aldığı görülmektedir.

**Çizelge 3.4.**İkili Gruplar İçin Mann Whitney U Testi Sonuçları (Medeni Durumuna Göre)

| ÖLÇEK           | Medeni Hal | N   | X    | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U      | P*   |
|-----------------|------------|-----|------|-----------------|--------------|--------|------|
| Grup Sargınlığı | Evli       | 45  | 2,18 | 172,7           | 7775,5       | 6740,5 | ,741 |
|                 | Bekâr      | 309 | 2,20 | 178,1           | 55059,5      |        |      |
| Öz-yeterlik     | Evli       | 45  | 2,02 | 165,7           | 7458,0       | 6423,0 | ,408 |
|                 | Bekâr      | 309 | 2,09 | 179,2           | 55377,0      |        |      |

\*(P<0,05)

Çizelgede görüldüğü üzere, “Grup Sargınlığı ve Öz-yeterlik ” ölçeklerine ilişkin medeni durum değişkenine göre katılımcılara uygulanan “Mann Whitney U” testi sonucunda “Grup Sargınlığı” ve “Öz-Yeterlik” algısında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

**Çizelge 3.5.**Kruskall Wallis Test İstatistiği Sonuçları (Yaş Değişkeni)

| ÖLÇEK           | Yaş         | N   | Sıra Ortalaması | sd | X <sup>2</sup> | P*    | Fark<br>(Model Viewer) |
|-----------------|-------------|-----|-----------------|----|----------------|-------|------------------------|
| Grup Sargınlığı | 15-18       | 97  | 198,1           | 3  | 10,2           | ,017* | 15-18>19 ve üzeri      |
|                 | 18-23       | 156 | 159,3           |    |                |       |                        |
|                 | 24-29       | 80  | 190,1           |    |                |       |                        |
|                 | 30 ve üzeri | 21  | 168,6           |    |                |       |                        |
| Öz-yeterlik     | 15-18       | 97  | 193,6           | 3  | 3,5            | ,314  | -                      |
|                 | 18-23       | 156 | 170,0           |    |                |       |                        |
|                 | 24-29       | 80  | 175,5           |    |                |       |                        |
|                 | 30 ve üzeri | 21  | 165,7           |    |                |       |                        |

\*(P<0,05)

Çizelgede görüldüğü üzere, “Grup Sargınlığı” algısına ilişkin futbolculara yapılan Kruskal-Wallis analizi sonucunda anlamlı bir fark bulunmuştur [ $\chi^2(sd=3, n=354) = 10,2, p<0,05$ ]. Anlamlı farkların hangi yaş grubundan kaynaklandığını belirlemek için yapılan “Model Viewer” çoklu karşılaştırma testi sonuçları doğrultusunda 15-18 yaş grubunun 19 ve üzeri yaş grubundan daha yüksek puan aldığı görülmüştür.

Dördüncü alt hipotezimiz “Futbolcuların öz-yeterlik ve sargınlık algıları arasında eğitim durumuna göre anlamlı bir ilişki vardır” şeklindedir. Bu hipotezimizi sorgulamak için Kruskal Wallis test istatistiği yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 3,6’da gösterilmektedir.

**Çizelge 3.6.**Kruskall Wallis Test İstatistiği Sonuçları (Eğitim Değişkeni)

| ÖLÇEK           | Eğitim     | N   | Sıra Ortalaması | sd | X <sup>2</sup> | P*   | Fark |
|-----------------|------------|-----|-----------------|----|----------------|------|------|
| Grup Sargınlığı | İlköğretim | 254 | 174,6           | 2  | 0,7            | ,673 | -    |
|                 | Ön lisans  | 28  | 189,6           |    |                |      |      |
|                 | Lisans     | 72  | 182,8           |    |                |      |      |
| Öz-yeterlik     | İlköğretim | 254 | 183,3           | 2  | 3,1            | ,203 | -    |
|                 | Ön lisans  | 28  | 154,0           |    |                |      |      |
|                 | Lisans     | 72  | 166,1           |    |                |      |      |

\*(P<0,05)

Çizelgede görüldüğü üzere “Grup Sargınlığı ve Öz-yeterlik ” ölçeklerine ilişkin eğitim durumları değişkenine göre sporculara uygulanan “Kruskall Wallis” analizi sonucunda “Grup Sargınlığı” ve “Öz-Yeterlik” algısında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Beşinci alt hipotezimiz “Futbolcuların öz-yeterlik ve sargınlık algıları arasında mesleğe göre anlamlı bir ilişki vardır” şeklindedir. Bu hipotezimizi sorgulamak için Kruskal Wallis test istatistiği yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 7’de gösterilmektedir.

**Çizelge 3.7.**Kruskall Wallis Test İstatistiği Sonuçları (Meslek Değişkeni)

| ÖLÇEK           | Meslek         | N   | Sıra Ortalaması | sd | X <sup>2</sup> | P*    | Fark (Model Viewer)           |
|-----------------|----------------|-----|-----------------|----|----------------|-------|-------------------------------|
| Grup Sargınlığı | Kamu Görevlisi | 17  | 181,3           | 4  | 9.8            | ,043* | Öğrenci<diğer meslek grupları |
|                 | Serbest Meslek | 57  | 174,1           |    |                |       |                               |
|                 | İşçi           | 9   | 280,9           |    |                |       |                               |
|                 | Öğrenci        | 265 | 174,0           |    |                |       |                               |
|                 | İşsiz          | 6   | 196,8           |    |                |       |                               |
| Öz-Yeterlik     | Kamu Görevlisi | 17  | 175,3           | 4  | 7.6            | ,105  | -                             |
|                 | Serbest Meslek | 57  | 153,8           |    |                |       |                               |
|                 | İşçi           | 9   | 233,4           |    |                |       |                               |
|                 | Öğrenci        | 265 | 179,5           |    |                |       |                               |
|                 | İşsiz          | 6   | 233,0           |    |                |       |                               |

\*(P<0,05)

Çizelgede görüldüğü üzere, “Grup Sargınlığı” algısına ilişkin futbolculara yapılan Kruskal-Wallis analizi sonucunda anlamlı bir fark bulunmuştur [ $\chi^2(sd=4, n:354) = 9.8, p<0,05$ ]. Anlamlı farkların hangi meslek grubundan kaynaklandığını saptamak için yapılan “Model Viewer” çoklu karşılaştırma testi sonuçları doğrultusunda öğrencilerden oluşan grubun puanlarının diğer meslek gruplarından düşük olduğu görülmüştür.

**Çizelge 3.8. Ölçek Korelasyon Değerleri**

|                 |                 | GRUP<br>SARGINLIĞI | ÖZYETERLİK |
|-----------------|-----------------|--------------------|------------|
| GRUP SARGINLIĞI | Spearman's Rho  | 1,000              | ,064       |
|                 | Sig. (2-Tailed) |                    | ,227       |
|                 | N               | 354                | 354        |
| ÖZYETERLİK      | Spearman's Rho  | ,064               | 1,000      |
|                 | Sig. (2-Tailed) | ,227               |            |
|                 | N               | 354                | 354        |

Korelasyon katsayısının “1.00” olması mükemmel pozitif bir ilişkiyi, “-1.00” olması mükemmel negatif bir ilişkiyi; “0.00” olması, ilişkinin olmadığını göstermektedir. Korelasyon katsayısının, mutlak değer olarak, “0.70 – 1.00” arasında olması yüksek, “0.70 – 0.30” arasında olması orta; “0.30 – 0.00” arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilmektedir (**Büyüköztürk, 2009**).

Bu anlamda analiz sonuçları incelendiğinde, katılımcıların “grup sarginlığı” ile “özyeterlik” algı puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $r=,064$ ,  $p<.05$ ).

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu bölümde Ankara'daki profesyonel 10 erkek ve 5 kadın futbol takımları erkek ve kadın sporcular üzerinde Ocak 2017-Haziran 2017 döneminde uygulanan Sarginlık ve Öz-yeterlik ölçeklerine ilişkin olarak elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Sargin takımlarda sporcular takımın kurallarına uyduğu gibi olumsuz sonuçlarda birbirlerini daha az suçlama eğilimindedirler. Sargin olmayan takımlarda ise bu durumun tam tersi yaşanmaktadır. Başarıları kendilerinde başarısızlıkları ise takım ve diğer sporcuların gerçekleştirdiğini düşünürler ve sorumluluğu onlara yüklerler. (**Williams ve Widmeyer, 1991**). Yapılan bazı çalışmaların sonuçları yaşanan başarısızlıkların takımın birlikteliğinin artmasına yol açtığını göstermiştir (**Williams ve Karau, 1991**). (**Widmeyer ve arkadaşları (1991)**), takım başarısıyla takım sarginlığı alt boyutlarından doğrudan ilişkili olanın görev bütünlüğü boyutu olduğunu ileri sürmüştür. Sarginlık performans arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı araştırmacılar (**Carron, Colman ve Wheeler, 2002**) bu çalışmalardan elde edilen bulgular arasında bir tutadığını olmaması nedeniyle sarginlığın performans üzerindeki etkisi konusunda bir karara varmanın mümkün olmadığını ifade etmişlerdir. Fakat yakın zamanlarda yapılan iki meta-analiz çalışması ile sarginlığın performans üzerinde olumlu bir etkisi olacağına ilişkin sonuçlar elde edilmiştir (**Mullen, Copper, 1994; Carron, Colman ve Wheeler, 2002**). Öz yeterlik inancının deneklerin takımlarının hâlihazırdaki başarı durumuna ilişkin algılarının yordanmasına herhangi bir katkı yapmadığı gözlenmiştir. Öz-yeterlik algısı, aslında, bireylerin kendi kapasitelerine olan inançlarına işaret etmek için ortaya atılmış bir kavramdır. Buna bağlı olarak da performans ve performansa ilişkin algılar açısından doğrulanan gruptan çok bireyler söz konusu olduğunda gündeme gelmektedir. Araştırmamızda bireysel başarıya değil, grubun başarısına ilişkin algılar üzerinde durulmuştur. Dolayısıyla, öz yeterlik inancının grubun başarısına ilişkin algıların yordanmasına herhangi bir katkı yapmaması şaşırtıcı değildir.

Elde edilen verilere normallik testi uygulanmış ve verilerin normal dağılmadığı sonucuna varılmıştır. Bu yüzden ikili gruplar için “Mann-Whitney U”, çoklu gruplar için ise “Kruskall Wallis” testleri uygulanmıştır.

Çalışmaya katılan sporcuların demografik özelliklerine ilişkin elde edilen sonuca göre 128 kadın futbolcu ve 226 erkek futbolcu katılmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların büyük çoğunluğu 19-23 yaş aralığındadır. Araştırmaya katılan sporcuların geneli bekâr sporculardır. Eğitim durumlarına ilişkin elde edilen verilere göre genel çoğunluk ilköğretim ve ortaöğretim seviyesindedir. Diğerleri ise ön lisans ve lisans mezuniyetine sahip olup yüksek lisans yapan sporcu ve okuryazar olmayan sporcu bulunmamaktadır. Araştırmaya katılan sporcuların mesleki dağılımına göre genelinin öğrenci veya işsiz olduğu görülmektedir (271 kişi).

Araştırma Hipotezi “Futbolcuların öz-yeterlik ve sarginlık algıları arasında (cinsiyet, meslek, medeni durum, yaş ve eğitim düzeyi vb.) kişisel niteliklerine göre anlamlı bir ilişki vardır” şeklindedir. Hipotezi sınamak için Kruskall Wallis ve Man Whitney U test istatistikleri uygulanmış ve şu sonuçlara ulaşılmıştır.

- “Grup Sarginlığı ve Öz yeterlik” algısına ilişkin cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Erkek katılımcıların ( $X=2,26$ ) kadın katılımcılara göre ( $X=2,08$ ) daha yüksek “Grup Sarginlığı” puanı aldığı görülmektedir. Yine Erkek katılımcıların ( $X=2,14$ ), kadın katılımcılara göre ( $X=1,96$ ) daha yüksek “Öz-Yeterlik” puanı aldığı görülmektedir.
- Medeni durum değişkenine göre “Grup Sarginlığı” ve “Öz-Yeterlik” algısında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

- Yaş değişkenine göre “Grup Sarginlığı” puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Çoklu karşılaştırma testi sonucunda 15-18 yaş grubunun 19 ve üzeri yaş grubundan daha yüksek puan aldığı görülmüştür.
- Eğitim durumları değişkenine göre “Grup Sarginlığı ve Öz-yeterlik” ölçek puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.
- Meslek gruplarına göre “Grup Sarginlığı” ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur [ $\chi^2(sd=4, n:354) = 9.8, p<0,05$ ]. Çoklu karşılaştırma testi sonuçları doğrultusunda öğrencilerden oluşan grubun puanlarının diğer meslek gruplarından düşük olduğu görülmüştür.

Takım sporlarında takımların başarı/başarısızlık ve performans düzeyleri spor psikolojisinde önemli bir yer teşkil eden araştırma konularının başında gelmektedir. Grup sarginlığı ve yeterlik gibi algılar başarı ve performansı önemli ölçüde etkilemektedir. Sarginlığın yüksek olduğu takımlarda sporcuların birbirleriyle olan ilişkilerinde hem takım içi hemde takım dışında duygusal yakınlık meydana gelmektedir. Bu durum takım performansının ve başarısının artmasında önemli bir etkidir. Düşük sarginlık durumunda ise bu durumun tam tersi olduğu düşünülmektedir. Takımların sargin olup olmadıklarına ilişkin olarak yaptığımız çalışmada takım içerisinde yer alan sporcuların demografik özelliklerine göre grup sarginlığı ve yeterlik algıları incelenmiş olup ele alınacak çalışmalarda sarginlığın sebeplerinin ortaya konulması da ayrıca önem arz etmektedir.

Takımların lig sıralamasındaki yerine takıma katılan yeni üyelere antrenör değişimi, yönetim değişikliği gibi bir çok sebebe göre sarginlık ve yeterlik algıları değişebilmektedir. Bu konular ile ilgili yapılacak araştırmalarda özellikle bu değişkenler arasında ilişkiler aranabilir, yapılan bu çalışmada alan yazına önemli bir katkıda bulunulduğu düşünülmekle birlikte konunun derinleştirilmesi açısından araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur;

- Alan yazındaki çalışmaların yetersiz olmasından ötürü özellikle demografik özelliklerin incelendiği çalışmaların yapılması önem arz etmektedir.
- Çalışma ülke genelinde ele alınarak grup sarginlığı ve öz-yeterlik algısının önemi ortaya konmalıdır.
- Yapılacak yeni çalışmalarda grup sarginlığı ve öz yeterlik puanları daha büyük ölçekteki örneklem gruplarında alt boyutları ile birlikte ele alınmalıdır.
- Grup sarginlığını artırıcı stratejiler üzerinde odaklanılmalı ve bu stratejilerin grup sarginlığı üzerindeki etkileri üzerine çalışmalar yapılmalıdır.
- Yapılan çalışmalar sporcular ve takım oluşturma stratejilerinin uygulayıcıları olan antrenörler açısından önemlidir. Bu nedenle başta milli takım olmak üzere çalışma ülke genelinde genişletilebilir. Futbol dışında diğer sporcular üzerinde de çeşitlendirilebilir. Alan yazında bu konuda yapılan çalışmaların az olması bu öneriyi destekler niteliktedir.
- Grup sarginlığı ve yeterlik algısına ilişkin sebepleri ortaya koyacak çalışmaların yapılması önemlidir.

## KAYNAKÇA

- DİON, K. (2000). Group Cohesion: From "field of forces" to multidimensional construct. *Group Dynamics:Theory, Research and Practice*, **4**,1-7
- FESTINGER, L., SCHACHTER, S., ve BACK, K. (1950). Social pressures in informal groups; a study of human factors in housing. *Psychological review*
- AŞKAR P. VE UYAR A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **21**,1-8.
- ÖNEN, F. VE ÖZTUNA, A. (2005) “Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenlerinin Öz Yeterlik Duygusunun Belirlenmesi”, 10.11.2017 tarihinde <http://www.istekyasam.com/edu7dergi/edu7/makale2.doc> adresinden erişildi.
- CARRON, A.V. VE HAUSENBLAS, H.A. (1998). *Group Dynamics in Sport* (2nd ed.) Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- ÖCEL H. VE AYDIN O. (2009). Spor takımlarında kolektif yeterlik, öz-yeterlik ve sarginlık algıları ile başarı algı ve beklentileri arasındaki ilişkiler, *Edebiyat Fakültesi Dergisi*, **26 (2)**, 155-174.
- KAYIŞ, A. (2006). Güvenirlilik Analizi. (Ed) Şeref Kalaycı, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara: Asil Yayıncılık.
- WILLIAMS, A. M., HARDY, L., ve MUTRIE, N. (2008). Twenty-five years of psychology in the Journal of Sports Sciences: A historical overview. *Journal of sports sciences*, **26(4)**, 401-412.
- WILLIAMS, K. D., ve KARAU, S. J. (1991). Social loafing and social compensation: The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of personality and social psychology*, **61(4)**, 570.

- WIDMEYER, W. N., ve WILLIAMS, J. M. (1991). Predicting cohesion in a coacting sport. *Small Group Research*, **22(4)**, 548-570.
- CARRON, A. V., COLMAN, M. M., WHEELER, J., ve STEVENS, D. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **24(2)**, 168-188.
- MULLEN, B., ve COOPER, C. (1994). The relation between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin*, **115**, 210–227.
- HANTON, S., FLETCHER, D., ve COUGHLAN, G. (2005). Stress in elite sport performers: A comparative study of competitive and organizational stressors. *Journal of sports sciences*, **23(10)**, 1129-1141.
- HANTON, S., NEIL, R., ve MELLALIEU, S. D. (2008). Recent developments in competitive anxiety direction and competition stress research. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, **1(1)**, 45-57.

[www.tff.org.tr](http://www.tff.org.tr)

[www.aaskf.org.tr](http://www.aaskf.org.tr)



## SPOR YÖNETİCİLİĞİ BÖLÜMÜNDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

The Evaluation Of The Entrepreneurship Levels Of The Students Who Study Sports Management

Abdülkadir ABDULLAH, Gülperi ÜNSAL, Yakup KAYMAKÇI

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

[abdulkadirabdullah@hotmail.com](mailto:abdulkadirabdullah@hotmail.com), [peri\\_unsal@hotmail.com](mailto:peri_unsal@hotmail.com), [ykaymakci@sakarya.edu.tr](mailto:ykaymakci@sakarya.edu.tr)

### ÖZET

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Yöneticiliği Bölümü'nde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin belirlenmesi çalışmamızın amacını oluşturacaktır. Araştırmada literatürden elde edilen bilgiler doğrultusunda yapılandırılmış sorulardan oluşan anket formları kullanılmıştır. Anket formu Yılmaz ve Sünbül'ün (2009) Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nde yer alan "Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeğinin Geliştirilmesi" adlı makale çalışmasından alınmıştır. Anketin geçerliliğine ve güvenilirliğine ilişkin yapılan çalışmada Cronbach alpha güvenirlik ölçütü kullanılmıştır. Bu çalışmada evren Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi'nin spor yöneticiliği bölümünün birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfında öğrenim gören öğrencilerin tamamıdır. Araştırmanın örnek bireyleri tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırma sonuçlarının değerlendirilmesinde ki-kare istatistik analizi kullanılmıştır. Yapılan istatistikler sonucunda spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri birinci ve dördüncü sınıflar arasında girişimcilik düzeyi açısından anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Cinsiyet, yaş, üniversiteye giriş şekli, çalışma durumu ve mezun olunan lise türü ile girişimcilik düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Genel anlamda spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri yüksek çıkmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Girişim, girişimci, spor yönetimi

### ABSTRACT

With the many changes and developments it has been made through so far, sports have become one of the most demanding service sectors in the world. The fact that the sport is in contact with many people has naturally caused the sport to find its place in every field of life. For this reason, sports managers need to provide more qualified products, services and information for sports that appeal to a broader audience. The aim of the research is to examine the entrepreneurship levels of the students who are studying in the department of sports administration in the light of various factors.

**Keyword:** enterprise, entrepreneur, sports management

### GİRİŞ

Genel anlamda girişimcilik, çevresel faktörlerden doğan fırsatlardan yararlanma ya da yeni fırsatlar yaratabilme amacıyla ekonomik mal ya da hizmet üretmek için üretim faktörlerine sahip olma, örgütlenme yeteneği ve risk alma faktörleri ile bağdaştırılmaktadır (Bayraktaroğlu,2015:4).

Bu yeni dönemde bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler, toplumların yapısını da hızla değiştirirken, bunun bir parçası olarak girişimcinin ve girişimciliğin ekonomik değerini ve toplumdaki önemini de artırmıştır. Bunun bir yansıması olarak bireye ve bireysel yeteneğe dayalı girişimcilik ön plana çıkmış ve insanın entelektüel üretkenlik kabiliyeti önem kazanmıştır. Bu kabiliyetin ürünleri olan sanat, bilim ve ekonomik uygulamalar açısından büyük önem arz eden girişimciliğin, bilgi toplumunda altın çağını yaşaması beklenmektedir (Arslan,2002:2).

Tüm bu açıklamalardan yola çıkarak içinde bulunduğumuz bilgi ve teknoloji çağında ülkelerin gereksinim duyduğu girişimcilik kültürünü topluma mal edecek ve girişimcilik bilinci oluşturabilecek en değerli kurumlardan biri üniversitelerdir. Bu çalışmayla öğrencilerin öğrenim hayatı boyunca gördükleri girişimcilik ile ilgili veya ilgili olmayan derslerin ve çeşitli değişkenlerin öğrencilerin girişimcilik düzeylerine etkisini ortaya çıkararak, bu konuya dikkat çekmek



ve varsa öğrenim sürecindeki eksiklikler ortaya çıkarılarak, girişimcilik bilincine ve eğitime destek sağlamak amaçlanmıştır.

## **YÖNTEM**

Araştırma nicel araştırma yaklaşımına dayalı tarama modeli ile gerçekleştirmiştir. Veriler anket yolu ile toplanmıştır. Araştırmanın evreni Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde okuyan 435 spor yöneticiliği bölümü öğrencisidir. Örneklemiyse spor yöneticiliği bölümünde ki 200 öğrenciye, tabakalı örneklem modeliyle sınıflardan 50'şer kişiye ulaşarak gerçekleştirilmiştir. Geçerlilik ve güvenilirliği Yılmaz ve Sünbül (2009) tarafından gerçekleştirilen 'Üniversite Öğrencilerine Yönelik Girişimcilik Ölçeği' kullanılmıştır. İç tutarlık katsayısı (Cronbach alpha) 0.90 olarak hesaplanmıştır. Ölçek 5'li likert tipi 36 sorudan, anket ise 5 adet demografik soruyla birlikte 41 sorudan oluşturulmuştur.

## **BULGULAR**

Bu bölümünde elde edilen bulgular yer almaktadır.

### **Tablo 1. Cevaplayıcıların cinsiyetlerine göre dağılımları /Distribution of respondents by gender**

Araştırmaya katılan 200 katılımcının 149'u erkek, 51'i kadındır.

### **Tablo 2. Cevaplayıcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre dağılımları/ Distribution of the respondents by the classes they study**

Araştırmaya katılan 200 katılımcının 50'si birinci sınıf, 50'si ikinci sınıf, 50'si üçüncü sınıf, 50'si dördüncü sınıf öğrencisidir.

### **Tablo 3. Cevaplayıcıların mezun oldukları lise türüne göre dağılımları/ Distribution of the respondents by the type of high school they graduated**

Araştırmaya katılan 200 katılımcının 4'ü Fen lisesi, 142'si Anadolu Lisesi, 51 Meslek Lisesi, 3'ü Spor Lisesi mezunudur.

### **Tablo 4. Cevaplayıcıların üniversite giriş şekillerine göre dağılımları/ Distribution of respondents according to university entrance forms**

Araştırmaya katılan 200 katılımcının 49'u özel yetenek sınavı ile, 151'i YGS ve türev sınavlar ile üniversiteye giriş yapmıştır.

### **Tablo5. Cevaplayıcıların girişimcilik düzeylerine göre dağılımı Distribution of respondents by entrepreneurial levels**

Araştırmaya katılan 200 katılımcının 1'i çok düşük girişimci, 1'i düşük girişimci, 40'ı orta düzey girişimci, 115'i yüksek girişimci, 43'ü çok yüksek girişimci çıkmıştır.

### **Tablo 6.Üniversiteye giriş şekilleri ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilgi / University entrance patterns and entrepreneurship levels**

Katılımcıların üniversiteye giriş şekillerine göre girişimcilik düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Diğer bir ifadeyle katılımcıların üniversiteye giriş şekilleri girişimcilik düzeylerini etkilememektedir.

### **Tablo 7. Cinsiyetleri ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilgi / Interest between gender and entrepreneurship levels**

Katılımcıların cinsiyetlerine göre girişimcilik düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Diğer bir ifadeyle katılımcıların kadın ve erkek olmaları girişimcilik düzeylerini etkilememektedir.

### **Tablo 8. Öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflar ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilgi/ Students' interest in the classes they learn and entrepreneurship levels**

Katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre girişimcilik düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Sadece birinci sınıflar ile dördüncü sınıflar arasında (0,046) anlamlı bir fark olduğu ( $p<0.05$ ) ortaya çıkmıştır.

### **Tablo 9. Çalışma durumları ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilgi / interest between working conditions and entrepreneurship levels**

Katılımcıların çalışma durumlarına göre girişimcilik düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Diğer bir ifadeyle katılımcıların çalışma durumları girişimcilik düzeyini etkilememektedir.

### **Tablo 10. Katılımcıların mezun oldukları lise türleri ile girişimcilik düzeyleri arasındaki ilgi / Interest among the high school types and entrepreneurship levels of the participants**

Katılımcıların mezun oldukları lise türüne göre girişimcilik düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Diğer bir ifadeyle katılımcıların mezun oldukları lise türü girişimcilik düzeylerini etkilememektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Genel itibarıyla katılımcıların girişimcilik düzeylerinin yüksek ve çok yüksek girişimci çıktığı gözlenmiştir. Özman (2013) girişimcilik potansiyeli yüksek olan üniversite öğrencilerine yönelik olarak yaptığı çalışmada, katılımcıların büyük çoğunluğunun yüksek ve çok yüksek girişimci olduğunu saptamıştır. Özmen (2015) ise yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin girişimcilik düzeylerini etkileyen unsurları belirlemeyi amaçlayan çalışmaya göre; özellikle alınan eğitim ile ilgili çeşitli alanlarda yapılan staj uygulamalarının ve bazı bölüm derslerinin, öğrencilerin girişimcilik düzeyleri üzerinde önemli ve olumlu bir katkıya sahip olduğunu tespit etmiştir. Karakaş (2012) işletme ve mühendislik bölümü öğrencilerine yönelik yapmış olduğu girişimcilik düzeyleri değerlendirmesinde bazı değişkenlere göre farklı sonuçlar bulmuş olsa da genel anlamda işletme ve mühendislik bölümü öğrencilerinin de yüksek girişimcilik düzeylerinde olduğu sonucuna varmıştır.

Araştırmamıza katılan öğrencilerin üniversiteye girmeleriyle üniversiteden mezun oldukları zamana kadar geçen sürede girişimcilik düzeylerinde meydana gelebilecek değişimler saptanmak istenmiştir. Dört sınıf arasından sadece birinci ve dördüncü sınıflar arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur.

Keleş, Özkan, Doğaner ve Altunoğlu (2012)'nin 468 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı araştırmada ve Şeşen ve ark. yapmış olduğu araştırmada üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin, iş deneyimine sahip olanlarla olmayanlar arasında farklılık bulunduğunu göstermekte olup araştırmamızla aynı görüşte olmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak araştırmamızda yapılan ki-kare istatistikleri sonucunda katılımcıların girişimcilik düzeylerine göre birinci sınıfta öğrenim görenler ile dördüncü sınıfta öğrenim görenler arasında anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Yine aynı şekilde yapılan istatistikler sonucunda araştırma katılımcılarının girişimcilik düzeyleri ile cinsiyet, üniversiteye giriş şekli, çalışma durumu ve mezun olunan lise türü değişkenleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

## TABLolar

| Tablo 1. | CİNSİYET | FREKANS | YÜZDE % |
|----------|----------|---------|---------|
|          | ERKEK    | 141     | 29,5    |
|          | KADIN    | 59      | 70,5    |
|          | Toplam   | 200     | 100     |

| Tablo 2. | SINIF          | FREKANS | YÜZDE % |
|----------|----------------|---------|---------|
|          | Birinci sınıf  | 50      | 25      |
|          | İkinci sınıf   | 50      | 25      |
|          | Üçüncü sınıf   | 50      | 25      |
|          | Dördüncü sınıf | 50      | 25      |
|          | Toplam         | 200     | 100     |

| Tablo 3. | MEZUN OLUNAN LİSE TÜRÜ | FREKANS | YÜZDE % |
|----------|------------------------|---------|---------|
|----------|------------------------|---------|---------|

|  |                       |     |      |
|--|-----------------------|-----|------|
|  | <b>Fen Lisesi</b>     | 4   | 2    |
|  | <b>Anadolu Lisesi</b> | 142 | 71   |
|  | <b>Meslek Lisesi</b>  | 51  | 25,5 |
|  | <b>Spor Lisesi</b>    | 3   | 1,5  |
|  | Toplam                | 200 | 100  |

|                 |                                 |                |                |
|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Tablo 4.</b> | <b>ÜNİVERSİTEYE GİRİŞ ŞEKLİ</b> | <b>FREKANS</b> | <b>YÜZDE %</b> |
|                 | Özel yetenek sınavı ile         | 49             | 24,5           |
|                 | YGS ile                         | 151            | 75,5           |
|                 | Toplam                          | 200            | 100            |

|                 |                              |                |                |
|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Tablo 5.</b> | <b>GİRİŞİMCİLİK DÜZEYİ</b>   | <b>FREKANS</b> | <b>YÜZDE %</b> |
|                 | 36-64 Çok Düşük Girişimci    | 1              | 5              |
|                 | 65-92 Düşük Girişimci        | 1              | 5              |
|                 | 93-123 Orta Düzey Girişimci  | 40             | 20             |
|                 | 124-151 Yüksek Girişimci     | 115            | 57,5           |
|                 | 152-180 Çok Yüksek Girişimci | 43             | 21,5           |
|                 | Toplam                       | 200            | 100            |

|                 |                               |                       |                            |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Tablo 6.</b> | <b>GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ</b> | <b>YGS sınavı ile</b> | <b>Özel Yetenek sınavı</b> |
|                 |                               | <b>FREKANS</b>        | <b>FREKANS</b>             |
|                 | 152-180 Çok Yüksek Girişimci  | 31                    | 12                         |
|                 | 124-151 Yüksek Girişimci      | 84                    | 31                         |
|                 | 92-123 Orta Düzey Girişimci   | 34                    | 6                          |
|                 | 65-92 Düşük Girişimci         | 1                     | 0                          |
|                 | 36-64 Çok Düşük Girişimci     | 1                     | 0                          |
|                 | TOPLAM                        | 141                   | 59                         |
|                 | 200                           |                       |                            |

|         |                    |    |      |
|---------|--------------------|----|------|
|         | Değer              | sd | P    |
| Ki-Kare | 3,246 <sup>a</sup> | 4  | ,518 |

|                 |                               |                |                |
|-----------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Tablo 7.</b> | <b>GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ</b> | <b>ERKEK</b>   | <b>KADIN</b>   |
|                 |                               | <b>FREKANS</b> | <b>FREKANS</b> |
|                 | 152-180 Çok Yüksek Girişimci  | 30             | 13             |
|                 | 124-151 Yüksek Girişimci      | 84             | 31             |
|                 | 92-123 Orta Düzey Girişimci   | 25             | 15             |

|  |                                  |     |    |
|--|----------------------------------|-----|----|
|  | <b>65-92 Düşük Girişimci</b>     | 1   | 0  |
|  | <b>36-64 Çok Düşük Girişimci</b> | 1   | 0  |
|  | TOPLAM                           | 141 | 59 |
|  | 200                              |     |    |

|         |                    |    |      |
|---------|--------------------|----|------|
|         | Değer              | sd | p    |
| Ki-Kare | 2,437 <sup>a</sup> | 4  | ,656 |

|          |                                     |                      |                     |                     |                       |
|----------|-------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Tablo 8. | <b>GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ</b>       | <b>Birinci sınıf</b> | <b>İkinci sınıf</b> | <b>Üçüncü sınıf</b> | <b>Dördüncü sınıf</b> |
|          |                                     | <b>FREKANS</b>       | <b>FREKANS</b>      | <b>FREKANS</b>      | <b>FREKANS</b>        |
|          | <b>152-180 Çok Yüksek Girişimci</b> | 9                    | 9                   | 13                  | 12                    |
|          | <b>124-151 Yüksek Girişimci</b>     | 22                   | 34                  | 27                  | 32                    |
|          | <b>92-123 Orta Düzey Girişimci</b>  | 18                   | 7                   | 9                   | 6                     |
|          | <b>65-92 Düşük Girişimci</b>        | 0                    | 0                   | 1                   | 0                     |
|          | <b>36-64 Çok Düşük Girişimci</b>    | 1                    | 0                   | 0                   | 0                     |
|          | TOPLAM                              | 50                   | 50                  | 50                  | 50                    |
|          | 200                                 |                      |                     |                     |                       |

|                      |                |            |
|----------------------|----------------|------------|
| <b>Sınıf</b>         |                | <b>Sig</b> |
| <b>Birinci sınıf</b> | İkinci sınıf   | ,177       |
|                      | Üçüncü sınıf   | ,177       |
|                      | Dördüncü sınıf | ,046       |
| <b>İkinci sınıf</b>  | Üçüncü sınıf   | ,1000      |
|                      | Dördüncü sınıf | ,937       |
| <b>Üçüncü sınıf</b>  | Dördüncü sınıf | ,937       |

|         |                     |    |      |
|---------|---------------------|----|------|
|         | Değer               | sd | p    |
| Ki-Kare | 19,203 <sup>a</sup> | 12 | ,084 |

| Tablo 9. | GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ       | Çalışıyorum<br>FREKANS | Çalışmıyorum<br>FREKANS |
|----------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
|          | 152-180 Çok Yüksek Girişimci | 14                     | 29                      |
|          | 124-151 Yüksek Girişimci     | 35                     | 80                      |
|          | 92-123 Orta Düzey Girişimci  | 6                      | 34                      |
|          | 65-92 Düşük Girişimci        | 0                      | 1                       |
|          | 36-64 Çok Düşük Girişimci    | 0                      | 1                       |
|          | TOPLAM                       | 55                     | 145                     |
|          | 200                          |                        |                         |

|         | Değer              | sd | p    |
|---------|--------------------|----|------|
| Ki-Kare | 4,942 <sup>a</sup> | 4  | ,293 |

| Tablo 10. | GİRİŞİMCİLİK DÜZEYLERİ       | Fen lisesi<br>FREKANS | Anadolu lisesi<br>FREKANS | Meslek lisesi<br>FREKANS | Spor lisesi<br>FREKANS |
|-----------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|
|           | 152-180 Çok Yüksek Girişimci | 0                     | 35                        | 8                        | 0                      |
|           | 124-151 Yüksek Girişimci     | 2                     | 83                        | 28                       | 2                      |
|           | 92-123 Orta Düzey Girişimci  | 2                     | 22                        | 15                       | 1                      |
|           | 65-92 Düşük Girişimci        | 0                     | 1                         | 0                        | 0                      |
|           | 36-64 Çok Düşük Girişimci    | 0                     | 1                         | 0                        | 0                      |
|           | TOPLAM                       | 4                     | 142                       | 51                       | 3                      |
|           | 200                          |                       |                           |                          |                        |

|         | Değer              | sd | P    |
|---------|--------------------|----|------|
| Ki-Kare | 9,711 <sup>a</sup> | 12 | ,641 |

#### KAYNAKLAR

ARSLAN, K. (2002), "Üniversiteli Gençlerde Mesleki Tercihler ve Girişimcilik Eğilimleri", Doğu Üniversitesi Dergisi, 6, 1-11.

Karakaş, A.F. (2013), *Girişimciliğin Tarihsel Gelişimi*, Girişimcilik Ed. Nazan Yelkikalan, Beta Yayınevi, 1.Baskı, İstanbul.

Keleş, H. Özkan, T. Doğaner, M. Altunoğlu A. (2012) "Önlisans öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik araştırma" *Uluslararası İktisadi ve İncelemeler Dergisi*, (9),

Özkan C. (2013) *Türkiye’de Spor Yöneticiliği Bölümünde Öğrenim Gören Öğrencilerin Girişimcilik Düzeyinin Değerlendirilmesi*, Marmara Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu, Yüksek Lisans Tezi: 16.

Yılmaz, E. Sünbül, A. (2009) "Üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi" *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21):200-201



## TOPLUMSAL CINSİYETİN SPOR MEDYASINA YANSIMASI

### The Reflections Of The Gender Roles In The Society To The Sports Media

<sup>1</sup>Ayşe Hatun YILMAZ, <sup>1</sup>Hanife GÖKÇE, <sup>1</sup>Yakup KAYMAKÇI

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

#### Özet

Çalışmanın amacı kadın sporcuların medyada konumlandırılma biçimlerini ortaya koymaktır. Araştırma verilerini elde etmek için spor medyasında yer alan haberler incelenmiş, bu haberler içerik ve görsel olarak tasnif edilmiştir. Ayrıca toplumsal cinsiyet konusunda araştırmaları olan bir akademisyenle görüşme yapılmıştır. Elde edilen veriler ve görüşme notları araştırmacılar tarafından deşifre edilerek bulgulara yansıtılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre spor medyasında spor yapan kadın sayısının erkek sayısına oranla çok az olduğu ve hali hazırda var olan kadın sporcuların medyada sportif başarılarından ziyade kadınsılığa ilişkin geleneksel beklentiler, heteroseksüel kimlikleri ve cinsiyetlendirilmiş ev içi rolleri, kültür ve inanç kaygıları ile yansıtıldığı görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Toplumsal cinsiyet, spor, spor medyası

#### Abstract

Gender inequality has become a subject that has been encountered in many areas of the society and gained importance in recent years. This inequality is reflected in the sports media as well as in many areas of social life. The main purpose of studying in this context is to analyse the gender phenomenon in the news of women's athletes and to show how the media is positioned for female athletes.

**Key Words:** Gender roles, sports, sports media

#### Giriş

Kadın erkek eşitsizliği toplumun birçok alanında karşılaşılan ve son yıllarda giderek önem kazanan bir konu haline gelmiştir. Bu eşitsizlik toplumsal yaşamın birçok alanında olduğu gibi spor medyasına da yoğun bir şekilde yansımaktadır. Eşitsizliğin altında yatan en temel sebep toplumsal cinsiyet olgusu iken yansıması ise fırsatlara erişimde kendisini göstermektedir. Hall, toplumsal cinsiyeti biyolojik farklılıklardan dolayı değil kadın ve erkek olarak toplumun bizi nasıl gördüğü, nasıl algıladığı, nasıl düşündüğü ve nasıl davranmamızı beklediğiyle ilgili bir kavram şeklinde tanımlamaktadır (Akkaya, 2015). Bu tanım doğrultusunda; kadının toplumda duygusal, fiziksel ve bedensel açıdan zayıf görülmesi ve sporun daha çok erkek egemen bir alan olarak yansıtılması algıları üzerinden kadının spor medyasındaki yeri ve nasıl işlendiği toplumsal cinsiyet bağlamında ele alınacaktır. Kadın sporcuların yer aldığı haberler incelendiğinde üç tema üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bunlar; kadınsılığa ilişkin geleneksel beklentiler, sporcu heteroseksüel kimlikleri ve cinsiyetlendirilmiş ev içi rolleridir. Spor medyasının ağırlıklı olarak bu temalar üzerinden yayınlar yapması kadın sporcuları ikincil konuma sokan yargıları pekiştirir.

Kadınların yer aldığı spor haberleri ile erkeklerin yer aldığı spor haberleri, spor dalı ve kullanılan fotoğraflar bakımından incelenecek ve sonuçlar değerlendirilecektir. Karşılaşılan ilk durum, medyaya yansıtılmaya değer görülen kadınların sporcu özelliklerinden ziyade, anne, eş, kız kardeş ve ev kadını gibi toplumsal cinsiyet rolleri kullanılması olmuştur. Bu bağlamda çalışmada başta yazılı basın olmak üzere internet ve diğer medya aygıtlarına dayalı bir araştırma yapılarak toplumsal cinsiyetin spor medyasına yansıması işlenecek ve kadın sporcuların ne şekilde yansıtıldığı ve işlendiği ele alınacaktır.

## Materyal ve Metot

Araştırmada nitel araştırma modellerinden fenomenoloji desenli etnografik yöntem kullanılacaktır. Çalışma evrenini Türkiye'deki spor medyası oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise medyadaki toplumsal cinsiyet algısını vurgulayan spor haberleridir.

Araştırmanın örnekleme yöntemi olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemi içinde yer alan amaçlı örnekleme yöntemidir. Araştırma verilerinin elde edilmesinde döküman analizi ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır.

Konuya ilişkin yazılı ve görsel medya incelenmiş, daha sonra bu konuda uzman bir akademisyenle görüşme yapılmıştır. Araştırma verilerini elde etmek için spor medyasında yer alan haberler incelenmiş, bu haberler içerik ve görsel olarak tasnif edilmiştir. Ayrıca toplumsal cinsiyet konusunda araştırmaları olan bir akademisyenle "sohbet tarzı" bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme kaydedilmiş ve notlar alınmıştır.

Elde edilen veriler ve görüşme notları aratırmacılar tarafından deşifre edilerek bulgulara yansıtılmıştır.

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi, gerekli olduğu durumlarda betimsel analiz kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmaya ait bulgular aşağıda verilmiştir.

### **"Tablo 1: Temalar ve Kodlar"**

## Kültür Ve İnanç

Kültür bir inançlar, değerler ve kurallar matriksidir. Doğal olarak kadınların sporu, kadınlar ve kadınsılık konusundaki kültürel inançlar, değerler ve kurallar yoluyla etkilidir. Görüşme sırasında görüşmecimizin "...Türkiye'de kadının spor yapması yavaş yavaş bize uygun olmayan bir kültüre ait değil diye kenara bırakılacak bunların başında da profesyonel kadın sporcularımız gelecek..." sözleriyle bu temayı oluşturmamızda katkı sağlamıştır.

## Sporcu Heteroseksüel Kimlik

Sporu erkeğin atletik yapısıyla birleştirerek erkeğe özgü bir etkinlik olarak gören, erkeği toplumda egemen olarak kabul eden ataerkil anlayışın sonucunda sporda toplumsal cinsiyet eşitsizliği meydana çıkmaktadır. Görüşme sırasında görüşmecimizin "...Spor çok erkeklere ait bir alandır. Erkeklik kültüründen bahsediyorum. Fiziksel temasın olması sayısal olarak erkeklerin bulunduğu bir ortamdaki bu erkeklik kültürünün, iletişimin, konuşulan dilin, buluşulan mekanların, geçirilen zamanların hep onlara ait bir kültürle örülmesi ve kadınların da burada "biz de varız" demeye çalışması gibi bir şey. İşte orayı yırtanlar da gerçekten başarıya ulaşıyorlar ama bu başarının takdiri spor medyasındadır..." sözleriyle bu temayı oluşturmamızda katkı sağlamıştır.

## Cinsiyetlendirilmiş Ev İçi Roller

Toplumun kadına yüklediği bazı roller vardır. Kültürün etkisiyle bu roller kadınlar üzerinde daha baskındır. Bunlar; anne, eş, bakıp büyüten, nazik, güçsüz, bağımlı gibi sıfat ve sorumluluklardır. Haberlerde görülmektedir ki toplumsal olarak kadından "kadının yeri eve aittir, kadın bağımlı ve edilebilir" şeklinde bahsedilmiştir. Görüşme sırasında görüşmecimizin "...Kadın sporcuların erkeklere kıyasla daha cinsiyetçi, heteroseksist ifadeler ile yansıtılıyor. Nurcan taylan için söylenmiş olan "Elinin hamuruyla erkek işine karıştı" unutamağım şeylerden biridir. Olimpiyat derecesi almış bir kadın, ondan öte bir sporcu..." sözleriyle bu temayı oluşturmamızda katkı sağlamıştır.

## Kadınsılığa İlişkin Geleneksel Beklentiler



Kadına ilişkin namus anlayışı, değerler ve cinsiyet rolleri arasındaki ilişkiler toplumun kültüründen kaynaklanan beklentileri kadınların ve kadın sporcuların üzerindeki etkisi oldukça fazladır.

## Politikalar

Sporun, spor alanının politik olarak ilgilenilmesi gereken bir alan olmasının en önemli göstergelerinden birisi de medyadaki etki gücünün ve o medyada toplum üzerindeki etki gücünün çok yüksek olmasıdır. Dolayısıyla temsiliyet açısından daha liberal perspektiften bakıldığında eşit temsiliyetin her zaman önemli olması gerektiği gibi bir argümana sahip olunması gerekmektedir.

## Tartışma Ve Sonuç

Bu bölümde araştırma bulgularına dayalı olarak ortaya çıkan spor medyasındaki toplumsal cinsiyete ilişkin ayrımların nedenlerini, ve bununla ilgili katılımcımızın söylemleri ve haber metinlerinden yararlanarak bazı sonuçlar yer almaktadır.

Bugünkü Türkiye’de kadın, toplumsal cinsiyet kalıplarından hareketle birçok alanda erkekler ile bir asimetri yaşamaktadır. Kadın bu orantısızlığa, en başta cinsiyetinin gerektirdiği bağlamda eğitilmesi, sosyalizasyonu ve yaşamasından ötürü maruz kalmaktadır. Kadının toplumsal hayatta karşılaştığı tüm eşitsizlikler, başka yan değişkenleri içermekle birlikte tek bir kökten ‘toplumsal cinsiyet ayrımlarından/kadınlık olgusundan’ kaynaklanmaktadır. Bu Ayrımların yaygın olarak görüldüğü alanlardan birisi de spor medyasıdır. Kadının spor yaparken karşılaştığı cinsiyetçi ayrımlar yetmezmiş gibi spor medyası da buna katkıda bulunan mecralardan birisidir.

Spor medyasında kadınların yazılı ve görsel medyada temsiline ilişkin yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular göstermektedir ki spor medyası kadın erkek arasındaki cinsiyete dayalı ayrımcılığın en fazla yapıldığı toplumsal alanlardan biridir. İnsanlık tarihi boyunca kadınların sporda elde ettikleri tüm başarılarla rağmen diğer kurumlarda olduğu gibi öne çıkamadıkları bir gerçektir. Sporun toplumsal cinsiyete dayalı bir kurum olması ve erkek egemenliğini yansıtmaması, sporda kadınların varlık göstermelerini engelleyen önemli nedenlerden biridir. Spor medyasının genel bir fotoğrafını sunması açısından yapılan içerik analizi sonucunda incelenen yazılı ve görsel medya haberlerin de ezici bir üstünlükle erkeklerle ilgili olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak sporun medyadaki etki gücünün çok yüksek olması sebebiyle cinsiyet eşitsizliğinin giderilmesi için spor medyası, ilgilenilmesi gereken bir alandır. Bu bağlamda spor medyasına genel bir perspektiften bakıldığında spor yapan kadın sayısının erkek sayısına oranla çok az olduğunu ve halihazırda var olan kadın sporcuların medyada sportif başarılarından ziyade kadınsılığa ilişkin geleneksel beklentiler, heteroseksüel kimlikleri ve cinsiyetlendirilmiş ev içi rolleri, kültür ve inanç kaygıları ile yansıtılmıştır. Bu gibi kalıpların kullanımı kadınları spor alanında ikincil konuma sokup önemsizleştirmektedir. Öyle ki kadın sporcular başarıya ulaştığında bile spor medyasında bu başarının takdiri net olarak sunulmamaktadır.

## Kaynaklar

**Altıntaş M.** (2017). *Haberlerde Cinsiyetçilik Ve Kadın Odaklı Habercilik: Ana Akım Medya İle Alternatif Medya Haberlerinin Toplumsal Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması* İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Medya Ve Kültürel Çalışmalar Yüksek Lisans Programı A.B.D. İstanbul-2017

**Baştuğ G.** (2008). *Bayan Sporcuların Bedenlerini Algılama Düzeyleri Ve Cinsiyet Rollerine Üzerine Bir Araştırma*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Doktora Tezi Ankara-2008

**Bilgili G.** (2012). *Elit Bayan Sporcular İle Spor Yapmayan Bayan Öğrencilerin Toplumsal Cinsiyet Rollerini Açısından Karşılaştırılması* (Türkiye'deki Üniversiteler Üzerinde Bir Araştırma) Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi 2012

**Büyükaşar M.** (2016). *Türk spor basınında cinsiyet ayrımcılığı* Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı Gazetecilik Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi-2016

**Koca C.** (2006). "Beden Eğitimi Ve Spor Alanında Toplumsal Cinsiyet İlişkileri" Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of SportScience 81-99

**Kuzucu Çetin B.** (2009). *Feminen Ve Maskülen Spor Yapan Kadınlarda Fiziksel Benlik Algısı* Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Mersin-2009

**Özsoy S.** (2007). *Kamuoyunun Spor Medyasından Beklentilerinin Nicel Ve Nitel Yönden Değerlendirilmesi* Abant İzzet Baysal Üniversitesi Spor Bilimleri Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı Doktora Tezi Bolu-2007

**Özsoy S.** (2008). "Türk Spor Medyasında Kadın" Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of SportScience 201-219

**Sancar F.** (2016). *Toplumsal Cinsiyet Çalışmalarına Erkek Katılımı: Bir Sosyal Medya Platformu Olarak Erkekmuhabbeti* Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi İzmir-2016

**Sevim F.** (2013). *Medya Okuryazarlığı, Toplumsal Cinsiyet Ve Kadının Medyada Temsili* İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Medya Ve İletişim Sistemleri Anabilim Dalı Medya Ve İletişim Sistemleri Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi İstanbul-2013

**Sümertaş H.** (2012). *Türkiye'de Futbol Federasyonunda Çalışan Personelinin Kadının Çalışmasına Yönelik Tutumlarının Ve Toplumsal Cinsiyet Rol Eğilimlerinin Belirlenmesi* Bahçeşehir Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi İstanbul-2011

**Yağan Güder S.** (2014). *Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Toplumsal Cinsiyet Algılarının İncelenmesi* Hacettepe Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi İstanbul-2014

## Yazışma Adresi

Ayşe Hatun Yılmaz

E-posta: [aysylmz190358@gmail.com](mailto:aysylmz190358@gmail.com)

## Tablolar

**Tablo 1: Temalar kodlar ve şemalar**

| TEMA            | KODLAR                                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| KÜLTÜR VE İNANÇ | -YAŞAM BİÇİMİ<br>-DEĞERLER<br>-SOSYAL NORMLAR<br>-AHLAK |
| POLİTİKALAR     | -TEMSİLİYET<br>-MİLLİYETÇİLİK<br>MEDYANIN ETKİ GÜCÜ     |

|                                               |                                                                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| KADINSILIĞA İLİŞKİN<br>GELENEKSEL BEKLENTİLER | -İDEOLOJİ<br>-GELENEKSEL DAVRANIŞ KALIPLARI<br>-CİNSİYET ROLLERİ<br>-DİNDARLIK |
| SPORCU HETEROSEKSÜEL<br>KİMLİK                | -YARGI<br>-ATAERKİL YAPI<br>-ERKEKLİK KÜLTÜRÜ<br>-HETEROSEKSÜELİST İFADE       |
| CİNSİYETLENDİRİLMİŞ<br>EV İÇİ ROLLER          | -DAVRANIŞ ÖLÇÜTLERİ<br>-KADINA YÜKLENEN SORUMLULUKLAR<br>-BAĞIMLI YANSITMA     |

**TOPLUMSAL CİNSİYETİN SPOR  
MEDYASINA YANSIMASI**

**KÜLTÜR VE İNANÇ**

**POLİTİKALAR**

**KADINSILIĞA İLİŞKİN  
GELENEKSEL BEKLENTİLER**

**SPORCU HETEROSEKSÜEL  
KİMLİK**

**CİNSİYETLENDİRİLMİŞ  
EV İÇİ ROLLER**

**X VE Y KUŞAĞI AKIŞ KURAMI BOYUTLARI:  
ALPAK AKIŞ KURAMI ÖLÇEK GELİŞTİRME VE GÜVENİRLİLİĞİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

M.Onur AK  
Marmara Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye  
E-mail: monurak@gmail.com

Aytekin ALPULLU  
Marmara Üniversitesi  
Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye  
E-mail: aytekin.alpullu@marmara.edu.tr

## Özet

Bu çalışmanın amacı, x ve y kuşağında olan bireylerin akış kuramı boyutlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Ölçeğin geliştirilmesi amacıyla kolayda örneklem türünü oluşturan ve Yalova'daki bir tatil merkezinde kalan 101 kadın ve 96 erkek olmak üzere toplam 197 gönüllü katılımcı ile yürütülmüştür. Bu amaçla oluşturulan deneysel formun geliştirilme aşamasında akış kuramı incelenmiş ve oluşturulan maddeler için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu aşamada ön test için 7'li likert türünde hazırlanan ölçek için güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Ölçek 26 maddeden oluşturulup Keşfedici Faktör Analizi (KFA) ile ölçüldüğünde, "yeni katılış", "tecrübeye dayalı sıkıntı", "artan aşamadaki kaygı", "akış" olmak üzere 4 alt boyut ve toplam 14 maddeden oluşan bir yapıya ulaşılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı  $\alpha=,645$  olup, bu katsayı ölçeğin bütünü için kabul edilebilir ve iç tutarlılık güvenirliğine sahip olduğunu göstermektedir. X ve Y kuşağında olan bireylerin akış kuramının 4 alt boyutunun belirlenmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akış kuramı, Alpak ölçeği, Ölçek geliştirme.

## Giriş ve Amaç

Bir aktivitenin tam konsantrasyon ve mutlulukla yapılmasına dayanan akış kuramı, Mihaly Csikszentmihalyi tarafından 1975 yılında ortaya konulmuştur. Csikszentmihalyi, akış'ı ilk olarak işini tutkuyla yaparken kendini kaybeden sanatçıları görünce fark etmiştir. Özellikle ressamların eserlerini ortaya çıkarırken yemek, su ve uyku gibi en temel ihtiyaçlarını dahi gidermeyi unutup öz farkındalıklarını kaybetmelerinden etkilenmiştir. Farklı insanların üstünde yaptığı çeşitli gözlemler ve testler sonucunda akış kuramını bulmuştur. Bu kuram en temel ifadeyle, bireyin yaptığı aktivite aracılığıyla haz alma duygusunu tatması, deneyimlemesi dolayısıyla hayatın akışına tamamen dahil olduğunu hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu sayede performans ve bireysel haz artar. Akış deneyimi yaşayan kişi, tamamen icra ettiği eyleme odaklanır ve diğer tüm dış faktörler onun için önemini kaybeder (Özkara B., Özmen B., 2016). Akış esnasında kişinin dışarıya nasıl görüldüğüne ilişkin endişesi ve başkaları tarafından değerlendirilme korkusu düşüktür (Yeşiltaş M., Ekici E., 2017). Yaşamdan zevk almak, zorunluluktan uzak halde, aktiviteyi mutluluk verecek bir yapı haline getirmek önemli etkenlerdendir. Akış deneyiminin temelinde hayatı hissetmek ve doya doya yaşamak bulunmaktadır (Nakamura J., Csikszentmihalyi M., 2009). Bu tat da insanların zevk aldıkları aktivitelere katılmalarıyla sağlanmaktadır. Hatta bu katılım

kendi başına kişiye o kadar haz verir ki insanlar sırf o etkinlikte bulunmak için büyük bir bedel bile ödemeyi göze alırlar (Csikszentmihalyi M, (2005).

Branşları ne olursa olsun sporcularla yapılan görüşmelerde akış esnasındaki ifade biçimleri genelde aynı duyguları kapsamaktadır. Bu duygulardan en göze çarpanı kuşkusuz zamanın dönüşümü olarak ifade edilenlerdir. Bu esnada bireyin zaman olgusundan koparak farklı bir boyuttaymış gibi amacına ulaşma azmiyle ilerlediği anlatılmaktadır (Csikszentmihalyi M, Jackson S., 1999).

Genelde sporla bağdaştırılırsa da akış deneyimi hayatın her alanında görülebilmektedir. Kültürel alanda, iş alanında bu deneyim yer almaktadır. Akış, aslında kişinin kendisini ödüllendirme deneyimidir (Engeser S., 2012). Özellikle insan ilişkilerinin son derece azaldığı, hızla sanayileşen ve mekanikleşen toplumumuzda, kişinin kendisine zaman ayıramamasından ve çalıştığı kurumdaki yoğun tempodaki işlerini yetiştirme koşturmacasından ötürü hayattan tat alamama sıkıntısı baş göstermektedir. Bireyler bir yandan tüketim odaklı, eylemsiz hayat tarzını yaşarken bir yandan da bu koşturmacadan kaynaklı serbest zaman faaliyetlerinden alacakları tatminden uzak kalmaktadırlar (Kaya B., vd., 2015).

Mihaly Csikszentmihaly'e göre akışın dokuz bileşeni bulunmaktadır. Bunlar aktivitedeki zorlukların kişi becerileriyle dengede olması gerektiğini belirten *zorluk ve beceriler arasındaki denge bileşeni*, ikincisi kişinin becerilerini aktivitenin zorluklarına karşı uygularken konsantrasyonunu aktiviteye vermesi gerektiğini belirten *eylem farkındalık bileşeni*, üçüncüsü hedeflerin açıkça ortaya konmasını öngören *açık hedef bileşeni*, dördüncüsü aktivite gerçekleştirilirken hareketin her kademesinde geribildirim alması gerektiğini belirten *geribildirim bileşeni*, beşincisi yapılan aktiviteye kişinin kendini kaptırarak odaklanmasını belirten *göreve odaklanma bileşeni*, altıncısı kişinin aktivite esnasındaki eylemlerinde çok fazla düşünmeden kontrolünü sergilediği *kontrol duygusu*, yedincisi kişinin kendisini düşünmeyi bırakarak sadece aktiviteye odaklanmasını belirten *şahsi farkındalığının azalması bileşeni*, sekizincisi aktivite esnasında zamanın normal seyrinden farklı akması, daha hızlı veya daha yavaş şekilde ilerlemesini belirten *zaman algısı bileşeni*, dokuzuncusu kişinin o aktiviteyi yapıyor olmasının zaten başka bir ödüle gerek duymadığının göstergesi olan *amaca ulaşma bileşeni* şeklindedir(Carter L., vd., 2013).

Akış deneyimi ile ilgili çeşitli çalışmalar ve bu deneyimin ölçümüne yönelik bir takım ölçme araçları geliştirilmiş ancak bu çalışmalarda akış kuramının temel öğelerini içeren ve bu öğelerde genel olarak uzlaşa sağlayan bir ölçme aracı bulunamamıştır. (Magyarodi T., vd., 2013). Her ne kadar birtakım eleştirilere maruz kalmış olsa da konu ile ilgili özellikle akışın ölçümüne yönelik yapılan tüm çalışmalar bu teoriyi anlamak ve derinleştirmek adına yapılmış çok önemli eserlerdir. Bu çalışma önceki çalışmaların ışığında akış kavramını ölçmeye yönelik ilave bir fayda sağlayabilmek adına yapılmıştır.

Daha önce konu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde Novak vd.(2000) tarafından akış deneyimine ait tek boyutlu ölçek geliştirme çalışmasının yapıldığı görülmektedir. İnternet ortamında müşterilerin satın alma davranışlarına yönelik tatmin hususu ile ilgili yapılan bu araştırma, Korzaan, M.(2003) ve Hsu, C. ve Lu, H.(2004)'nın çevirim içi oyun ve çevirim içi satın alma konulu çalışmalarında kullanılmıştır. Novak vd. tarafından literatüre kazandırılan ölçek, akış deneyiminin kapsamının tam olarak tek boyutlu bir akış deneyimi yapısı ile yansıtılamayacağı ve katılımcıların sorulardaki kimi terimleri fazla teknik bulması sonucu eleştirilere maruz kalmıştır (Özkara B.Y., Özmen M., 2016).

Bunun yanı sıra spor alanında akış deneyimi ile ilgili en etkili çalışmanın Jackson ve Marsh'ın (1996) geliştirdiği Durumluk ve Sürekli Optimal Performans Duygu Durum Ölçeği (Flow State and Dispositional Flow Scales) olduğu görülmektedir. Bahse konu ölçek, dışsal etkilerin bireyde uyandırdıklarını tam olarak ifade edemediği için eleştirilmiştir. Bunun üzerine Jackson ve Eklund 2002 yılında ölçeği revize etmiş ve ölçek FFS2 ve DFS2 isimleriyle kullanılmaya devam edilmiştir. Ölçek pek çok dilde tercüme edilerek çeşitli ülkelerde kullanılmıştır. Bahse konu dokuz alt boyuttan oluşan ölçeğin Türkçe uyarlaması Aşçı, H. ve ark.(2007) tarafından yapılmıştır. DOPDDÖ-2 ve SOPDDÖ-2 şeklinde literatüre kazandırılmıştır (Ersöz G., 2011). Çalışma iki aşamalı olarak egzersizin hemen sonrasında ve herhangi bir zamana bağlı kalmadan olmak üzere elit sporculara ve sporu hayat tarzı haline getirmiş bireylere yapılmıştır.

Bu çalışmada akış deneyiminin birey üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla önceki çalışmaların da incelenmesiyle Alpak Akış Deneyimi Ölçeği türetilmiştir. Akış kuramını oluşturan koşullar incelendiğinde; var olan becerinin aktivitede öğrenilen beceriden düşük olması durumunda duyulan kaygı hali ile var olan becerinin öğrenilen beceriden yüksek olması durumunda ortaya çıkan can sıkıntısı hali (Moneta, G.B., 2004) Alpak Ölçeği'nin temel yapısını oluşturmaktadır. Csikszentmihalyi M. (2005) akış koşullarında da belirttiği üzere akışın dört temel evresi bulunmaktadır. Bu dört temel evrenin düzenli kombinasyonu ile akış kanalı oluşur ve bireyin bu kanala girmesi, bireydeki doyum ve yeniden bu deneyimi yaşama isteğini devreye sokar. Ölçekteki dört ana boyuttan ilki; aktiviteyi öğrenme, merak etme ve bireyin bu aktiviteyi yapıp yapamayacağını sorgulamasını sağlayan “yeni katılış” boyutudur. İkinci boyut, aktivitedeki eylemlerin bireyin becerisini sergileyerek bu eylemlerin üstesinden gelmesi, bireyin mevcut becerileriyle bu eylemleri rahatlıkla yaparak aktiviteye karşı tanışma boyutundaki ilgisini kaybettiği “tecrübeye dayalı sıkıntı” boyutudur. Üçüncü boyut, aktivitedeki eylemlerin karmaşıklaşmasıyla bireyde oluşan eylemleri yapamama endişesinden kaynaklı “artan aşamadaki kaygı” boyutudur. Dördüncü boyut, bireyin belirli bir irade örneği göstererek aktivite eylemlerini yapması neticesinde oluşturduğu “akış” boyutudur.

## Yöntem

### A) Katılımcılar

Bu araştırma Yalova'daki bir tatil merkezinde kalan 101 kadın ve 96 erkek olmak üzere toplam 197 gönüllü katılımcı ile yürütülmüştür. Ankete katılımları tamamen gönüllü olarak sağlanmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi seçilmiştir.

Katılımcıların demografik dağılımları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Dağılımı

| Yaş          | X Kuşağı | Y Kuşağı | N   |
|--------------|----------|----------|-----|
|              | 86       | 109      | 197 |
| Medeni durum | Evli     | Bekar    |     |
|              | 129      | 68       |     |

| Eğitim       | İlkokul  | Ortaokul    | Lise        | Üniversite    | L.Üstü    | N   |
|--------------|----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-----|
|              | 2        | 3           | 31          | 144           | 17        | 197 |
| Maaş         | 0-2500tl | 2501-3500tl | 3501-4500tl | 4501tl-5500tl | 5501 ve < |     |
|              | 11       | 42          | 87          | 38            | 19        |     |
| Çocuk sayısı | Yok      | 1 Bir       | 2 İki       | 3 Üç          | 4 Dört    |     |
|              | 74       | 53          | 52          | 17            | 1         |     |

### C) Ölçek Geliştirme Aşamaları

Ölçek geliştirme süreci olarak iki süreç takip edilir. Birinci süreç”deneysel süreç” ikincisi ise “kuramsal süreç” şeklinde iki farklı yöntem belirlenmektedir. Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğin sağlanması açısından 7’li Likert ölçeği (Tezbaşaran A.,2008) hazırlanmıştır. Uyguladığımız çalışma deneysel süreçtir. Ölçek geliştirme adımları 7 başlıkta ele alınmıştır (Cohen ve Swerdlik,2010; Erkuş,2012).

ALPAK Akış Kuramı Ölçeği, aşağıda izlenen aşamalarla geliştirilmiştir.

#### Deneysel Süreç:

- Ölçülecek özelliğin belirlenmesi
- Aday ölçeğin elde edilmesi
- Ölçek maddelerin belirlenmesi (madde havuzunun oluşturulma aşaması)
- Uzman görüşleri
- Uygun örneklemede deneme uygulamasının yapılması (pilot uygulaması)
- Faktör analizi ile maddelerin belirlenmesi
- Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması

**a. Ölçülecek özelliğin belirlenmesi:** Bireyin yaptığı aktivite aracılığıyla haz alma duygusunu tatması, deneyimlemesi dolayısıyla hayatın akışına tamamen dahil olduğunu hissetmesi akış kuramının temel çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Bu sayede performans ve bireysel haz artarak bu deneyimi yaşayan kişi, tamamen icra ettiği eyleme odaklanmakta ve diğer tüm dış faktörler onun için önemini kaybetmektedir. Çalışmada ölçeğin temelini oluşturan dört alt boyutun bireyler üzerinde yarattığı değişimin ölçülmesi amaçlanmıştır.

**b.Aday ölçeğin elde edilmesi:** Bu çalışmada akış deneyiminin ölçülmesiyle ilgili olarak literatür taraması yapılarak daha önce kullanılan ölçekler incelenmiş, olumlu ve olumsuz yönleri tartışılmış ve neticede en uygun form oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda akışın bireyler üzerinde yarattığı etkiyi ölçmek amacıyla 4 boyuttan oluşan, 7'li Likert şeklinde, 14 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir.

**c.Madde havuzunun oluşturulması:** Ölçeğin maddeleri oluşturulurken öncelikle literatür taraması yapılmış ve Jackson ve Marsh'ın (1996), Novak, T. vd. (2000), Jackson ve Eklund (2002), Korzaan, M.(2003) ve Hsu, C. ve Lu, H.(2004), Aşçı, H. ve ark.(2007), (Özkara B.Y., Özmen M., 2016) yararlanılarak incelenmiştir. Yararlanılan bu kaynak ve literatür bilgisinden 14 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur.

**d.Uzman görüşünün alınması:** Ölçek geliştirme konusunda iki uzman kişinin görüşleri alınmıştır.

**e.Pilot uygulaması:** Bahse konu ölçekle ilgili olarak çalışmanın hedef kitlesine bağlı kalmak amacıyla Yalova'da bulunan bir tatil merkezinde bulunan ve yaş aralığı olarak belirlenen kriterlere uygun olan bireyler seçilmiştir. Tamamen gönüllülük esasıyla doldurulan 200 formdan üç adedi geçersiz olduğu için değerlendirmeye alınmamıştır.

## Bulgular

### Ölçeğin Geçerlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

ALPAK Akış Kuramı ölçeğinin yapı geçerliliği doğrultusunda faktör yapısını ortaya koymak amacıyla Keşfedici Faktör Analizi yapılmıştır. KFA'nın istatistiki çalışmaları SPSS 16.0 programında kullanılmıştır.

### f. Faktör analizi ile maddelerin belirlenmesi

Tablo 2. KMO ve Barlett's Test Tablosu

|                                                 |                   |         |
|-------------------------------------------------|-------------------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy | ,679              |         |
| Barlett's Test of Sphericity                    | Approx.Chi-Square | 952,202 |
|                                                 | Df                | 91      |
|                                                 | Sig.              | ,000    |

KMO ve Barlett's Test (Nakip, M.,2006) sonucu değerinin 0,679 olması örneklemin faktör analizi için yeterli olduğu tespit edilmiştir. Barlett Küresellik testinin anlamlı olması ( $\chi^2(91)=952.202$ ,  $p<0.001$ ) maddeler arasındaki korelasyon ilişkilerinin faktör analizi için uygun olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 3. ALPAK Akış Deneyimi Ölçeği KFA Sonuçları

| Madde                                                                                         | Yeni Katılış | Tecrübeye Dayalı Sıkıntı | Artan Aşamadaki Kaygı | Akış |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|------|
| Yeni bir serbest zaman aktivitesine katıldığımda kendime güvenim artar.                       | ,859         |                          |                       |      |
| Yeni bir serbest zaman aktivitesine katıldığımda insanların bana bakmasından rahatsız olurum. | ,823         |                          |                       |      |
| Becerilerim arttıkça aktiviteden ilk başta aldığım zevki alamam.                              |              | ,666                     |                       |      |
| Aktiviteye alışınca yaparken can sıkıntısı çekerim.                                           |              | ,832                     |                       |      |
| Aktiviteye alışınca zorluk seviyesi düştüğü için artık pek heyecan duymam.                    |              | ,841                     |                       |      |
| Aktivitede yeni şeylerle karşılaştıkça becerilerim yeterli değilse bırakmayı düşündüğüm olur. |              |                          | ,854                  |      |
| Aktivitede yeni şeylerle karşılaştıkça becerilerim                                            |              |                          | ,864                  |      |

|                                                                                                             |        |        |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| yeterli değilse aktiviteye katılmak istemem.                                                                |        |        |        |       |
| Aktivitede yeni şeylerle karşılaştıkça ve becerilerim yeterli değilse sanki herkes bana bakıyor gibi gelir. |        |        | ,889   |       |
| Performansımın yeterliğini sevdim bu duyguyu defalarca yaşamak isterim.                                     |        |        |        | ,485  |
| Aktiviteyi yapabildikçe insanlara nasıl göründüğüm benim için önemli değildir.                              |        |        |        | ,588  |
| Becerilerim geliştikçe aktiviteyi yaparken konsantrasyonum tamdır.                                          |        |        |        | ,665  |
| Becerilerim geliştikçe aktiviteyi yaparken çok zevk alırım.                                                 |        |        |        | ,739  |
| Becerilerim geliştikçe aktivitenin gelmesini ipte çekerim.                                                  |        |        |        | ,806  |
| Becerilerim geliştikçe aktivite esnasında vakit su gibi akıp geçer.                                         |        |        |        | ,810  |
| <b>ÖZDEĞERLER (Eigenvalues)</b>                                                                             | 3,197  | 2,665  | 1,586  | 1,384 |
| <b>Açıklanan Varyans Yüzdesi %</b>                                                                          | 22,835 | 19,033 | 11,328 | 9,085 |
| <b>Toplam Açıklanan Varyans Yüzdesi %</b>                                                                   | 63,081 |        |        |       |

ALPAK Akış deneyimi ölçeğini ölçmek amacıyla, yapılan görüşmeler neticesinde; yeni katılış, tecrübeye dayalı sıkıntı, artan aşamadaki kaygı, akış alt boyutları itibarıyla ölçekler şeklinde 16 maddelik bir ölçek geliştirilmiştir.

Geliştirilen ölçeğin yapısal geçerliliğini tespit etmek amacıyla temel bileşenler (Principal component) ve “varimaks” eksen döndürmesi tekniği kullanılarak Keşfedici Faktör Analizi (KFA) uygulanmıştır.

KFA özdeğerlerin (eigenvalues) 1’den büyük olması durumunda faktörlerin oluşması sağlanmıştır. KFA analizi neticesinde, faktörlerin açıkladıkları varyanslar dikkate alınarak dört faktörlü bir sonuç elde edilmiştir. Bu kapsamda, iki madde 0,4 altında faktör sahip olduğu gerekçesiyle ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Yenide yapılan KFA sonucunda, 14 maddelik ölçeğin 4 faktörlü bir yapıda olduğu, faktörlerin toplam varyansının %63,081’ini açıkladığı tespit edilmiştir.

Faktör yükü 0.4’ün altında olan değerler tabloda gösterilmemiştir.

Döndürme işleminden sonra birinci faktör %22,835, ikinci faktör %19,033, üçüncü faktör %11,328, dördüncü faktör %9,085 oranında varyansı açıklamaktadır.

ALPAK Akış Deneyimi ölçeği: Akış kuramının ölçülmesinde 14 maddelik ölçek kullanılmıştır. Bu maddeler 7’li likert ölçeğine göre katılımcılar tarafından cevaplandırılmıştır.

#### **ALPAK Akış Deneyimi Ölçeğinin Güvenilirlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular**

Geçerlilik çalışmaları uzman görüşü alınarak sağlanmıştır. Güvenilirlik çalışmalarında iç tutarlılık değerleri incelenmiştir.

#### **g. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması**

Tablo 4. Alt Boyutların Güvenilirlik Değerleri

| Faktörler                    | İç tutarlılık değerleri ( $\alpha$ ) |
|------------------------------|--------------------------------------|
| F1: Yeni Katılış             | ,642                                 |
| F2: Tecrübeye dayalı sıkıntı | ,695                                 |
| F3: Artan aşamadaki kaygı    | ,864                                 |
| F4: Akış                     | ,759                                 |
| Genel iç tutarlılık          | ,645                                 |

Güvenilirlik Analizi için iki maddeden oluşan yeni katılış alt ölçeğinin güvenilirlik analizi, Cronbach alfa değeri ( $\alpha$ ) 0.642’dir. Üç maddeden oluşan tecrübeye dayalı sıkıntı alt ölçek ( $\alpha$ )= 0.695’dir. Üç maddeden oluşan artan aşamadaki kaygı alt ölçek ( $\alpha$ )= 0.864’dür. Altı maddeden oluşan akış alt ölçek ( $\alpha$ )= 0.759’dur.



Ölçek geliştirme çalışmalarında eşik değer, 0,60'a çekilebileceğini (GÜRBÜZ S., Şahin F.,2016,s.325) belirtmektedir. Geliştirilen ölçeğimizin cronbach alfa değeri ( $\alpha$ )= 0.645'dir.

## Sonuç

Akış kuramı en temel ifadeyle, bireyin yaptığı aktivite aracılığıyla haz alma duygusunu tatması, deneyimlemesi dolayısıyla hayatın akışına tamamen dahil olduğunu hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Geçmişten günümüze yapılan çalışmalar incelendiğinde akışın bireyler üzerinde yarattığı etkilerin ölçülmesine yönelik araştırmalar göze çarpmaktadır. Özellikle Jackson ve Eklund (2002)'un revize edilmiş çalışmaları birçok dile uyarlanmıştır. Bu revizeye rağmen sadece bireylerin içsel motivasyonunun esas alındığı, bilişsel süreci dışarıdan etkileyen unsurların ve dışsal motivasyonların ölçümünün yapılamadığı belirtilerek ölçek bir takım eleştirilere maruz kalmıştır (Kaya, B., vd., 2015). Zaman ilerledikçe, dünya değiştikçe ve yaşam tarzları farklılaştıkça yapılan çalışmaların da çeşitli güncellemeler alması olağandır. Dolayısıyla yeniliğe ayak uydurulması bakımından bu eleştirilerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Akışın ölçülmesiyle ilgili yapılan çalışmalar daha çok elit sporcular üzerindedir. Fakat fiziksel aktivite bağlamında elit olmayan ve hobi olarak spor yapan sporcuların yaptığı spor da egzersizin bir çeşidi olduğu için spor ve egzersiz arasındaki çizgi zaman zaman netlikten uzaklaşmıştır (Ersöz, G.,2011) Bu durumda sporu mesleki olarak değil boş zaman aktivitesi şeklinde uygulayan bireyler için de etkili bir ölçüm gerekliliği doğmuştur.

Bu çalışmadaki amaç, serbest zaman aktivitelerinin akış kuramına göre bireyler üzerindeki etkilerini inceleyerek bir ölçek geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda literatür çalışması yapılmış ve alan ile ilgili uzman görüşleri alınmıştır. Geliştirilen ölçek önce 16 maddeden oluşmuş, KFA yapılarak iki soru çıkartılmış ve toplamda 14 madde, 4 alt boyuttan oluşmuştur. Bu alt boyutlar yeni katılış, tecrübeye dayalı sıkıntı, artan aşamadaki kaygı ve akış ile ilgilidir.

Ölçeğin geçerlilik çalışmaları ile ilgili Keşfedici Faktör Analizi (KFA) yapılmıştır. KFA neticesinde 4 alt boyut isimlendirilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda güvenilirlik çalışmasında iki alt boyutun sınırdaki kaldığını ama ölçek geliştirme çalışmalarında bu değerlerin eşikte olduğu tespit edilmiştir  $\alpha=,645$ . Çıkartılan iki sorunun faktör değeri, 40'ın altında olduğundan çıkartılmıştır. Bu sorular yeni katılış alt boyutunu oluşturan sorulardır. İlk soru "Yeni bir serbest zaman aktivitesine katıldığında son derece mutlu ve heyecanlı olurum". İkinci soru ise "Yeni bir aktiviteye katıldığında aynı aktiviteyi yapan insanlarla kendimi kıyaslarım" şeklindedir.

Ön deneme uygulamaları Yalova ilindeki bir tatil merkezinde bulunan x, y kuşağındaki bireylere uygulanmıştır. Araştırma kapsamında gönüllülük esasına göre 200 kişiye hazırlanan ALPAK ölçeği dağıtılarak doldurmaları istenmiştir. Üç geçersiz form çıkarılarak 197 adet form incelemeye alınmıştır.

Yapılan analizler neticesinde geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Bu ölçeğin kişilerin serbest zaman aktivitelerinin değerlendirilmesinde ve özellikle kuramın denenebilir olması sebebiyle, serbest zamanların akış kuramı boyutuyla değerlendirilmesi konusunda literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, ALPAK ölçeğinin serbest zamanlarını çeşitli etkinliklerle geçirenlere uygulanarak araştırma konusu yapılması önerilmektedir. Bunun için de, ölçeğin farklı meslek, yaş ve statüdeki kişilere uygulanarak test edilmesinin hem bu çalışmaya hem de konu ile ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

1. Carter, L., River, B. ve Sachs, M. L. (2013), 'Flow in Sport, Exercise, and Performance: A Review with Implications for Future Research', Journal of Multidisciplinary Research, 5(3), 17-31.
2. Csikszentmihalyi M, (2005), Akış Üst Düzey Yaşantının Psikolojisi, HYB Yayıncılık, Ankara
3. Csikszentmihalyi M, Jackson S., (1999), Flow in Sports, Human Kinetics, United States.
4. Cohen R.J. ve Swerdlik M.E. (2010). "Psychological Testing And Assessment", Boston: McGraw-Hill Companies.
5. Coşkun R., vd., 2015, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Kitabevi, Sakarya.

6. Erkuş, A. (2012) “ Psikolojide Ölçme Ve Ölçek Geliştirme-1: Temel Kavramlar Ve İşlemler”, Ankara: Pegem Akademi.
7. Engeser S, (2012), Advances in FlowResearch, Springer Science Businnes Media, New York, USA.
8. Ersöz G., Egzersize Katılım Güdüsü, Sürekli Optimal Performans Duygu Durumu ve Sosyal Fizik Kaygı Düzeyinin Egzersiz Davranış Basamağına ve Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre İrdelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2011, İzmir, Sayfa 98.
9. Gürbüz, S., Şahin F.,2016, “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri”, Seçkin yayıncılık, Ankara, s.325.
10. Hsu, C.L. and Lu, H.P. (2004) Why Do People Play On-Line Games? An Extended TAM with Social Influences and Flow Experience. Information & Management, 41, 853-868.
11. Jackson, S. A. ve Marsh, H. W. (1996), ‘Development and Validation of A Scaletto Measure Optimal Experience: The Flow State Scale’, Journal of Sportand Exercise Psychology, 18, 17-35.
12. Jackson, S. A. ve Eklund, R.C. (2002), Assessing Flow in Physical Activity: The Flow State Scale–2 and Dispositional Flow Scale–2, Journal of Sport Exercise Psychology, 24(2): 133-150.
13. Kaya B, Metin T., Kozak M.A., (2015), Kapalı Rekreasyon Tesislerinde Kullanıcıların Akış Deneyimi, Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 12(2):6-25.
14. Korzaan, M. L. 2003. Going with the flow: Predicting online purchase intentions. Journal of Computer Information Systems, 43(4), 25-31.
15. Magyarodi, T., vd., Psychometric Properties of a Newly Established Flow State Questionnaire, The Journal of Happiness&Well-Being 2013, 1(2):85-96.
16. Moneta, G.B. (2004). The Flow Experience Across Cultures, Journal Of Happiness Studies, 5(2): 115–121.
17. Nakamura J, CsikszentmihalyiM,(2009), Flow The oryand Research, Oxford Library of Psychology, Oxford UniversityPress, New York, United States, 195-206.
18. Nakip, M. (2006). Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar, 2. Basım, Ankara: Seçkin Yayınları.
19. Novak T., vd., (2000), Measuringthe Customer Experience in Online Environments:A Structural Modeling Approach, MarkettingScience, 19(1), 22-44.
20. Özkara B., Özmen M. (2016), Akış Deneyimine İlişkin Kavramsal Bir Model Önerisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İibf Dergisi, 11(3), 71- 100.
21. Tezbaşaran, A. (2008). Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
22. Yeşiltaş M., Ekici E.(2017), İş Akış Deneyiminin Kişilik Özellikleri Ve İş Stresi İle İlişkisi: Akademik Personel Üzerine Bir Araştırma, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 26, Sayı 1, 2017, Sayfa 1-11.

## BASKETBOLDA EV SAHİBİ AVANTAJININ İNCELENMESİ

Tuğbay İNAN\*, Özge GÜNGÖRÜR\*\*, Beyza ÇETİN\*\*\*

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

*\*\*Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*

*\*\*\*Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*

### Özet

Spor müsabakalarının sonuçlarına etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Müsabaka sırasında meydana gelebilecek sporcu sakatlıkları, hakem kararları, taktiksel durumlar, vb. durumlar müsabakanın sonucuna etki eden faktörler olarak sıralanabilir. Müsabakanın sonucuna etki eden faktörlerden biri de ev sahibi avantajının olup olmadığıdır. Müsabakalarda ev sahibi avantajının varlığından literatürde sıklıkla bahsedilmektedir. Ev sahibi avantajının bir spor müsabakası içerisinde ne kadar etkisinin olduğu da istatistiksel ve ekonometrik ölçüm yöntemleri ile de tespit edilebilmektedir. Bireysel sporlarda ve takım sporlarında farklı çalışma örnekleri sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada ise Türkiye Tahincioğlu Basketbol Liginde 2003-2018 sezonlarında toplam 6972 maç analize tabi tutulmuş ve sezonlardaki ev sahibi avantajı tespit edilmiştir. Ev sahibi avantajını hesaplamayabilmek için ise, tamamlanmış bir basketbol sezonunda, takımların ev sahibi olarak kazandıkları maçlar ile hem ev sahibi ve hem de misafir takım olarak kazandıkları maçların toplamına olan oranı kullanılmıştır. Ayrıca analizlerde takımların sezonlardaki iç saha ve dış saha başarı yüzdeleri alınarak bunlar arasındaki ilişkinin anlamlılığını tespit etmek amacı ile t testi uygulanmıştır. Analizler SPSS 24.0 paketi kullanılarak yapılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Basketbol, Ev Sahibi Avantajı, Spor Ekonomisi, Spor Endüstrisi,

### Abstract

There are lots of factors that effects competition scores. Injuries during the competition, referee decisions, tactical situations..are some of the main reasons affects the competitions results. One of the main issue which influence the competition results is being the home advantage in the competition. It is mainly told in literature as being in an advantage situation to be the home player and it can be detected either statically or econometric measurement methods. There are different study models staying usually face to face in individual sports and also in team sports. In this survey; 6972 matches during 2003-2018 Türkiye Tahincioğlu Basketbol League has been analysed and detected being the home advantages in the seasons. To compute the being home player advantages; the ratio of won games between being as home player and also the summary of won games

**Keywords:** Home Advantage, Basketball, Sport Industry Spor Economics

### Giriş

Spor sosyal, kültürel, siyasal, yarışmacı, eğlenceli ve psikolojik yönlerinin yanı sıra büyük bir ekonomik değere de sahiptir. Spor kavramına ilginin artması ve para akışı, bu kavramın bir endüstri dalı haline dönüşmesine neden olmuştur. İletişim araçlarının gelişmesi ile beraber bir spor olayının eş zamanlı olarak dünyanın pek çok yerine ulaşmaktadır. Müsabakaların bu denli izlenmesi, spor kavramının daha geniş kitlelere yayılmasına sebep olmuştur. Spora karşı duyulan bu ilgi spor ekonomisi, spor yönetimi, spor psikolojisi ve spor pazarlaması gibi spor bilimleri alanında yapılan pek çok akademik çalışmayı da beraberinde getirmiştir. Günümüzde spor endüstrisi içerisinde önemli taraftar kitlelerine sahip olan branşların müsabakaları yalnızca eğlence amaçlı olmaktan çıkarak ekonominin bir parçası haline gelmektedir. Başta ABD’de NBA olmak üzere Amerika ve pek çok Avrupa ülkesinde 1980’lerin başından itibaren, kulüplerin yeni spor müsabakası alanları inşa ederek gelirlerini arttırma isteği hız kazanmıştır. Bu bağlamda ortaya çıkan reklam, sponsorluk gelirlerinde ciddi artışlar söz konusu olmuştur. Aynı zamanda bunların etkisiyle artış gösteren logolu ürün (merchandising) gelirleri ve televizyon kanalları arasında yaşanan yoğun rekabet de spor endüstrisinin büyümesine neden olmuştur. Yalnızca spor endüstrisinin Amerika’daki tahmini büyüklüğü 435 milyar \$ civarındadır ve bu rakam bile bize günümüzdeki spor ekonomisinin ne denli büyük olduğu konusunda fikirler verebilmektedir (Plunkett Research, 2012).

**Tablo 1. Şimşek, 2010**

| <b>ABD</b>               | <b>KANADA</b>                           |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| <b>69.5 MİLYAR DOLAR</b> | <b>6.3 MİLYAR DOLAR</b>                 |
| <b>SPORTİF GİYSİ</b>     | <b>SPORTİF GİYSİ, EKİPMAN, AYAKKABI</b> |

Spor endüstrisi içerisinde, spor malzemeleri sektöründe Amerika Birleşik Devletleri en büyük 11. endüstriye, Kanada ise en büyük 10. Endüstriye sahiptir. Spor ekonomisine yönelik kısa dönemli analizler, kulüplerin, sporcuların, yayın organlarının, medya personelinin, izleyicilerin ve diğer ziyaretçiler gibi grupların harcamaları ile çeşitli şirketlerin tutundurma ve pazarlama faaliyetlerine yönelik (sponsorluk faaliyetleri) harcamalarını kapsamaktadır.

Endüstriyel çeşitliliği ve katma değer yaratımı fazla olan en önemli spor dallarından birisi de basketboldur. Basketbol Dünyanın her yerinde her seviyedeki milyonlarca insanın oynadığı veya seyirci olarak izlediği popüler bir spor dalıdır. Basketbol her geçen gün ekonomik değerini arttırmaktadır. Örneğin, dünyanın en büyük liglerinden biri olarak kabul edilen basketbol liginde mücadele eden 30 takımın değeri 40 milyar doları aşmıştır. (Kuburlu, Erisim 2017).

Sporun bu denli ekonomik boyutları görüldüğünde bir müsabakaya etki eden ya da edebilecek pek çok etmen de merak konusu olmuştur. Bu etmenler spor ile ilişkili birden fazla başlık ile de ilişkili hale dönüşmüştür. Bir çok spor branşında olduğu gibi basketbol da maçı etkileyebilecek faktörler bulunmaktadır. Bunlardan biri de son zamanlar da farklı branşlar da karşımıza çıkan ev sahibi avantajının varlığının söz konusu olup olmadığıdır.

Rekabetçi sporlarda, evde oynayan takımların genellikle evden uzaklaşan takımlara göre avantajlı olduğu düşünülür (Kerr & van Schaik, 1995). Ev sahibi avantajı ile ilgili literatürde pek çok çalışmaya farklı branşlar da rastlanılmıştır. Courneya & Carron 1992; Nevill & Holder, 1999; Morton, 2002; Loughhead, Carron, Bray & Kim, 2003; Morley, 2005 Carron, Loughhead & Bray 2005; Wallace, Baumeister & Vohs, 2005; Jones, 2007; Pollard, 2008; Marcelino, Mesquita & Sampaio, 2008; Poulter, 2009; Jamieson 2010, Lago ve Ballesteros 2011; Gómez, Pollard & Pascual, 2011)

Ev sahibi avantajın ilk araştırmaları ve nicel tanımlaması futbolda Morris tarafından 1981'de yapıldı. Ardından ). Bu çalışmanın ardından, Dowie (1982), Pollard (1986) ve Clarke and Norman (1995) çeşitli nedenleri belirleyerek araştırdı. Son zamanlarda, Pollard (2008), futbolda ev sahibi avantajı için temel açıklamaların yayınlanmış araştırması hakkında kapsamlı bir inceleme yaptı ve bir futbol müsabakasını etkileyebilecek pek çok faktörden bahsetti.

Pollard yaptığı çalışmalarda ev sahibi avantajının farklı ülkeler, bölgeler ve ve hatta ligler arasında da farklılık gösterebileceğini, bunlarla birlikte ev sahibi avantajını bir çok farklı değişkenden etkilenebileceğini belirtmiştir.. Pollard (2006)' da yaptığı çalışmasında Avrupa ve Güney Amerika'da futbolda ev sahibi avantajını araştırarak kıtalar ve ülkeler arasında ev sahibi avantajında belirgin farklılıklar bulmuştur.

Courneya ve Carron (1992)' de yaptıkları çalışmada kazanılan tüm puanlara göre hesaplamalar yaparak ev sahibi avantajını hesaplamış ve bunun bir terim olarak kullanılmasına öncü olmuşlardır. Courneya ve Carron (1992) çalışmasında basketbolda oynanan lig oyunlarının% 64'ü ev sahibi takımlar tarafından kazanılabileceğini belirttiler. Ayrıca, Carmichael ve Thomas (2005), Opta-Carling tarafından sağlanan yeni bir veri setini kullanarak ev sahibi avantajı etkisini incelemiştir.. Ayrıca, koçluk ve taktik hazırlığın da ev sahibi avantajı üzerinde kazanma yüzdesindeki rolü üzerinde de durmaktadır..

Terry, Walrond ve Carron (1998) de yaptıkları çalışmasında ragbi oyuncularının pozitif ruh hali profillerine, düşük durum kaygılarına ve kendi sahalarında oynamadan önce daha fazla kendine güven düzeylerine sahip olduklarını keşfetmişlerdir.

Takım sporlarının çoğunda, kendi sahasında taraftar etkisinin önemli bir avantajı olduğu düşünülmektedir (Carron ve diğerleri, 2005; Nevill & Holder, 1999; Pollard, 2006). Bu nedenle, pek çok sporda playoff veya eleme maçları gibi birçok önemli müsabaka ve maçların ne zaman ve nerede oynanacağını belirlemek için özel yönetmeliklere sahiptir.

Evinde oynamanın avantajı, spor müsabakalarının sonucu üzerinde kendi evinde veya dışarıda/uzakta oynayarak hangi etkinin meydana geldiğini bilmemizi sağlayan ve rekabet içeren sporlarda dikkate alınması gereken önemli bir faktördür (Sampedro ve Pietro 2012)

Literatüre baktığımızda pek çok çalışma ev sahibi avantajının varlığından böyle bir kavramdan ve bu kavramı da kendi içinde etkileyen pek çok faktörden bahsetmiştir. Tıpkı Sampaio ve Janeira,(2005)'de yaptıkları çalışmasında ev sahibi avantajının basketbol oyunlarının nihai sonucunu en çok etkileyen faktörlerden biri olduğunu belirttiği gibi. Ayrıca ev sahibi avantajını da kendi içinde etkileyen pek çok etmenin olduğunu belirtmişlerdir.

### Materyal ve Metod

Bu çalışmada Türkiye Tahincioğlu Basketbol Ligi ele alınmıştır. 2003-2018 sezonları arasındaki takımların iç sahada 3486 ve dış sahada 3486 olmak üzere yaptıkları toplam 6972 maç analize tabi tutulmuştur. Maç analizleri için [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com) internet sitesinden derlenen verilerden yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Ayrıca analizlerde takımların sezonlardaki iç saha ve dış saha başarı yüzdeleri alınarak bunlar arasındaki ilişkinin anlamlılığı için t testi uygulanmıştır. Gomez ve Pollard (2011)'de yaptıkları çalışmalarındaki hesaplamalar dan yararlanılmış olup aynı zamanda buna ek bazı hesaplamalar daha eklenmiştir. Ev sahibi evantajı ile ilgili yapılan literatür araştırmalarından yararlanılarak Pollard (1986) gibi ev sahibi avantajının varlığı başarı yüzdeleri %50 ve üzeri ile değerlendirilmiştir.

### Bulgular

Bu bölümde, analize tabi tutulan 6972 maç verilerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Sezonlar Ve Ev Sahibi Avantajı Yüzdelik Değerleri

| SEZONLAR  | EV SAHİBİ % |
|-----------|-------------|
| 2003-2004 | 58,13852    |
| 2004-2005 | 59,98421    |
| 2005-2006 | 54,02983    |
| 2006-2007 | 58,20114    |
| 2007-2008 | 61,99951    |
| 2008-2009 | 64,5258     |
| 2009-2010 | 62,20127    |
| 2010-2011 | 59,34393    |
| 2011-2012 | 54,32259    |
| 2012-2013 | 51,10744    |
| 2013-2014 | 61,81588    |
| 2014-2015 | 55,50755    |
| 2015-2016 | 63,62882    |
| 2016-2017 | 65,23673    |
| 2017-2018 | 65,78244    |

Tablo 2'de 2003-2018 sezonları arasındaki maç verilerinin ev sahibi avantajı hesaplamaları verilmiştir.

**Tablo 3.** Sezonlar Ve Ev Sahibi Avantajı ( İç Saha Ve Dış Saha Başarı Yüzdelik Değerleri)

| SEZON     | İÇ SAHA BAŞARI % | DIŞ SAHA BAŞARI % |
|-----------|------------------|-------------------|
| 2003-2004 | 56               | 44                |
| 2004-2005 | 58               | 42                |
| 2005-2006 | 42               | 43                |
| 2006-2007 | 43               | 44                |
| 2007-2008 | 61               | 39                |
| 2008-2009 | 62               | 39                |
| 2009-2010 | 62               | 38                |
| 2010-2011 | 61               | 39                |
| 2011-2012 | 53               | 47                |
| 2012-2013 | 54               | 46                |
| 2013-2014 | 59               | 41                |
| 2014-2015 | 58               | 42                |

|                  |    |    |
|------------------|----|----|
| <b>2015-2016</b> | 63 | 36 |
| <b>2016-2017</b> | 60 | 40 |
| <b>2017-2018</b> | 63 | 37 |

Tablo 3' de 2003-2018 sezonlarının iç saha ve dış saha başarı yüzdeleri verilmiştir. Dış saha da ise hiç maç kazanamamıştır. Pollard(2011)'de yaptığı çalışmasındaki hesaplama sistemi ile baktığımızda lig sonuncusu olup dış saha da hiç maç kazanamayan takımlar için ev sahibi avantajı iç saha ve dış saha avantajından bahsetmek mümkün olmamaktadır. Bu yüzden bu çalışmada Pollard'ın çalışmasındaki puanlama sisteminden farklı olarak iç ve dış saha içindeki başarıları da kendi içinde ele alınmıştır. Ev sahibi avantajının bize daha net bilgiler verebilmesi için tıpkı bir takımın en az içerde ve dışarda bir galibiyeti bulunması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Hipotezin kurulması

$$H_0 : \mu_i = \mu_d$$

$$H_0 : \mu_i \neq \mu_d$$

### One-Sample Statistics

|                  | N   | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------|-----|-------|----------------|-----------------|
| icerdeki_basari  | 236 | ,5882 | ,22111         | ,01439          |
| disardaki_basari | 236 | ,4118 | ,22261         | ,01449          |

### One-Sample Test

|                  | Test Value = 0 |     |                 |                 |                                           |       |
|------------------|----------------|-----|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|-------|
|                  | t              | df  | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|                  |                |     |                 |                 | Lower                                     | Upper |
| icerdeki_basari  | 40,868         | 235 | ,000            | ,58822          | ,5599                                     | ,6166 |
| disardaki_basari | 28,417         | 235 | ,000            | ,41178          | ,3832                                     | ,4403 |

P-value = 0.00 < 0.01

İçerideki ortalama başarı ve dışarıdaki ortalama başarı arasındaki fark t testi sonucu % 99 güvenle anlamlı bulunmuştur.

### Tartışma ve Sonuç

Yapılan istatistiksel analizler, oyuncuların performansları, takımların ve liglerin başarıları hakkında da bize genel bilgiler sunmaktadır. Bu analizlerden yararlanılarak oyunculara, takımlara, liglere ait veriler, oyuncuların performansları, antrenman planlanmaları hakkında bilgiler ve öngörüler sunabilmektedir. Hatta kariyer planları ile takımların ve yöneticilerin gelecek planları için pek çok bilgiyi içinde barındırmaktadır.

Çalışmamızda Gomez ve Pollard'ın (2011)'de yaptıkları çalışmadaki ev sahibi avantajının hesaplanmasından yararlanılmıştır. Takımların 15 sezon boyunca içerde ve dışarda kazandıkları maç galibiyetlerinin toplamdaki maç galibiyet içerisindeki yüzdeler değeri ortalamaları ile hesaplama yapılmıştır.

Ev sahibi avantajının varlığı ile birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların tamamında ev sahibi avantajının % 50 üzerinde olması halinde bir avantajdan bahsedilebileceği ifade edilmektedir. Çalışmamızın sonucu itibari ile 2005-2006 ve 2006-2007 sezonları hariç tüm sezonlarda bu oran % 50'nin üzerinde tespit edilmiştir. O halde 13 sezon için ev sahibi avantajından bahsetmemiz mümkündür.

Basketbol müsabakalarının sonucuna etki eden değişkenlerden birisi olan bir takımın iç saha avantajını iyi kullanması, takım performansı açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber, hem üst sıralarda başarılı olmak hem **de alt** sıralardan kurtulmak için deplasman puanlarının da katkısının yadsınamaz bir gerçeklik olduğu,

şampiyonluk veya küme düşmeme mücadelesinin yalnızca ev sahibi olarak kazanılan puanlardan oluşmayacağı söylenebilir.

Tüm bunlarla birlikte bir maç sonucunu ve ev sahibi avantajını etkileyen birçok değişkeninde olduğu bilinmektedir. Araştırmayı ve ileride yapılacak araştırmalara referans olması için bu değişkenleri de içine katarak yeni modeller geliştirilmesi gerekmektedir.

### Kaynakça

- **Carron, Albert V., Todd M. Loughhead, and Steven R. Bray** (2005), "The Home Advantage in Sport Competitions: Courneya and Carron's (1992) Conceptual Framework a Decade Later", *Journal of Sports Sciences*, vol.23, no.4, pp.395-407.
- **Carron, A. V. And H. A. Hausenblas** (1998), *Group Dynamics in Sport* (2nd Edition). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- **Clarke, S. R. and Norman, J. M.** (1995) Home ground advantage of individual clubs in English soccer. *Statistician*, 44, 509±521
- **Courneya, K. S. And A. V. Carron** (1992), "The Home Advantage in Sports Competitions: A Literature Review", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, vol.14, pp.28-39
- **García, J., Saéz, J., Ibáñez, S. J., Parejo, I. and Cañadas, M.** (2009). Home advantage analysis in ACB league in season 2007-2008. *revista de psicología del deporte*, 18(3), 331-335
- **Gómez, M. A. and Pollard, R.** (2011). Reduced home advantage for basketball teams from capital cities in Europe. *European Journal of Sport Science*, 11, 143-148
- **Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J. and Ortega, E.** (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 315-319.
- **Government of Canada, Sport in Canada: Leadership, partnership and accountability: Everybody's business.** Ottawa: Public Works and Government Services, 1998.
- Industry Canada. Sporting goods industry. Retrieved April 21, 2003, from <http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insg-as.nsf>, 2003
- **Meek, A.** An estimate of the size and supported economic activity of the sports industry in the United States *Sport Marketing Quarterly*, 1997;6(4):15-21
- **Morley, Bruce and Dennis Thomas** (2005), "An Investigation of Home Advantage and Other Factors Affecting Outcomes in English One-day Cricket Matches", *Journal of Sports Sciences*, vol.23, no.3, pp.261-268.
- **Nevill, Alan M. and Roger L. Holder** (1999), "Home Advantage in Sport, An Overview of Studies on the Average of Playing at Home", *Sports Medicine*, vol.28, no.4, pp.221-236.
- **Pitts, B.G., & Stotlar, D.K.** *Fundamentals of sport marketing*. Morgantown. WV: Fitness Information Technology, 1996.
- **Pollard, R. and Gómez, M. A.** (2007). Home advantage analysis in different basketball leagues according to team ability. *Iberian Congress on basketball research*, 4, 61-64
- **Pollard R, Gómez MA** (2013) Variations in home advantage in the national basketball leagues of Europe. *Revista de Psicología del Deporte* 22: 263–266.
- **Schwartz, B., and Barsky, S. F.** (1977). The home advantage. *Social Forces*, 55, 641-661.
- **Seçkin, A.** (2006) Home advantage in association football: evidence from Turkish Super League. Paper presented at ECOMOD conference in Hong Kong, June 28-30, 2006. Accepted June 8, 2008

- **Şimşek** Dünya spor endüstrisinde ekstrem sporların gelişimi, 2010, Eskişehir.
- Sporting Goods Manufacturers' Association. The 2001 SGMA state of the industry report. North Palm Beach, FL: Author. 2001.
- [www.mackolik.com](http://www.mackolik.com)



## ÖZEL SPOR MERKEZLERİNE DEVAM EDEN BİREYLERİN SPOR EKONOMİSİNE KATKISI (ANKARA İLİ ÖRNEĞİ)

Onur YILDIRIM (\*), Hakan SUNAY (\*)

### ÖZET

Spor, hem hizmet üretimi boyutuyla, hem de mal üretimi ve tüketim sektörleri boyutuyla, İşletmecilik ve Spor İşletmeciliği bilimlerinin araştırma konusunu oluşturmaktadır. Günümüzde spor, kişisel ve toplumsal sağlığı koruyucu ve geliştirici nitelikleriyle önemli bir hizmet sektörü olarak kabul görmektedir. Ayrıca, günümüzün kitle iletişim araçları ve özellikle medyanın etkisiyle karlı bir reklam ve tanıtım aracı haline gelen spor, bir taraftan geniş kitlelerin yoğun ilgisini çeken bir gösteri ve eğlence faaliyeti olarak tüketim sektörüne dönüşürken, diğer taraftan girişimciler için önemli miktarlarda finans hareketlerinin yaşandığı çekici bir ekonomik faaliyet alanı haline gelmektedir (Biçer, 1994). Küresel ekonominin daha yoğun olarak gündeme gelmesiyle birlikte serbest piyasa ekonomisi daha fazla önem kazanmaktadır (DPT, 2000). Bu küresel değişmeye paralel olarak dünyada spor yatırımları ve hizmetlerinin yürütülmesi ağırlıklı olarak yerel yönetimlere, özel ve tüzel kuruluşlara ve gönüllülere bırakılmış durumdadır. Türkiye’de spor merkezlerinin sayısı ve özellikle Ankara’da ve büyük şehirlerdeki özel spor merkezlerinin sayısında son on yılda hızlı bir artış olduğu gözlenmektedir.

Bu çalışmanın amacı, özel spor merkezlerinin spor ekonomisine katkısını incelemektir. Bu araştırmanın evrenini Ankara’daki üyesi 500’ün üzerinde olan 17 özel spor merkezleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise, Ankara’da farklı bölgelerdeki dört özel spor merkeze üye kişilerden basit seçkisiz örnekleme (simple random sampling) yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın örnekleme, 2014 yılında özel spor merkeze üye 224 (%39) kadın, 348 (%61) erkek olmak üzere toplam 572 üye alınmıştır. Üyelerin sosyo-demografik niteliklerine ilişkin veriler ve üyelerin spora yaptıkları yıllık harcamalar araştırmacı tarafından geliştirilmiş Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır. Veri toplamak amacıyla 2014 yılında araştırma kapsamına alınan özel spor merkezlerine gidilerek merkezlerin yöneticileri ile görüşülmüş, araştırmanın amacı ve önemi konusunda bilgi verilmiş ve uygulama yapmak amacıyla izin alınmıştır. Uygulama öncesinde ise araştırmanın amacı ve önemi konusunda araştırmaya katılmayı kabul eden üyelere bilgi verilmiş ve kişisel bilgi formundaki soruları içtenlikle yanıtlamaları amacıyla üyeler güdülendirilmiştir.

Verilerin analizi için, öncelikle, üyelerin yıllık üyelik aidatları, ulaşım giderleri, yeme-içme giderleri, spor giysisi ve spor malzemesine yaptıkları harcamalar toplanarak her üyenin spora yaptığı yıllık toplam harcamaları hesaplanmıştır. Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, mesleki durum, medeni durum, ailedeki birey sayısı, spor yaptığı zaman, kaç çeşit spor yaptığı, yaptığı spor türü) özel spor merkezlerine üye bireylerin spora yaptıkları yıllık harcamaları (bağımlı değişken) manidar olarak etkileyip etkilemediğini test etmek amacıyla verilere Çok Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Daha sonra P değeri manidar çıkan değişkenlere ilişkin grupların gözlenen ortalamaları arasındaki farkların manidarlığı Scheffe Testi ile incelenmiştir.

### (\*). Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Sonuç olarak, özel spor merkezlerine üye “üniversite veya yüksek okul” mezunları “lise ve dengi” okul mezunlarına; “yüksek” gelir düzeyine sahip üyeler, “düşük” gelir düzeyine sahip üyelere kıyasla yıllık olarak spor ekonomisine daha fazla katkı yapmaktadırlar. Ayrıca, “yüzme” sporu yapanlar, “her gün spor” veya “haftada 4-5 gün spor” yapan üyeler spor ekonomisine daha fazla katkı yapmaktadırlar. Özel spor merkezlerine üye bireylerin yaptıkları “spor türü sayısı” arttıkça buna paralel olarak spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı artmaktadır. Özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı 3057 TL kadardır. Buna karşın, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkı, cinsiyete, yaş gruplarına, mesleklerine, medeni durumlarına, spor yapma zamanına göre manidar olarak değişmemektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Katkı, özel spor merkezleri, spor ekonomisi.

## CONTRIBUTION OF THE ON GOING INDIVIDUALS TO PRIVATE SPORT CENTERS TO THE SPORT ECONOMY (SAMPLE OF ANKARA PROVINCE)

### ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the contribution of the ongoing individuals to private sport centers in Ankara to the sport economy. The population of this research includes 17 private sport centers in Ankara which have members above 500. The sample of the research is chosen by simple random sampling method out of people who are members of four private sport centers in the different regions of Ankara. The research sample includes 224 (% 39) women and 348 (% 61) men who were members of private sport centers in 2012. Of the participants, % 27 are graduated from high schools and equivalents, % 73 are graduated from university. Information about the socio-demographic qualities of the members and annual expenses the members made for sport are collected with Personal Data Form. To collect data, the private sport centers included in the research in 2014 were visited, the managers of the centers were interviewed, they were informed about the aim and importance of the research and permission was asked for application. Before the application, members who agreed to participate were informed about the aim and importance of the research and the members were motivated to answer the questions in the personal data form sincerely. Personal Data Form was applied personally to the members by the researcher.

The annual fees of the members, transportation costs, food costs, expenses for sport clothes and sport material were collected and annual total expenditures of each member for sport are calculated. To test if the independent variables considered in the research (sex, age, education level, income level, occupational status, marital status, number of individuals in the family, time for sport, how many types of sports are performed and the type of the sport) affected significantly the annual sport related expenditures of the people (dependent variable) who were members of private sport centers or not, Analysis of Variance (ANOVA) was applied. Then, the significantly of difference between the observed means of the groups regarding the variables yielding a significant F value is examined by the Scheffe Test. As a result, of the people who are members of private sport centers, those who are graduated from “university or colleges” contribute more to the sport economy annually than those who are graduated from “high schools and equivalents” and those who have “high” income level contribute more than those who have “low” income level. Also, the members interesting in the sport of “swimming”, who do sports “everyday” or “4-5 days a week” contribute more to the sport economy. As “the number of sport types” of the individuals who are members of private sport centers increase, their annual contributions to the sport economy increase accordingly. The mean annual contribution of the individuals who are members of private sport centers to sport economy is 3057 TRY on mean.

However; the annual contribution of the individuals who are members of private sport centers do not change depending on their sex, age groups, occupations, marital status and time for sport.

**Key Words:** Contribution, private sport centers, sport economy.

### GİRİŞ VE AMAÇ

Spor, hem hizmet üretimi boyutuyla, hem de mal üretimi ve tüketim sektörleri boyutuyla, İşletmecilik ve Spor İşletmeciliği bilimlerinin araştırma konusunu oluşturmaktadır. Günümüzde spor, kişisel ve toplumsal sağlığı koruyucu ve geliştirici nitelikleriyle önemli bir hizmet sektörü olarak kabul görmektedir. Ayrıca, günümüzün kitle iletişim araçları ve özellikle medyanın etkisiyle karlı bir reklam ve tanıtım aracı haline gelen spor, bir taraftan geniş kitlelerin yoğun ilgisini çeken bir gösteri ve eğlence faaliyeti olarak tüketim sektörüne dönüşürken, diğer taraftan girişimciler için önemli miktarlarda finans hareketlerinin yaşandığı çekici bir ekonomik faaliyet alanı haline gelmektedir (Biçer, 1994). Küresel ekonominin daha yoğun olarak gündeme gelmesiyle birlikte serbest piyasa ekonomisi daha fazla önem kazanmaktadır. Bu küresel değişmeye paralel olarak dünyada spor yatırımları ve hizmetlerinin yürütülmesi ağırlıklı olarak yerel yönetimlere, özel ve tüzel kuruluşlara ve gönüllülere bırakılmış durumdadır. Ülkemizde de bu yönde bir eğilim olduğu söylenebilir. Türkiye’de spor merkezlerinin sayısı ve özellikle Ankara’da ve büyük şehirlerdeki özel spor merkezlerinin sayısında son on yılda hızlı bir artış olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, özel spor merkezlerinin spor ekonomisine katkısını incelemektir.

## YÖNTEM

Bu araştırmanın evrenini Ankara'daki üyesi 500'ün üzerinde olan 17 özel spor merkezleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise, Ankara'da farklı bölgelerdeki dört özel spor merkezine üye kişilerden basit seçkisiz örnekleme (simple random sampling) yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın örnekleme, 2014 yılında özel spor merkezine üye 224 (%39) kadın, 348 (%61) erkek olmak üzere toplam 572 üye alınmıştır. Katılımcıların % 27'si lise ve dengi okul; % 73'ü ise üniversite mezunudur. Üyelerin sosyo-demografik niteliklerine ilişkin veriler ve üyelerin spora yaptıkları yıllık harcamalar araştırmacı tarafından geliştirilmiş Kişisel Bilgi Formu ile toplanmıştır. Veri toplamak amacıyla 2014 yılında araştırma kapsamına alınan özel spor merkezlerine gidilerek merkezlerin yöneticileri ile görüşülmüş, araştırmanın amacı ve önemi konusunda bilgi verilmiş ve uygulama yapmak amacıyla izin alınmıştır. Uygulama öncesinde ise araştırmanın amacı ve önemi konusunda araştırmaya katılmayı kabul eden üyelere bilgi verilmiş ve kişisel bilgi formundaki soruları içtenlikle yanıtlamaları amacıyla üyeler güdülendirilmiştir. Kişisel Bilgi Formu, üyelere bireysel olarak araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Verilerin analizi için, öncelikle, üyelerin yıllık üyelik aidatları, ulaşım giderleri, yeme-içme giderleri, spor giysisi ve spor malzemesine yaptıkları harcamalar toplanarak her üyenin spora yaptığı yıllık toplam harcamaları hesaplanmıştır. Üyelerin spora yaptıkları yıllık harcama verileri üzerinde parametrik istatistiklerin uygulanabilmesi amacıyla varyansların homojenliği Levene Testi ile incelenmiştir. Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, mesleki durum, medeni durum, ailedeki birey sayısı, spor yaptığı zaman, kaç çeşit spor yaptığı, yaptığı spor türü) özel spor merkezlerine üye bireylerin spora yaptıkları yıllık harcamaları (bağımlı değişken) manidar olarak etkileyip etkilemediğini test etmek amacıyla verilere Çok Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Daha sonra manidar çıkan değişkenlere ilişkin grupların gözlenen ortalamaları arasındaki farkların manidarlığı Scheffe Testi ile incelenmiştir.

## BULGULAR

Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenlere ilişkin bulgular, alt problemler sırasına uygun olarak alt başlıklar halinde verilmiştir. Araştırmada ele alınan bağımsız değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Çizelge-1'de sunulmuştur.

**Çizelge 1.** Farklı Değişkenlere Göre, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yıllık ve Aylık Ortalama Katkılarına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Değişkenler              | n   | X (*)   | S (**) |
|--------------------------|-----|---------|--------|
| <b>Cinsiyet</b>          | -   |         |        |
| Erkek                    | 224 | 3102,67 | 530,92 |
| Kadın                    | 348 | 2986,79 | 550,59 |
| <b>Yaş</b>               | -   |         |        |
| 20 yaş ve daha küçük     | 124 | 3012,42 | 597,39 |
| 21-25                    | 123 | 2934,80 | 461,84 |
| 26-30                    | 152 | 3050,99 | 563,62 |
| 31-40                    | 114 | 3158,77 | 504,99 |
| 41 yaş ve daha büyük     | 59  | 3227,12 | 517,98 |
| <b>Eğitim</b>            | -   |         |        |
| Lise ve dengi okul       | 155 | 2853,10 | 512,68 |
| Üniversite ve Yüksekokul | 417 | 3133,19 | 532,36 |
| <b>Gelir Durumu</b>      | -   | -       | -      |
| 4000 TL ve daha az       | 167 | 2908,20 | 526,24 |
| 4001-6000 TL             | 212 | 3023,82 | 498,04 |
| 6001 TL ve daha fazla    | 193 | 3223,06 | 557,52 |
| <b>Meslek</b>            | -   | -       | -      |
| Öğrenci                  | 110 | 3010,00 | 594,35 |
| İşçi-Memur               | 108 | 3035,00 | 532,39 |
| Esnaf-Serbest meslek     | 223 | 3058,48 | 487,17 |
| Akademisyen              | 48  | 3121,88 | 544,50 |
| Ev hanımı                | 43  | 2905,81 | 606,73 |
| Diğer                    | 40  | 3326,25 | 553,43 |
| <b>Medeni Durum</b>      | -   | -       | -      |

|                                   |     |         |        |
|-----------------------------------|-----|---------|--------|
| Evli                              | 278 | 3030,47 | 545,63 |
| Bekâr                             | 257 | 3112,65 | 546,25 |
| Dul veya Boşanmış                 | 37  | 2874,32 | 413,76 |
| <b>Spor yaptığı zaman aralığı</b> | -   | -       | -      |
| Öğleden önce                      | 161 | 3094,10 | 605,84 |
| Öğleden sonra                     | 49  | 2942,86 | 565,59 |
| Akşam saatleri                    | 362 | 3056,41 | 505,64 |
| <b>Spor Aktivitesi</b>            | -   | -       | -      |
| Futbol                            | 80  | 2994,75 | 533,60 |
| Voleybol-Basketbol                | 94  | 2949,47 | 416,17 |
| Yüzme                             | 208 | 3162,21 | 611,67 |
| Vücut Geliştirme                  | 70  | 3130,00 | 495,66 |
| Yürüme                            | 120 | 2959,17 | 493,83 |
| <b>Spor Yapma Sıklığı</b>         | -   | -       | -      |
| Her gün                           | 113 | 3166,37 | 586,62 |
| Haftada 4-5 gün                   | 173 | 3148,27 | 600,29 |
| Haftada 1-3 gün                   | 286 | 2959,16 | 463,35 |

**X<sup>(\*)</sup> Yıllık ortalama harcama Türk Lirası olarak**

**S<sup>(\*\*)</sup> Aylık ortalama harcama Türk Lirası olarak**

**Çizelge -2 Farklı Değişkenlere Göre Spor Ekonomisine Yapılan Yıllık Katkılarına İlişkin Çok Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

| Kaynak                    | Kareler Toplamı | df | Kareler Ortalaması | F      | Sig. P | Eta Kare |
|---------------------------|-----------------|----|--------------------|--------|--------|----------|
| Cinsiyet                  | 724521,707      | 1  | 724521,707         | 3,123  | ,078   | ,006     |
| Yaş                       | 2206170,878     | 4  | 551542,719         | 2,377  | ,051   | ,017     |
| <b>Eğitim</b>             | 2373762,283     | 1  | 2373762,283        | 10,231 | ,001   | ,018     |
| <b>Gelir</b>              | 4739554,386     | 2  | 2369777,193        | 10,213 | ,000   | ,036     |
| Meslek                    | 1613693,531     | 5  | 322738,706         | 1,391  | ,226   | ,013     |
| Medeni durum              | 795566,788      | 2  | 397783,394         | 1,714  | ,181   | ,006     |
| Spor yaptığı zaman        | 306813,251      | 2  | 153406,625         | ,661   | ,517   | ,002     |
| <b>Kaç tür spor</b>       | 7316059,716     | 2  | 3658029,858        | 15,766 | ,000   | ,055     |
| <b>Spor aktivitesi</b>    | 2873886,034     | 4  | 718471,508         | 3,097  | ,015   | ,022     |
| <b>Spor yapma sıklığı</b> | 4689005,887     | 2  | 2344502,943        | 10,104 | ,000   | ,036     |

**P<.05**

Çizelge-2'den izleneceği gibi, araştırmada ele alına 10 değişkenden “eğitim” düzeyi (F= 10,231, P< .001), “gelir” düzeyi (F= 10,213, P< .000), üyenin “kaç tür spor” yaptığı (F= 15,766, P< .000), en çok yaptığı “spor aktivitesi” (F= 3,097, P< .015) ve “spor yapma sıklığı” (F= 10,104, P< .000) değişkenlerine ilişkin F değerleri manidar bulunmuştur. P değerleri manidar çıkan değişkenlerin Eta Kare değerleri incelendiğinde, bu değişkenlerin orta derecede etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2005, s. 47-50). Buna karşın, “cinsiyet”, “yaş”, “meslek”, “medeni durum”, “spor yaptığı zaman” değişkenlerine ilişkin P değerleri anlamlı çıkmamıştır.

Aşağıda, alt problemler sırasına uygun olarak, araştırmadan elde edilen bulgular, alt başlıklar halinde sunulmuştur.

### **3.1- “Cinsiyetlerine Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılarına İlişkin Bulgular**

Araştırmada, “*cinsiyetlerine göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?*” sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge-2'den anlaşılabacağı üzere, cinsiyete ilişkin F değeri anlamlı bulunmamıştır (F= 3,123, P> .05). Çizelge -1'den izleneceği gibi kadın üyelerin spor ekonomisine

yaptıkları yıllık katkılarının ortalaması 2.986 TL. iken, erkek üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılarının ortalaması 3.102 TL. olarak çıkmıştır.

### **3.2- “Yaşlarına Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada *“yaşlarına göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”* sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2’den anlaşılabacağı üzere, yaş değişkenine ilişkin P değeri anlamlı bulunmamıştır ( $F= 2,377$ ,  $P> .05$ ). Çizelge -1’den izleneceği gibi, yaşlarına göre üyeler beş grupta toplanmıştır. Üyelerden “20 yaş ve küçük” olan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık katkı 3.012 TL iken, “21-25 yaş” için 2.934 TL., “26-30 yaş” için 3.050 TL, “31-40 yaş” için 3.158 TL., ve “41 yaş ve büyük” grup için ise 3.227 TL. çıkmıştır.

### **3.3- “Eğitim Düzeylerine Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada *“eğitim düzeylerine göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”* sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2’den anlaşılabacağı üzere, eğitim değişkenine ilişkin F değeri anlamlı bulunmuştur ( $F= 10,231$ ,  $P< .001$ ). Çizelge -1’den izleneceği gibi, “eğitim” düzeylerine göre üyeler iki grupta toplanmıştır. Üyelerden “lise ve dengi” okul mezunu grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 2.853 TL iken, “üniversite veya yüksek okul” mezunu grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.133 TL çıkmıştır. Bu sonuçlara göre, “üniversite veya yüksek okul” grubunun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı, “lise ve dengi” okul mezunu grubun ortalamasından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

### **3.4-“Gelir Düzeylerine Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada, *“gelir düzeylerine göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”* sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2’den anlaşılabacağı üzere, “gelir” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı bulunmuştur ( $F= 10,213$ ,  $P< .000$ ). Çizelge -1’den izleneceği gibi, gelir düzeylerine göre üyeler üç grupta toplanmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre üyelerden aylık “4.000 TL ve daha az” gelire sahip grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 2.908 TL iken, “4.001 TL-6.000 TL” gelire sahip grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.023 TL. ve “6.001 ve daha fazla” aylık geliri olan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.223 TL çıkmıştır. Üyelerin aylık gelir düzeyleri arttıkça buna paralel olarak grupların spor ekonomisine yaptıkları katkılarda bir artış olduğu gözlenmektedir.

### **3.5- “Mesleklerine Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada *“mesleklerine göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”* sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2’den anlaşılabacağı üzere, “meslek” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı bulunmamıştır ( $F= 1,391$ ,  $P> .05$ ). Çizelge -1’den izleneceği gibi, mesleklerine göre üyeler altı grupta incelenmiştir. Üyelerden “öğrenci” olan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.010 TL., “işçi-memur” grubun ortalaması 3.035 TL., Esnaf-serbest meslek sahibi olan grubun yıllık ortalaması 3.058 TL., “akademisyen” grubun ortalaması 3.121 TL., “ev hanımı” olan grubun ortalaması 2.905 TL ve “diğer” meslek grubunda (Hekim, Mühendis, Mimar) yer alanların spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.326 TL çıkmıştır. Başka deyişle, üyelerin spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı mesleklerine göre anlamlı olarak değişmemektedir.

### **3. 6- “Medeni Durumlarına Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada *“medeni durumlarına göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”* sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2’den anlaşılabacağı üzere, “medeni durum”

değişkenine ilişkin P değeri anlamlı bulunmamıştır ( $F= 1,714$ ,  $P>. 05$ ). Çizelge -1'den izleneceği gibi, mesleklerine göre üyeler üç grupta incelenmiştir. Üyelerden “bekar” olan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.112 TL., “evli” grubun ortalaması 3.030 TL., “dul veya boşanmış” olan grubun ortalaması 2.874 TL bulunmuştur.

### **3. 7- “Spor Yaptığı Zamana Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada **“spor yaptığı zamana göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”** sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2'den anlaşılabacağı üzere, “spor yaptığı zaman” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı bulunmamıştır ( $F= 0,661$ ,  $P>. 05$ ). Çizelge -1'den izleneceği gibi, spor yaptığı zamana göre üyeler üç grupta incelenmiştir. Üyelerden “öğleden önce” spor yapan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.094 TL., “öğleden sonra” spor yapan grubun ortalaması 2.942 TL., “akşam saatlerinde” spor yapan grubun ortalaması ise 3.056 TL bulunmuştur.

### **3.8-“Yapılan Spor Türü Sayısına Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada **“yapılan spor türü sayısına göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”** sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2'den anlaşılabacağı üzere, “yapılan spor türü sayısı” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı çıkmıştır ( $F= 15,766$ ,  $P<. 000$ ). Çizelge -1'den izleneceği gibi, yapılan spor türü sayısına göre üyeler üç grupta incelenmiştir. Üyelerden “bir tür spor” yapan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 2.833 TL., “iki tür spor” yapan grubun ortalaması 2.980 TL., “üç tür ve daha fazla” spor yapan grubun ortalaması ise 3.215 TL bulunmuştur. Scheffe testi sonuçlarına göre, üyelerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça buna paralel olarak grupların spor ekonomisine yaptıkları katkı miktarlarında bir artış olduğu gözlenmektedir.

### **3.9-“Yapılan Spor Aktivitesine Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada **“yapılan spor aktivitesine göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”** sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2'den anlaşılabacağı üzere, “yapılan spor aktivitesi” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı çıkmıştır ( $F= 3,097$ ,  $P<. 015$ ). Çizelge -1'den izleneceği gibi, yapılan spor aktivitesine göre üyeler beş grupta incelenmiştir. Spor merkezinde daha çok “futbol” oynayan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 2.994 TL., “voleybol-basketbol” oynayan grubun ortalaması 2.949TL., “yüzme” sporu yapan grubun ortalaması 3.162 TL., “vücut geliştirme” çalışması yapan grubun ortalaması 3.130 TL., ve “yürüyüş” yapan grubun ortalaması ise 2959 TL bulunmuştur. Schffe testi sonucuna göre, “yüzme” grubunun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı “yürüyüş” yapan ile “voleybol- basketbol” oynayan grubun ortalamalarından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Buna karşın, diğer ikili karşılaştırmalarda grupların ortalamaları arasındaki gözlenen farklar anlamlı çıkmamıştır. Üyelerin yaptıkları spor aktivitesine göre özel spor merkezlerine üye grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı miktarlarının farklı olduğu gözlenmektedir.

### **3.10- “Spor Yapma Sıklığına Göre”, Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Katkılara İlişkin Bulgular**

Araştırmada **“spor yapma sıklığına göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılar anlamlı olarak farklı mıdır?”** sorusuna yanıt aranmıştır. Çizelge -2'den anlaşılabacağı üzere, “spor yapma sıklığı” değişkenine ilişkin P değeri anlamlı çıkmıştır ( $F= 10,104$ ,  $P<. 000$ ). Çizelge -1'den izleneceği gibi, spor yapma sıklığına göre üyeler üç grupta ele alınmıştır. Özel spor merkezlerinde “her gün spor” yapan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.166 TL., “haftada 4-5 gün spor” yapan grubun ortalaması 3.148 TL. ve “haftada 1-3 gün spor” yapan grubun ortalaması ise 2.959 TL. bulunmuştur. Schffe testi sonucuna göre, “her gün spor” yapan grup ile “haftada 4-5 gün spor” yapan grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı, “haftada 1-3 gün spor” yapan grubun ortalamasından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Buna karşın, “her gün spor” yapan grup ile “haftada 4-5 gün

spor" yapan grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı ortalamaları arasındaki gözlenen farklar anlamlı çıkmamıştır.

### 3.11- Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Ortalama Katkıya İlişkin Bulgular

Araştırmada son alt problem olarak **“özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı nedir?”** sorusuna yanıt aranmıştır. Bu soruya yanıt olarak özel spor merkezlerine üye bireylerin yıllık spor için yaptıkları harcamaların toplamına ilişkin ortalama hesaplanmıştır.

**Çizelge -3 “Özel Spor Merkezlerine Üye Bireylerin” Spor Ekonomisine Yaptıkları Yıllık Ortalama Katkı**

|                  | N          | Minimum  | Maximum  | Yıllık Ortalama(*) | Aylık Ortalama(**) |
|------------------|------------|----------|----------|--------------------|--------------------|
| <b>Toplam</b>    | <b>572</b> | 2.100,00 | 4.750,00 | 3.057,29           | 541,19             |
| <b>Geçerli N</b> | <b>572</b> |          |          |                    |                    |

(\*)**Yıllık ortalama harcama Türk Lirası olarak**

(\*\*) **Aylık ortalama harcama Türk Lirası olarak**

Çizelge -3’de görüleceği gibi, her üyenin minimum katkısı 2.100 TL maksimum katkısı ise 4.750 TL olmak üzere, özel spor merkezlerine üye her bireyin spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.057 TL olarak gerçekleşmiştir.

#### **TARTIŞMA**

Araştırmada, **“cinsiyetlerine”** göre, özel spor merkezlerine üye kadın ve erkek üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık katkılarına ilişkin ortalamalar arasındaki fark manidar bulunmamıştır.

Naoyuki ve arkadaşlarına (2003) göre, spor endüstrisinin yapısı, diğer endüstri alanlarına göre farklılık göstermektedir. Bu anlamda bir karşılaştırma yapıldığında özellikle talebi oluşturacak kitlenin yaşı, cinsiyeti, mesleki durumu, gelir yapısı, kültür ve yaşanan çevre, etnik köken, yaşanan bölgenin büyüklüğü, çalışma saatleri, serbest zaman gibi değişkenler spor ekonomisinin gelişmesinde oldukça üzerinde durulan değişkenler olarak ele alınmaktadır.

Yetim’in (2000) belirttiği gibi, günümüzde, toplumların spora yaklaşımları, toplumların genel yapısını yansıtır. Gelişmiş toplumlarda, cinsiyeti ve yaşı ne olursa olsun, bireylerin yüksek oranda spor yaptıkları gözlenmektedir. Spor, aslında, gelişmişliğin bir ölçütü olarak da kabul edilmektedir. Bu nedenle, gelişmekte olan Türkiye’de özel spor merkezlerine üye kadın ve erkeklerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkının benzer düzeyde olması, toplumda kadınların da erkekler kadar özel spor merkezlerinde yer aldıklarını ve bu merkezlere üye kadın ve erkeklerin kültür bakımından da benzer düzeyde olduklarını göstermektedir. Bu durum, özellikle, bu merkezlere üye kadınların toplumsal yapı içerisinde eğitim düzeylerinin yüksek olmaları ile ilişkili olabilir.

Ancak, yapılan bazı çalışmalar (Davarcıoğlu, 2011), Türkiye’de kadınların sosyo-kültürel faktörlerin etkisiyle sporu bırakma eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Özel spor merkezlerine üye kadın ve erkeklerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkının benzer düzeyde olması, üye kadın ve erkeklerin üyelik aidatı dışında, bir spor tüketicisi olarak ulaşım giderleri, yeme-içme giderleri, spor giysisi ve spor malzemesi ile ilgili harcamalarının benzer sınırlar içinde olduğu anlamına gelebilir. Üyelik aidatının her üye için aynı olduğu kabul edilecek olursa, üyelerin spor merkezlerine ulaşımı kendi araçlarıyla sağladıkları, yeme-içme giderlerinin belli bir limit içerisinde seyrettiği, spor malzemesi ve giysisine benzer miktarda harcama yaptıkları düşünülebilir.

Özel spor merkezlerine üye kadın ve erkeklerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkının benzer düzeyde bulunmuş olması, özel spor merkezlerine devam eden kadın veya erkek her üyenin sporla ilgili harcamalarının farklı olmadığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla özel spor merkezlerinin üye kabul ederken, kadın veya erkek üye tercih etmelerinin spor ekonomisi adına fazlaca bir öneminin olmadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, özel spor merkezlerinin kendi reklam panolarını, her iki cinsiyeti de eşit derecede dikkate alarak düzenlemeleri yararlı olabilir.

İkinci bulgu olarak araştırmada **“yaşlarına”** göre, özel spor merkezlerine üye bireylerin, farklı yaş gruplarının spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkıları arasındaki gözlenen farklar, manidar bulunmamıştır.

Naoyuki ve arkadaşlarının (2003) belirttiği gibi, spor sektöründe talebi oluşturacak kitlenin yaşı, spor ekonomisinin gelişmesinde önemli değişkenlerden birisidir. Yaşı ne olursa olsun, sportif aktivite içinde bulunmak, uygar insan olmanın koşulları arasında yer almıştır. Her yaştaki bireylerin gerek ruh gerek beden sağlığını koruması ve daha kaliteli bir yaşam sürdürmesi gibi hedefleri olabilir. Hedefleri doğrultusunda, özel spor merkezlerine üye bireyler sporla ilgili zorunlu ve asgari harcamalar yapıyor olabilirler. Bu nedenle her yaştan üyenin spora yaptığı harcamalar benzer

çıkmiş olabilir. Bu nedenle, mevcut sosyo-ekonomik yapı içerisinde, spor ekonomisine katkıyı arttırmak amacıyla devletin yanı sıra özel spor merkezlerinin de spor olgusunu güçlendirmesi, yaygınlaştırılması ve bununla ilgili gerekli önlemleri alması oldukça önemli görünmektedir (Sunay ve Saracaloğlu, 2003).

Bu araştırma kapsamında, özel spor merkezlerine üye bireylerin geniş bir yaş aralığına (20 yaş ve altı ile 41 yaş ve yukarı) sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu denli geniş yaş gruplarında yer alan üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı benzer düzeyde bulunmuş. 20 yaş ve daha küçük grup ile 41 yaş ve daha büyük yaş grubundaki bireylerin ortalama harcamaları arasında fark bulunmaması, yaşı ne olursa olsun, üyelerin özel spor merkezlerinde belli ve sınırlı sayıda ürün ve hizmet aldıkları veya alabildikleri; bu anlamda üyelerin oldukça homojen bir yapıya sahip olduğu anlamına da gelebilir. Farklı yaşlardaki üyeler farklı ürünlere veya hizmetlere görece daha fazla harcama yapmış olabilirler. Ancak, sonuçta ve toplamda bu üyelerin bilinçli bir tüketici oldukları ve bütçelerinin dışına çıkmadıkları, zorunlu ve asgari harcamalarda bulundukları da söylenebilir.

Araştırmada üçüncü bir bulgu olarak **“eğitim düzeylerine”** göre, “üniversite veya yüksek okul” grubunun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı, “lise ve dengi” okul mezunu grubun ortalamasından manidar olarak yüksek bulunmuştur.

Devecioğlu’na (2005) göre, Son yıllarda görülen sağlık, zayıflama kampanyaları ve serbest zamanın değerlendirilmesi ile kozmetik, reklam ve diyet endüstrilerine paralel olarak spor, ticari açıdan önemli bir uygulama alanı haline gelmiştir. Böylece spor göreceli olarak toplumda tabana yayılmış, her eğitim düzeyinden yurttaş aktif veya pasif olarak sporla ilgilenmeye başlamıştır. Eğitim düzeyi, grupların gelir düzeylerinin de bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu anlamda, eğitim düzeyi yüksek olan, yani, “üniversite veya yüksek okul” mezunu üyelerin “lise ve dengi” okul mezunu üyelere kıyasla spor ekonomisine daha fazla katkı sağladıkları düşünülebilir. Öte yandan, spor ürünlerinde çeşidi artırmak ve hizmette kaliteyi yükseltmek de üyelerin spor ekonomisine yaptıkları katkının manidar olarak yükselmesine neden olabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre **aylık yüksek gelir düzeyine sahip** üyeler, yıllık olarak spor ekonomisine daha fazla katkı yapmaktadırlar. Bu, beklenen bir sonuçtur. Naoyuki ve arkadaşlarının (2003) belirttiği gibi, spor sektöründe talebi oluşturacak kitlenin yaşı ve cinsiyetinin yanı sıra gelir düzeyi de spor ekonomisinin gelişmesinde ele alınan önemli değişkenlerden birisidir.

Karahüseyinoğlu ve arkadaşları (2005) ve Kalkınma Bakanlığı 10. Beş yıllık Kalkınma Planı Spor Özel İhtisas Komisyonu Raporuna (2013) göre, Türkiye ile Avrupa ülkeleri karşılaştırıldığında Türkiye’de spor yapanların sayısı oldukça düşüktür. Oranlar genel olarak karşılaştırıldığında Türkiye’de spora beklenen düzeyde ilgi gösterilmediği veya sporun öneminin kavranmadığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, Avrupa ülkelerine kıyasla kulüpleşme oranlarının Türkiye’de yetersiz olduğu görülmektedir. Bu durum, gelir düzeyi ne olursa olsun sporun toplumda geniş kitlelere yaygınlaştırılmasının gereğini ortaya koymaktadır. Ancak aylık yüksek gelir düzeyine sahip üyeler, düşük gelire sahip üyelere kıyasla toplamda spora daha fazla harcama yapmaktadırlar. Bu değerlendirmeler çerçevesinde, eğer özel spor merkezleri, spor merkezleri içerisinde üyelere yeme- içme, spor malzemesi, spor giysisi ve diğer hizmet çeşitleriyle daha fazla alternatif sunulursa, gelir düzeyi daha iyi olan üyelerin toplam harcamalarında manidar düzeyde artış ortaya çıkabilir.

Araştırmada diğer bir alt problem **“mesleklerine”** göre, grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı miktarlarına ilişkin grupların ortalamaları arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır.

Naoyuki ve arkadaşlarına (2003) göre, spor endüstrisinde talebi oluşturacak kitlenin mesleki durumu da spor ekonomisinin gelişmesinde oldukça önemli değişkenlerden birisidir. Teknolojinin her geçen gün gelişmesi ve farklı mesleklerde bireylerin çalışma zamanlarının azaltılması gibi faktörler, spor ya da serbest zaman için kullanılabilecek sürenin artmasını sağlamıştır. Bunun doğal sonucu olarak da toplumlarda spor ekonomisinin gelişmesini hızlandıran bir yapı oluşmuştur (Dinler,2002).

Aynı meslekten olan üyelerin farklı cinsiyet ve yaşa sahip oldukları, aynı şekilde eğitim ve gelir düzeylerinin de farklı olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle, araştırmada ele alınan “öğrenci”, “işçi-memur” “esnaf-serbest meslek sahibi” ve “akademisyen” olan grupların özellikle eğitim ve gelir düzeyi bakımından benzer düzeyde bulundukları ve bu nedenle, hangi meslek grubundan olursa olsun, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine benzer oranlarda katkıda bulunmuş oldukları söylenebilir.

Araştırmada **“medeni durumlarına”** göre, grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı miktarlarına ilişkin gözlenen farklar, istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır. Araştırma kapsamında, özel spor merkezlerine üye bireyler, medeni durumlarına göre “bekar”, “evli” ve “dul veya boşanmış” olarak üç grupta ele alınmıştır. Araştırmadan



elde edilen bulgulara göre, medeni durumu ne olursa olsun, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine benzer oranlarda katkıda bulundukları anlaşılmaktadır. Bu durum, medeni durumu ne olursa olsun, her bireyin sağlıklı yaşam için spor yaptığını, medeni durumun spor yapmaya engel oluşturan bir gerekçe olarak kullanılamayacağını göstermektedir. Bu araştırma kapsamında “medeni durum” değişkenine ilişkin elde edilen bulgular, “yaş” değişkenine ilişkin elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir. “Bekar” grubun, görece, “evli” gruba kıyasla ortalama olarak yaşının daha küçük olduğu söylenebilir. Hatırlanacağı üzere, özel spor merkezlerine üye bireylerin yıllık spor ekonomisine yaptıkları katkı “yaş” değişkenine göre farklı bulunmamıştır. Can ve Soyer’e (2000) göre, günümüzde spor, kişisel ve toplumsal sağlığı koruyucu ve geliştirici nitelikleriyle önemli bir hizmet sektörü olarak kabul görmektedir. Ayrıca, spor, karlı bir reklam ve tanıtım aracı haline gelmiştir. Spor, bir taraftan bir gösteri ve eğlence faaliyeti, diğer taraftan girişimciler için finans hareketlerinin yaşandığı çekici bir ekonomik faaliyet alanı haline gelmektedir.

Spor ve serbest zaman değerlendirme olanaklarının hızlı bir şekilde artması kuşkusuz spora olan talebi artırmıştır (Ekren ve Çağlar, 2003). Serbest zaman kültürünün gelişmesiyle birlikte sporun bir eğlence unsuru oluşunun yanı sıra, kitleleri rahatlatıcı bir araç olarak da geliştiği ifade edilmektedir (Çaha, 1999). Bu nedenlerle, üye sayısını artırmak amacıyla, medeni durum farkı gözetmeden, özel spor merkezleri, insanları üye yapmaya yönelik politikalar geliştirebilirler.

Araştırmada diğer bir soru “**spor yaptığı zamana**” göre, grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı miktarlarına ilişkin gözlenen farklar, istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır. Üyelerin spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı spor yapma zamanına göre anlamlı olarak değişmemektedir. Zaman yönetiminin çok önemli olduğu günümüz koşullarında, bu sonuç, girişimcilere ve özel spor merkezi işletmecilerine önemli bir fırsat olduğunu hatırlatmaktadır.

Araştırma kapsamında, özel spor merkezlerine üye bireyler, spor yaptığı zamana göre “öğleden önce” spor yapan “öğleden sonra” ve “akşam saatlerinde” spor yapan olarak üç grupta ele alınmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, spor yapma zamanları ne olursa olsun, özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine benzer oranlarda katkıda bulundukları anlaşılmaktadır. Özel spor merkezlerine üye bireyler, kendi koşullarına göre, spor yapacakları saatleri kendileri belirlemektedirler. Spor yapma saatlerini üyelerinin kendilerinin seçmesi üyeler açısından ciddi bir avantaj olabilir. Bu olanak ve avantajlara sahip üyelerin daha keyifli ve daha motivasyonu yüksek bir biçimde sportif etkinliklerde bulunduğu, ayrıca, kendi olanakları çerçevesinde spora harcama yaptığı söylenebilir. Terekli ve Katırcı’ya (1998) göre, spor pazarlaması, tüketicilerine fitness, rekreasyon, sağlık ve bunlarla ilgili, ürün, servis, insan, yer ve düşünceler sunan bir pazardır. Bu amaçla, spor, bireylere katılımsal ve seyirsel bir ürün sunar. Spor aracılığıyla, günün farklı saatlerinde, gerek spor yapanlara gerek sporu seyredenlere farklı ürünlerin pazarlanması sağlanabilir.

Araştırmada “**yapılan spor türü sayısına**” göre, üyelerden “üç tür ve daha fazla” spor yapan grubun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı, “iki tür spor” yapan ve “bir tür spor” yapan grupların ortalama katkılarından manidar olarak yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, “iki tür spor” yapan grubun ortalaması ise sadece “bir tür spor” yapan grubun ortalama katkısından manidar olarak yüksek çıkmıştır. Üyelerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça buna paralel olarak grupların spor ekonomisine yaptıkları katkı miktarlarında manidar olarak bir artış olmaktadır.

Üyelerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça buna paralel olarak grupların spor ekonomisine yaptıkları katkı miktarlarında manidar olarak bir artış olması beklenen bir sonuçtur. Bir üyenin “bir tür spor” yapması, olası, üyesi bulunduğu özel spor merkezinde görece daha sınırlı zaman geçirdiği anlamına gelebilir. *Sporcunun özel spor merkezinde sınırlı zaman geçirmesi yeme- içme gibi ihtiyaçlarına daha kısıtlı harcama yapmasına neden olabilir.* Ayrıca “bir tür spor” yapan üyenin, sadece yaptığı sporun türüne göre, spor malzemesi, giysisi v.b. için harcamalarda bulunacağı düşünülebilir. Doğal olarak, özel spor merkezlerine üye bireylerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça, buna paralel olarak spor harcamalarına yaptığı miktarda da artış olacağı söylenebilir.

Katırcı ve arkadaşlarına (2013) göre, spor endüstrisi, spor ile ilişkili mal ve hizmetlerinin bir işletme grubu tarafından üretilmesi olarak tanımlanabilir. Spor endüstrisi, spor ile ilişkili geniş bir ürün ve tüketici yelpazesini kapsamaktadır. Spor endüstrisi; spor, fitness ve rekreasyon etkinliklerinde kullanılan mal, araç-gereç ve giysi olarak satılan tüm ürünleri kapsamaktadır. Bu anlamda, spor malları endüstrisi çeşitli ürün kalemlerine sahiptir. Spor endüstrisi, aktif katılım, pasif katılım, spor ve fitness etkinlikleri, tutundurma ile ilgili ticari eşyalar, spor yapılan tesisler, rekreasyonel etkinlikler, spor dergileri v.b. ürün ve hizmetler sunmaktadır. Balcı’ya (1999) göre ise, devlet kurumları, spor tesisleri için sermaye sağlayan birinci kaynak durumundadır. Dolayısıyla, yapılan spor türü sayısını arttırmak ve spor ürünlerinin satış hacmini yükseltmek amacıyla devlet, özel spor merkezlerini destekleyici politikalar geliştirip uygulayabilir. Bu

destek politikalarının bir sonucu olarak, özel spor merkezleri spor aktivitelerinin çeşidini artırabilir ve daha kaliteli ve görece ucuz bir bedelle daha geniş kitlelere hizmet sunma olanağı yakalayabilirler.

Bu nedenlerle, özel spor merkezleri, arz-talep dengesini gözeterek, özel spor merkezlerine üye olmak için başvuran kişilerin, kaç çeşit spor yapmayı düşündüğünü sorabilir. Buna göre, yaptığı spor çeşidi arttıkça spor harcamalarının da artacağı dikkate alınarak üyelik aidatında belli bir indirim yapılabilir.

Araştırmada diğer bir alt problem olarak “**yapılan spor aktivitesine**” göre, “yüzme” grubunun spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı, “yürüyüş” yapan ile “voleybol- basketbol” oynayan grubun ortalamalarından manidar olarak yüksek bulunmuştur. “Yüzme” sporu yapan grubun, “yürüyüş” yapan ile “voleybol- basketbol” oynayan gruba kıyasla spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkının daha fazla olmasının bir nedeni, yüzme havuzlarının kapalı mekânlarda ve dolayısıyla yiyecek-içecek satış noktalarına yakın olması olabilir. Oysa özel spor merkezlerinde, “voleybol- basketbol” sahaları genellikle açık alanlarda ve yiyecek-içecek satış noktalarına görece uzaktır. İkincisi, yüzme sporu genellikle kısa molalar verilerek sürdürülen bir spordur. Oysa yürüyüş veya basketbol, voleybol sporları başlanıldığı zaman uzun bir süre mola vermeksizin sürdürülebilen sporlardır. Bu nedenlerle, yürüyüş veya basketbol, voleybol sporları yapan üyelerin spor merkezi içinde alışveriş yapma fırsatlarının daha sınırlı olduğu akla gelmektedir.

Araştırmada “**spor yapma sıklığına**” göre, “her gün spor” yapan grup ile “haftada 4-5 gün spor” yapan grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı “haftada 1-3 gün spor” yapan grubun ortalamasından manidar olarak yüksek bulunmuştur. “Her gün spor” veya “haftada 4-5 gün spor” yapan üyelerin spor ekonomisine daha fazla katkıda bulunmaları beklenen ve anlaşılabilen bir durumdur. Çünkü bir sporcu, spor yapmak için her gün veya haftada “haftada 4-5 gün” özel spor merkezine gidebiliyorsa, zamanının önemli bir kısmını spor merkezlerine ayırabilme olanaklarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, her gün veya haftada “haftada 4-5 gün” özel spor merkezine gidebilen üyeler, diğer üyelere kıyasla özel spor merkezlerinde, haftalık, daha fazla zaman geçirmektedirler. Bu da kaçınılmaz olarak, özel spor merkezlerinde daha fazla harcama yaptıkları anlamına gelebilir.

Araştırmadan elde edilen son bulgu olarak, özel spor merkezlerine üye her bireyin spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.057 TL çıkmıştır. Kanada, Japonya, ABD ve İngiltere gibi ülkelerde spor ve spor ürünlerine yapılan harcamalar ve yıllık değişimler incelendiğinde, spor endüstrisinin hızla geliştiği gözlenmektedir. Karahüseyinoğlu ve arkadaşlarının (2005) belirttiğine göre, spor endüstrisinin ABD’de savunma sanayinden sonra ülke ekonomisinin ikinci büyük gücü olduğu ifade edilmektedir. Örneğin, Kanada’da bir ailenin yıllık ortalama spora ilişkin harcamaları incelendiğinde 1992-1996 yıllarında dört yıllık sürede, spor kıyafeti ve spor ayakkabısı, sportif ve atletik malzemeler, canlı spor müsabakalarını izleme, rekreasyon faaliyetlerinden yararlanma ve üyelik aidatlarından oluşan pazar payının %1.37’den %1.46’ya ulaştığı görülmektedir (Naoyuki ve ark., (2003). Yine, İngiltere’de 2000 yılında spor endüstrisi kanalıyla devlete 5,5 milyar pound vergi aktarıldığı, 401.800 kişiye istihdam sağlandığı ve 9,4 milyar pound kadar da çıktı sağladığı söylenmektedir. İngiltere’de insanlar, sporla ilgili ürünler ve aktiviteler için yaklaşık olarak 11 milyar pound harcamışlardır. Aynı yıl İngiltere’de sporla ilgili yatırımlar ise 870 milyon poundu bulmuştur (Cambridge Econometrics, 2003). Mahony’nin (2001) de belirttiği gibi, teknolojinin gelişmesi, spora ayrılan zamanın ve önemin artması, spor endüstrisinin GSMH’ a olan etkisinin artması, yatırımcıları spor merkezleri açmaya yönlendirmiştir. Türkiye’de de milyonlarca insan özel spor merkezlerinden yararlanarak sağlığını korumaya çalışırken, spor ekonomisinin gelişimine katkıda bulunmaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Özel spor merkezlerine üye **kadın ve erkeklerin** spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı benzer düzeyde bulunmuştur.
2. Özel spor merkezlerine üye farklı yaş grupları, spor ekonomisine benzer oranlarda katkı yapmaktadırlar.
3. Özel spor merkezlerine üye “üniversite veya yüksek okul” mezunları “lise ve dengi” okul mezunu üyelere kıyasla spor ekonomisine daha fazla katkı sağlamaktadırlar.
4. Özel spor merkezlerine üye bireylerden aylık “**yüksek**” gelir düzeyine sahip üyeler, “**düşük**” gelir düzeyine sahip üyelere kıyasla yıllık olarak spor ekonomisine daha fazla katkı yapmaktadırlar.
5. Özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı mesleklerine göre değişmemektedir.

6. Özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı, medeni durumlarına göre değişmemektedir.

7. Özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı spor yapma zamanına göre değişmemektedir.

8. Özel spor merkezlerine üye bireylerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı artmaktadır.

9. Özel spor merkezlerine üye bireylerden “yüzme” sporu yapanlar, spor ekonomisine en fazla katkı sağlamaktadır. Buna karşın, “yürüyüş” yapan, “voleybol- basketbol” oynayan, “futbol” oynayan, “vücut geliştirme” çalışması yapan üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı benzer düzeydedir.

10. Özel spor merkezlerine üye bireylerden “her gün spor” veya “haftada 4-5 gün spor” yapan üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı, “haftada 1-3 gün spor” yapan üyelerin katkısından daha yüksektir.

11. Özel spor merkezlerine üye bireylerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı 3.057 TL kadardır.

**Sonuç olarak,** “üniversite veya yüksekokul” mezunları “lise ve dengi” okul mezunu üyelere; aylık “yüksek” gelir düzeyine sahip üyeler, “düşük” gelir düzeyine sahip üyelere; “yüzme” sporu yapanlar, “yürüyüş” yapan, “voleybol- basketbol” oynayan, “futbol” oynayan, “vücut geliştirme” çalışması yapan üyelere; “hergün spor” veya “haftada 4-5 gün spor” yapan üyeler, “haftada 1-3 gün spor” yapan üyelere kıyasla yıllık ortalama spor ekonomisine daha fazla katkı yapmaktadırlar. Araştırmada ele alınan değişkenlere ilişkin diğer grupların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı ise benzer düzeydedir. Ayrıca, her üyenin spor ekonomisine yaptığı yıllık ortalama katkı 3.057 TL kadardır.

#### **Öneriler:**

1. Özel spor merkezlerine üye “üniversite veya yüksekokul” mezunları ve yüksek gelire sahip olanların spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı daha yüksek bulunmuştur. Bu nedenle, özel spor merkezleri bu grupları hedef kitlesi olarak seçerek, bu grup yer alan bireyleri merkezlere üye yapmaya yönelik politikalar oluşturabilir, bu amaçla çeşitli teşvik unsurları kullanabilir.

2. Özel spor merkezlerine üye bireylerin yaptıkları spor türü sayısı arttıkça buna paralel olarak spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı artmaktadır. Bu nedenle, özel spor merkezleri, kendi üyelerini birden fazla spor türü ile ilgilenmeye yönlendirebilir. Bu amaçla, üyelere spor yapma konusunda danışmanlık hizmeti sunulabilir.

3. Özel spor merkezlerine üye bireylerden “yüzme” sporu yapanlar, spor ekonomisine en fazla katkı sağlamaktadır. Bunun nedenleri araştırmacılarca ayrıca incelenebilir. Yaptıkları spor türü veya türleri ne olursa olsun, üyelerin yeme içme, dinlenme, eğlenme, bilgi edinme v.b. ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla özel spor merkezleri kendilerini reorganize edebilirler.

4. Özel spor merkezlerine üye bireylerden “her gün spor” veya “haftada 4-5 gün spor” yapan üyelerin spor ekonomisine yaptıkları yıllık ortalama katkı daha yüksektir. Bu nedenle, özel spor merkezleri, üyelerin özel spor merkezlerinde daha uzun süre zaman geçirmeye yönelik yeni politikalar oluşturmaları ve bazı teşvik unsurlarını kullanmaları yararlı olabilir.

5. Özel spor merkezlerinin spor ekonomisi içindeki yerini daha rasyonel olarak belirleyebilmek için, tüm spor endüstrisi içindeki birimlerin veri tabanına işlenmesi gerekmektedir.

6. Bu araştırma, Ankara’daki sınırlı sayıda özel spor merkezlerine üye bireyler üzerinde yapılmıştır. Araştırmacılar, ulusal düzeyde daha geniş bir örneklem grubu üzerinde benzeri bir araştırma yapabilirler.

7. Bu araştırma kapsamında, özel spor merkezlerinin spor ekonomisine katkısı, üyelik aidatı, üyelerin ulaşım, yeme içme giderleri, spor malzemeleri ve spor giysileri olmak üzere beş kalem gider üzerinden hesaplanmıştır. Oysa diğer giderler de hesaba katılarak yeni ve daha kapsamlı araştırmalar planlanabilir.

8. Bu araştırma, özel spor merkezlerine üye bireylerin en çok yaptıkları spor türlerinden “yüzme”, “yürüyüş” yapan, “voleybol- basketbol” oynayan, “futbol” oynayan ve “vücut geliştirme” çalışması yapan gruplar üzerinde

yapılmıştır. Diğer spor türlerini yapan yeterli sayıda sporcuya erişilerek daha büyük ve kapsamlı bir örneklem grubu üzerinde spor ekonomisi konusunda araştırmalar yapılabilir.

9. Dünyadaki çoğu ülke ile kıyaslandığında, Türkiye’de spor yapanların oranı oldukça düşük görünmektedir. Bu nedenle, başta belediyeler olmak üzere, özel spor merkezleri ve kulüplerin, sporu tabana yaygınlaştırmaya yönelik politikalar oluşturmaları, spor ve sağlık yaşam konusunda **kamu spotları** ile halkı bilinçlendirmeleri yararlı olabilir.

## KAYNAKLAR

1. BALCI, V. (1999). Spor Etkinliklerinin Planlanması ve Yönetimi, s.5-7, Bağırhan Yayınevi. Ankara.
2. BİÇER, S. (1994). Spor Yönetimi, Organizasyonu, Ekonomik Bir Birim Olarak Spor İşletmeleri ve Uygulamadan Bir Örnek. Yayınlanmamış Doktora Tezi, M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
3. BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2005). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 5. Baskı, Pegem-A Yayıncılık. Ankara.
4. CAMBRIDGE ECONOMETRICS. (2003). A Guide to Sport Economy. Bristol: Cambridge Publishing. England.
5. CAN, Y., SOYER, F. (2000). Spor Hizmetlerinde Verimliliği Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. 1.Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi, **Cilt:2**,s.182-200.Ankara.
6. ÇAHA, Ö. (1999). Spora Yaşlanarak Bir Nefes Almak. *Düşünen Siyaset*, **Sayı 1**, s.115-125. Ankara.
7. DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ, F., (2011). Türkiye’de Kadının Spora Katılımı ve Belirleyicileri. Uluslar Arası Spor Araştırmaları Dergisi, 3 (1).Ankara. <http://www.UluslarArasıSporAraştırmalarıDergisi>, Erişim Tarihi: 25.05.2013).
8. DEVECİOĞLU, S. (2005). Türkiye’de Spor Sektörü Stratejilerinin Geliştirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, **2**, 117-134. Ankara.
9. DİNLER, Z. (2002). Mikro ekonomi, 14. Baskı, Ekin kitap ve Yay yayınevi. Bursa.
10. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (2000).Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Küreselleşme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayınları. Ankara.
11. EKREN, N., ÇAĞLAR, A. B. (2003). Spor Ekonomisi: Teorik Bir Çerçeve. *Active Dergisi*, Eylül-Ekim 2003. Ankara.
12. KARAHÜSEYİNOĞLU, M. F., RAMAZANOĞLU, F., NACAR, E., SAVUCU, Y., M. RAMAZANOĞLU, O., ALTUNGÜL. O. (2005). Türkiye’nin Spor Konumunun Bazı Avrupa Ülkeleri ile Karşılaştırılması. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
13. KATIRCI, H., ÇAĞLARIRMAK USLU, N., KAYTANCI, B., ÖZATA, E., ERGEÇ, E. (2013). Spor Ekonomisi. (Edit: Nilgün ÇAĞLARIRMAK USLU). Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
14. MAHONY, L. H. (2001). Economics of Sport. Fitness Information Technology , USA.
15. NAOYUKI, H., KOMATSU, A., MANO, Y., NAKAMURA, Y., KİMURA, K., HARADA, M., NAKAMURA, F., MİYAUCHİ, T. (2003). An Estimate Of The Economic Size Of The Sports Media Industry in Japan. 11th European Sport Management Congress, Sweeden.
16. SUNAY, H., SARACALOĞLU, A.S. (2003). Türk Sporcusunun Spordan Beklentileri ile Spora Yönelten Unsurlar. *Spormetre*, **1 (1 )**, 43-48. Ankara.
17. TEREKLİ, M. S., KATIRCI, H. (1998). Spor Endüstrisi ve Sporda Pazarlama. Hacettepe Üniversitesi, V. Spor Bilimleri Kongresi, Ankara.
18. YETİM, A. A.(2000). Sporun Sosyal Görünümü. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri*, 5(1), 63-72. Ankara.

## SPOR EĞİTİMİ VEREN YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDAKİ AKADEMİSYENLERİN YAŞAM BECERİLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

**Murat KALFA**

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, mkalfa@gazi.edu.tr

### Özet

Bu araştırmanın amacı çalışanların yaşam becerilerini gerçekleştirmelerinde çeşitli değişkenlerin etkisinin tespit edilmesidir. Bu çalışmada betimleyici tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada, yaşam becerileri ile bazı demografik değişkenler arasındaki ilişkiler betimlenmeye çalışılmıştır. Evren, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan 1758 akademisyenden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, 79 kadın ve 225 erkek toplam 304 akademisyendir. Ölçme aracı, Bolat ve Balaman (2017) tarafından geliştirilen Yaşam Becerileri Ölçeğidir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı toplamda 0,953'dür. Araştırmada veri ve değişkenlerin özelliklerine göre Mann Whitney U testi, T testi, Kruskal Wallis H testi ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Akademisyenlerin medeni durum ve sportif branş çeşidi değişkenleri açısından istatistiksel farklılıkları olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Bu değişkenlerin aksine yaşam becerileri cinsiyet, görev yapılan bölüme ve toplam hizmet süresine göre istatistiksel farklılıkları olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Akademisyen, spor yönetimi, spor, yaşam becerileri.

**Examination of the life skills of academician in higher education institutions giving sports education in terms of some variable**

### Abstract

The aim of this research is to determine the effect of various variables in realizing the life skills of employees. Descriptive survey model was used in this study. In the study, the relationships between life skills and some demographic variables were tried to be described. The universe is a total of 1758 academicians in the higher education institutions that provide sports education. The sample consists of 304 academicians, 79 of whom are women and 225 are men. The measuring instrument is the Life Skills Scale developed by Bolat and Balaman (2017) with a Cronbach alpha coefficient of 0.953 in total. According to the state of the data, Mann Whitney U test, the T test, Kruskal Wallis H test and variance analysis (ANOVA) were used in the study. It was seen that academicians did not show any statistically significant differences in terms of marital status, and the sports branch they were related to ( $p>0,05$ ). However, it was determined that the academicians showed statistically significant differences in terms of gender, department of work, and tenure ( $p<0,05$ ).

**Key Words:** Academician, sport management, sport, life skills.

### Giriş

Yaşam becerileri bütün çalışan bireylerin başarı düzeyleriyle yakından ilgilidir. Çalışanların sahip oldukları yaşam becerilerini geliştirilebilmek için öncelikle yöneticilerin bu konuya önem vermeleri gerekmektedir. Yaşam becerilerinin hem çalışanların performansı ile hem de psikososyal durumlarıyla ilgili olması dikkate alınması gereken bir konu olduğunu ortaya koymaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (The World Health Organization/WHO) yaşam becerileri tanımını “bireylerin günlük yaşamın talepleri ve zorlukları ile etkili bir şekilde başa çıkabilmelerini sağlayan uyarlanabilir ve pozitif davranışlar için destekleyici beceriler” şeklinde yapmaktadır. Bu becerileri de “problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünce, etkili iletişim, kişilerarası ilişki becerileri, empati, stresle baş etme, öz farkındalık ve duygularla baş etme” şeklinde belirtmektedir (WHO, 1997: 1-3).

Her insanın sağlık açısından iyi bir şekilde yaşamını devam ettirebilmesi için sahip olduğu sorumluluklar içinde “sorunların üstesinden gelebilme ve becerini geliştirme” de bulunmaktadır. Bu sorumluluk, psiko-sosyal sağlamlık açısından gerekli olan bir faktördür. Bu sebeple psiko-sosyal güçlenmede yaşam becerilerinin temel alındığı eğitimler planlamak oldukça önemlidir. Bu eğitimlerin amaçları bireyin yaşam içinde karşılaştığı psiko-sosyal problemlere çözüm üretme de önceden hazırlık yapmalarını sağlamak ve potansiyellerini geliştirmektir (Demircioğlu, 2016: 1).

Sonuçta yaşam becerileri, özellikle psiko-sosyal ve kişilerarası iletişimde yararlanılan beceriler bütünü olarak ifade edilebilir. Çalışanların yaşam becerilerine iyi düzeyde sahip olmalı işyerindeki performansları açısından önemlidir. Böyle olmasına rağmen alanyazında yaşam becerileri ile çalışanların çeşitli özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir çalışma tespit edilememiştir. Bu nedenle araştırma spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarındaki akademisyenlerin “Yaşam Becerilerinin” çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Akademisyenlerin cinsiyetlerine göre yaşam becerileri düzeyleri farklı mıdır?
2. Akademisyenlerin medeni durumlarına göre yaşam becerileri düzeyleri farklı mıdır?
3. Akademisyenlerin sportif branşlarına göre yaşam becerileri düzeyleri farklı mıdır?
4. Akademisyenlerin bölümüne göre yaşam becerileri düzeyleri farklı mıdır?
5. Akademisyenlerin hizmet süresine göre yaşam becerileri düzeyleri farklı mıdır?

#### **Materyal ve Metot**

##### ***Araştırmanın Modeli***

Bu araştırma nicel veri elde etme yöntemi olarak tarama deseninin modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Çalışmada, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarındaki akademisyenlerin yaşam becerileri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiler betimlenmeye çalışılmıştır.

##### ***Evren ve Örneklem***

Evren, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında görev yapan 1758 akademisyeni kapsamaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, 79 kadın ve 225 erkek toplam 304 akademisyendir. Örneklem grubunun özellikleri aşağıdaki Tablo 1'dedir.

**Tablo 1. Örneklem Grubunun Özellikleri**

##### ***Verilerin Analizi***

Araştırmada bağımsız değişkenlerin ikili ve bağımlı değişkenlerin sürekliliğinde, normal dağılım yok ise Whitney U testi, var ise t testinden yararlanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin iki ve daha çok kategorili olduğunda ve de bağımlı değişkenlerin sürekliliğinde, normal dağılım yok ise Kruskal Wallis H testi, var ise varyans analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır.

## **Ölçme Aracı**

Bu araştırmada veri toplamak için Bolat ve Balaman'ın (2017) geliştirdiği 30 maddeden oluşan Yaşam Becerileri Ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için Cronbach alfa katsayısı toplam olarak 0,953'dür. Cronbach alfa değerlerinin 0,70'den yüksek olması nedeniyle ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir.

## **Bulgular**

Akademisyen cinsiyetlerinin yaşam becerilerinde farklılaşmaya neden olup olmadığını görmek için normal dağılımda olmayanlarda Mann Whitney U, olanlarda t testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 2'dedir.

**Tablo 2.** Cinsiyet açısından yaşam becerileri

Tabloda da görüleceği üzere cinsiyet değişkenine göre erkeklerin stres ve duygularla başa çıkmada kadınlarla kıyaslandığında puanları daha yüksektir.

Akademisyen medeni durumlarının yaşam becerilerinde farklılaşmaya neden olup olmadığını görmek için normal dağılımda olmayanlarda Mann Whitney U, olanlarda t testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 3'dedir.

**Tablo 3.** Medeni durum açısından yaşam becerileri

Tabloda da görüleceği üzere yaşam becerileri medeni duruma göre farklılık göstermemektedir.

Akademisyenlerin sportif branş çeşidinin yaşam becerinde farklılaşmaya neden olup olmadığını görmek için normal dağılımda Kruskal Wallis H, normal dağılımda olmayanlarda ise varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 4'dedir.

**Tablo 4.** Akademisyenlerin sportif branşları açısından yaşam becerilerinin incelenmesi

Tabloda da görüleceği üzere yaşam becerileri eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir.

Akademisyenlerin çalıştıkları bölümün yaşam becerinde farklılaşmaya neden olup olmadığını görmek için normal dağılımda Kruskal Wallis H, normal dağılımda olmayanlarda ise varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 5'dedir.

**Tablo 5.** Görev yapılan bölüme göre yaşam becerileri

İkili karşılaştırmaların yapıldığı LSD testi sonuçlarına göre antrenörlük bölümünde çalışan akademisyenlerin puanlarının karar verme ve problem çözmede, öğretmenlik ve rekreasyon bölümünde görev yapan akademisyenlerinkinden daha yüksektir.

Akademisyen toplam hizmet sürelerinin yaşam becerilerinde farklılaşmaya neden olup olmadığını görmek için veriler normal dağılmadığından Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 6'dadır.

**Tablo 6.** Toplam hizmet süresi açısından yaşam becerileri

İkili karşılaştırmaların yapıldığı Mann Whitney U testi sonuçlarına göre 21 yıl ve üzerinde hizmet süresi olan akademisyenlerin puanları stres ve duygular ile başa çıkmada 6-10 yıl çalışma süresi olanlara göre daha yüksektir.

## Tartışma ve Sonuç

Yaşam becerilerine ilişkin araştırmalar çoğunlukla psikososyal, sağlık ve eğitimle alakalıdır. Örneğin Açak ve Düz (2018), spor ile yaşam becerileri ilişkisini incelemişler ve sonuçta sportif aktivitelerin yaşam becerileri üzerinde katkı oluşturduğunu belirlemişlerdir (s.82). Pierce ve ark. (2017) ise, yaşam becerilerinin transferinin önemli bir süreç olduğunu, fakat spor psikolojisinin kapsamında hala tam bir şekilde tanımlanmadığını ifade etmişlerdir. Çalışmalarının amacını da, yaşam becerilerinin transferi hakkında bir tanım ve bir modelini sunmak ve de gelecek araştırmaların ihtiyaçları hakkında bir tespit yapma olarak belirlemişlerdir (s.186). Gazioğlu ve Canel (2015) ise bağımlılık ile mücadele kapsamında yaşam becerileri konusundaki eğitim faaliyetlerinin etkileyici bir niteliğe sahip olduğunu ileri sürmüşlerdir. Kurtde-Fidan ve Aydoğdu (2018) öğretmenlerin yaşam becerileri kazanma süreci boyunca önemli bir etken olduklarını ortaya koymuşlardır (s.54).

Sonuç olarak, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin medeni durum ve sportif branş değişkenlerine göre yaşam becerileri benzerdir. Bununla birlikte yaşam becerileri cinsiyet, görev yapılan bölüm ve toplam hizmet süresine göre anlamlı farklılıklara sahiptir.

Erkek akademisyenlerin “stres ve duygular ile başa çıkma” becerisi kadın akademisyenlerle kıyaslandığında daha iyi seviyede bulunduğu söylenebilir. Bununla birlikte antrenörlük bölümünde görev yapan akademisyenler “karar verme ve problem çözme” becerilerinde öğretmenlik ve rekreasyon bölümünde görev yapanlara kıyasla daha yukarı seviyede oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, 21 yıl ve üzerinde görev yapan akademisyenler “stres ve duygular ile başa çıkma” becerilerinde 6-10 yıl arası görev yapanlara kıyasla daha yüksek seviyededirler.

Başarılı olmak isteyen kurumların, insan kaynağına önem vermeleri ve bu yönde politika ve stratejiler uygulamaları gerekmektedir (Çalık, 2003: 11). Çalışan bireylerin yaşam becerilerini geliştirmede ilk olarak yöneticilerin yaşam becerileri hakkında iyi bir birikime sahip olmaları gerekmektedir. Bu yüzden yöneticilerin de sahip olmaları gerekli olan yaşam becerilerinin seviyesi tespit edilmeli ve bu beceriler yönetici yetiştirmenin ana konulardan biri olmalıdır. Çalışanların başarısını artırmak için de hizmet içi eğitimler kapsamında yapılan faaliyetlerde yaşam becerilerine yönelik içerikler olmalıdır. Ayrıca bu araştırma spor bilimleri alanında eğitim sağlayan yükseköğretim örgütlerindeki akademisyenler ile sınırlandırılmıştır. Yaşam becerileriyle ilgili farkındalığı artırmak ve geliştirmek için farklı alanlarda da araştırmalar ve karşılaştırmalar yapılması gerekir.

## Kaynakça

**Açak M, Düz S** (2018): *Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması*. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, **5(9)**, 74-86.

**Demircioğlu H.** (2016): *Yaşam Becerileri (Etkinlik Kitabı)*. [http://mebk12.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/51/01/189506/dosyalar/2016\\_01/06094504\\_yaambecerilerietkinlikkitab6.pdf](http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/51/01/189506/dosyalar/2016_01/06094504_yaambecerilerietkinlikkitab6.pdf) (12.11.2018)

**Gazioğlu AEİ, Canel AN** (2015): *Bağımlılıkla Mücadelede Okul Temelli Bir Önleme Modeli: Yaşam Becerileri Eğitimi*. Addicta: The Turkish Journal on Addictions, **2(2)**, 5-44.

**Kurtde-Fidan N, Aydogdu B** (2018): *Life Skills from the Perspectives of Classroom and Science Teachers*. International Journal of Progressive Education, **14(1)**, 32-55.

**Pierce S, Gould D, Camire M** (2017): *Definition and Model of Life Skills Transfer*. International Review of Sport and Exercise Psychology, **10(1)**, 186-211.

**WHO** (1997): *Life Skills Education for Children and Adolescents in Schools*. [http://unipd-centrodirittiumani.it/en/diritti\\_umani\\_disabili/Life-skills-education-in-schools-Programme-on-mental-health/55](http://unipd-centrodirittiumani.it/en/diritti_umani_disabili/Life-skills-education-in-schools-Programme-on-mental-health/55) (12.11.2018)



## TABLOLAR

**Tablo 1.** Örneklem Grubunun Özellikleri

**Table 1.** Characteristics of the Sample Group

|                             |                 | f   | %    |                            |                                        | f   | %    |
|-----------------------------|-----------------|-----|------|----------------------------|----------------------------------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>             | Kadın           | 79  | 26,0 | <b>Spor Dalı</b>           | Dövüş sporları                         | 30  | 9,9  |
|                             | Erkek           | 225 | 74,0 |                            | Takım sporları                         | 159 | 52,3 |
| <b>Medeni Durum</b>         | Bekâr           | 87  | 28,6 |                            | Bireysel sporlar                       | 115 | 37,8 |
|                             | Evli            | 217 | 71,4 | <b>Görev Yaptığı Bölüm</b> | Yöneticilik                            | 81  | 26,6 |
| <b>Toplam Hizmet süresi</b> | 0-5 yıl         | 62  | 20,4 |                            | Öğretmenlik                            | 114 | 37,5 |
|                             | 6-10 yıl        | 57  | 18,8 |                            | Antrenörlük                            | 81  | 26,6 |
|                             | 11-15 yıl       | 31  | 10,2 |                            | Rekreasyon                             | 26  | 8,6  |
|                             | 16-20 yıl       | 37  | 12,2 |                            | Engellilerde egzersiz ve spor yönetimi | 2   | 0,7  |
|                             | 21 yıl ve üzeri | 117 | 38,5 |                            |                                        |     |      |

**Tablo 2.** Cinsiyet açısından yaşam becerileri

**Table 2.** Life skills in terms of gender

|                                  |       | n   | $\bar{X}$       | ss           | sd    | t      | p     |
|----------------------------------|-------|-----|-----------------|--------------|-------|--------|-------|
| Stres ve Duygular İle Başa Çıkma | Kadın | 79  | 24,16           | 4,46         | 302   | 1,997* | 0,047 |
|                                  | Erkek | 225 | 25,40           | 4,80         |       |        |       |
| İletişim ve Kişiler Arası İlişki | Kadın | 79  | 16,39           | 2,57         | 302   | 0,155  | 0,877 |
|                                  | Erkek | 225 | 16,44           | 2,57         |       |        |       |
| Toplam                           | Kadın | 79  | 118,19          | 14,03        | 302   | 1,136  | 0,257 |
|                                  | Erkek | 225 | 120,52          | 16,23        |       |        |       |
|                                  |       | n   | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z     |        | p     |
| Empati ve Öz farkındalık         | Kadın | 79  | 136,99          | 10822,50     | 1,830 |        | 0,067 |
|                                  | Erkek | 225 | 157,94          | 35537,50     |       |        |       |
| Karar Verme ve Problem Çözme     | Kadın | 79  | 138,18          | 10916,50     | 1,690 |        | 0,091 |
|                                  | Erkek | 225 | 157,53          | 35443,50     |       |        |       |
| Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme    | Kadın | 79  | 154,06          | 12171,00     | 0,186 |        | 0,852 |
|                                  | Erkek | 225 | 151,95          | 34189,00     |       |        |       |

\*p<0,05

\*p<0,05

**Tablo 3.** Medeni durum açısından yaşam becerileri

**Table 3.** Life skills in terms of marital status

|                                         |       | n   | $\bar{X}$ | ss   | sd  | t     | p     |
|-----------------------------------------|-------|-----|-----------|------|-----|-------|-------|
| <b>Stres ve Duygular İle Başa Çıkma</b> | Bekâr | 87  | 24,93     | 4,98 | 302 | 0,337 | 0,737 |
|                                         | Evli  | 217 | 25,13     | 4,65 |     |       |       |

|                                  |       |          |                        |                     |       |          |          |
|----------------------------------|-------|----------|------------------------|---------------------|-------|----------|----------|
| İletişim ve Kişiler Arası İlişki | Bekâr | 87       | 16,29                  | 2,66                | 302   | 0,617    | 0,538    |
|                                  | Evli  | 217      | 16,49                  | 2,53                |       |          |          |
| Toplam                           | Bekâr | 87       | 119,49                 | 16,37               | 302   | 0,295    | 0,768    |
|                                  | Evli  | 217      | 120,08                 | 15,45               |       |          |          |
|                                  |       | <b>n</b> | <b>Sıra Ortalaması</b> | <b>Sıra Toplamı</b> |       | <b>Z</b> | <b>p</b> |
| Empati ve Öz farkındalık         | Bekâr | 87       | 149,41                 | 12999,00            | 0,389 | 0,697    |          |
|                                  | Evli  | 217      | 153,74                 | 33361,00            |       |          |          |
| Karar Verme ve Problem Çözme     | Bekâr | 87       | 147,28                 | 12813,50            | 0,658 | 0,510    |          |
|                                  | Evli  | 217      | 154,59                 | 33546,50            |       |          |          |
| Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme    | Bekâr | 87       | 154,28                 | 13422,50            | 0,227 | 0,821    |          |
|                                  | Evli  | 217      | 151,79                 | 32937,50            |       |          |          |

**Tablo 4.** Akademisyenlerin sportif branşları açısından yaşam becerilerinin incelenmesi  
**Table 4.** Examining the life skills of academics in terms of sportive branches

|                                  |                  |          |                             |           |                            |          |
|----------------------------------|------------------|----------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------|
|                                  |                  | <b>n</b> | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>sd</b> | <b>F</b>                   | <b>p</b> |
| Stres ve Duygular İle Başa Çıkma | Dövüş sporları   | 30       | 25,03                       | (2, 301)  | 0,001                      | 0,999    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 25,08                       |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 25,08                       |           |                            |          |
|                                  |                  | <b>n</b> | <b>Sıra Ortalaması</b>      | <b>sd</b> | <b><math>\chi^2</math></b> | <b>p</b> |
| Empati ve Öz farkındalık         | Dövüş sporları   | 30       | 149,10                      | 2         | 0,070                      | 0,966    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 153,51                      |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 152,00                      |           |                            |          |
| Karar Verme ve Problem Çözme     | Dövüş sporları   | 30       | 146,60                      | 2         | 0,818                      | 0,664    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 149,47                      |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 158,22                      |           |                            |          |
| Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme    | Dövüş sporları   | 30       | 163,53                      | 2         | 2,484                      | 0,289    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 145,08                      |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 159,88                      |           |                            |          |
| İletişim ve Kişiler Arası İlişki | Dövüş sporları   | 30       | 152,73                      | 2         | 0,315                      | 0,854    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 149,97                      |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 155,94                      |           |                            |          |
| Toplam                           | Dövüş sporları   | 30       | 148,63                      | 2         | 0,178                      | 0,915    |
|                                  | Takım sporları   | 159      | 151,40                      |           |                            |          |
|                                  | Bireysel sporlar | 115      | 155,03                      |           |                            |          |

**Tablo 5.** Görev yapılan bölüme göre yaşam becerileri  
**Table 5.** Life skills according to the department

|                                  |             |          |                             |           |                            |          |          |                     |
|----------------------------------|-------------|----------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------|----------|---------------------|
|                                  |             | <b>n</b> | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>ss</b> | <b>sd</b>                  | <b>F</b> | <b>p</b> | <b>Anlamlı Fark</b> |
| Stres ve Duygular İle Başa Çıkma | Yöneticilik | 81       | 23,90                       | 4,69      | (3, 298)                   | 2,910*   | 0,035    | 1-2 / 1-3           |
|                                  | Öğretmenlik | 11       | 25,57                       | 4,70      |                            |          |          |                     |
|                                  | Antrenörlük | 4        | 25,80                       | 4,62      |                            |          |          |                     |
|                                  | Rekreasyon  | 81       | 24,42                       | 5,04      |                            |          |          |                     |
|                                  |             | <b>n</b> | <b>Sıra Ortalaması</b>      | <b>sd</b> | <b><math>\chi^2</math></b> | <b>p</b> |          |                     |

|                                        |             |     |        |   |        |       |         |
|----------------------------------------|-------------|-----|--------|---|--------|-------|---------|
| Empati ve<br>Öz farkındalık            | Yöneticilik | 81  | 131,01 | 3 | 7,382  | 0,061 | -       |
|                                        | Öğretmenlik | 114 | 159,14 |   |        |       |         |
|                                        | Antrenörlük | 81  | 164,16 |   |        |       |         |
|                                        | Rekreasyon  | 26  | 142,40 |   |        |       |         |
| Karar Verme<br>ve Problem<br>Çözme     | Yöneticilik | 81  | 140,75 | 3 | 8,241* | 0,041 | 2-4/3-4 |
|                                        | Öğretmenlik | 114 | 159,55 |   |        |       |         |
|                                        | Antrenörlük | 81  | 162,75 |   |        |       |         |
|                                        | Rekreasyon  | 26  | 114,65 |   |        |       |         |
| Yaratıcı ve<br>Eleştirel<br>Düşünme    | Yöneticilik | 81  | 151,85 | 3 | 3,049  | 0,384 | -       |
|                                        | Öğretmenlik | 114 | 157,72 |   |        |       |         |
|                                        | Antrenörlük | 81  | 150,87 |   |        |       |         |
|                                        | Rekreasyon  | 26  | 125,08 |   |        |       |         |
| İletişim ve<br>Kişiler Arası<br>İlişki | Yöneticilik | 81  | 148,28 | 3 | 2,619  | 0,454 | -       |
|                                        | Öğretmenlik | 114 | 154,65 |   |        |       |         |
|                                        | Antrenörlük | 81  | 157,83 |   |        |       |         |
|                                        | Rekreasyon  | 26  | 127,98 |   |        |       |         |
| Toplam                                 | Yöneticilik | 81  | 137,12 | 3 | 6,893  | 0,075 | -       |
|                                        | Öğretmenlik | 114 | 160,53 |   |        |       |         |
|                                        | Antrenörlük | 81  | 161,65 |   |        |       |         |
|                                        | Rekreasyon  | 26  | 125,08 |   |        |       |         |
| *p<0,05                                |             |     |        |   |        |       |         |

**Tablo 6.** Toplam hizmet süresi açısından yaşam becerileri  
**Table 6.** Life skills in terms of tenure

|                                         |                 | n   | Sıra Ortalaması | s d | $\chi^2$ | p     | Anlamlı Fark |
|-----------------------------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|----------|-------|--------------|
| <b>Stres ve Duygular İle Başa Çıkma</b> | 0-5 yıl arası   | 62  | 136,33          | 4   | 10,711*  | 0,030 | 2-5          |
|                                         | 6-10 yıl arası  | 57  | 131,32          |     |          |       |              |
|                                         | 11-15 yıl arası | 31  | 155,32          |     |          |       |              |
|                                         | 16-20 yıl arası | 37  | 151,19          |     |          |       |              |
|                                         | 21 yıl ve üstü  | 117 | 171,05          |     |          |       |              |
| <b>Empati ve Öz farkındalık</b>         | 0-5 yıl arası   | 62  | 142,35          | 4   | 2,104    | 0,717 | -            |
|                                         | 6-10 yıl arası  | 57  | 147,50          |     |          |       |              |
|                                         | 11-15 yıl arası | 31  | 167,48          |     |          |       |              |
|                                         | 16-20 yıl arası | 37  | 154,70          |     |          |       |              |
|                                         | 21 yıl ve üstü  | 117 | 155,65          |     |          |       |              |
| <b>Karar Verme ve Problem Çözme</b>     | 0-5 yıl arası   | 62  | 124,97          | 4   | 8,645    | 0,071 | -            |
|                                         | 6-10 yıl arası  | 57  | 154,05          |     |          |       |              |
|                                         | 11-15 yıl arası | 31  | 149,81          |     |          |       |              |
|                                         | 16-20 yıl arası | 37  | 162,51          |     |          |       |              |
|                                         | 21 yıl ve üstü  | 117 | 163,88          |     |          |       |              |
| <b>Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme</b>    | 0-5 yıl arası   | 62  | 137,31          | 4   | 6,433    | 0,169 | -            |
|                                         | 6-10 yıl arası  | 57  | 139,29          |     |          |       |              |
|                                         | 11-15 yıl arası | 31  | 153,19          |     |          |       |              |
|                                         | 16-20 yıl arası | 37  | 174,38          |     |          |       |              |
|                                         | 21 yıl ve üstü  | 117 | 159,88          |     |          |       |              |
| <b>İletişim ve Kişiler Arası İlişki</b> | 0-5 yıl arası   | 62  | 143,36          | 4   | 2,722    | 0,605 | -            |
|                                         | 6-10 yıl arası  | 57  | 147,11          |     |          |       |              |
|                                         | 11-15 yıl arası | 31  | 149,32          |     |          |       |              |

|               |                 |     |        |   |       |       |   |
|---------------|-----------------|-----|--------|---|-------|-------|---|
|               | 16-20 yıl arası | 37  | 171,11 |   |       |       |   |
|               | 21 yıl ve üstü  | 117 | 154,92 |   |       |       |   |
|               | 0-5 yıl arası   | 62  | 131,89 |   |       |       |   |
|               | 6-10 yıl arası  | 57  | 143,00 |   |       |       |   |
| <b>Toplam</b> | 11-15 yıl arası | 31  | 160,53 | 4 | 6,485 | 0,166 | - |
|               | 16-20 yıl arası | 37  | 159,26 |   |       |       |   |
|               | 21 yıl ve üstü  | 117 | 163,79 |   |       |       |   |
| *p<0,05       |                 |     |        |   |       |       |   |

## TÜRKİYE İTALYA FRANSA VE İSPANYA SPOR SİSTEMLERİNİN SPOR KULÜBÜ YAPILANMASI DÜZEYİNDE KARŞILAŞTIRILMASI

Hakan SUNAY (\*), Bayram KAYA (\*\*)

### ÖZET

#### GİRİŞ VE AMAÇ

Spor kulüpleri sporcunun yeteneğinin keşfedildiği, spor branşının teknik ve taktiğinin öğretildiği ve bulunduğu yer ve bölgeye spor hizmeti götüren kurumlardır. Bu nedenle, spor kulüplerinin etkinliği, yapı ve işleyişi ülke sporunun gelişiminde önemli bir faktör olmaktadır. Araştırmanın amacı, Türkiye'deki spor kulüplerin yapısı ve işleyişi ile İtalya, Fransa ve İspanyadaki spor kulüplerinin yapısı ve işleyişi ile ilgili benzer ve farklı yönlerini inceleyerek karşılaştırmaktır.

#### YÖNTEM

Türkiye, İtalya, Fransa ve İspanyadaki spor kulüplerinin yapısı ve işleyişlerinin benzer ve farklı yönlerinin karşılaştırılmasına yönelik tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmada iki ayrı yöntem kullanılmıştır. Birinci yöntem belgesel tarama modelidir. Belgesel Tarama modeli geçmişte veya halen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemektir. Karşılaştırmalarda ikinci yöntem ise aynı döneme ait unsurlar ayrı ayrı ve birlikte incelenerek karşılaştırılan yatay yaklaşım modelidir. Veriler, basılı kaynaklara ve web sayfalarının incelenmesine dayanmaktadır. Ülkelerin spor kulüplerinin yapı ve işleyişine ilişkin genel özellikler ve sayısal bilgiler, basılı kaynaklardan ve web sayfalarından elde edilmiştir.

#### BULGULAR

Veriler incelendiğinde dört ülkede de spor kulüpleri farklı yasal mevzuatlarla desteklenmektedir. İtalya'da spor kulüpleri, amatör ve profesyonel spor kulüpleri olarak yasal

Tanımları yapılmakta ve düzenlenmektedir. Türkiye'de ise spor kulüpleri, dernekler kanunu kar amacı gütmeyen dernekler ve şirketler olarak tanımlanmakta ve spor kulüpleri yönetmeliği ile düzenlenmektedir. Fransa'da bölgesel yöneticiler, ligleri ve kulüpleriyle spor federasyonları, profesyonel örgütler gibi çeşitli otoritelere ve çalışanlara bağlıdır. İspanyada ilgili spor dalında faaliyet gösteren kulüp, kuruluş ve sporcuları kendi bünyesinde toplayan tüzel kişiliği olan özel kuruluşlardır. Kar amacı olmayan bu kuruluşlar olimpiyat dönemine hazırlıklarında İspanyol sporculara mali kaynak sağlar.

#### SONUÇ

Sonuç olarak, spor yatırımları ve spor hizmetlerinin yürütülmesi ağırlıklı olarak yerel yönetimleri bırakılmıştır. Türkiye'nin kulüpleşme oranı ile sporcu sayılarının İtalya, Fransa ve İspanya gibi bazı Avrupa ülkelerinin gerisinde kaldığı görülmektedir. Türkiye'de Avrupa ülkelerinde olduğu gibi kulüplerin yapılanması dernekler yasasına göre yapılmaktadır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Spor kulüpleri, Karşılaştırmalı spor sistemleri, Amatör ve profesyonel Spor Kulüpleri,

(\*). *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Öğretim Üyesi, Ankara*

(\*\*). *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi*

### Turkey Italy France And Spain Sport Systems Comparison of Sports Club Level Structuring

#### ABSTRACT

#### INTRODUCTION AND PURPOSE

Sports clubs are the institutions where the athlete's ability is discovered, the techniques and techniques of the sport branch are taught, and the places and the area where the sports service is provided. The purpose of the research, the structure of sports clubs in Turkey and functioning of Italy, France and the sports clubs in Spain, the structure and

peration of comparing similar and different aspects related to sports clubs functioning and structure is to examples of successful nations sports club.

## METHOD

This research, Turkey, Italy, France and is a descriptive survey model for comparing qualitatively similar and different aspects of the structure and functioning of sports clubs in Spain. Two different methods were used in the research. The first method is the screening model. The second method is the horizontal approach model used in comparative studies.

## FINDINGS

When examining the data, sports clubs in four countries are supported by different legal regulations. In Italy, as amateur and professional sports definitions are made and arranged. The sports club in Turkey, associations law of profit is defined as non-profit associations and sports clubs and companies are regulated by the regulations. In France, regional administrators, leagues and clubs and sport federations depend on various authorities. The clubs, organizations and sportsmen in Spain are private entities that collect legal entities. These organizations provide financial resources for Spanish sportsmen.

## RESULT

As a result, the management of sports investments and services is mostly left to local administrations. The number of athletes with Turkey's rate of convergence clubs in Italy, France and Spain are seen as lagging behind that of some European countries. Structuring of the club in European countries as well as in Turkey is based on the law of associations.

**KEY WORDS:** *Sports Clubs, Comparative sports systems, Amateur Professional Sports Clubs,*

## GİRİŞ VE AMAÇ

Spora ihtiyaç gösteren grupların spor yapabilmeleri için en uygun ve gerekli kurumlar, spor kulüpleridir. Spor kulüpleri sporcunun yeteneğinin keşfedildiği, spor branşının teknik ve taktiğinin öğretildiği ve bulunduğu yer ve bölgenin tümüne spor hizmeti götüren kurumlardır. Bu nedenledir ki spor kulüpleri, spor olgusu içerisinde önemli bir yeri ve görevi vardır. Sümerler ve Etilerden kalan kalıntılardan da anlaşılacağı üzere Türkler eskiden pek çok sporla uğraşmışlardır (Dülgerbaki, 2005). Yaklaşık 6 bin yıllık geçmişi olan Türk sporu, özellikle savunma ve savaş unsuru olarak ele alınmıştır (Hiçyılmaz,1995). Osmanlı imparatorluğu döneminde ise bugünkü spor kulüplerine benzer spor tekkesi adında bir yapının olduğu ve spora teşvik için her şehirde bu tekkelerin kurulduğu bilinmektedir (Fişek, 1980). Bu gelişmeler sonucunda Cumhuriyet öncesinde spor kulüpleri, bazı federatif teşkilat içerisinde faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Bunlar İstanbul Futbol birliği, İstanbul Futbol Kulüpler Ligi, Cuma Ligi ve Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı (TİCİ) olarak adlandırılır (San, 1973). Cumhuriyet sonrasında yıllara göre Türk Spor Teşkilatının Gelişimi Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1. Cumhuriyet sonrası Yıllara göre Türk Spor Teşkilatının Gelişimi (2012)(2018)**

| Yıllar     | Türk Spor Teşkilatları (*)                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1922-1936  | Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı (TİCİ)                                                                                                                                                                                                          |
| 1936-1938  | Türk Spor Kurumu (TSK)                                                                                                                                                                                                                          |
| 1938-1986  | Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü (BTGM) 3530 sayılı yasa ile                                                                                                                                                                                     |
| 1942-1969  | Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı (I. Dönem) (4235 sayılı yasa ile (1960 yılında Başbakanlığa bağlandı)                                                                                                                                    |
| 1970-1983  | Gençlik ve Spor Bakanlığı (I. Dönem) 1970 tarih 3/707 Cumhurbaşkanlığı tezkeresi ile                                                                                                                                                            |
| 1983-1986  | Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı (II. Dönem) (1983 tarih 179 sayılı KHK ile Milli Eğitim Başbakanlığına bağlandı)                                                                                                                         |
| 1986-1989  | Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü (BTSGM) 3289 sayılı yasa ile                                                                                                                                                                            |
| 1989-2011  | Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü (GSGM) (1989 tarih 356 sayılı KHK ile Başbakanlığa bağlandı)                                                                                                                                                    |
| 2011- 2018 | Gençlik ve Spor Bakanlığı (II. Dönem) Bünyesinde Spor Genel Müdürlüğü (SGM) yer aldı. 2011 tarih 638 sayılı KHK 27958 sayılı Resmi Gazetede yayınlanması ile                                                                                    |
| 2018-      | Gençlik ve Spor Bakanlığı (III. Dönem) Bünyesinde "Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü" Merkez-Taşra ve Yurt dışı teşkilatları bulunuyor. Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi; 2018 tarih ve Cumhurbaşkanlığı 1 Sayılı Kararnamesi ile düzenlenmiştir. |

(\*)Türk Spor Teşkilatına ait veriler; Spor Genel Müdürlüğü'nün web sitesinden alınmıştır. ([http://www.msb.gov.tr/ayim/Ayim\\_makale\\_detay.asp?IDNO=28#\\_Toc514226655-2012](http://www.msb.gov.tr/ayim/Ayim_makale_detay.asp?IDNO=28#_Toc514226655-2012)).

Günümüzde ise Spor Kulüpleri; Anayasa gereğince belirli sınırlamalarla oluşan örgütlenme modelidir. Spor kulüplerinin etkinliği, yapı ve işleyişi ülke sporunun gelişiminde önemli bir faktör olmaktadır. Sporun ana hizmet birimleri olarak görülen spor kulüplerinin yapı ve işleyişi, özellikle sporda gelişmiş ülkelerde sıklıkla incelenen bir durumdur. Spor kulüplerinin bir ülkedeki sayısı o ülkenin spora verdiği önemi gösterir. Ayrıca spor kulüplerinin artması, aynı zamanda sporcu sayısının da artması anlamına gelir. Tablo 2'de İncelenen ülkelerin sporcu ve kulüp sayılarının karşılaştırılması görülmektedir.

**Tablo 2. Sporda bazı gelişmiş ülkelerin sporcu ve kulüp sayıları ile genel nüfus oranları (2017)**

| Ülkeler   | Genel Nüfus | Sporcu Sayısı | Kulüp Sayısı | Sporcu sayısının nüfusa oranı (%) |
|-----------|-------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| İtalya    | 59.539.717  | 15.338.000    | 71.000       | 25,8                              |
| Fransa    | 66.810.000  | 17.272.060    | 172.000      | 25,9                              |
| İspanya   | 46.064.604  | 5.000.000     | 20.588(*)    | 10,9                              |
| İngiltere | 66.143.000  | 6.938.000     | 163.000      | 10,5                              |
| Almanya   | 82.415.000  | 27.636.020    | 91.000(**)   | 33,5                              |
| Türkiye   | 79.814.871  | 3.841.600     | 13.441       | 4,8                               |

(\*)<https://en.wiki2.org/w/index.php?search=numberofsportsclubinspain&title=Special:Search&fulltext=1> (2016) erişim:20.10.2018

(\*\*)<https://www.alumniportal-deutschland.org/en/germany/sports/sports-clubs-in-germany-youth-work-integration/erişim:20.10.2018>

Tablo 2'den anlaşılacağı üzere bazı Avrupa ülkelerindeki spor kulüplerinin ve sporcu sayılarının Türkiye'ye oranla yüksek olduğu görülmektedir. Spora katılımın yüksek olduğu bu ülkelerin sportif başarıları ve spor kulüplerinin spor ekonomisine olan katkısı da yüksektir. Örneğin Deloitte'nin Futbol para ligi 2017 verilerine göre; İspanya'daki futbol kulüplerinin gelirleri dünya sıralamasında Barcelona 620,2 milyon Euro'luk geliriyle ikinci, Real Madrid, 620,1 milyon Euro'luk geliriyle üçüncü sırada yer almıştır. (Kaynak: <http://www.ekospor.com/ispanyafutbolendustrisi/devecioğlu/ErişimTarihi:10.06.2017>)

Bu çerçevede spor kulüpleri ve sporcu sayıları yüksek olan İtalya, Fransa ve İspanya ile Türkiye'nin spor kulüplerinin yapı ve işleyişlerinin karşılaştırılması araştırmanın problemi oluşturmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye'deki spor kulüplerin yapısı ve işleyişi ile İtalya, Fransa ve İspanyadaki spor kulüplerinin yapısı ve işleyişi ile ilgili benzer ve farklı yönlerini inceleyerek karşılaştırmaktır.

## YÖNTEM

Bu araştırma Türkiye, İtalya, Fransa ve İspanyadaki spor kulüplerinin yapısı ve işleyişlerinin benzer ve farklı yönlerini nitel olarak karşılaştırılmasına yönelik tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Karşılaştırmalı yöntem; sosyal bilimlerde doğa bilimlerindeki gibi deney yapmak çok güç ve sınırlı olduğundan bu eksikliği gidermek için karşılaştırmalı yöntemine başvurulmaktadır (Sunay, 2017). Bu yöntemde, aynı olayın zaman içinde ve farklı yerlerdeki durumunun karşılaştırılarak incelenmesidir (Arslanoğlu, 2012). Araştırmada iki ayrı yöntem kullanılmıştır. Birinci yöntem belge tarama modelidir. Belge Tarama modeli geçmişte veya halen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemektir. Araştırmaya konu olan olay, birey veya nesne bulunduğu ortamda olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 1997). İkinci yöntem ise karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılan yatay yaklaşım modelidir. Yatay yaklaşımda sistemlerin ayrı ayrı ve birlikte tüm unsurları incelenir ve aynı döneme ait sorunlar olduğu için çağdaş olduğundan benzer çözümler önerilir (Türkoğlu, 1998).

## Araştırmanın Sınırları

Araştırmada Türkiye, İtalya, Fransa ve İspanya'nın spor sistemleri, spor kulüplerinin yapılanma düzeyleri, işleyişleri ve sporcu ve kulüp sayıları ele alınarak incelenmiştir.

## Veri Toplamada Kullanılan Araç ve Teknikler

Türkiye ile İtalya, Fransa, İspanya' da spor kulüplerinin yapısı, işleyişi, sporcu sayıları karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlayan bu çalışmada gerekli olan veriler, basılı kaynaklara ve web sayfalarının incelenmesine dayanmaktadır, bu nedenle, söz konusu ülkelerin spor kulüplerinin yapısı ve işleyişi ile ilgili kaynaklar ve web sayfaları taranmıştır.

### BULGULAR

Türkiye'de spor kulüpleri dernekler mevzuatına göre kurulurlar. Spor kulüpleri, 5253 sayılı dernekler yasası çerçevesinde yasanın emredici hükümlerine aykırı olmamak şartıyla kendi kuruluş statülerini serbestçe düzenleyebilirler. Ancak spor faaliyetlerine Spor Genel Müdürlüğü sistemine dâhil olduktan sonra katılabilirler.

#### Türkiye'de Spor Kulüplerinin Yapısal Nitelikleri

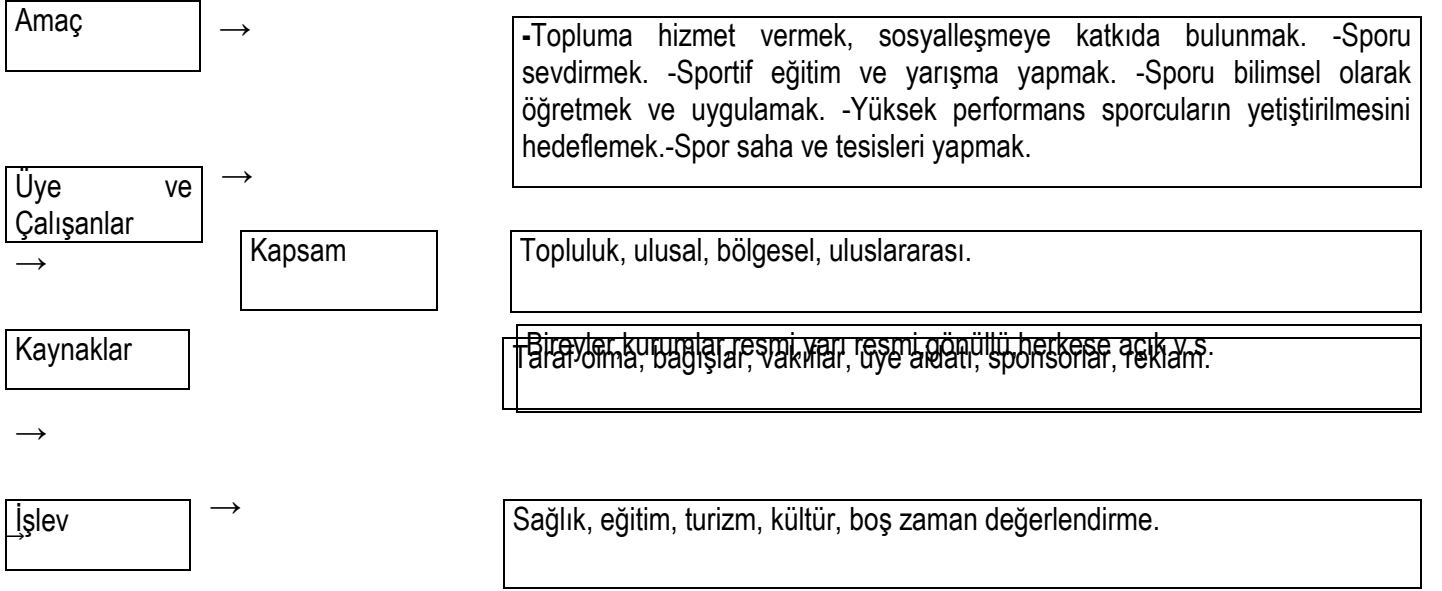
Spor Kulüplerinin kuruluşu birer tüzel kişilik olan spor kulüplerin kuruluşuna ilişkin hukuk kuralları Türk Medeni Kanunundadır. TMK özel hukuk alanında geçerli olan kurallardır. Bundan dolayı spor kulüpleri için özel hukuka bağlı tüzel kişiler dersek yanlış olmaz (4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu. 08.12.2001 tarih ve 24607 sayılı Resmi Gazete).

Spor kulüpleri deyince belirli bir kuralları olan (yasalar, tüzükler, yönetmelikler, sözleşmeler v.b.) üyelerinin her birine belli bir yetki ve sorumluluk veren (başkan, denetçi, yönetim kurulu üyesi, üye) gerek amatör gerekse profesyonel branşlarıyla topluma hizmet sunan her yaş grubunun spor yapabileceği tesis araç gereçleri olan, diğer bir yönüyle de yüksek performans sporcuların yetiştirilmesini amaç edinen özel kuruluşlardır (Genç, 1999). Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliğinin 9. maddesi, "tüzel kişilik kazanan ve teşkilata kayıt ve tescili yapılan bu suretle kulüp adını alan her kulübün Genel kurul, Yönetim Kurulu, Denetleme Kurulu organları teşkil ettirilir" şeklinde belirtilmiştir (Devecioğlu ve Ark., 2003). Bu kulüpler başka organ da oluşturabilirler fakat bu organları genel kurul ve denetleme kurulunun görev, yetki ve sorumluluklarını devredemezler. Bu uygulamada amaç sporun ülke genelinde, yerel özelliklere de bakarak devlet kaynaklarının elverdiği ölçülerde genel ilke ve politikalar belirleyerek, spor saha ve tesisleri, spor öğretici ve yöneticileri, spor araç-gereçleri spor uygulama programı ve yarışma ve eğitim programları ile gerçekleştirebilmesidir (Cankalp, 2002).

Kulüpler Türkiye'de dernek veya şirket statüsünde kurulabilir. Dernek statüsünde kurulan spor kulüpleri profesyonel branşlarını şirketlere devretmelerine veya satmalarına yahut bu branşları şirket halinde doğrudan kurmalarına imkân tanımıştır (İmamoğlu ve Ark., 2007). Türkiye'de 5253 sayılı dernekler kanununun derneklerden başvurmaları halinde; spor faaliyetine yönelik olanlar spor kulübü, boş zamanları değerlendirme faaliyetine yönelik olanlar gençlik kulübü ve her iki faaliyeti birlikte amaçlayanlar gençlik ve spor kulübü adını alır. Bu kulüpler, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne tutulacak kütüğe kayıt ve tescil edilir (Devecioğlu, 2008).

Kuruluş amacı bakımından dernekler ve şirketler arasındaki temel fark dernekler kar amacı gütmeyen kuruluşlar olmasına rağmen şirketlerin kar amacı gütmesi ve karını ortaklar arasında paylaşılması söz konusudur. Kulüplerin şirketleşmesindeki amaçlar kulübe daha fazla gelir sağlama, daha fazla kar amacı gütmek, ekonomik potansiyel olarak büyümeyi gerçekleştirmek, taraftar desteğini artırmak ve şirket olmanın hukuki ve mali avantajlarından yararlanmak gereçleri yatmaktadır (İmamoğlu ve Ark., 2007). Birey olarak veya grup olarak yapılan kendi içinde kuralları olan ve rekabete dayalı zihnen ve bedenen gelişmeyi sağlayan eğitici ve eğlendirici uğraşlar şeklinde tanımlanan 21 yüzyıl modern toplumun en yaygın ve etkili sosyal kurumlarından olan spor bireyleri bedenen, ruhen ve sosyal yönden geliştirerek toplumun gelişmesinde de çok büyük rol oynayan sosyal bir olgudur (Yetim, 2000). İnsanların bir araya getiren ve ana amacı spor yapmak olan bireylerin spor faaliyetlerini yaptığı ve beklentilerini çoğunlukla karşıladıkları yerler spor kulüpleridir. Buradan sporun toplumsal yaşamdaki sosyal rolünün çok önemli olduğu görülmektedir, toplumsal bütünleşme, toplumun esnek ve sağlam bir yapıya sahip olması spor kulüplerinin işlevi açısından önemlidir ve bu sivil toplum örgütleri kadar önemlidir. Çünkü spor kulüpleri amaç, üye, kapsam kaynaklar ve işlev bakımından çok büyük önem (Şekil1) arz etmektedir (Devecioğlu ve Çoban, 2005).





**Şekil 1.** Spor Kulüplerinin Fonksiyonları

### Spor Kulübü Türleri

Bir ülkenin nüfusunun belli veya dar bir kesimini belirli bir amaç doğrultusunda örgütlü-kurallı spor yaptıran, kulüp olgusudur (Fişek, 1998). Spor kulüpleri bulundukları yerdeki insanların istekleri, yetenekleri, tesislerin durumu, nüfus yapısı, spor aletleri durumu gibi etmenleri dikkate alarak hangi spor branşında faaliyet göstereceklerine karar verebilir. Örneğin Erzurum ve çevresinde halkın ata binme ve atlı yarışlar yapıyor olmaları yörede cirit sporunun gelişmesine neden olmuştur.

08.07.2005 tarih ve 25869 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan GSGM Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği kulüpleri “gençlik faaliyeti, spor faaliyeti veya gençlik ve spor faaliyetinde bulunmak amacıyla kurularak genel müdürlüğe kayıt ve tescillerini yaptıran dernekler” olarak tanımlamakta ve faaliyet alanlarına göre sınıflandırmaktadır. Yönetmeliğin 5.maddesine göre dernekler başvurmaları halinde;

- Spor faaliyetine göre (spor yarışmalarıyla sportif eğitim çalışmalarına) dönük olanlar “**Spor Kulübü**”,
- Boş zamanlarını değerlendirme faaliyetine yönelik olarak “**Gençlik Kulübü**”,
- Her iki faaliyeti birlikte yapmayı amaçlayanlar “**Gençlik ve Spor Kulübü**” statüsünü kazanacakları ifadesi yer almaktadır (sgm.gsb.gov.tr., 2017)

### Temsil Ettikleri Kurumlar Açısından Spor Kulüpleri

GSGM Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği’nin 27.maddesi tescil işlemleri hakkında bilgi verirken kulüplerin daha başka biçimde adlandırılmalarına da dolaylı olarak izin vermektedir. Spor kulübünün bir kurum kuruluş veya eğitim kurumu bünyesinde kurulabileceğine izin veren, “kulüp, kamu kurum ve kuruluşları veya eğitim kurumları bünyesinde kuruluyor ise, ilgili kurum veya kuruluşun vereceğinin yazısı” şeklindeki bu madde ile Türkiye’de spor kulüplerinin farklı bir sınıflandırılması da yasal platformda söz konusu olabilmektedir. Buna göre, bazı örgütlere bağlı ve bu bağlı oldukları örgütlerin sportif ortamlarda temsili için kendi mensupları tarafından kurulmuş bu kulüpler;

- Kamu kurum ve kuruluşlarının bünyesinde kurulan spor kulüpleri “**Müessese-Kurum Kulüpleri**”,

-Eğitim ve öğretim kurumları bünyesinde kurulan spor kulüpleri “Okul Kulüpleri”,  
 -Askeri örgütler bünyesinde kurulan spor kulüpleri “Askeri Kulüpler” olarak değerlendirmeye alınabilir (Öğüt, 2010). Kurum kulüpleri kendi bünyesinde çalışanlarına, öğrencilerine boş zamanında spor yapma imkânı sunmak amacıyla kurulmuşlardır. Spor Genel Müdürlüğünün kendi istatistiğini oluştururken bu tür spor kulüpleri Türkiye’deki toplam spor kulüplerin sayısının üçte birinden daha fazladır ( sgm.gsb.gov.tr., 2017). Sayıları fazla olan bu kulüplerin mensuplarına ne kadar hizmet verdikleri ve amaçlarına ne derecede sadık kaldıkları birer tartışma konusudur. Nitekim bu kulüpler ferdi spordan çok daha fazla ilgi gösterilen takım sporuna yönelmişlerdir. Boş zamanlarını değerlendirmek için spor yapacak personellerine yapılacak harcamaları daha çok elit sporcu yetiştirme ve transfer yapmaya eğilimde oldukları görülmektedir (Spor Bilimleri Dergisi, 1989). Burada kurumsal kulüplerin personellerine sportif pek çok hizmetler sunmak yerine bir nevi kurumsal reklam yaptıkları düşünülebilir.

### Amatör ve Profesyonel Spor Faaliyetleri Açısından Spor Kulüpleri

Beden Eğitimi ve Spor faaliyetini maddi hiçbir menfaat gözetmeksizin yapan kimseye amatör sporcu denir. Bünyesinde sadece amatör sporcuları barındıran ve amacı amatörce spor yapmak olan kulüplere de **amatör kulüp** denir (Şahin, 2002). Bunun yanında; profesyonel bir spor branşında müsabakalardan maddi gelir elde etmek suretiyle o branşta etkinlikte bulunan kulüpleri de **profesyonel spor kulüpleri** olarak tanımlamak mümkündür (Öğüt, 2010). Profesyonel spor kuruluşlarının ticaret şirketi şeklinde örgütlenmesine de müsaade edilmektedir. 3289 sayılı GSGM kanunu 24. maddesinde, sadece futbol spor kulüplerinin profesyonel takımlarını, Türk Ticaret kanunu hükümlerine göre kuracakları veya kurulmuş olan şirketlere devredebilecekleri öngörülmektedir (Karahanoğulları, 2009). Türkiye’de profesyonel olarak kabul edilen tek spor branşı futboldur denilebilir.

Diğer branşlardaki ve amatör futboldaki kulüpleri amatör kulüp statüsündedir. Bu durum ödeyecekleri vergi alacakları sponsorlukta, yetiştirme tazminatları gibi hususta bir bakıma kolaylık sağlamaktadır. Bu statülerden yararlanmak isteyen kulüp ve sporcular arasındaki sözleşmeler ve ücretler gerçek değerini yansıtmamaktadır. Mevzuatlarda tanımlanmış branşlardan dolayı amatör kabul edilen kulüpler ve sporcular arasında bahsi geçen anlaşmalar dünyanın çoğu yerinde yapılmaktadır. Bu tür uygulamalara gizli profesyonellik olarak adlandırılmaktadır (Öğüt, 2010). Günümüzde “profesyonellik” ve “amatörlük” arasındaki tek fark ödemenin yapılaş şeklidir (Fişek, 1998). Amatör ve profesyonellik arasındaki ayrımın spor kulüpleri açısından yalnızca mevzuattaki çerçeve ve tanımlara bağlı birer statü gibi görülebilir. Çoğu ülkede olduğu gibi Türkiye’de de sportif bir branşın “amatör spor dalı” olarak tanımlanması, sadece yapılan spor dalının hukuki açıdan mevzuatta “profesyonel bir branş” olarak tanımlanmamış olmasından kaynaklanmaktadır (Slack, 1997).

Türkiye’de spor kulüpleri Türk vergi mevzuatına göre, dernekler statüsünde olduklarından vergi mükellefi değillerdir; ancak bunların işletmeleri varsa bunlar kurumlar vergisine tabidir. Kurum kazancından %30 alınır (5253 Sayılı Dernekler Kanunu. 23.11.2004 tarih ve 25649 sayılı Resmi Gazete). Diğer yandan profesyonel futbol faaliyetleri Katma Değer Vergisi (KDV)’ne tabidir (İmamoğlu ve Ark., 2007). Türkiye’deki profesyonel kulüplerin gereksiz, aşırı harcamaları; amatör kulüplerin ise kaynak yetersizliğinden finansal sıkıntı çektiklerini yazılı ve görsel medyada sık sık görülmektedir. Profesyonel spor kulüplerinin vergi borcu, transfer masrafları ve denetlenmeyen gereksiz harcamalarından kaynaklanan çok büyük mali sorunları vardır. Amatör spor kulüplerin ise, gelir kaynaklarının olmaması, yerel yönetimler tarafından desteklenmemelerinden kaynaklanan mali problemler kulüplerimizin varlığını devam ettirebilmesi ve kurumsal gelişiminin önündeki en önemli sorunlardan birkaçını oluşturmaktadır (Erdem, 2011).

**Tablo 3. 2016 Yılı Türkiye Geneline Spor Kulüplerinin Sayısal Dağılımı (\*\*\*\*\*)**

| Türkiye İller (81) / Kulüp çeşitleri | Askeri(*) | İhtisas(**) | Müessese(***) | Okul(****) | Spor Kulübü(*****) | Toplam |
|--------------------------------------|-----------|-------------|---------------|------------|--------------------|--------|
| Toplam                               | 5         | 485         | 1.061         | 917        | 10.973             | 13.441 |

(\*)-**Ankara(1), Eskişehir(1) ve İzmir’de(3) toplam 5 adet bulunmaktadır.**

(\*\*)-**66 ilde ihtisas kulübü bulunmaktadır.**

(\*\*\*)-**78 ilde Müessese kulübü bulunmaktadır.**

(\*\*\*\*)-**80 ilde Okul kulübü bulunmaktadır.**

(\*\*\*\*\*)-**Tüm 81 ilde Spor kulübü bulunmaktadır.**

**(\*\*\*\*\*).Türkiye'ye ait spor kulüpleri sayısına ilişkin veriler; Spor Genel Müdürlüğü'nün web sitesinden alınmıştır ve araştırmacılar tarafından derlenmiştir. (2016)**

### **İtalya'daki spor kulüplerin Yapısı ve İşleyişi:**

İtalya'da spor kulüpleri yapılanması profesyonel spor kulüpleri ve amatör spor dernekleridir. Profesyonel spor kulüpleri, kulüpler ve profesyonel sporcular arasındaki ilişkileri 1981 tarihli ve 91 sayılı yasa ile düzenlenmiştir. Dernekleşme olgusu ise 128/2004 olarak değiştirilen,17. ve 18. Fıkralarda, amatör spor sektöründe çalışanların sınıflandırılmasını belirler (İlker, 2013).

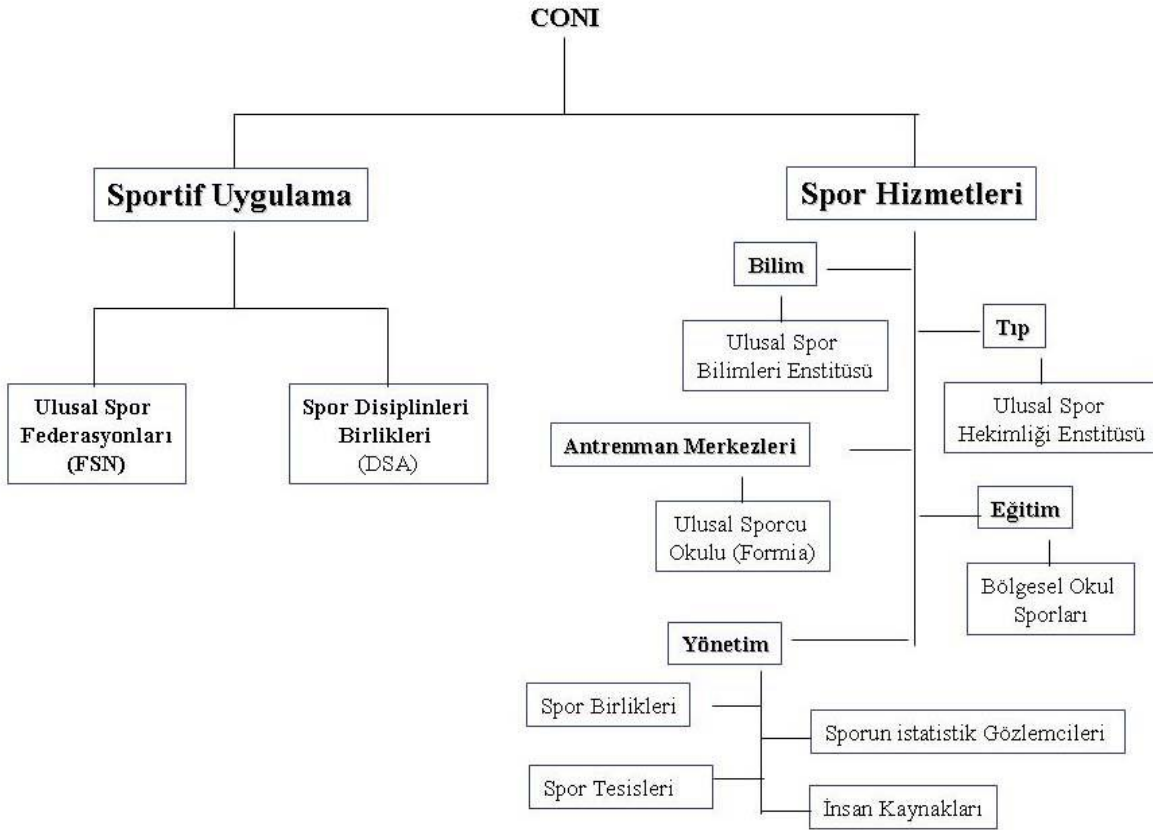
Profesyonel spor kulüpleri ve amatör spor derneklerinin örgütlenme yapısı bir taraftan spor faaliyetlerinin (amatör ve rekabetçi olarak) gelişmesine diğer taraftan da sporcuların kendi aralarındaki ilişkilerini geliştirmeleri yani rekabeti (nicelden nitele doğru) artırmaya yönelik olacak şekilde son haline getirilmiştir. İtalya'da spor kulüplerinin organları genel kurul, başkan, yönetim kurulu (zorunlu organlar) ve denetleme kurulundan (gerektiğinde oluşturulan kurul) oluşmaktadır (Dilek, 2013).

Spor kulüpleri Spor Teşvik Organlarına üye olanlarla birlikte temelde ulusal spor federasyonlarına Spor Disiplinleri Birliklerine bağlıdır. Kulüpler bu örgütlerin dışında okullar ve belediyelerle de işbirliği içindedir (Erturan, 2011). Görüldüğü üzere İtalya'da spor kulüpleri spor derneklerinin yanında özel hukuk tüzel kişili spor derneği ve katılımlı limitet spor kulüpleri eklenir. Diğer Avrupa ülkelerinde olduğu gibi İtalya'da da kulüpler aracılığıyla spora katılım oldukça yaygındır.İtalyan İstatistik Kurumu 2000 yılında yayınlamış olduğu rapora göre 8 milyondan fazla kişinin spor kulüplerine üye olduklarını ifade etmektedir.İtalya'da spor kulüplerinin yaygınlığı ülke ekonomisine katkısı ile doğru orantılıdır.Kulüplerin gelirleri öncelikle üye aidatı ile oluşturulurken,gelir düzeyi genellikle yıllara göre değişiklik göstermektedir (<http://www.coni.it/index.php?id=5412>, 2009).

Günümüzde İtalya'da spor yönetiminde Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI)

(İtalyan Milli Olimpiyat Komitesi) ve spor federasyonları vardır. CONİ tüzüğü sporun yasal düzenleyici unsurlarından biridir (Öğüt, 2010).

Yakın zamanda, CONI 19 bölgede, 45 Ulusal Spor Federasyonu, 16 Spor Disiplinleri Birliği, 12 Ulusal Spor Teşvik Örgütü ve 19 onursal grubu temsil etmektedir. Bu örgütler yaklaşık 95.000 kulübe çatı oluşturmaktadırlar (<http://www.coni.it/index.php?id=46>,2009).



**Şekil 2:** Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI)'nin işlevi (<http://www.coniemiliaromagna.org/entipromo/reg.htm>, 2009). İtalya'da spordan sorumlu devlet bakanlığı veya ajansı yoktur. Devletin sporla ilişkili düzenleme yetkisi üç organca yürütülmektedir (Porro ve Ark., 1999).

**1- Milli Eğitim ve Bilimsel Araştırma Bakanlığı;** Okullardaki ve üniversitelerdeki beden eğitimi ve sporu desteklemekte ve koordine etmektedir.

**2- Savunma Bakanlığı;** askeriyedeki sportif faaliyetlerini ve 80 lerede ordudan ayrılan polis güçlerinin sporcularına ilişkin işleri koordine eder.

**3- Milli Sağlık Bakanlığı ve Milli Çalışma Bakanlığı;** Sporla ilgili tüm örgütlerin denetlenmesini ve sağlığının korunmasına ilişkin işleri yürütür.

### Fransa'daki Spor Kulüplerin Yapısı ve İşleyişi:

Fransa'da spor ilk 19.yüzyılda endüstrileşme ve şehir hayatının gelişmesiyle ve İngiliz sporu ve Alman jimnastiğinin etkileriyle, gönüllü girişimcilerin çabalarıyla ortaya çıkmıştır. Fransa'da spor, kamu kurumları ve özel kurumlar tarafından müştereken idare edilmektedir. Fransa'da devlet ile spor arasındaki ilişki, ilk kez 28 Ağustos 1945 yılında yürürlüğe giren kanun, daha sonra da, 1975 yılında çıkartılan mevzuat ile düzenlemeye gidilmiştir. Özel kuruluşlar ile kamu kuruluşları arasındaki ilişki, sporla ilgili temel yasayı oluşturan 16 Temmuz 1984 tarihli yasada kabul edilmiş ve bu yasa 1987 ve 1992 tarihli yasa ile değiştirilmiştir. Fransa'da sporun örgütlenmesi, yönetimi ve finansı spora dâhil olmuş merkezi ve yerel devlet, bölgesel yöneticiler, ligleri ve kulüpleriyle spor federasyonları, profesyonel örgütler gibi çeşitli otoritelere ve çalışanlara bağlıdır. Fransız Spor Yasası spor

Örgütlenmesinin çatısını oluşturur (Anonim, 2003). Fransa'da 2000 yılında yürürlüğe giren yeni bir yasa, "kamu hizmeti olarak sporun "yasal çerçevesini" belirlemektedir. Bu yasa spor alanında hükümet ile spor harekâtı arasında sıkı işbirliğinin gerekliliğini bir kez daha gösteriyor. Fransa, spor alanında müdahaleci bir mevzuat örneği sergilemektedir.

Ülkede spor yasalar çerçevesinde yürütülmektedir. Bu yasalar, hükümet ile spor teşkilatı arasındaki ilişkiyi kolaylaştırmaktadır (Sunay, 2010).

Sporun bir kamu hizmeti olarak kabul edilmesinden dolayı kamu yetkilileri spor politikaların belirlenmesinde rol almalarına olanak vermiştir. Spor sistemi ile devlet sisteminin birbiriyle ilişkili olmasına rağmen, devlet sistemi, sporun özerkliğini bozmaksızın spor sistemine nüfuz etmektedir (Anonim, 2003).

Devlet spor politikasının yürütülmesinde sorumludur. 1984 tarihli yasada belirtilen kamu hizmeti görüşünde, sadece müsabakaların düzenlenmesi değil lisansların verilmesi, gönüllü teknik personelin eğitimi ve bedensel faaliyetlerin ve spor faaliyetlerin gelişmesine yönelik girişimleri de içine almaktadır ([http://www.sports.gouv.fr/home-page\\_624/ministry\\_628](http://www.sports.gouv.fr/home-page_624/ministry_628), 2009).

Fransa'da bir kamu hizmeti olarak uygulanan spor politikaları, yerel düzeydeki işbirliği ve yerel yönetimlere verilen kamu yetkilileriyle spor kuruluşları arasında ortaklaşa belirlenmektedir. Spor ve sporcuların ihtiyaçlarını karşılamak için yerel makamın desteği de bulunmaktadır. Bu destek, tesis özellikle tesisleri ve spor kuruluşlarını kapsamaktadır. Merkezi yetkilerin yasayla dağıtılması da, bu desteği güçlendirmekte ve yerel yönetimlerin de spor politikaları geliştirmeleri sağlanmaktadır. Desteğin amacı sporun eğitsel ve sağlıkla ilgili yönlerinin toplumu birleştirici özelliğinin olmasındandır. Bu tür destekler sayesinde Fransa'da spor, herkes tarafından en iyi koşullarda yapılabilmektedir.

Başlıca spora teşvik sağlanan bu alanları, şu şekilde belirtilebilir;

1. Spor tesisi inşası ve bakımı,
2. Kitle sporu (eğiticilerin eğitimi, sportif faaliyetlerin düzenlenmesi),
3. Okul sporu ve
4. Seçkin (elit - yarışmacı) sporudur (Anonim, 2003).

### **Fransa'da Kulüp Yapılanması**

Fransa'da 1880'lerin başında ilk spor kulüpleri kurulmaya başlamıştır. İngiliz eğitim sistemine hayran pedagoglardan oluşan çok sayıda eğitimciler tarafından desteklenen bu yapılar öncelikle ortaokullarda uygulanmıştır (<http://www.comiteolympique.asso.fr/art/14-organisation.html>, 2009). Fransa'da spor kulüpleri arasında, 07 Aralık 1982 ve 13 Temmuz 1992 tarihli yasalarla dernekler ve şirketler olmak üzere bir ayrımla tanımlanmıştır. Birinci kategori, iki tür derneği kapsamakta olup, kar amacı gütmeyen yapıya sahip dernekler ve düzenli olarak ticari faaliyetlerde bulunan ancak "güçlendirilmiş maddeleri" olan derneklerdir. İkinci kategoridekiler ise düzenli olarak ticari bir faaliyeti, sporla ilgili bir amacı olan ve hisseyle sınırlı özel şirketler ile yerel makamlara bir kulübün işletilmesinden hisse veren karma ekonomili şirketlerdir (Anonim, 2003). 1970'lerden bu yana spora katılım yaklaşık beş kat artmış ve nüfusa oranla %30 oranında aktif katılımcıya ulaşan 175000 spor kulübünün bugünkü Fransız spor sisteminin oluşumuna katkısı çok büyüktür (<http://www.comiteolympique.asso.fr/art/14-organisation.html>, 2009). 2 milyondan fazla gönüllü ve 15 milyondan fazla lisanslı sporcu tarafından örgütlenip yönetilen bu kulüpler aracılığıyla spora katılmaktadırlar (Roux Le ve Ark., 1999). Fransa devleti, yerel makamların "profesyonel" olarak adlandırılan spora kaynak sağlamayı, yerel makamların ekonomisini tehlikeye atabileceği gerekçesiyle yasaklamıştır (Sunay, 2010). Buna benzer uygulamaların Türkiye için de aynı olduğunu söylemek mümkündür.

### **İspanya'daki spor kulüplerin Yapısı ve İşleyişi:**

İlk Cumhuriyet döneminden Fransa diktatörlüğüne kadar olan süre içinde gerçekleşen sosyal ve politik değişiklikler insanları hangi gruba ait olursa olsun hayatın her alanında etkilemiştir. Bu etkileşim, spora da yansımış ve farklı olaylar çerçevesinde spor çalışmaları sürdürülmüştür. Boğa güreşi ulusal festivallerin vazgeçilmezi olmuş ve tren yollarının izleyici ve boğaları taşımasıyla bu durum ticarete dönüşmüş ve 1886'dan itibaren güreş alanları inşa edilmiştir. Sosyal sınıf ayrımları 20. yüzyıl başlarında ekonomik gelişmenin ülkede eşit olarak gerçekleşmemesiyle ortaya çıkmış ve devam etmiştir. Küçük kasabalarda ve yerel festivallerde yapılan spor faaliyetleri büyük şehirlerinkinden baskın olmuştur (De los Reyes, 1921). İspanyada 61 spor federasyonu, 4 kulüp birliği ve 5 engelliler spor federasyonu bulunmaktadır. Federasyonlar ilgili spor dalında faaliyet gösteren Kulüp, kuruluş ve sporcuları kendi bünyesinde toplayan tüzel kişiliği olan özel kuruluşlardır. Federasyonlar, kendilerine üye olan kulüp ve kuruluşlara maddi yardım sağlar ve onları denetler (<http://www.csd.gob.es>, 2012).

ADO Programı (Asociacion de Deportes Olimpicos – Olimpiyat Sporları Derneği); kar amacı olmayan bu dernek olimpiyat dönemine hazırlıklarında İspanyolsporculara mali kaynak sağlamayı amaçlamıştır (Anonim, 2003). İspanya'da

spor, 15 Ekim tarih ve 10/1990 sayılı spor yasasına göre Eğitim ve Bilim Bakanlığına bağlı olarak kurulur ve özerk bir yapıya sahiptirler. Consejo Superior de Deportes (CSD) Yüksek Spor Konseyi koordine eder ve denetler. Kulüpler ise spor faaliyetlerini yerel düzeyde yürütürler ve kar amacı gütmeyenler (Şipal, 1989). Sporla ilgili Devlet Kurumu olan **Spor Yüksek Kurulu** sporun dinamizmi, toplumun spor yapması için beden eğitimi faaliyetleri, adil ve şeffaf spor yönetimi, kamunun yetkileri ile kamu gereklerine dikkat ederek, İspanyol sporunun uluslararası alanda güçlendirilmesi ve tüm organik yapıyı değiştirmek için gerekli yetkiye sahiptir. Toplumun sağlığı için spor yaptırmayı, elit sporcuların sağlığının korunması, şike, doping gibi yasa dışı uygulamalarla mücadele, okul çağına gelmiş çocukların spor yapmasını sağlamak, hükümetin spor politikasını merkez eksenine etrafında yürütmek ve spor dünyasındaki değişen ve gelişen düzenlemelerin uygulanmasını sağlamakla görevlidir (Ziyağil, 2002). Kamu yönetimleri ve yerel yönetimler spor kulüplerini desteklemektedirler, sporun gelişmesi ve yaygınlaşması için de tesis ve personel desteği vermektedirler. Spor kulüpleri tüzel kişiliğe sahip, kar amacı olmayan kuruluşlardır (<http://www.csd.gob.es>, 2012).

İspanya'da kamu ve yerel yönetimlerin amacı; herkesin bir sporla uğraşmasını sağlamaktır. Ülkenin en iyi sporcularıysa öncelikli olarak uluslararası yarışmalarda başarı kazanmayı amaçlamış ve bu yüzden de dünyanın saygısını kazanmışlardır (Algün Doğu, 2010).

İspanya'da spor kulüplerinin hepsi halen faaliyetlerini dernek statüsünde devam ettirdikleri görülmektedir. Bu konumda olması, milliyetçi kültür ve geleneksel yapının korunması olarak gösterilmektedir (Sultanoğlu, 2008).

İspanya Spor Federasyonları ile ilgili 20 Aralık tarih ve 1835/1991 sayılı Karar, Yönetim organları seçimlerinin yapılması ve İspanya Spor Federasyonlarında temsil ile ilgili ölçütleri belirleyen 28 Nisan 1992 tarihli Bakanlık Emri, İspanya Spor Federasyonları ile ilgili 20 Aralık tarih ve 1835/1991 sayılı Kararı değiştiren 28 Temmuz tarih ve 1325/1995 sayılı Karar, İspanya Spor Federasyonları ile ilgili 20 Aralık tarih ve 1835/1991 sayılı Kararı değiştiren 28 Temmuz tarih ve 253/1996 sayılı Karar, İspanya Spor Federasyonlarında, Kulüplerde ve Derneklere düzenlemelerin hazırlanması ve seçimlerin yapılması ile ilgili ölçütleri belirleyen 11 Nisan 1996 tarihli Emir ve Seçim Teminatları Kurulu; Spor Üst Konseyinin, Seçim Teminatları Kurulunun üye tayininin yayımını hazırlayan 14 Mart 1996 tarihli Kararları alınmıştır (Şipal, 1989).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

### Spor Kulüplerine İlişkin Mevzuat

#### Türkiye

-Türkiye'de Spor Kulüpleri aşağıdaki yasalar ile düzenlenmektedir:

-04 Kasım 2004 tarih ve 5253 sayılı Dernekler kanunu

-21 Mayıs 1986 tarih ve 3289 sayılı Spor Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun

-05.05.2009 tarih ve 5894 sayılı Türkiye Futbol Federasyonu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun

-08.07.2005 tarih ve 25869 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği

#### İtalya

İtalya'da Spor Kulüpleri aşağıdaki yasalarca düzenlenmektedir:

-23 Mart 1981 tarih ve 91 sayılı Yasa ile düzenlenmektedir.

-2002 tarih ve 289 Sayılı Yasa

-2003 tarih ve 220 sayılı Kanun hükmünde karamame ile -2003 tarih ve 280 sayılı yasa değiştirilmiş ve düzenlenmiştir.

-1999 tarih ve 242 sayılı Kanun Hükmünde karamame

-CONI Tüzüğü

-Özel Spor kanunu (Profesyonel Spor Kanunu)

#### Fransa

-ilk kez 28 Ağustos 1945 yılında yürürlüğe giren kanun,

-1975 yılında çıkartılan mevzuat ile düzenlemeye gidilmiştir.

-Sporla ilgili temel yasayı oluşturan 16 Temmuz 1984 tarihli yasada kabul edilmiş ve bu yasa 1987 ve 1992 tarihli yasa ile değiştirilmiştir.

-Fransa'da 2000 yılında yürürlüğe giren yeni bir yasa, "kamu hizmeti olarak sporun "yasal çerçevesini" belirlemiştir.

#### İspanya

-15 Ekim tarih ve 10/1990 sayılı spor yasasına

-20 Aralık tarih ve 1835/1991 sayılı Karar.

- 28 Nisan 1992 tarihli Bakanlık Emri,

- 20 Aralık tarih ve 1835/1991 sayılı Kararı değiştiren 28 Temmuz tarih ve 253/1996 sayılı Karar,
- 11 Nisan 1996 tarihli Emir ve Seçim Teminatları Kurulu;
- Spor Üst Konseyinin, Seçim Teminatları Kurulunun üye tayininin yayımını hazırlayan 14 Mart 1996 tarihli Kararları

### **Spor Kulüplerinin Örgütlenme Şekilleri**

#### **Türkiye**

Türkiye’de Spor Kulüpleri aşağıdaki şekillerde örgütlenebilmektedir:

- Dernek Şeklinde
- Hem dernek hem de şirket şeklinde

#### **İtalya**

İtalya’da Spor Kulüpleri aşağıdaki şekillerde örgütlenmektedir:

a) Profesyonel Spor Kulüpleri

- Limited Şirketler

- Anonim şirketler

b) Amatör Spor Kulüpleri

- Tüzel kişiliği olmayan spor dernekleri

- Özel hukuk tüzel kişiliğe sahip spor kulübü

- Sermaye ve Kooperatif Şeklinde Spor Kulüpleri

#### **Fransa**

-Bölgesel yöneticiler, ligleri ve kulüpleriyle spor federasyonları, profesyonel örgütler gibi çeşitli otoritelere ve çalışanlara bağlıdır.

#### **İspanya**

-Federasyonlar ilgili spor dalında faaliyet gösteren Kulüp,

-Kuruluş ve sporcuları kendi bünyesinde toplayan tüzel kişiliği olan özel kuruluşlar,

### **Spor Kulüpleri İle Devlet İlişkisi**

#### **Türkiye**

-Devlet spor kulüpleri ile ilgili yasal mevzuatı düzenler ve denetler

-Devlet sporun özerk yapısını tanır ve destekler

-Devlet spor kulüplerinin faaliyetlerini daha iyi yürütebilmelerini sağlamak amacıyla destekler.

Ödeneği (tesis bakımı, onarımı, ayni nakdi yardım vb) sağlar.

#### **İtalya**

-Devlet ile Spor Kulüpleri ilişkileri yasa ile düzenlenir.

-Devlet sporun özerk yapısını tanır ve destekler.

-Profesyonel spor faaliyetleri kanunlarını, hizmet akdi (çalışma sözleşmeleriyle) düzenler ve uygular.

-İtalya Hukuk Sistemi altında spor sektörünü yöneten genel çerçeve, farklı yapıdaki kanunların etkileşimi sonucunda yapılmıştır.

#### **Fransa**

-Devlet sistemi, sporun özerkliğinin bozmaksızın spor sistemine nüfuz etmektedir.

-Devlet spor politikasının yürütülmesinde sorumludur

-Devlet spor ve sporcuların ihtiyaçlarını karşılamak için yerel makamlara destek vermektedir.

#### **İspanya**

-Devlet sporun özerk yapısını tanır ve destekler.

-Devlet İspanyol sporunun uluslararası alanda güçlendirilmesi ve tüm organik yapıyı değiştirmek için gerekli yetkiye sahiptir.

-Devlet, sporun gelişmesi ve yaygınlaşması için spor kulüplerini desteklemekte ve tesis ve personel desteği vermekle sorumludur.

Araştırmada da anlaşılabacağı üzere spor yatırımları ve spor hizmetlerinin yürütülmesi ağırlıklı olarak yerel yönetimleri bırakılmıştır. Türkiye’nin kulüpleşme oranının İtalya, Fransa ve İspanya gibi bazı Avrupa ülkelerinin gerisinde olduğu, sporcu sayılarına ve spor yapanlara bakıldığında da Türkiye’nin İtalya, Fransa ve İspanya gibi bazı Avrupa ülkelerinin gerisinde kaldığı görülmektedir. Fransa’da yasalar çerçevesinde kulüpleşme dernek ve şirketleşme şeklinde iki

kategoridedir, İspanya'da da spor kulüplerin hepsi halen faaliyetlerini dernek statüsünde devam ettirdikleri görülmekte, İtalya'da da hemen hemen durum aynıdır, spor kulüpleri spor derneklerinin yanında özel hukuk tüzel kişili spor derneği ve katımlı limitet spor kulüpleri vardır. Türkiye'de de Avrupa ülkelerinde olduğu gibi kulüplerin yapılanması dernekler yasasına göre yapılmaktadır. Fransa'da yerel makamların profesyonel spor kulüplerine kaynak sağlaması yasayla yasaklanmıştır, ancak yerel yönetimler, kamu yararı sağlayan sporcuların ihtiyaçlarını karşılar ve özellikle tesisler ve spor derneklerine verilen desteğin niteliği açısından sporda yer alırlar. Türkiye, İspanya, İtalya'da kamu yönetimi ve yerel yönetimler spor kulüplerinin özerk yapısını tanır, sporun gelişmesi ve yaygınlaşması için her türlü desteği verirler. Veriler incelendiğinde dört ülkede de spor kulüpleri farklı yasal mevzuatlarla desteklenmektedir. İtalya'da spor kulüpleri, amatör ve profesyonel spor kulüpleri olarak yasal

Tanımları yapılmakta ve düzenlenmektedir. Türkiye'de ise spor kulüpleri, dernekler kanunu kar amacı gütmeyen dernekler ve şirketler olarak tanımlanmakta ve spor kulüpleri yönetmeliği ile düzenlenmektedir. Fransa'da bölgesel yöneticiler, ligleri ve kulüpleriyle spor federasyonları, profesyonel örgütler gibi çeşitli otoritelere ve çalışanlara bağlıdır. İspanyada ilgili spor dalında faaliyet gösteren kulüp, kuruluş ve sporcuları kendi bünyesinde toplayan tüzel kişiliği olan özel kuruluşlardır. Kar amacı olmayan bu kuruluşlar (dernekler) olimpiyat dönemine hazırlıklarında İspanyol sporculara mali kaynak sağlar. Kulüpler ise spor faaliyetlerini yerel düzeyde yürütürler ve kar amacı gütmeyizler. Araştırmanın bulgularından hareketle Türkiye'deki spor kulüplerinin yapı ve işleyişine ilişkin öneriler aşağıda sunulmuştur.

## ÖNERİLER

- Türkiye'deki toplam spor kulüpleri sayısının üçte birinden daha fazlasını oluşturan kurum kulüplerin kaynaklarını bünyesindeki insanlara spor yaptırmaktan çok elit sporcuların yetiştirilmesinde ve transfer edilmesinde harcanan kaynakların önüne geçici tedbirler alınmalıdır.
- Sporun eğitsel ve sağlıkla ilgili özellikleri ve toplumu birleştirici özelliğinin olmasından yerel makamlara profesyonel olarak adlandırılan spora kaynaklık etme faaliyetleri yasaklanmalı ve herkes tarafından en iyi koşullarda spor yapma olanakları sağlanmalıdır.
- Kulüplerin maddi sıkıntı çeken amatör şubelerine profesyonel şubelerindeki harcamalardan kısılarak maddi kaynak sağlanmalıdır.
- Kulüplerimizin ekonomik desteğini artırmak için devletin sponsorluk anlaşmalarını firmalar için daha cazip hale getirilmelidir.
- Toplumun spora olan algısını değiştirmek için özellikle Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerinin toplumun her yaş grubundaki insanların spor yapmalarını algı ve tutumlarını geliştirecek çalışmalar yapmalıdır.
- Özellikle okullarda öğrencilere hareket eğitim verilmeli, spor bilinci verilerek yeteneği olan öğrenciler doğru yönlendirilmelidir.

## KAYNAKÇA

- 1.Algün Doğu, G., (2010). Sporun Uluslararası İlişkiler Açısından Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi” yayınlanmış yüksek lisans tezi, s.31, Ankara.
2. Anonim, (2003). “Avrupa Kültür Sözleşmesine Taraf Olan Ülkelerde Sporun yasal olarak kurumsallaşmasına ilişkin araştırma Raporu”, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
3. Arslanoğlu, İ. (2012). Sosyal bilimlerde metot ve araştırma teknikleri. Ankara: Gazi Üniversitesi, Ankara.
- 4.Comité National Olympique et Sportif Français. [Online] [Cited18.04.2009] Available from : URL: <http://www.comiteolympique.asso.fr/index.phtml>.
- 5.Can İ. (2004). Almanya'da Devletin Yapısı ve Vergi Sisteminin Anayasal Temelleri. Maliye Dergisi s.145-33: Ankara.
6. Cankalp, M. (2002). Sporda Yönetim ve Organizasyon, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 48, Ankara.
7. Coni: Comitato Olimpico Nazionale Italiano. [Online] [Cited 13.04.2009] Available from : URL: <http://www.coni.it/index.php?id=46>



8. CSD Consejo Superior de Deportes, İnternette, Erişim tarihi: 07.06.2012 Elektronik adresi: <http://www.csd.gob.es/>
9. De Los Reyes, E.El Ejercito y su influencia en la Educacion Fisica Nacional, Manresa, p.:66,1921.
10. Devecioğlu, S., Çoban, B. ve Yıldırım, E.,(2003). Amatör Spor Kulüplerinin Yönetim Problemleri ve Çözüm Önerileri, Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi, Ankara.
11. Devecioğlu, S. ve Çoban, B. (2005). Sivil Toplum Örgütü Olarak Spor Kulüpleri ve Toplumsal İşlevi, Siyaset ve Toplum Dergisi. Sayı: 3, 94,Ankara.
12. Devecioğlu, S. (2008). Spor Kulüplerinde İnovasyon Yönetimi, Erişim: [www.fesam.org](http://www.fesam.org). Erişim Tarihi: 01.03.2010.
13. Dilek,İ., (2013). Türkiye Ve İtalya'daki Spor Kulüplerinin Mevcut Durumları Ve Örgütsel Yapılarının Karşılaştırmalı Analizi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi s.24, İstanbul.
14. Dülgerbaki T. (2005). Eski Türklerde Uygulanan Serbest Zaman Etkinlikleri Ve Spor. Kocaeli: Graphic House Yayınları,s.120, Kocaeli.
15. Enti di promozione sportiva – documenti. [Online] [Cited 14.04.2009] Available from: URL: <http://www.coniemiliaromagna.org/entipromo/reg.html>
16. Erdem A. N., (2011). 6222 Sayılı Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Yasa, Spor Hukuku ve Çözüm Önerileri. Spor Kulüplerinin Yeniden Yapılandırılması Kongresi. İstanbul,s.1-8: 29 Ağustos 2011, Ankara.
17. Erturan. E.E.,İmamoğlu A.F., (2011). Almanya Ve Türkiye'deki Spor Kulüplerinin Karşılaştırmalı Analizi– Türkiye'de Spor Kulüplerinin Yapı Ve İşleyişine Yeni Bir Yaklaşım, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, Ankara.
18. Fişek K. (1985). 100 Soruda Türkiye'de Spor Tarihi. İstanbul: Gerçek Yayınevi,s.32, İstanbul.
19. Fişek K. (1998). Devlet Politikası ve Toplumsal Yasayla İlişkileri Açısından Spor Yönetimi, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, 1. Baskı, s.114, Ankara.
20. Genç, D. A., (1999). “Futbol Kulüplerinin Stratejik Yönetimi”, Bağırhan Yayınevi, s.27, Ankara.
21. Gök Y, Sunay H., (2010). Türkiye ve Fransa'da Uygulanan Spor Yönetiminin Kamu Yönetimi Açısından Karşılaştırılması, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, VIII (1),s.7-16, Ankara.
22. Hiçyılmaz E. (1995). Türkiye'de Spor. İstanbul: Türkiye'nin Sorunları Dizisi-Yeni Yüzyıl Kitaplığı, İstanbul.
23. I Numeri dello Sport. [Online] [Cited 13.04.2009] Available from :URL: <http://www.coni.it/index.php?id=5412>
24. İlker,D., (2013). Türkiye Ve İtalya'daki Spor Kulüplerinin Mevcut Durumları Ve Örgütsel Yapılarının Karşılaştırmalı Analizi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi,s.18. İstanbul.
25. İmamoğlu A.F, Karaoğlu E, Erturan E.E.,(2007). Türkiye'de Spor Kulüplerinin Yapısal Nitelikleri ve Temel Problemleri, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Dergisi,s.35-61,Ankara.

26. Karahanoğulları, O., Güler, B., Karasu, K., Ömürgönülşen, U., Akın Ö., Tellal, E., Keskin, N., Çınar, T., Esen, S., Kutlu, M., (2009). "Fransa'da Kamu Yönetimi" "*Kamu Yönetimi Ülke İncelemeleri*", İmge Kitabevi Yayınları, 2. Baskı, 39-41, Ankara.
27. Karasar, N., (1997). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara. 7.basım. ss.75-90, Ankara.
28. Keten M., (1993). Türkiye'de Spor. Ankara: Ayyıldız Matbaası, Ankara.
29. Le CNOSF dans l'organisation du sport Français. [Online] [Cited 18.04.2009] Available from : URL: <http://www.comiteolympique.asso.fr/art/14-organisation.html>.
30. Öğüt, E., E., (2010). "Almanya Ve Türkiye'deki Spor Kulüplerinin Karşılaştırmalı Analizi– Türkiye'de Spor Kulüplerinin Yapı Ve İşleyişine Yeni Bir Yaklaşım", s.14-30-37-52, 105 yayınlanmış doktora tezi, Ankara.
31. Porro N, Bizzaglia G, Conti D. (1999). The Sport System and Sport Organisations in Italy. In: Heinemann K.(ed) Sport Clubs in Various European Countries. Series Club of Cologne Vol.1. NewYork, Schondorf ,Stuttgart: Schattauer and Hoffman Verlag Publishments, s.33-69. New York.
32. Roux Le N, Camy J. An Essay on the French Sport System; The Cultural, Social and Economic Importance of Sport Clubs Since the Late 19th Century. In: Heinemann K.(ed) Sport Clubs in Various European Countries. Series Club of Cologne Vol.1. NewYork, Schondorf ,Stuttgart: Schattauer and Hoffman Verlag Publishments; 1999. - Comité National Olympique et Sportif Français. [Online] [Cited 18.04.2009] Available from : URL: <http://www.comiteolympique.asso.fr/index.phtml>
33. San H., (1973). Futbol Ansiklopedisi. 1. Baskı, İstanbul, Ticaret Postası Matbaası, s.30, İstanbul.
34. [sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler](http://sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler) Erişim Tarihi; 26.11.2017.
35. Slack T., (1997). Understanding Sport Organizations, The Application of Organization Theory, USA: Human Kinetics Publishment, s.5, USA.
36. Anonim, (1989). Spor Bilimi Dergisi. s.44-55, İstanbul.
37. Sultanoğlu, B., (2008). "Hisseleri Halka Arz Edilen Türk Futbol Kulüplerinin Mali Tablolarının Türkiye Muhasebe Standartları Çerçevesinde İncelenmesi", Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, s. 14-28, Ankara.
38. Sunay, H., (2017). Spor yönetimi. 3. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi. ss. 65-87, Ankara.
39. Şahin, H, M. (2002). "Beden Eğitimi ve Sporda Temel Kavramlar Sözlüğü", Gaziantep spor Kulübü Spor-Eğitim Yayınları, Yayın No:1, s.22, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
40. Şipal, C., (1989). Avrupa Konseyine Üye Ülkelerde Sporun Teşkilatlanması, **GSGM Yayını**, s.20-21, Ankara.
41. Türkoğlu, A., (1989). *Karşılaştırmalı Eğitim, Dünya Ülkelerinden Örneklerle*. Baki Kitabevi, Adana.
42. Yetim, A., (2000). Sosyoloji ve Spor. Topkar Matbaası, s.115, Trabzon.
43. Zerarlan M.Z., (1989). Kurum Kulüplerinin Kuruluş Amaçları ve Türk Sporunda İçindeki Yerleri. Spor Bilimi Dergisi, s.44-55, İstanbul.
44. Ziyagil, M.A., (2002). Avrupa Topluluğu Ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletlerinin Spor Yönetimi Yapısı, 21.Yy Türk Spor Politikasının Genel Özellikleri. **Amasya Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü**. Ankara.

45. [http://www.sports.gouv.fr/home-page\\_624/ministry\\_628/structural-overview-of-the-youth-sport-and-association-activity-task-forceunder-the-ministry-of-health-youth-and-sport\\_1672.html,2009](http://www.sports.gouv.fr/home-page_624/ministry_628/structural-overview-of-the-youth-sport-and-association-activity-task-forceunder-the-ministry-of-health-youth-and-sport_1672.html,2009))

46. <http://www.ekospor.com/ispanyafutbolendustrisi/devecioğlu/ErişimTarihi:10.06.2017>)

47. <https://www.sporx.com/ispanyadaki-en-populer-spor-dallari-SXHBQ473463SXQ/Erişim> Tarihi:29.08.2018.

48. 4721 Sayılı Türk Medeni Kanunu. 08.12.2001 tarih ve 24607 sayılı Resmi Gazete.

49. 5253 Sayılı Dernekler Kanunu. 23.11.2004 tarih ve 25649 sayılı Resmi Gazete.

## ÖRGÜTSEL ERDEMLİLİK ALGISININ ÇALIŞANLARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

**Murat KALFA**

Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, mkalfa@gazi.edu.tr

### Özet

Bu araştırma çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel erdemlilik algısı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlayan tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Çalışma grubu ise spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında görev yapan 304 akademisyenden (79 kadın + 225 erkek) oluşturmaktadır. Ölçme aracı, Cameron, Bright ve Caza (2004) tarafından geliştirilen “Örgütsel Erdemlilik Ölçeği” dir. Çalışmada t testi, varyans analizi (ANOVA), Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Akademisyenlerin cinsiyet ve medeni durum değişkenleri açısından örgütsel erdemlilik algıları farklılaşmamaktadır ( $p>0,05$ ). Fakat akademisyenlerin ilgili oldukları spor dalı, bölüm ve hizmet süresi değişkenleri açısından örgütsel erdemlilik algıları farklılaşmaktadır ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak, bireysel spor yapan akademisyenlerin örgütsel erdemlilik puanlarının hem iyimserlik hem de güven ve nezaket alt boyutlarında dövüş sporu yapanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Antrenörlük bölümündeki akademisyenlerin örgütsel erdemlilik puanlarının diğer bölümlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca örgütsel erdemlilik puanlarının hizmet süresinin ilk yıllarında ve son yıllarında daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Çalışan, örgütsel erdemlilik, örgüt, spor yönetimi.

### Analysis of organizational virtuousness perceptions in terms of demographic characteristics of employees

#### Abstract

The aim of this research is to examine the organizational virtuousness perception of employees in terms of demographic variables. Descriptive survey model was used in this study. The research group consists of 304 academicians (79 women + 225 men) in the higher education institutions that provide sports education. The measuring instrument is the Organizational Virtuousness Scale developed by Cameron, Bright and Caza (2004). Mann Whitney U test, the t test, Kruskal Wallis H test and variance analysis (ANOVA) and were used in the study. It was seen that the perceptions of academicians of organizational virtuousness have not differences in terms of gender, marital status, and educational status ( $p>0,05$ ). However, it was determined that the perceptions of academicians of organizational virtuousness have differences in terms of the sports branch they were related to, department of work, and total service durations ( $p<0,05$ ). Finally, organizational virtuousness scores of individual sportsmen were found to be higher than those of martial sportsmen in both optimism and trust and courtesy sub-dimensions. At the same time the scores of the academicians in the trainer education department are higher than those of the other departments. In addition, organizational virtue scores were found to be higher in the first years and last years of tenure.

**Keywords:** Employee, organizational virtuousness, organization, sport management.

#### Giriş

Bireyin toplum içinde ve iş hayatında huzurlu olabilmesi için gittikçe daha fazla ihtiyaç duyulan erdemlilik, ahlak, dürüstlük, hoşgörü, adalet, saygı, sevgi v.b. gibi insanı yücelten özelliklerin daha fazla gündeme getirilmesi gerekmektedir.

Platona göre insanı mutlu kılan esas şey iyiliktir. İnsanı iyi kılan şey ise erdem, doğruluk ve adalet gibi yüksek değerlerden ibarettir. İnsanı iyi kılan bu kavramlardan erdem, ahlaki ve onurlu bir varlık olmakla ilgilidir ve hem bireysel hem de örgütsel anlamda en iyisini gerçekleştirme arzusunu içermektedir (Akbolat ve ark., 2017: 73).

Türk Dil Kurumunun büyük Türkçe sözlüğüne göre erdem “ahlakın övdüğü iyi olma, alçak gönüllülük, yiğitlik, doğruluk vb. niteliklerin genel adı, fazilet olarak tanımlanmaktadır ve Plüton'dan beri temel erdemler olarak bilgelik, yiğitlik, doğruluk, ölçülülük sayılmaktadır (<http://www.tdk.gov.tr>). Örgütsel erdemlilik ise; bilişsel, duygusal, davranışsal ve irade ile ilgili özellikleri içinde barındırmakta, çalışanların ve örgütlerin yapabileceklerinin en iyisini yapma arzuları ile ilgili bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır (Manz ve ark., 2006: 3). Başarı olasılığı yüksek örgütler ise sahip oldukları insan

kaynaklarına daha fazla önem vermeleri gerektiğini anlayan ve bu doğrultuda gerekli politika ve stratejileri belirleyerek uygulayanlardır (Çalık, 2003: 11).

## **Önem**

Örgütsel erdemlilik, çalışan bireylerin çalışma dışı hayatlarındaki erdemliliklerinden ziyade, örgüt içindeki davranış kalıplarının ifade eder ve örgüt kültürünün bir parçasıdır. Çalışanların örgüt içerisinde birbirine karşı erdemli davranışlar göstermesi, çalışmaların başarılarına olumlu etkiler yapmaktadır. Bu yüzden örgütsel başarıyı artırmanın yollarından birisi de örgütsel erdemliliği geliştirmekle ilgilidir. Çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel erdemlilik algısı arasındaki ilişkinin özellikle örgütsel erdemliliği geliştirmeye yönelik faaliyetlerin içeriklerinin belirlenmesinde önem arz ettiği düşünülmektedir. Çünkü örgütsel erdemlilik algısının demografik özelliklere göre değiştiği varsayılmaktadır.

## **Amaç**

Bu araştırma çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel erdemlilik algısı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu nedenle spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin cinsiyet, medeni durum, ilgili oldukları spor dalı, görev yaptıkları bölüm ve toplam hizmet süresi değişkenlerine göre örgütsel erdemlilik algılarının farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir.

## **Materyal ve Metot**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışma nicel veri toplama yöntemlerinden tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. Çalışmada, spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarındaki akademisyenlerin örgütsel erdemlilik algısı ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiler betimlenmeye çalışılmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Çalışma grubunu spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında akademisyen olarak görev yapan 79'u kadın ve 225'i erkek olmak üzere toplam 304 akademisyen oluşturmaktadır. Çalışma grubu ile ilgili bilgiler aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Çalışma Grubunun Özellikleri**

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde t testi, LSD testi, Mann Whitney U testi, Dunnet C, Kruskal Wallis H testi, varyans analizi (ANOVA) ve Benforoni testi kullanılmıştır. Ayrıca kullanılan ölçeğin güvenilirliği için de Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır.

### **Ölçme Aracı**

Çalışma kapsamında Cameron, Bright ve Caza (2004) tarafından geliştirilen, Türkçeye ise Erkmen ve Esen (2012) tarafından uyarlanan 15 maddelik Örgütsel Erdemlilik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek özgün halinde 5 alt boyutta ise de, uyarlama çalışması sonucunda bazı faktörleri birleşmiş, toplam ifade sayısı aynı kalarak ölçeğin 3 faktörlü olduğu (dürüstlük ve bağışlayıcılık, güven ve nezaket, iyimserlik) görülmüştür. İyimserlik boyutunda 1. 2. ve 3. maddeler; güven ve nezaket boyutuna 4. 5. ve 7. maddeler; dürüstlük ve bağışlayıcılık boyutunda ise 6. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. ve 15. maddeler bulunmaktadır. İfadeler, Hiç katılmıyorum (1)'dan, Tamamen katılıyorum (6)'a uzanan 6'lı ölçek üzerinden değerlendirilmiştir. Bütün ifadeler olumlu olduğu için, ters puanlama gerektirmemektedir.

Ölçek puanlarının güvenilirlikleri Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayısı ölçek toplamı için 0,959; İyimserlik alt boyutu için 0,867; Güven ve Nezaket alt boyutu için 0,898; Dürüstlük ve Bağışlayıcılık alt boyutu için 0,942 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları ve toplam puanına ait Cronbach alfa değerlerinin 0,70'den yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda ölçekten elde edilen puanların güvenilir olduğu yorumu yapılabilir.

## **Bulgular**

Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel erdemliğin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için normal dağılım varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Cinsiyete göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

Tablo 2 incelendiğinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin cinsiyetlerinin farklı olması örgütsel erdemlilik algısını değiştirmedeği görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin medeni durumlarına göre örgütsel erdemliğin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için normal dağılım varsayımı sağlandığından ilişkisiz örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3’da sunulmuştur.

**Tablo 3.** Medeni duruma göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

Tablo 3 incelendiğinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin medeni durumlarının farklı olması örgütsel erdemlilik algılarını değiştirmedeği görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin ilgili oldukları spor dalına göre örgütsel erdemliğin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için normal dağılım sağlandığından dolayı varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 4’da sunulmuştur.

**Tablo 4.** İlgili olunan spor dalına göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

Tablo 4 incelendiğinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin ilgili oldukları spor dallarına göre örgütsel erdemlilik davranışlarından iyimserlik ile güven ve nezaket boyutların anlamlı farklılık olduğu ( $p<0,05$ ) görülürken, dürüstlük ve bağışlayıcılık boyutu puanları ile örgütsel erdemlilik toplam puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Anlamlı farklılık tespit edilen iyimserlik ile güven ve nezaket boyutu için posthoc testlerinden Benforoni testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Ortalamalar incelendiğinde hem iyimserlik hem de güven ve nezaket boyutu için bireysel spor yapan katılımcıların puanların dövüş sporu yapanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin bölümlerine göre örgütsel erdemliğin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için normal dağılım sağlandığından dolayı varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Engellilerde egzersiz ve spor yönetimi bölümünden sadece iki kişi bulunduğu için analiz dışında bırakılmıştır. Sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Görev yapılan bölüme göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

Tablo 5 incelendiğinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin bölümlerine göre örgütsel erdemlilik davranışlarının anlamlı farklılık gösterdiği ( $p>0,05$ ) görülmektedir. Anlamlı farklılık tespit edilen iyimserlik ile güven ve nezaket boyutu için varyansların homojenliği varsayımı sağlanmadığından posthoc testlerinden LSD; diğer boyutlar ve toplam puan için varyansların homojenliği varsayımı sağlandığından LSD testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Örgütsel erdemlilik puanları için yapılan ikili karşılaştırmalarda ise anlamlı farklılığın yöneticilik, öğretmenlik ve rekreasyon bölümündeki katılımcılar ile antrenörlük bölümündeki katılımcılar arasında olduğu görülmüştür ve antrenörlük bölümündeki katılımcıların puanları diğer bölümlerdekilere göre daha yüksektir.

Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin toplam hizmet sürelerine göre örgütsel erdemlilik algılarının farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için normal dağılım sağlandığından dolayı varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Toplam hizmet süresine göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

Tablo 6 incelendiğinde spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin toplam hizmet sürelerine göre örgütsel erdemlilik davranışları puanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği ( $p<0,05$ ) görülmektedir. Anlamlı farklılık tespit edilen iyimserlik boyutu için varyansların homojenliği varsayımı sağlanmadığından posthoc testlerinden Dunnet C testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılırken, diğer boyutlar ve toplam puan için posthoc testlerinden LSD testi kullanılarak ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda iyimserlik boyutunda toplam hizmet süresi 16-20 yıl arası olan katılımcılar ile 21 yıl ve üstü olan katılımcılar arasında

anlamli farklilik olduğu belirlenmiştir ve 21 yıl ve üstü hizmet süresi olan katılımcıların bu boyuttan aldıkları puanlar daha yüksektir. Güven ve nezaket boyutu için farklılığın 0-5 yıl arasında hizmet süresi olan katılımcılar ile 11-15 yıl ve 16-20 yıl arasında hizmet süresi olan katılımcılar arasında olduğu ve 0-5 yıl olan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu görölmektedir. Aynı zamanda güven ve nezaket boyutunda 16-20 yıl hizmet süresi olanlar ile 21 yıl ve üzeri hizmet süresi olan katılımcılar arasında da anlamli farklilik tespit edilmiştir ve 21 yıl ve üzeri hizmet süresi olan katılımcıların bu boyuttan aldıkları puanların daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dürüstlük ve bağışlayıcılık boyutu için de benzer şekilde farklılığın 0-5 yıl arasında hizmet süresi olan katılımcılar ile 11-15 yıl ve 16-20 yıl arasında hizmet süresi olan katılımcılar arasında olduğu ve 0-5 yıl olan katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu görölmektedir. Bu boyut için aynı zamanda 11-15 yıl arası ve 16-20 yıl arasında hizmet süresi olanlar ile 21 yıl ve üzeri hizmet süresi olan katılımcılar arasında da anlamli farklilik tespit edilmiştir ve 21 yıl ve üzeri hizmet süresi olan katılımcıların bu boyuttan aldıkları puanların daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Örgütsel erdemliğin genel toplam puanı için de ikili karşılaştırmaların sonucu dürüstlük ve bağışlayıcılık boyutundakine benzerdir. Sonuç olarak, örgütsel erdemlik puanların hizmet süresinin ilk yıllarında ve son yıllarında daha yüksek olduğu görölmektedir.

## **Tartışma ve Sonuç**

Literatür incelendiğinde daha önce doğrudan örgütsel erdemlilik üzerine yapılan çalışmaların yok denecek kadar az olduğu ve demografik özelliklerle arasındaki ilişkinin de incelenmediği, fakat çeşitli değişkenlerle ilişkisinin incelendiği görölmüştür. Bununla birlikte örgütsel vatandaşlık ile ilgili yapılan bir çalışmada bir alt boyut olarak “örgütsel erdem” demografik özellikler açısından incelenmiş, yukarıdaki bulgulara benzer şekilde cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre anlamli bir bulunmadığı, çalışma süresine göre ise anlamli farklılıkların olduğu tespit edilmiştir (şahin ve ark., 2013: 1079). Örgütsel erdemliliğin farklı değişkenlerle ilişkisi üzerine yapılan bir çalışmada örgütsel erdemlilik, otantik liderlik ve personel güçlendirme arasında olumlu ve orta seviyede ilişki bulunduğu, örgütsel erdemlilik ve otantik liderliğin personel güçlendirme üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu görölmüştür. Ayrıca, örgütsel erdemliliğin personel güçlendirme üzerine etkisinde otantik liderliğin de aracılık rolü tespit edilmiştir (Akbolat ve ark., 2017: 71). Rego ve ark., (2011) örgütsel erdemliliğin örgütsel bağıllık ve çalışan mutluluğuyla ilişkisini incelemişler ve de bu üç kavramın pozitif ilişkiye sahip olduklarını belirlemişlerdir ( s.531). Yine Rego ve ark., (2010) örgütsel erdemliliğin mutluluk ve örgütsel vatandaşlıkla ilişkisini incelemişler ve aralarında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır (s.234).

Tespit edilen bu bulgulardan da görölüyor ki, Caza ve arkadaşlarının da (2004) ifade ettiği gibi örgütsel erdemliliğin örgütler üzerinde bazı olumlu sonuçları bulunmaktadır. Genelde yüksek erdem seviyesi olan örgütler, diğerlerine kıyasla daha çok başarı ve kâr elde etmekte, daha yaratıcı ve yenilikçi olmakta ve de olumsuz durumların daha kolay üstesinden gelebilmektedirler (s. 174).

Sonuç olarak spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında çalışan akademisyenlerin cinsiyet ve medeni durum değişkenleri açısından örgütsel erdemlilik algılarının istatistiksel olarak benzer oldukları görölmüştür. Bununla birlikte hem iyimserlik hem de güven ve nezaket alt boyutlarında bireysel spor yapanların örgütsel erdemlilik puanlarının dövüş sporu yapanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Antrenörlük bölümündeki akademisyenlerin puanlarının da diğer bölümlerdekilere göre daha yüksek olduğu görölmüştür. Son olarak ise, örgütsel erdemlik puanların hizmet süresinin ilk yıllarında ve son yıllarında daha yüksek olduğu görölmektedir.

Çalışanların görev yaparken karşılıklı erdemli davranışlarda bulunması, çalışma ortamının huzurlu olmasına katkı sağlar. İşyerindeki huzur ise, çalışanların başarısının artmasına destek olur. Bu yüzden örgütsel başarıyı geliştirmedeki faktörlerden birisi de örgütsel erdemliliği geliştirmektir. Çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel erdemlilik algısı arasındaki ilişki de örgütsel erdemliliği geliştirmeye yönelik faaliyetlerin içeriklerinin belirlenmesinde dikkate alınmalıdır. Örgütsel erdemliliğin geliştirilmesi için bu konudaki yapılacak çalışmalarla farkındalık artırılmalı ve hizmet için eğitimlerde üzerinde önemle durulmalıdır. Bu sayede örgüt kültürünün bir parçası ve davranış kuralları bütününde örgütteki yüksek değerlerin oluşması için “kural bilici” örgütsel erdemlilikle birlikte geliştirilmelidir.

## **KAYNAKÇA**

**Akbolat M, Durmuş A, Özgün, Ü (2017): Örgütsel Erdemliliğin Personel Güçlendirmeye Etkisi ve Otantik Liderliğin Aracı Rolü. İşletme Bilimi Dergisi, 5 (2), 71-88.**

**Caza A, Barker BA, Cameron KS** (2004): *Ethics and ethos: The buffering and amplifying effects of ethical behavior and virtuousness*. Journal of Business Ethics, **52** (2), 169-178.

**Manz C, Cameron K, Manz K, Marx R** (2006): *Values and Virtues in Organizations: An Introduction*. Journal of Management, Spirituality & Religion, **3** (1-2), 1-12, DOI: 10.1080/14766080609518608

**Çalık T** (2003): *Performans Yönetimi*. Ankara: Gündüz Eğitim Yayınları.

**Erkmen T, Esen E** (2012): *Örgütsel Erdemlilik Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. Business and Economics Research Journal, **3** (4), 107-121.

[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5bfda0309c5ee0.98562859](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5bfda0309c5ee0.98562859)  
(01.11.2018)

**Rego A, Ribeiro N, Cunha MP, Jesuino JC** (2011): *How happiness mediates the organizational virtuousness and affective commitment relationship*. Journal of Business Research, **64**, 524-532.

**Rego A, Ribeiro N, Cunha MP** (2010): *Perceptions of Organizational Virtuousness and Happiness as Predictors of Organizational Citizenship Behaviors*. Journal of Business Ethics, **93**, 215-235.

**Şahin MY, Akyel Y, Çolakoğlu T** (2013): *Örgütsel Vatandaşlık: Kamu ve Bağımsız Spor Örgütleri Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma*. The Journal Of Academic Social Science Studies, **6**(8), 1067-1083.

## TABLÖLAR

**Tablo 1.** Çalışma Grubunun Özellikleri

**Table 1.** Characteristics of the Study Group

|                             |                 | f   | %    |                            |                                        | f   | %    |
|-----------------------------|-----------------|-----|------|----------------------------|----------------------------------------|-----|------|
| <b>Cinsiyet</b>             | Kadın           | 79  | 26,0 | <b>Spor Dalı</b>           | Dövüş sporları                         | 30  | 9,9  |
|                             | Erkek           | 225 | 74,0 |                            | Takım sporları                         | 159 | 52,3 |
| <b>Medeni Durum</b>         | Bekâr           | 87  | 28,6 |                            | Bireysel sporlar                       | 115 | 37,8 |
|                             | Evli            | 217 | 71,4 | <b>Görev Yaptığı Bölüm</b> | Yöneticilik                            | 81  | 26,6 |
| <b>Toplam Hizmet süresi</b> | 0-5 yıl         | 62  | 20,4 |                            | Öğretmenlik                            | 114 | 37,5 |
|                             | 6-10 yıl        | 57  | 18,8 |                            | Antrenörlük                            | 81  | 26,6 |
|                             | 11-15 yıl       | 31  | 10,2 |                            | Rekreasyon                             | 26  | 8,6  |
|                             | 16-20 yıl       | 37  | 12,2 |                            | Engellilerde egzersiz ve spor yönetimi | 2   | 0,7  |
|                             | 21 yıl ve üzeri | 117 | 38,5 |                            |                                        |     |      |

**Tablo 2.** Cinsiyete göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

**Table 2.** Examination of the perception of organizational virtuousness in terms of gender

|                                    |       | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd      | t     | p     |
|------------------------------------|-------|-----|-----------|-------|---------|-------|-------|
| <b>İyimserlik</b>                  | Kadın | 79  | 11,23     | 3,25  | 302     | 0,334 | 0,739 |
|                                    | Erkek | 225 | 11,38     | 3,63  |         |       |       |
| <b>Güven ve Nezaket</b>            | Kadın | 79  | 10,78     | 3,47  | 157,258 | 0,314 | 0,754 |
|                                    | Erkek | 225 | 10,93     | 4,03  |         |       |       |
| <b>Dürüstlük ve Bağışlayıcılık</b> | Kadın | 79  | 31,56     | 9,55  | 157,940 | 0,448 | 0,655 |
|                                    | Erkek | 225 | 32,14     | 11,15 |         |       |       |
| <b>Toplam</b>                      | Kadın | 79  | 53,57     | 14,94 | 159,298 | 0,433 | 0,665 |
|                                    | Erkek | 225 | 54,46     | 17,59 |         |       |       |



**Tablo 3.** Medeni duruma göre örgütsel erdemlilik algısını incelenmesi**Table 3.** Examining the perception of organizational virtuousness in terms of marital status

|                                    |       | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd  | t     | p     |
|------------------------------------|-------|-----|-----------|-------|-----|-------|-------|
| <b>İyimserlik</b>                  | Bekâr | 87  | 11,92     | 3,78  | 302 | 1,813 | 0,071 |
|                                    | Evli  | 217 | 11,11     | 3,40  |     |       |       |
| <b>Güven ve Nezaket</b>            | Bekâr | 87  | 11,41     | 4,20  | 302 | 1,477 | 0,141 |
|                                    | Evli  | 217 | 10,69     | 3,74  |     |       |       |
| <b>Dürüstlük ve Bağışlayıcılık</b> | Bekâr | 87  | 33,36     | 10,80 | 302 | 1,406 | 0,161 |
|                                    | Evli  | 217 | 31,44     | 10,69 |     |       |       |
| <b>Toplam</b>                      | Bekâr | 87  | 56,69     | 17,42 | 302 | 1,611 | 0,108 |
|                                    | Evli  | 217 | 53,24     | 16,66 |     |       |       |

**Tablo 4.** İlgili olunan spor dalına göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi**Table 4.** Examination of the perception of organizational virtue in terms of the sports branch concerned

|                                    |                  | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd       | F     | p      | Anlamlı Fark |
|------------------------------------|------------------|-----|-----------|-------|----------|-------|--------|--------------|
| <b>İyimserlik</b>                  | Dövüş sporları   | 30  | 9,80      | 4,08  | (2, 301) | 3,533 | 0,030* | 1-3          |
|                                    | Takım sporları   | 159 | 11,37     | 3,36  |          |       |        |              |
|                                    | Bireysel sporlar | 115 | 11,70     | 3,54  |          |       |        |              |
| <b>Güven ve Nezaket</b>            | Dövüş sporları   | 30  | 9,37      | 3,70  | (2, 301) | 3,187 | 0,043* | 1-3          |
|                                    | Takım sporları   | 159 | 10,85     | 3,69  |          |       |        |              |
|                                    | Bireysel sporlar | 115 | 11,36     | 4,12  |          |       |        |              |
| <b>Dürüstlük ve Bağışlayıcılık</b> | Dövüş sporları   | 30  | 29,27     | 11,75 | (2, 301) | 1,849 | 0,159  | -            |
|                                    | Takım sporları   | 159 | 31,60     | 10,45 |          |       |        |              |
|                                    | Bireysel sporlar | 115 | 33,23     | 10,80 |          |       |        |              |
| <b>Toplam</b>                      | Dövüş sporları   | 30  | 48,43     | 18,83 | (2, 301) | 2,692 | 0,069  | -            |
|                                    | Takım sporları   | 159 | 53,82     | 16,09 |          |       |        |              |
|                                    | Bireysel sporlar | 115 | 56,30     | 17,29 |          |       |        |              |

\*p&lt;0,05

**Tablo 5.** Görev yapılan bölüme göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi**Table 5.** Examination of the perception of organizational virtuousness in terms of the department

|                         |             | n   | $\bar{X}$ | ss   | sd       | F     | P     | Anlamlı Fark |
|-------------------------|-------------|-----|-----------|------|----------|-------|-------|--------------|
| <b>İyimserlik</b>       | Yöneticilik | 81  | 11,00     | 3,22 | (3, 298) | 3,514 | 0,016 | 1-3 / 2-3/   |
|                         | Öğretmenlik | 114 | 10,91     | 3,87 |          |       |       |              |
|                         | Antrenörlük | 81  | 12,43     | 3,17 |          |       |       |              |
|                         | Rekreasyon  | 26  | 11,08     | 3,49 |          |       |       |              |
| <b>Güven ve Nezaket</b> | Yöneticilik | 81  | 10,17     | 3,62 | (3, 298) | 3,707 | 0,012 | 1-3/ 3-4     |
|                         | Öğretmenlik | 114 | 10,97     | 3,99 |          |       |       |              |
|                         | Antrenörlük | 81  | 11,94     | 3,74 |          |       |       |              |
|                         | Rekreasyon  | 26  | 9,77      | 4,16 |          |       |       |              |
| <b>Dürüstlük ve</b>     | Yöneticilik | 81  | 30,09     | 9,42 | (3, 298) | 3,149 | 0,025 | 1-3 / 2-3/   |

|                |             |     |       |       |          |       |       |                |
|----------------|-------------|-----|-------|-------|----------|-------|-------|----------------|
| Bağışlayıcılık | Öğretmenlik | 114 | 31,60 | 11,13 | (3, 298) | 3,665 | 0,013 | 1-3 / 2-3/ 3-4 |
|                | Antrenörlük | 81  | 34,91 | 10,81 |          |       |       |                |
|                | Rekreasyon  | 26  | 30,35 | 11,70 |          |       |       |                |
| Toplam         | Yöneticilik | 81  | 51,26 | 15,21 |          |       |       |                |
|                | Öğretmenlik | 114 | 53,48 | 17,80 |          |       |       |                |
|                | Antrenörlük | 81  | 59,28 | 16,18 |          |       |       |                |
|                | Rekreasyon  | 26  | 51,19 | 18,35 |          |       |       |                |
| *p<0,05        |             |     |       |       |          |       |       |                |

**Tablo 6.** Toplam hizmet süresine göre örgütsel erdemlilik algısının incelenmesi

**Table 6.** Examination of the perception of organizational virtue according to the total length of service

|                             |                 | n   | $\bar{X}$ | ss    | sd       | F     | p     | Anlamlı Fark       |
|-----------------------------|-----------------|-----|-----------|-------|----------|-------|-------|--------------------|
| İyimserlik                  | 0-5 yıl arası   | 62  | 11,50     | 4,10  | (4, 299) | 2,877 | 0,023 | 4-5                |
|                             | 6-10 yıl arası  | 57  | 11,47     | 3,66  |          |       |       |                    |
|                             | 11-15 yıl arası | 31  | 10,45     | 3,24  |          |       |       |                    |
|                             | 16-20 yıl arası | 37  | 9,89      | 3,55  |          |       |       |                    |
|                             | 21 yıl ve üstü  | 117 | 11,89     | 3,07  |          |       |       |                    |
| Güven ve Nezaket            | 0-5 yıl arası   | 62  | 11,65     | 4,27  | (4, 299) | 2,407 | 0,050 | 1-3 /1-4/ 4-5      |
|                             | 6-10 yıl arası  | 57  | 10,70     | 4,05  |          |       |       |                    |
|                             | 11-15 yıl arası | 31  | 9,90      | 4,00  |          |       |       |                    |
|                             | 16-20 yıl arası | 37  | 9,62      | 3,48  |          |       |       |                    |
|                             | 21 yıl ve üstü  | 117 | 11,26     | 3,58  |          |       |       |                    |
| Dürüstlük ve Bağışlayıcılık | 0-5 yıl arası   | 62  | 33,90     | 11,35 | (4, 299) | 3,121 | 0,015 | 1-3 /1-4/ 3-5/ 4-5 |
|                             | 6-10 yıl arası  | 57  | 31,96     | 10,51 |          |       |       |                    |
|                             | 11-15 yıl arası | 31  | 28,65     | 10,64 |          |       |       |                    |
|                             | 16-20 yıl arası | 37  | 27,78     | 10,14 |          |       |       |                    |
|                             | 21 yıl ve üstü  | 117 | 33,21     | 10,35 |          |       |       |                    |
| Toplam                      | 0-5 yıl arası   | 62  | 57,05     | 18,47 | (4, 299) | 3,277 | 0,012 | 1-3 /1-4/ 3-5/ 4-5 |
|                             | 6-10 yıl arası  | 57  | 54,14     | 16,94 |          |       |       |                    |
|                             | 11-15 yıl arası | 31  | 49,00     | 16,46 |          |       |       |                    |
|                             | 16-20 yıl arası | 37  | 47,30     | 15,79 |          |       |       |                    |
|                             | 21 yıl ve üstü  | 117 | 56,35     | 15,86 |          |       |       |                    |
| *p<0,05                     |                 |     |           |       |          |       |       |                    |

## BEŞİKTAŞ JIMNASTİK KULÜBÜ BASKETBOL ALTYAPI TAKIMLARI SPORCULARININ TAKIMA BAĞLILIK DURUMLARININ BELİRLENMESİ

<sup>1</sup>Ayşe DEMİR, <sup>2</sup>Serap ÇOLAK, <sup>3</sup>Betül BAYAZİT

<sup>1</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

<sup>2,3</sup>Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli

### ÖZET

Örgütsel bağlılık; işgörenin örgütsel amaçlar için özveriyle çalışması anlamına gelmektedir. Örgütsel bağlılığı takım sporları yapan sporculara uyarlayacak olursak, takımına karşı sadakat duygusu, takımın değer ve amaçlarını kabullenmesi, içselleştirmesi, takımla bütünleşmesi, özdeşleşmesi, güç birliği yapması, takım oyunculuğunu devam ettirmek için güçlü bir istek duyması gibi tanımlarla ifade edilebilir. Bu çalışmanın amacı, Beşiktaş Jimnastik Kulübü Basketbol altyapı takım sporcularının takımları hakkındaki örgütsel bağlılık durumlarının belirlenmesidir. Araştırmaya, Beşiktaş Jimnastik Kulübü Basketbol Altyapı takımlarında (U18,U16,U15,U14,U13,U12,U11) spor faaliyetini aktif olarak sürdüren 101'i kadın (%55,2) ve 82'si erkek (%44,8) olmak üzere toplam 183 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada Allen ve Meyer tarafından (1993) geliştirilen ve türkçeye Yıldırım (2002) tarafından uyarlanan "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" kullanılarak veriler toplanmıştır. Ölçek, 15 maddeden oluşmaktadır. Sporcuların takımları hakkındaki bağlılığına ilişkin verilen ifadeler 3 tip (normatif, devam ve duygusal) örgütsel bağlılık düzeylerini belirlemeye yönelik hazırlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında tanımlayıcı istatistikler, Normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımsız İki toplum Ortalamasına dayalı iki örneklem T testi, Normal dağılıma uymayan değişkenler için Mann Whitney U analizleri yapılmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, takım oyuncularının takımları hakkındaki her örgütsel bağlılık boyutları (normative, devam ve duygusal) açısından tüm yaş grubu takımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Takımların cinsiyet ve yaş değişkenine göre bağlılık alt boyutlarında ise devam bağlılık altboyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Sonuç olarak, araştırmaya katılan kadın sporcuların takımları hakkında algıladıkları normatif, devam ve duygusal takım bağlılıkları erkek sporculara göre daha fazla benimsedikleri sonucuna varılmıştır. Bu da kadınların takımları hakkındaki bağlılıklarının erkek sporculara göre daha hassas oldukları sonucunu doğurmuştur. Yaşlar arasındaki farklılık, takımları oluşturan sporcuların farklı yaş gruplarını içermesi ve yaşla beraber takıma bağlılık ve aidiyat duygularında değişiklik olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağlılık, Takım, Sporcu

### Determination of Loyalty Levels of Beşiktaş Gymnastic Club's Youth Team Players to Their Team ABSTRACT

Organizational commitment; means that the occupation works with self-sacrifice for organizational purposes. If we adjust this term to the team sports, it can be expressed as feeling of loyalty to the team, accepting the values and goals of the team, internalizing, becoming a whole with the team, having a strong urge to continue to be a member of the team and collaborate. The aim of the study is to determine the level of loyalty of Besiktas Gymnastic Club's Youth Team Players to Their Team. 101 (female) (55.2%) and 82 (male) (44.8%), which are active in sports activities in Besiktas Gymnastic Club Basketball Infrastructure teams (U18, U16, U15, U14, U13, U12, U11), a total of 183 athletes were voluntarily participated to the research. Data were collected using the "Organizational Commitment Scale" developed by Allen and Meyer (1993) and adapted to Turkish by Yıldırım (2002). The scale consists of 15 items. The given expressions regarding the commitment of the athletes about the teams were prepared to determine the three types (normative, continuing and emotional) organizational commitment. The obtained data were analyzed using the SPSS 22.0 package program for descriptive statistics, two sample T-tests based on Independent Two-Party Average for variables with normal distribution, Mann Whitney U for non-normal distribution variables. Meaning level was taken as 0.05. According to the data obtained, statistically significant difference was not found between the teams in terms of the

all of the organizational commitment dimensions (normative, continuing and emotional) of team players between the all age groups ( $p>0.05$ ). There was a statistically significant difference in attachment dimensions for continuing commitment according to gender and age of the teams ( $p<0.05$ ).

As a result, the normative, continuing, and emotional team loyalty perceptions of female athletes participating in the survey are more likely than male athletes. This has resulted in the fact that female athletes' commitment to their teams is more sensitive than the male athletes. The difference between the teams ages that the athletes who compose the teams have different age groups and that there may be changes in the attachment and loyalty feelings with age.

**Keywords:** Loyalty, Team, Athlete

## GİRİŞ

Örgütsel bağlılığı, sporcuların oynadıkları takımlar bazında değerlendirecek olursak, takımına karşı sadakat duygusu, takımın değer ve amaçlarını kabullenmesi, içselleştirmesi, takımla bütünleşmesi, özdeşleşmesi, güç birliği yapması, takım oyunculuğunu devam ettirmek için güçlü bir istek duyması gibi tanımlarla ifade edilebilir. Takım sporları, grup üyelerine ait olma, güven ve pozitif bir kendilik imajı duygusu sunabilen belirli bir sosyal grup tipini temsil eder. Kişilerarası değişimler sosyal gruplar içinde gerçekleşir. Bu etkileşimler sırasında grup üyeleri, sevgi, durum, bilgi, mal, hizmet ve para gibi çeşitli anahtar kaynakları değiştirebilir. Bu kaynakların değişimi, grup üyelerinin bir sosyal grupta üyeliği sürdürmenin yararı ve değeri hakkındaki algılarını etkileyebilir. Eğer bireyler ekonomik bir mercekten grup üyeliğini değerlendirirse, o zaman bir gruba üyeliği, finansal olarak yararlandığı sürece avantajlı olarak görecektir. Değiştirilecek bir kaynak olarak yatay iletişim, spor takımlarının üyeleri için özel bir değer olabilir, çünkü onlara bilgi paylaşma, aşinalık geliştirme ve değerli bir sosyal gruba aidiyet duygusu geliştirmek için fırsatlar sunar. Yatay iletişim aynı zamanda küçük bir gruba bağlanmayı artırmaya ve gruptaki uyumu iyileştirmeye eğilimlidir (Scanlan ve ark., 2013:1-15). Gelişmiş takım uyumu, grup üyelerini üyelik statüleri üzerinde daha büyük bir değere sahip olmaları ve ekibine daha fazla bağlı olmaları için yönlendirebilir (Kim ve ark., 2016:626).

Günümüzün spor dünyasında, sporcular ya da oyuncular sadece saf zevk, rahatlama ya da eğlence için sporla uğraşmazlar, aslında, spor, daha ihtiyatlı antrenmanları içeren, erken ihtisaslaşmayı dikkatli bir şekilde planlamayı ve zorlukla başa çıkma becerisini içeren karmaşık ve zorlu bir mesleğe dönüşmüştür. Oyuncuların deneyimleri, eğitim, çalışma ve diğer ilgi alanlarının üstesinden gelme baskısı, bu zor durum, genç sporcu-fiziksel, psikolojik ve sosyal üzerinde daha fazla baskı uygulamaktadır (Enoksen, 2011:19).

Takım memnuniyetini öngören diğer bir potansiyel faktör, bireysel bir sporcunun takım ile sadece takımın başarıya ulaşmasına yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda bireyin takım hedeflerine yönelik çabalarını teşvik etmek için ne derece özdeşleştiğini ifade eden takım taahhüdüdür. Ekip bağlılığı genç sporcular için önemlidir ve sürekli olarak daha yüksek rekabet seviyelerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Güçlü takım bağlılığı takım çalışmasını geliştirir ve takım üyelerinin yarışmalara katılımını sağlar.

Buna göre, çalışmamız, sporcuların takıma bağlılık seviyelerini belirlemek, bu bağlamda cinsiyet ve yaş değişkeni bazında bağlılık seviyelerinin nasıl etkilendiğinin anlaşılmasını tespit etmek ve elde edilen sonuçlar ve literatür ışığı altında spor kulüplerinde örgütsel bağlılık konusundaki araştırma açığına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

## YÖNTEM

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden olan ve bir konuda mevcut durumu belirlemeyi hedefleyen betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Beşiktaş Jimnastik Kulübü Basketbol altyapı takımlarında (U18, U16, U15, U24, U13, U12, U11) spor faaliyetini sürdüren sporcular oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise tesadüfi yöntemle seçilmiş, spor faaliyetini aktif olarak sürdüren 101'i kadın (%55,2) ve 82'si erkek (%44,8) olmak üzere toplam 183 gönüllü sporcu oluşturmaktadır.

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcılara yönelik demografik sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde ise "Örgütsel Bağlılık" ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, Allen ve Meyer tarafından (1993) geliştirilen ve Türkçeye uyarlama çalışmaları Yıldırım (2002) tarafından yapılmış; ayrıca daha birçok araştırmacı tarafından yapılmış ve kullanılmıştır. Ölçek toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Örgütsel bağlılık ölçeğinde, örgütsel bağlılığın üç alt boyutu olan; ilk 7 madde normatif bağlılık, sonraki 4 madde devam bağlılığı ve son 4 madde ise duygusal bağlılık boyutları kapsamında insan kaynaklarının örgütsel bağlılık düzeyleri ölçülmektedir.

Ölçekteki maddeler için 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışma için toplanan verilerle ölçeğin geçerlik analizi yapıldığında Cronbach alfa değeri 0,833 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin geçerliğinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programında tanımlayıcı istatistikler, Normal dağılım gösteren değişkenler için Bağımsız İki toplum Ortalamasına dayalı iki örneklem T testi, Normal dağılıma uymayan değişkenler için Mann Whitney U analizleri yapılmıştır. Anlam düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

### BULGULAR

Elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır. Kadınlarda U18 takımı 15 – 18 yaş aralığındadır (Tablo 1). U16 takımında %27,3'ü 15 yaş altı ve %72,7'si 15 – 18 yaş arası kadın sporculardan oluşmaktadır. U15 takımında %42,9'u 15 yaş altı ve %57,1'i 15 – 18 yaş arası kadın sporculardan oluşmaktadır. U14, U13, U12 ve U11 kadın takımlarında sporcuların tamamı 15 yaş altıdır.

Erkeklerde, U16 ve U 15 takımında sporcuların tamamı 15 – 18 yaş aralığında iken (Tablo 1), U14, U13, U12 ve U11 takımlarında ise sporcuların tamamı 15 yaş altıdır.

**Tablo 1.** Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Değişkenine Göre Dağılımı

| Cinsiyet | Takım | Yaş     | N  | %    |
|----------|-------|---------|----|------|
| Kadın    | U18   | 15-18   | 18 | 100  |
|          |       | 15 altı | 3  | 27,3 |
|          | U16   | 15-18   | 8  | 72,7 |
|          |       | Toplam  | 11 | 100  |
|          |       | 15 altı | 6  | 42,9 |
|          | U15   | 15-18   | 8  | 57,1 |
|          |       | Toplam  | 14 | 100  |
|          | U14   | 15 altı | 12 | 100  |
|          | U13   | 15 altı | 11 | 100  |
|          | U12   | 15 altı | 14 | 100  |
| Erkek    | U11   | 15 altı | 21 | 100  |
|          | U18   |         |    |      |
|          | U16   | 15-18   | 11 | 100  |
|          | U15   | 15-18   | 10 | 100  |
|          | U14   | 15 altı | 14 | 100  |
|          | U13   | 15 altı | 12 | 100  |
|          | U12   | 15 altı | 18 | 100  |
|          | U11   | 15 altı | 17 | 100  |

Kadın sporcuların millilik dağılımlarına bakıldığında (Tablo 2), yalnızca U18 takımında 8 kadın sporcu (%44,4), U16 takımında 1 kadın sporcu (9,1) ve U14 takımında 1 kadın sporcu (%8,3) milli sporcu olmuştur. Diğer takımlarda (U15, U13, U12 ve U11) milli kadın sporcu bulunmamaktadır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Millilik Değişkenine Göre Dağılımı

| Cinsiyet | Takımınız | Millilik | N  | %    |
|----------|-----------|----------|----|------|
| Kadın    | U18       | Evet     | 8  | 44,4 |
|          |           | Hayır    | 10 | 55,6 |
|          |           | Toplam   | 18 | 100  |
|          | U16       | Evet     | 1  | 9,1  |
|          |           | Hayır    | 10 | 90,9 |
|          |           | Toplam   | 11 | 100  |
|          | U15       | Hayır    | 14 | 100  |
|          | U14       | Evet     | 1  | 8,3  |
|          |           | Hayır    | 11 | 91,7 |
|          |           | Toplam   | 12 | 100  |

|       |     |       |    |     |
|-------|-----|-------|----|-----|
| Erkek | U13 | Hayır | 11 | 100 |
|       | U12 | Hayır | 14 | 100 |
|       | U11 | Hayır | 21 | 100 |
|       | U16 | Hayır | 11 | 100 |
|       | U15 | Hayır | 10 | 100 |
|       | U14 | Hayır | 14 | 100 |
|       | U13 | Hayır | 12 | 100 |
|       | U12 | Hayır | 18 | 100 |
|       | U11 | Hayır | 17 | 100 |

Erkek sporcuların millilik dağılımlarına bakıldığında ise (Tablo 2), hiçbir takımdan erkek milli sporcu henüz çıkmamıştır.

**Tablo 3.** Katılımcıların Kaç Yıldır Bu Takımın Bir Mensubusunuz Değişkenine Göre Dağılımı

| Cinsiyet | Takım | Kaç Yıldır bu takımın mensubusunuz? |  | N  | %     | Cinsiyet | Takım | Kaç Yıldır bu takımın mensubusunuz? |  | N  | %     |
|----------|-------|-------------------------------------|--|----|-------|----------|-------|-------------------------------------|--|----|-------|
|          |       |                                     |  |    |       |          |       |                                     |  |    |       |
| Kadın    | U18   | 1 yıl ve daha az                    |  | 3  | 16,7  | Erkek    | U18   | 1 yıl ve daha az                    |  |    |       |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 8  | 44,4  |          |       | 2-3 yıl                             |  |    |       |
|          |       | 4-5 yıl                             |  | 7  | 38,9  |          |       | 4-5 yıl                             |  |    |       |
|          |       | Toplam                              |  | 18 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  |    |       |
|          | U16   | 1 yıl ve daha az                    |  | 3  | 27,3  |          | U16   | 1 yıl ve daha az                    |  | 6  | 54,5  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 5  | 45,5  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 3  | 27,3  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  | 2  | 18,2  |          |       | 4-5 yıl                             |  | 1  | 9,1   |
|          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 1  | 9,0   |          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 1  | 9,1   |
|          |       | Toplam                              |  | 11 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  | 11 | 100,0 |
|          | U15   | 1 yıl ve daha az                    |  | 1  | 7,1   |          | U15   | 1 yıl ve daha az                    |  | 4  | 40,0  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 9  | 64,3  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 3  | 30,0  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  | 4  | 28,6  |          |       | 4-5 yıl                             |  | 1  | 10,0  |
|          |       | 5 yıldan fazla                      |  |    |       |          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 2  | 20,0  |
|          |       | Toplam                              |  | 14 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  | 10 | 100,0 |
|          | U14   | 1 yıl ve daha az                    |  | 6  | 50,0  |          | U14   | 1 yıl ve daha az                    |  | 9  | 64,3  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 5  | 41,7  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 2  | 14,3  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  |    |       |          |       | 4-5 yıl                             |  | 3  | 21,4  |
|          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 1  | 8,3   |          |       | 5 yıldan fazla                      |  |    |       |
|          |       | Toplam                              |  | 12 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  | 14 | 100,0 |
|          | U13   | 1 yıl ve daha az                    |  | 4  | 36,4  |          | U13   | 1 yıl ve daha az                    |  | 5  | 41,7  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 7  | 63,6  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 6  | 50,0  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  |    |       |          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 1  | 8,3   |
|          |       | Toplam                              |  | 11 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  | 12 | 100,0 |
|          | U12   | 1 yıl ve daha az                    |  | 6  | 42,9  |          | U12   | 1 yıl ve daha az                    |  | 9  | 50,0  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 5  | 35,7  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 8  | 44,4  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  | 3  | 21,4  |          |       | 4-5 yıl                             |  |    |       |
|          |       | 5 yıldan fazla                      |  |    |       |          |       | 5 yıldan fazla                      |  | 1  | 5,6   |
|          |       | Toplam                              |  | 14 | 100,0 |          |       | Toplam                              |  | 18 | 100,0 |
|          | U11   | 1 yıl ve daha az                    |  | 17 | 81,0  |          | U11   | 1 yıl ve daha az                    |  | 14 | 82,4  |
|          |       | 2-3 yıl                             |  | 4  | 19,0  |          |       | 2-3 yıl                             |  | 2  | 11,8  |
|          |       | 4-5 yıl                             |  |    |       |          |       | 4-5 yıl                             |  | 1  | 5,9   |

Kadın sporcuların kaç yıldır bu takımlarda bulundukları incelendiğinde (Tablo 3), U18 takımı için %16,7'si 1 yıldan az bir süredir, %44,4'ü 2 – 3 yıldır ve %38,9'u ise 4 – 5 yıldır takımdadır. U16 kadın takımı için, %27,3'ü 1 yıldan az bir süredir, %45,5'i 2 – 3 yıldır, %18,2'si ise 4 – 5 yıldır ve %9,1'i 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U15 kadın takımı için %7,1'i 1 yıldan az bir süredir, %64,3'ü 2 – 3 yıldır ve %28,6'sı ise 4 – 5 yıldır takımdadır. U14 kadın takımı için, %50,0'si 1 yıldan az bir süredir, %41,7'si 2 – 3 yıldır ve %8,3'ü 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U13 kadın takımı için, %36,4'ü 1 yıldan az bir süredir ve %63,6'sı 2 – 3 yıldır takımdadır. U12 kadın takımı için %42,9'u 1 yıldan az bir süredir, %35,7'si 2 – 3 yıldır ve %21,4'ü ise 4 – 5 yıldır takımdadır. U11 kadın takımı için, %81,0'ı 1 yıldan az bir süredir ve %19,0'ı 2 – 3 yıldır takımdadır.

Erkek sporcuların kaç yıldır bu takımlarda bulundukları incelendiğinde (Tablo 3), U16 takımı için, %54,5'i 1 yıldan az bir süredir, %27,3'ü 2 – 3 yıldır, %9,1'i ise 4 – 5 yıldır ve %9,1'i 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U15 erkek takımı için, %40,0'ı 1 yıldan az bir süredir, %30,0'ı 2 – 3 yıldır, %10,0'ı ise 4 – 5 yıldır ve %20,0'ı 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U14 erkek takımı için %64,3'ü 1 yıldan az bir süredir, %14,3'ü 2 – 3 yıldır ve %21,4'ü ise 4 – 5 yıldır takımdadır. U13 erkek takımı için, %41,7'si 1 yıldan az bir süredir, %50'si 2 – 3 yıldır ve %8,3'ü 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U12 erkek takımı için, %50'si 1 yıldan az bir süredir, %44,4'ü 2 – 3 yıldır ve %5,6'sı 5 yıldan fazla bir süredir takımdadır. U11 erkek takımı için %82,4'ü 1 yıldan az bir süredir, %11,8'i 2 – 3 yıldır ve %5,9'u ise 4 – 5 yıldır takımdadır.

Ankete katılan sporcuların cinsiyet ve yaş değişkeni bazında bağıllık ölçeğinin alt boyutları olan normatif, devam ve duygusal bağıllıklarında farklılık olup olmadığının testi için non-parametrik test türü olan Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testi Parametrik olmayan bir test olup parametrik testlerden Independent Sample t testine karşılık gelmektedir. Bu test türü birbirinden bağımsız iki değişkenin bağımlı değişken üzerinde gruplar arasında herhangi bir farklılığın olup olmadığını ortaya koymaktadır.

**Tablo 4.** Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Bağıllık Ölçeği Alt Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistik ve P Değerleri

|          | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | $\pm SS$ | p      |
|----------|----------|-----|-----------|----------|--------|
| Normatif | kadın    | 101 | 28,35     | 5,364    | 0,138  |
|          | erkek    | 82  | 27,71     | 3,961    |        |
| Devam    | kadın    | 101 | 16,14     | 3,712    | 0,049* |
|          | erkek    | 82  | 15,4      | 3,388    |        |
| Duygusal | kadın    | 101 | 15,27     | 2,412    | 0,833  |
|          | erkek    | 82  | 15,3      | 2,248    |        |

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre algılanan bağıllık ölçeği alt boyutlarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına (Tablo 4) göre normatif bağıllık boyutunda  $p=0,138>0,05$  olduğundan cinsiyet bazında normatif bağıllıkta bir farklılık oluşmadığı, devam bağıllık boyutunda  $p=0,049<0,05$  olduğundan cinsiyet bazında devam bağıllıkta bir farklılık olduğu ve duygusal bağıllık boyutunda  $p=0,833>0,05$  olduğundan cinsiyet bazında duygusal bağıllıkta bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 5.** Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Bağıllık Ölçeği Alt Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistik ve P Değerleri

|          | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | $\pm SS$ | p     |
|----------|----------|-----|-----------|----------|-------|
| Normatif | 15 altı  | 128 | 28,02     | 5,081    | 0,937 |
|          | 15-18    | 55  | 28,15     | 4,053    |       |
| Devam    | 15 altı  | 128 | 16,09     | 3,67     | ,027* |

|          |         |     |       |       |       |
|----------|---------|-----|-------|-------|-------|
|          | 15-18   | 55  | 15,15 | 3,297 |       |
| Duygusal | 15 altı | 128 | 15,36 | 2,387 | 0,298 |
|          | 15-18   | 55  | 15,11 | 2,217 |       |

Katılımcıların yaş değişkenine göre algılanan bağlılık ölçeği alt boyutlarının Mann-Whitney U Testi sonuçlarına (Tablo 5) göre normatif bağlılık boyutunda  $p=0,937>0,05$  olduğundan yaş bazında normatif bağlılıkta bir farklılık oluşmadığı, devam bağlılık boyutunda  $p=0,027<0,05$  olduğundan yaş bazında devam bağlılıkta bir farklılık olduğu ve duygusal bağlılık boyutunda  $p=0,298>0,05$  olduğundan cinsiyet bazında duygusal bağlılıkta bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın bulguları, Beşiktaş Jimnastik Kulübü basketbol altyapı takımları (U11-U18) sporcularının takıma bağlılık durumları hakkındaki bilginizi genişletmektedir. Sporcuların cinsiyet bazında takıma olan bağlılıklarının örgütsel bağlılık boyutları (normative, ve duygusal) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamış ( $p>0.05$ ) devam bağlılığı boyutunda ise anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, sporcuların yaş dağılımı bazında takıma olan bağlılıklarının örgütsel bağlılık boyutları (normative, ve duygusal) açısından tüm yaş grubu takımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamış ( $p>0.05$ ) devam bağlılığı boyutunda ise anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Devam bağlılığı, genellikle, bir kurumda bireylerin yakın çalışma ilişkileri, emeklilik yatırımları ve kariyer yatırımları, belirli bir kuruluşa özgü edinilmiş iş becerileri, yıllarca istihdam gibi devredilemez yatırımlar nedeniyle bir organizasyonda kalma isteğidir. Belirli bir organizasyonda devam etme durumundaki kazancın, o organizasyondan ayrılma durumunda oluşacak kayıplardan daha yüksek olduğu durumları ifade etmektedir.

Ampirik araştırma çalışmaları, takım bağlılığının takım memnuniyeti ile pozitif bir korelasyona sahip olduğunu doğrulamıştır. Özellikle, Huang, takım memnuniyeti ile judo oyuncularındaki kararlılık düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Shang ve Chih-Ming Ku, 2018:1-8).

Birçok çalışma, takım uyumunun ve takım bağlılığının takım memnuniyeti için belirleyici olduğunu doğrulamıştır. Memnuniyetin gelecekteki atletik katılımın önkoşulu olabileceği düşünüldüğünde, sporcu niyetlerini etkileyebilecek algılanan takım memnuniyeti davranışları ve psikolojik değişkenler (ör., Takım uyumu, takım bağlılığı ve takım memnuniyeti) arasındaki ilişkilerin belirlenmesi önemlidir.

Çalışmalar göstermiştir ki, örgütsel bağlılığı etkileyen başlıca demografik faktörler yaş, cinsiyet, eğitimsel nitelik ve medeni durumdur. Allen ve Meyer, iş tatmininin, işten ayrılmalarından dolayı eski işçilerle daha fazla olduğunu belirtti. Bazı araştırmalar, kadınların azınlık olmasına rağmen, erkeklere göre örgütlenmeye daha fazla bağlı kaldıklarını ileri sürmektedir. (Saha, 2016:36-48).

Araştırmaya katılan sporcuların yaşa göre istatistiksel olarak örgütsel bağlılığın, devam bağlılığı boyutunda, yaşı daha genç olan sporcuların yaşı daha büyük olan sporculara oranla daha fazla devam bağlılığı içinde olması, 15 yaş altı sporcuların daha çocuksu ve duygusal olarak takıma yaklaştıkları ve çocuk yaşlarda bu gibi organizasyonları çocukların yuvaları gibi benimsemelerine bağlanabilir.

Çalışma sonucunda cinsiyet bazlı olarak kadın sporcuların erkeklere göre daha fazla devam bağlılığı olması ve yaşı daha genç olan sporcuların yaşı daha büyük olan sporculara oranla daha fazla devam bağlılığı içinde olması, kadın ve 15 yaş altı sporcuların bulundukları organizasyonda devam etme durumunu, erkek ve 15-18 yaş aralığındaki sporculardan daha avantajlı gördükleri şeklinde yorumlanacaktır.

## KAYNAKLAR

Seungmo Kim, Marshall J Magnusen and Damon PS Andrew, (2016), "Divided we fall: Examining the relationship between horizontal communication and team commitment via team cohesion", International Journal of Sports Science & Coaching 2016, Vol. 11(5) 625–636.

Scanlan TK, Carpenter PJ, Schmidt GW, et al. An introduction to the sport commitment model. J Sport Exer Psych 2013; 15: 1–15.

Eystein Enoksen (2011), "Drop-out Rate and Drop-out Reasons Among Promising Norwegian Track and Field Athletes", Scandinavian Sport Studies Forum ISSN 2000-088x volume two, 2011, 19–43.

Rumi SAHA, (2016), Factors Influencing Organizational Commitment – Research and Lessons, Management Research and Practice Vol. 8 Issue 3 (2016) pp: 36-48.



Wei Shang and Gordon Chih-Ming Ku, (2018), "How youth athletes satisfy their team? Identifying significant predictors of perceived coach leadership and team cohesion, team commitment: A hierarchical regression analysis", *International Journal of Sports Science & Coaching* 0(0) 1–8.

## GENÇLERİN GENÇLİK MERKZİ FAALİYETLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Ömer ATAÇ<sup>57</sup>, Reşat SADIK<sup>58</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Gençlerin, Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutumlarını incelemektir. Gençlerin gençlik merkezleri faaliyetlerine yönelik tutumlarını saptamak için araştırmacı tarafından geliştirilen "Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeği (GMFİTÖ)" kullanılmıştır. Geliştirilen bu ölçeğin, AFA sonuçları neticesinde 18 maddelik, iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı Katılım alt boyutunda .93, Gönüllülük Alt boyutunda .85 ve ölçeğin tamamında ise .93 olan ölçek, varyansın %59.48'ini açıklamaktadır. Tarama modeliyle yapılan bu çalışmada verilerin analizinde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları "katılım" ve "gönüllülük" olarak belirlenmiştir. Verilerin toplanması aşamasında ölçek, çalışma grubu olan Kocaeli ilinde yaşayan 7 - 29 yaş arasındaki 291'i kadın (%52), 200'ü (%47) erkek olmak üzere toplam 491 gence uygulanmıştır. Verilerin analizinde, Betimleyici İstatistik, Kruskal Wallis testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda gençlerin ölçek genelinde gençlik merkezleri faaliyetlerine yönelik tutum puanı ortalamalarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yaş, cinsiyet, gençlik merkezi üyeliği, aile gelir durumu, anne – baba eğitim ve çalışma durumu ile kardeş sayısı durumlarına göre gençlik merkezi faaliyetlerine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılırken, öğrenim durumu alt problemi katılım boyutunda lise öğrencileri lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Elde edilen bulgular literatür ışığında tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Gençlik, Gençlik Merkezleri, Gençlik Merkezleri Faaliyetleri, Gönüllülük, Katılım

## EXAMINATION OF THE ATTITUDES OF YOUTH TOWARDS YOUTH CENTER ACTIVITIES

### ABSTRACT

The main purpose of this research is to investigate the attitudes of the youngs towards the activities of the youth centers. Attitudes Scale For the Activities of Youth Centers (ASFAYC), which was developed by the researcher, was used to determine the attitudes of youngs towards the youth centers. It was put forward that this developed Scale has a factor of two facts according to the AFA conclusions. Cronbach Alpha reliability coefficient is 0.93 in the lower dimension of the participation, 0.85 in the lower dimension of voluntariness and 0.93 in all of the scale. It explains 59.48 percent of the variances. In this research done by the scanning model, the meaningfulness level of analyzing the data is determined as 0.05. The lower dimensions of the Scale is determined as participation and voluntariness. The Scale was applied to 491 youngs in total at the ages of 7-29 including 291 women 52%, 200 men 47% in the process of collecting data in Kocaeli which is the city of the studying group. In the analysis of the data, Descriptive Statistics, Kruskal Wallis Test and Mann Whitney U Test were used. It was determined that, in general of the Scale, the average point of the attitudes of the youngs towards the youth centers is low at the end of the research. Also, it was seen that while it is concluded that there is not a meaningful difference in their attitudes towards the activities of the youth centers relating to the genders, age, membership for the youth centers, incomes of the families, parents education and jobs situations, the number of siblings, it is seen that there is a meaningful difference in high school students' favour in the lower dimension of participation for the education level lower problem. The obtained data was discussed under the light of the literature and proposed advice.

**Key Words:** Youth, Youth Centers, Youth Center Activities, Volunteering, Participation,

<sup>57</sup> Ömer ATAÇ, Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Spor Yönetim Bilimleri

<sup>58</sup> Reşat SADIK, Dr. Öğretim Görevlisi, Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

## GİRİŞ

Gençlik dönemini, Birleşmiş Milletler Örgütü 12-24 yaş aralığını olarak öngörmüştür. Avrupa Birliği ise gençlik dönemini 15 – 29 yaş olarak ele almaktadır. Ulusal Gençlik ve Spor Politika Belgemizde ise ülkemizin şartları göz önüne alınarak gençlik politikalarının hedef grubu 14-29 yaş aralığında bulunan bireyler olarak kabul edilmektedir. Gençlik Merkezleri Yönetmeliğinin 17. Maddesinde belirtildiği üzere Gençlik Merkezlerine üye olma yaşı 12-24 yaş aralığını kapsamaktadır. Diğer yandan yine madde 17’de belirtildiği gibi, Gençlik merkezinde düzenlenen faaliyetlere yarışmalardan muaf tutulmak şartı ile 12 yaşından küçük 24 yaşından büyük olanlar üye olarak kabul edilir. Fakat 26 yaşından büyük ve 7 yaşından küçük kişilerin kaydı yapılmaz denmektedir.<sup>1</sup>

Gençlik Merkezleri; gençlerin sosyal, kültürel, sanatsal, eğitsel, bilimsel ve sportif faaliyetler çerçevesinde serbest zamanlarının ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda değerlendirilmesine fırsat vererek topluma aktif vatandaşlar olarak katılmalarını sağlayan ve gençleri zararlı alışkanlıklardan korumaya yönelik çalışmaları yürüten kurumlardır.

Günümüzde serbest zamanı etkin ve verimli kullanmak önemlidir. Bireylerin özgürce ve kendi ilgi ve istekleri doğrultusunda kullandıkları serbest zamanlarının olması ve bu zamanlarını etkin kullanmaları, bireylerin fiziksel, ruhsal, sosyal ve psikolojik yaşamlarına olumlu etkiler sağladığı düşünülebilir.

Serbest zamanın önemi serbest zamanının etkin, verimli ve aktif kullanma anlayışının toplumda yaygınlaşmasına neden olmuş. Dolayısıyla serbest zamanın etkin verimli ve planlı bir şekilde kullanılmasını sağlamak içinde serbest zamanın değerlendirmesi konusunda hizmet veren bir sektör oluşmuştur.

Ülkemizde serbest zamanının planlanması, verimli bir şekilde kullanılması ve gençlerin serbest zamanlarını herhangi bir ücret ödemedi değerlendirilmeleri için Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşları tarafından çeşitli hizmetler sunulmaktadır. Bu hizmetleri almalarını sağlayan en büyük güç ise devlettir. Devletin bu anayasal görevini gerçekleştirmek için anayasanın 58. Maddesi “Devlet, gençleri alkol düşkünlüğünden, uyuşturucu maddelerden, suçluluk, kumar ve benzeri kötü alışkanlıklardan ve cehaletten korumak için gerekli tedbirleri alır.”<sup>2</sup>Uyarıncakurduğu kurumların başında Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı olarak tüm ülke genelinde hizmet veren Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü koordinesinde çalışan Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerine bağlı olan Gençlik Merkezleridir.

Toplumsal kalkınmışlık düzeyinin artmasında önemli yere sahip olan gençlerin serbest zamanlarını kendilerine ve topluma yararlı olabilecekleri faaliyetlere etkin olarak katılımları oldukça önem arz etmektedir.

Katılım;konuşmak ve dinlemekle ilgilidir, kişinin kendi fikirlerini ifade edebilmesi ve fikirlerini ifade eden diğerlerini dinlemesidir. Bir çözüm ya da bir eylem planı için beraber çalışmak anlamına da gelebilir. Katılımın anlamı, yalnızca genç bir aktivist haline gelmek değildir, aynı zamanda, yeni bir beceri kazanmak için kulüplere ya da bir konu hakkında yoğun çalışan gruplara katılmak gibi var olan fırsatlardan yararlanmaktır.<sup>3</sup>

Gönüllülük, kişilerin vatandaş olarak topluma içerisine katılma ve hayattaki değişimlere etkiye bulunmasının bir yolu olarak görülmektedir. Genel olarak bakıldığında insanların gönüllülükle politik ya da hayırseverlik ekseninde ilgilendikleri bunun yanı sıra kendi kişisel gelişimlerini de göz önünde tutarak yeni beceriler de kazanmak için gönüllü çalışmalara katıldıkları görülmektedir.<sup>4</sup>

Bu araştırmanın amacı; Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum ölçeği geliştirmek ve Kocaeli ilinde yaşayan 7 - 29 yaş arasındaki gençlerin Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutumlarını incelemektir. Araştırmada gençlerin Gençlik Merkezleri tarafından gerçekleştirilen sosyal, kültürel, sanatsal, eğitsel, bilimsel ve sportif faaliyetlere ilişkin tutumlarını, Katılım ve Gönüllülük boyutunda inceleyerek gençlik merkezlerinin, amaçlarını gerçekleştirebilmeleri ve gençlerin serbest zaman değerlendirme alışkanlıkları içinde önemli bir kurum haline gelebilmeleri için öneriler geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bilgi ve bulgular, tartışma ve sonuç bölümünde değerlendirilmiş ve Kocaeli ilinde yaşayan 7 - 29 yaş arasındaki gençlerin, gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumları belirlenerek gençlik merkezlerinin çalışmalarını hangi doğrultuda düzenlemeleri gerektiği konusunda görüşler sunulmuştur.

## YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve çözümlenmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

## Araştırmanın Modeli

Araştırma Kocaeli ilinde yaşayan 7 – 29 yaş arasındaki gençlerin Gençlik Merkezi Faaliyetlerine İlişkin Tutumlarını incelemek amacıyla nitel araştırma teknikleri kullanılarak yapılan tanımlayıcı, betimsel ve özgün bir çalışmadır.

## Araştırmanın Çalışma Grubu

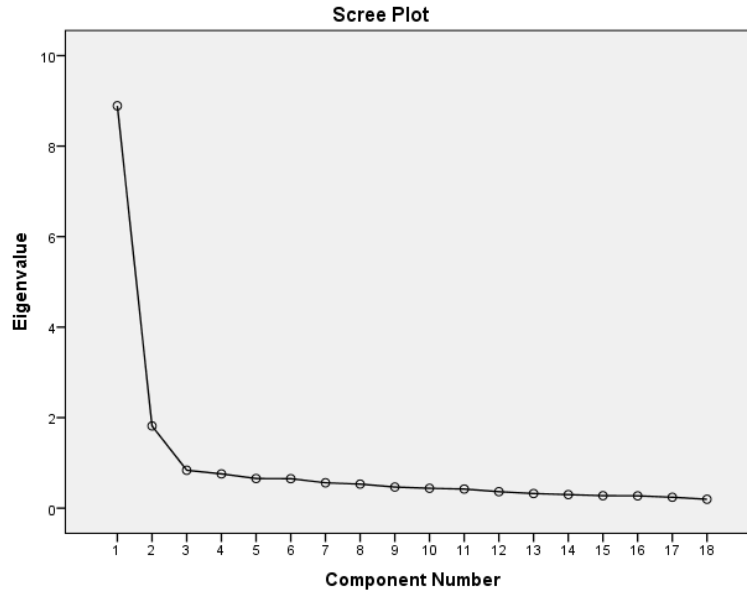
Araştırmanın çalışma grubunu Kocaeli Uluslararası Gençlik Merkezindeki ve diğer Gençlik Merkezlerindeki, Kocaeli Üniversitesindeki, Kocaeli'deki bazı ilkokul, ortaokul ve liselerdeki, Kocaeli'deki bazı sivil toplum kuruluşlarının Gençlik Merkezlerindeki, Kocaeli Büyükşehir Belediyesine bağlı Bilgi Evlerindeki ve Lise Akademideki 7 – 29 yaş arasındaki gençler oluşturmuştur. Bu çalışma grubunda araştırmada kullanılan Gençlik Merkezi Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeği anketini ise doldurmay gönüllü olarak kabul eden 7 – 29 yaş arasındaki 491 genç oluşturmuştur.

## Veri Toplama Aracı

Gençlik merkezleri faaliyetleri tutum ölçeği ile ilgili alanda yapılmış olan araştırmalar ve kuramsal bilgiler incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda gençlik merkezi faaliyetlerine ilişkin araştırmaların yetersiz olduğu ve gençlerin gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarını ölçmek için herhangi bir ölçme aracının bulunmadığı tespit edilmiştir. Alan yazından elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmacı tarafından ölçeğin geliştirilmesi için Kocaeli ilinde yaşayan 7 - 29 yaş arasındaki 150 gence "Gençlik Merkezi Deyince Aklınıza Ne Geliyor?" sorusu sorularak, birer cümlelik cevaplar verilmesi istenmiştir. Gençlerden alınan yaklaşık 110 ortak cevaptan, ölçekte kullanılmak üzere 62 madde oluşturulmuştur. Oluşturulan maddeler uzman görüşüne sunulmuş ve 44 madde uygulanmak üzere uzmanlar tarafından belirlenmiştir. Belirlenen 44 madde 5'li Likert tipi ölçek halinde 330 gençten oluşan çalışma grubuna uygulanmıştır. Elde edilen verilerin AFA sonuçları ölçeğin 18 maddelik, iki faktörlü bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Cronbach Alfa güvenirliği Katılım alt boyutunda .93, Gönüllülük Alt boyutunda .85 ve ölçeğin tamamında ise .93 olan ölçek, varyansın %59.48'ini açıklamaktadır. Güvenirlik katsayısı .60 ve üstünde olan ölçekler oldukça güvenilir, .80 ve üstünde olan ölçekler ise yüksek düzeyde güvenilir ölçekler olarak kabul edilmektedir.<sup>85</sup> Bu sonuçlar, ölçeğin tümünün yanı sıra her bir alt boyutunun geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Çok faktörlü desenlerde açıklanan toplam varyansın asgari %41 olması beklenmektedir.<sup>86</sup> Buna göre açıklanan toplam varyansın iyi ve yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Her bir faktör altında görülen maddeler; içeriğe ve kuramsal yapıya uygunluğu bakımından incelendiğinde birinci faktörün "katılım" ve ikinci faktörün "gönüllülük" şeklinde adlandırılabilir olduğu görülmektedir. Örnek olarak "*Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerine katılmak beni heyecanlandırır*" maddesi birinci faktörde yer alırken, "*Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerinde gönüllü çalışan olarak yer almaktan hoşlanırım*" maddesi ikinci faktörde yer almaktadır. Ölçeği oluşturan maddelere ilişkin faktör yük değerleri birinci faktör için .62 ile .79 arasında, ikinci faktör için .76 ile .83 arasında değişmektedir. 18 maddeden oluşan ölçek cevaplayacak olan kişiyebeşli dereceleme imkânı vermektedir. Ölçekteki tüm maddeler olumlu puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 18 ve maksimum puan 90'dır. Puanın yüksekliği, gençlik merkezi faaliyetlerine ilişkin tutumun pozitifliğine işaret etmektedir.

Kocaeli'de yaşayan 7 – 29 yaş aralığındaki gençlerin "Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutumlarını" incelemek amacı ile araştırmanın bu boyutunda 491 genç gönüllü olarak katılmış ve bunun için 2018 yılında araştırmacı tarafından geliştirilen "Gençlerin Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeği" adlı veri toplama aracı kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında çalışma grubuna uygulanan anket iki bölümden oluşmakta olup: birinci kısımda bilgi formu, ikinci kısımda ise Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeği anketi bulunmaktadır.



Şekil 1.Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 1 Yamaç Birikinti Grafiğinde eğimin ikinci faktörden sonra sabitlendiği görülmektedir. "Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeğinin" yapı geçerliliği sınaması için temel bileşenler analizinden "varimax" döndürme tekniği kullanılmış ve 18 maddelik ölçeğin özdeğeri 1.00'den büyük iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

### Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırmada kullanılan veri toplama aracı 18 sorudan oluşmaktadır ve 2 faktör içermektedir. Çalışmada, Kocaeli'de yaşayan 7 – 29 yaş arasındaki gençler tarafından ölçekte yer alan 5'li Likert ölçekli sorulara; kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kararsızım (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5)" şeklinde değerler verilmiştir.

Bu çalışmada uygulanacak **"Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine İlişkin Tutum Ölçeği"** online ve yazılı olarak cevaplanacak şekilde hazırlanmış ve gençlik merkezlerinde görevli gençlik liderlerine, müdürlere ve öğretmenlere ilkökul, ortaokul ve liselerdeki öğretmenlere ve okul idarecilerine sivil toplum kuruluşlarındaki yönetici, çalışan ve liderlere, öğrenci topluluklarına online olarak gönderilmiş ve konuyla ilgili gerekli tüm bilgiler aktarılmıştır. Araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktararak Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 18.0) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Değerlendirmeler 491 veri toplama aracı üzerinden yapılmıştır. Veri toplama aracının geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden sonra veriler araştırmanın alt problemlerine göre analiz edilmiştir. Elde edilen verilere hangi testlerin uygulanacağını belirlemek amacıyla değişkenlerin dağılımının normalliği Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda bağımsız değişkenlerin dağılımlarının normal olmadığı ( $p < .05$ ) sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet ve gençlik merkezi üyeliği, için bağımsız değişken düzeyi iki olduğundan gençlerin gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutum puan ortalamaları arasındaki farkların önem kontrolü bağımsız gruplara uygulanan Kruskal Wallis Testi ile; yaş, aile gelir durumu, anne – baba eğitim ve çalışma durumu ile kardeş sayısı için bağımsız değişken düzeyi ikiden fazla olduğundan söz konusu değişkenlere ilişkin farkların önem kontrolü Mann-Whitney U Testi ile yapılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır.

### BULGULAR

Bu bölümde, Gençlerin, gençlik merkezlerine ilişkin tutum düzeyleri belirlenerek, cinsiyetleri, gençlik merkezi üyelikleri, yaşları, öğrenim durumları, aile gelir durumları, anne – baba eğitim durumları, anne – baba çalışma durumları ve kardeş sayıları bakımından farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin sorulara cevap aranmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Demografik Özellikleri

| Değişken                | Tür                  | f   | %  |
|-------------------------|----------------------|-----|----|
| Yaş                     | 7 - 12               | 46  | 9  |
|                         | 13 - 18              | 39  | 8  |
|                         | 19 - 24              | 204 | 42 |
|                         | 25 ve Üzeri          | 202 | 41 |
| Cinsiyet                | Erkek                | 200 | 41 |
|                         | Kadın                | 291 | 59 |
| Gençlik Merkezi Üyeliği | Evet                 | 237 | 48 |
|                         | Hayır                | 254 | 52 |
| Öğrenim Durumu          | İlkokul              | 54  | 11 |
|                         | Ortaokul             | 42  | 9  |
|                         | Lise                 | 258 | 52 |
|                         | Üniversite           | 108 | 22 |
|                         | Mezun                | 29  | 6  |
| Aile Gelir Durumu       | 1603 TL ve Altı      | 67  | 14 |
|                         | 1604 – 2863 TL Arası | 208 | 42 |
|                         | 2864 TL ve Üzeri     | 216 | 44 |
| Anne Çalışma Durumu     | Çalışmıyor           | 362 | 74 |
|                         | Özel Sektör          | 60  | 12 |
|                         | Kamu                 | 46  | 9  |
| Tablo 1'in devamı.      |                      |     |    |
| Baba Çalışma Durumu     | Emekli               | 17  | 4  |
|                         | Vefat                | 6   | 1  |
|                         | Çalışmıyor           | 15  | 3  |
|                         | Özel Sektör          | 224 | 46 |
|                         | Kamu                 | 148 | 30 |
|                         | Emekli               | 87  | 18 |
|                         | Vefat                | 17  | 3  |
| Anne Eğitim Durumu      | İlkokul              | 228 | 46 |
|                         | Ortaokul             | 81  | 17 |
|                         | Lise                 | 98  | 20 |
|                         | Lisans               | 72  | 15 |
|                         | Lisansüstü           | 12  | 2  |

|                    |                       |     |    |
|--------------------|-----------------------|-----|----|
| Baba Eğitim Durumu | İlkokul               | 109 | 22 |
|                    | Ortaokul              | 90  | 18 |
|                    | Lise                  | 152 | 31 |
|                    | Lisans                | 108 | 22 |
|                    | Lisansüstü            | 32  | 7  |
| Kardeş Sayısı      | Tek Çocuğum           | 30  | 6  |
|                    | İki Kardeşiz          | 154 | 31 |
|                    | Üç Kardeşiz           | 190 | 39 |
|                    | Dört Kardeşiz         | 71  | 15 |
|                    | Beş ve Üzeri Kardeşiz | 46  | 9  |

Tablo 1’de araştırmaya katılan gençlerin yaş, cinsiyeti, gençlik merkezi üyeliği, öğrenim durumu, aile gelir durumu, anne – baba eğitim ve çalışma durumları ile kardeş sayısı durumuna göre dağılımları yer almaktadır. Tablo 3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin %59’unun kadın, %41’inin erkek olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan gençlerin %48’i gençlik merkezi üyesi iken, %52 gençlik merkezi üyesi olmadığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan gençlerin %6’sı tek çocukken, %94’ü 1 veya daha fazla kardeşe sahip oldukları görülmüştür. Araştırmaya katılan gençlerin %14’ü asgari ücretin altında bir aile gelir durumuna sahipken, %86’sı asgari ücret ve üzerinde bir aile gelir durumuna sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan gençlerin %74’ünün annesi çalışmazken, %94’ünün babası çalışmaktadır. Araştırmaya katılan gençlerin %46’sının annesi ilkokul mezunuyken, %2’si lisansüstü eğitime sahiptir. Araştırmaya katılan gençlerin %22’sinin babası ilkokul mezunuyken, %7’si lisansüstü eğitime sahiptir.

Tablo 2. Faktör Analizi Sonucunda Maddelere İlişkin Elde Edilen Bulgular

| Faktör Yük Değerleri |          |          |
|----------------------|----------|----------|
| Madde Numarası       | Faktör 1 | Faktör 2 |
| M1                   | .719     |          |
| M2                   | .681     |          |
| M3                   | .737     |          |
| M9                   | .786     |          |
| M11                  | .774     |          |
| M12                  | .755     |          |
| M15                  | .666     |          |
| M17                  | .698     |          |
| M18                  | .636     |          |
| M20                  | .731     |          |
| M21                  | .688     |          |
| M22                  | .791     |          |
| M28                  | .688     |          |



|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| M29         | .620  |       |
| M31         | .767  |       |
| M33         | .834  |       |
| M39         | .803  |       |
| M40         | .819  |       |
| Varyans (%) | 49,39 | 10,09 |

Tablo 2'de faktörlere ilişkin veriler incelendiğinde, toplamda açıklanan %59.48'lik varyansın %49.39'u birinci, %10.09'u ikinci faktör tarafından açıklanmaktadır. Birinci faktör yük değerleri .62 ile .79 arasında değişirken, ikinci faktör yük değerleri .76 ile .83 arasında değişmektedir. Altında kalanlar çıkarıldı. Maddelerin 14 tanesi birinci boyutta kalırken 4 tanesinde ikinci boyutta kalmıştır.

Tablo 3. Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Betimsel Verileri

| Boyutlar   | N   | $\bar{x}$ | ss   |
|------------|-----|-----------|------|
| Katılım    | 491 | 2.08      | 0.95 |
| Gönüllülük | 491 | 2.20      | 1.04 |
| Toplam     | 491 | 2.10      | 0.94 |

Tablo 3'te gençlerin "Gençlik Merkezleri Faaliyetleri Tutum Ölçeği'nden katılım boyutunda 2.08, gönüllülük boyutunda 2.20 ve ölçek toplamında 2.10 puan aldıkları görülmektedir.

Tablo 4. Gençlerin Cinsiyetlerine Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Cinsiyet | N   | $\bar{x}$ | Ss   | sd  | Z      | p    |
|------------|----------|-----|-----------|------|-----|--------|------|
| Katılım    | Erkek    | 200 | 2.13      | .96  | 489 | -1.185 | .236 |
|            | Kadın    | 291 | 2.04      | .94  |     |        |      |
| Gönüllülük | Erkek    | 200 | 2.22      | 1.03 | 489 | -.720  | .472 |
|            | Kadın    | 291 | 2.18      | 1.05 |     |        |      |
| Toplam     | Erkek    | 200 | 2.15      | .95  | 489 | -.986  | .324 |
|            | Kadın    | 291 | 2.07      | .94  |     |        |      |

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin cinsiyetlerine göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda  $Z(489)=-1.185$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda  $Z(489)=-.720$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında  $Z(489)=-.986$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Gençlerin Gençlik Merkezi Üyeliklerine Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

| Boyutlar | Gençlik Merkezi Üyeliği | N | $\bar{x}$ | Ss | sd | Z | p |
|----------|-------------------------|---|-----------|----|----|---|---|
|----------|-------------------------|---|-----------|----|----|---|---|

|            |       |     |      |      |     |        |      |
|------------|-------|-----|------|------|-----|--------|------|
| Katılım    | Evet  | 237 | 2.02 | .91  | 489 | -1.211 | .226 |
|            | Hayır | 254 | 2.13 | .98  |     |        |      |
| Gönüllülük | Evet  | 237 | 2.13 | .98  | 489 | -1.424 | .154 |
|            | Hayır | 254 | 2.26 | 1.09 |     |        |      |
| Toplam     | Evet  | 237 | 2.05 | .90  | 489 | -1.174 | .240 |
|            | Hayır | 254 | 2.16 | .98  |     |        |      |

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin Gençlik Merkezi Üyeliklerine göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda  $Z(489) = -1.211$ ;  $p > .05$ , gönüllülük boyutunda  $Z(489) = -1.424$ ;  $p > .05$  ve ölçek toplamında  $Z(489) = -1.174$ ;  $p > .05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Gençlerin Yaşlarına Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Yaş         | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|-------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | 7 – 12      | 46  | 223,35  | 3  | 5,477          | .140 |
|            | 13 – 18     | 39  | 229,18  |    |                |      |
|            | 19 – 24     | 204 | 263,07  |    |                |      |
|            | 25 ve Üzeri | 202 | 237,17  |    |                |      |
| Gönüllülük | 7 – 12      | 46  | 264,80  | 3  | 7,169          | .067 |
|            | 13 – 18     | 39  | 240,92  |    |                |      |
|            | 19 – 24     | 204 | 261,65  |    |                |      |
|            | 25 ve Üzeri | 202 | 226,89  |    |                |      |
| Toplam     | 7 – 12      | 46  | 234,93  | 3  | 4,906          | .179 |
|            | 13 – 18     | 39  | 231,65  |    |                |      |
|            | 19 – 24     | 204 | 262,78  |    |                |      |
|            | 25 ve Üzeri | 202 | 234,34  |    |                |      |

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin yaşlarına göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 238.19;  $\chi^2 = 5,477$ ;  $p > .05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 248.56;  $\chi^2 = 7,169$ ;  $p > .05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 240.92;  $\chi^2 = 4,906$ ;  $p > .05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Gençlerin Öğrenim Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar | Öğrenim Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p      |
|----------|----------------|-----|---------|----|----------------|--------|
| Katılım  | İlkokul        | 54  | 203,37  | 4  | 11.792         | .019 * |
|          | Ortaokul       | 42  | 246,04  |    |                |        |
|          | Lise           | 258 | 261,31  |    |                |        |

|            |            |     |        |   |       |      |
|------------|------------|-----|--------|---|-------|------|
| Gönüllülük | Üniversite | 108 | 244,61 |   |       |      |
|            | Mezun      | 29  | 194,28 |   |       |      |
|            | İlkokul    | 54  | 252,06 |   |       |      |
|            | Ortaokul   | 42  | 242,70 |   |       |      |
|            | Lise       | 258 | 258,31 | 4 | 6.481 | .166 |
|            | Üniversite | 108 | 218,89 |   |       |      |
|            | Mezun      | 29  | 230,93 |   |       |      |
|            | İlkokul    | 54  | 216,76 |   |       |      |
|            | Ortaokul   | 42  | 244,15 |   |       |      |
|            | Lise       | 258 | 260,59 | 4 | 7.441 | .114 |
| Toplam     | Üniversite | 108 | 236,17 |   |       |      |
|            | Mezun      | 29  | 209,91 |   |       |      |

P<.05\*

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin öğrenim durumlarına göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları boyutunda Sıra Ort. 229.92;  $\chi^2=11.792$ ;  $p<.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 240.57;  $\chi^2=6.481$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 233.51;  $\chi^2=7.441$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Gençlerin Aile Gelir Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Aile Gelir Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|-------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | 1603 TL ve Altı   | 67  | 255,39  |    |                |      |
|            | 1604 – 2863 TL    | 208 | 235,85  | 2  | 1.869          | .393 |
|            | 2864 TL ve Üzeri  | 216 | 252,86  |    |                |      |
| Gönüllülük | 1603 TL ve Altı   | 67  | 240,33  |    |                |      |
|            | 1604 – 2863 TL    | 208 | 238,03  | 2  | 1.759          | .415 |
|            | 2864 TL ve Üzeri  | 216 | 255,44  |    |                |      |
| Toplam     | 1603 TL ve Altı   | 67  | 251,53  |    |                |      |
|            | 1604 – 2863 TL    | 208 | 235,85  | 2  | 1.868          | .393 |
|            | 2864 TL ve Üzeri  | 216 | 254,06  |    |                |      |

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin aile gelir durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 248.03;  $\chi^2=1.869$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 244.60;  $\chi^2=1.759$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 247.14;  $\chi^2=1.868$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Gençlerin Anne Çalışma Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Anne Çalışma Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|---------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | Çalışmıyor          | 362 | 244.27  | 4  | 2.943          | .567 |
|            | Özel Sektör         | 60  | 263.89  |    |                |      |
|            | Kamu                | 46  | 238.02  |    |                |      |
|            | Emekli              | 17  | 265.79  |    |                |      |
|            | Vefat               | 6   | 176.33  |    |                |      |
| Gönüllülük | Çalışmıyor          | 362 | 248.64  | 4  | 3.765          | .439 |
|            | Özel Sektör         | 60  | 254.88  |    |                |      |
|            | Kamu                | 46  | 227.83  |    |                |      |
|            | Emekli              | 17  | 240.21  |    |                |      |
|            | Vefat               | 6   | 153.75  |    |                |      |
| Toplam     | Çalışmıyor          | 362 | 245.22  | 4  | 3.186          | .527 |
|            | Özel Sektör         | 60  | 261.99  |    |                |      |
|            | Kamu                | 46  | 236.34  |    |                |      |
|            | Emekli              | 17  | 261.26  |    |                |      |
|            | Vefat               | 6   | 164.17  |    |                |      |

Tablo 9 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin anne çalışma durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 237.66;  $\chi^2=2.943$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 225.06;  $\chi^2=3.765$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 233.79;  $\chi^2=3.186$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Gençlerin Baba Çalışma Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar | Baba Çalışma Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|----------|---------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım  | Çalışmıyor          | 15  | 201.23  | 4  | 3.029          | .553 |
|          | Özel Sektör         | 224 | 247.00  |    |                |      |
|          | Kamu                | 148 | 256.36  |    |                |      |
|          | Emekli              | 87  | 233.10  |    |                |      |
|          | Vefat               | 17  | 248.24  |    |                |      |

|            |             |     |        |   |       |      |
|------------|-------------|-----|--------|---|-------|------|
|            | Çalışmıyor  | 15  | 235.43 |   |       |      |
|            | Özel Sektör | 224 | 249.47 |   |       |      |
| Gönüllülük | Kamu        | 148 | 260.52 | 4 | 5.668 | .225 |
|            | Emekli      | 87  | 221.51 |   |       |      |
|            | Vefat       | 15  | 208.62 |   |       |      |
|            | Çalışmıyor  | 224 | 202.63 |   |       |      |
|            | Özel Sektör | 148 | 249.11 |   |       |      |
| Toplam     | Kamu        | 87  | 256.96 | 4 | 3.748 | .441 |
|            | Emekli      | 15  | 229.07 |   |       |      |
|            | Vefat       | 224 | 234.56 |   |       |      |

Tablo 10 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin baba çalışma durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 237.18;  $\chi^2=3.029$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 235.11;  $\chi^2=5.668$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 234.46;  $\chi^2=3.748$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Gençlerin Anne Eğitim Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Anne Eğitim Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|--------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | İlkokul            | 228 | 244.67  |    |                |      |
|            | Ortaokul           | 81  | 251.25  |    |                |      |
|            | Lise               | 98  | 247.93  | 4  | .440           | .979 |
|            | Üniversite         | 72  | 239.25  |    |                |      |
|            | Mezun              | 12  | 260.58  |    |                |      |
| Gönüllülük | İlkokul            | 228 | 237.00  |    |                |      |
|            | Ortaokul           | 81  | 257.76  |    |                |      |
|            | Lise               | 98  | 260.53  | 4  | 3.244          | .518 |
|            | Üniversite         | 72  | 247.06  |    |                |      |
|            | Mezun              | 12  | 212.58  |    |                |      |
| Toplam     | İlkokul            | 228 | 242.54  |    |                |      |
|            | Ortaokul           | 81  | 253.72  |    |                |      |
|            | Lise               | 98  | 251.11  | 4  | .621           | .961 |
|            | Üniversite         | 72  | 240.58  |    |                |      |
|            | Mezun              | 12  | 250.46  |    |                |      |

Tablo 11 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin anne eğitim durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 248.73;  $\chi^2=.440$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 242.98;  $\chi^2=3.244$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 247.68;  $\chi^2=.621$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.



Tablo 12. Gençlerin Baba Eğitim Durumuna Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Baba Eğitim Durumu | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|--------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | İlkokul            | 109 | 249.25  | 4  | 2.664          | .616 |
|            | Ortaokul           | 90  | 246.73  |    |                |      |
|            | Lise               | 152 | 256.89  |    |                |      |
|            | Üniversite         | 108 | 228.49  |    |                |      |
|            | Mezun              | 32  | 240.23  |    |                |      |
| Gönüllülük | İlkokul            | 109 | 250.92  | 4  | 1.395          | .845 |
|            | Ortaokul           | 90  | 239.42  |    |                |      |
|            | Lise               | 152 | 254.14  |    |                |      |
|            | Üniversite         | 108 | 238.92  |    |                |      |
|            | Mezun              | 32  | 232.97  |    |                |      |
| Toplam     | İlkokul            | 109 | 248.36  | 4  | 2.209          | .697 |
|            | Ortaokul           | 90  | 246.86  |    |                |      |
|            | Lise               | 152 | 256.52  |    |                |      |
|            | Üniversite         | 108 | 231.59  |    |                |      |
|            | Mezun              | 32  | 234.22  |    |                |      |

Tablo 12 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin baba eğitim durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 244.31;  $\chi^2=2.664$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 243.27;  $\chi^2=1.395$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 243.51;  $\chi^2=2.209$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

Tablo 13. Gençlerin Kardeş Sayısına Göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumlarına İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

| Boyutlar   | Kardeş Sayısı         | N   | Sıra O. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|------------|-----------------------|-----|---------|----|----------------|------|
| Katılım    | Tek Çocuğum           | 30  | 289.85  | 4  | 7.743          | .101 |
|            | İki Kardeşiz          | 154 | 229.37  |    |                |      |
|            | Üç Kardeşiz           | 190 | 257.19  |    |                |      |
|            | Dört Kardeşiz         | 71  | 250.13  |    |                |      |
|            | Beş ve Üzeri Kardeşiz | 46  | 220.47  |    |                |      |
| Gönüllülük | Tek Çocuğum           | 30  | 266.87  | 4  | 3.640          | .457 |
|            | İki Kardeşiz          | 154 | 242.35  |    |                |      |

|        |                       |     |        |   |       |      |
|--------|-----------------------|-----|--------|---|-------|------|
|        | Üç Kardeşiz           | 190 | 255.51 |   |       |      |
|        | Dört Kardeşiz         | 71  | 237.21 |   |       |      |
|        | Beş ve Üzeri Kardeşiz | 46  | 218.88 |   |       |      |
|        | Tek Çocuğum           | 30  | 288.88 |   |       |      |
|        | İki Kardeşiz          | 154 | 232.95 |   |       |      |
| Toplam | Üç Kardeşiz           | 190 | 256.27 | 4 | 6.838 | .145 |
|        | Dört Kardeşiz         | 71  | 246.81 |   |       |      |
|        | Beş ve Üzeri Kardeşiz | 46  | 218.07 |   |       |      |

Tablo 13 incelendiğinde araştırmaya katılan gençlerin kardeş sayısı durumuna göre Gençlik Merkezleri Faaliyetlerine Yönelik Tutumları katılım boyutunda Sıra Ort. 249.40;  $\chi^2=7.743$ ;  $p>.05$ , gönüllülük boyutunda Sıra Ort. 244.16;  $\chi^2=3.640$ ;  $p>.05$  ve ölçek toplamında Sıra Ort. 248.59;  $\chi^2=6.838$ ;  $p>.05$  olduğu görülmektedir.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine göre sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

Araştırmada gençlerin gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılım boyutlarında ve ölçek toplamında *katılmıyorum* düzeyinde yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum gençlerin gençlik merkezi faaliyetlerine ilişkin tutumlarının arzu edilen düzeyden düşük olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni gençlik merkezleri faaliyetlerinden gençlerin yeterince haberdar olmaması, faaliyetlerin gençlerin ilgi, istek ve beklentilerine yönelik hazırlanmaması, ihtiyaçlarını karşılayacak veya sorunlarını giderecek şekilde dizayn edilmemesi, gönüllüğün gençlere yeterince anlatılamaması, gönüllülük yapılacak faaliyetlerin yeterince olmaması, yasal şartlar dışında gençlere karar alma mekanizmalarına katılım fırsatı verilmemesi ile ilgili olabilir.

Güngör (2014) tarafından yapılan Spor Organizasyonlarındaki Gönüllülük Kavramı ve Türkiye'deki Yansımaları araştırmasında, ülkemizde gönüllülük kültürünün oluşmamış olduğunu ortaya koyulmuştur. Gönüllülük kültürünün oluşmamış olması sebebiyle incelemeye alınan iki spor organizasyonunda da gönüllüler ile ilgili problemlerin yaşandığı tespit edilmiştir. Yaşanan problemler gönüllülere ücret ödeme ve malzeme verme gibi yöntemlerle giderilmeye çalışılmıştır.<sup>87</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin cinsiyetlerine göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılım boyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Literatürde gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin araştırmalar incelendiğinde bazı araştırma sonuçlarının bizim çalışma bulgularımızı desteklemekte olduğu, bazı çalışmaların sonuçlarının ise cinsiyete göre değiştiği sonucuna varılmaktadır. Bu araştırma sonuçlarında cinsiyete göre farklılık göstermesinin temel nedenleri araştırmalara katılan gençlerin farklı sosyo-demografik yapılarda olmaları, eğitim düzeylerinin ve içinde bulundukları sosyal yaşama koşullarının farklı olması gibi nedenlerden kaynaklanmış olabileceği söylenebilmektedir.

Kelleş (2017) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucuna göre, Gençlik Merkezindeki serbest zaman etkinliklerine katılan bireylerin sosyal beceri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre sosyal beceri alt boyutlarından duyuşsal anlatımcılık, duyuşsal duyarlılık, duyuşsal kontrol, sosyal anlatımcılık, sosyal duyarlılık, sosyal kontrol ve sosyal beceri toplam kadın ve erkek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir.<sup>88</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Atkı (2011) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucuna göre, Çocuk ve Gençlik Merkezlerinde Hizmet Alan 12-18 Yaş Arası Erkek Çocukların Beden Eğitimi ve Spor Dersine İlişkin Tutum Düzeyleri ile Benlik Saygılarının cinsiyet değişkeni göz önüne alındığında orta öğretimde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada, bayan



öğrencilerin erkek öğrencilere göre toplam sosyal beceri puanlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.<sup>89</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Örteş (2010) tarafından yapılan, Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerine Bağlı Gençlik Merkezlerinin 15-26 Yaş Arasındaki Gençler Tarafından Bilinirlik Düzeyi araştırmasında serbest zamanların değerlendirilmesinde cinsiyet yönünden anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir.<sup>80</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin Gençlik Merkezi Üyeliklerine göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılım boyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Yani gençlik merkezi üyesi olan gençlerle, gençlik merkezi üyesi olmayan gençlerin gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutum puan ortalamaları "*katılmıyorum*" düzeyinde olduğu görülmektedir.

Aycan (2005) tarafından yapılan Gençlik Merkezlerinin Örgütsel Etkililik ve Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi araştırmasına göre, araştırmaya katılan gençlik merkezi üyelerinin sunulan hizmetlerin kalitesine yönelik algı düzeyleri gençlik merkezlerinde bulunma sıklıklarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ayrıca gençlik merkezi üyelerinin hizmet kalitesinin her bir alt boyutuna ( fiziksel çevre kalitesi, etkileşim kalitesi ve çıktı kalitesi ) yönelik algı düzeyleri de bulunma sıklıklarına göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Genel bir değerlendirme yapıldığında ise algılanan hizmet kalitesi ve onun alt boyutlarını oluşturan fiziksel çevre, etkileşim ve çıktı kalitesine yönelik bulunma sıklığı grupların algı düzeyleri en yüksekten en düşüğe doğru sırasıyla düzensiz bulunan grup, haftada bir kaç gün bulunan grup ve her gün bulunan grup şeklindedir.<sup>8</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Erdem (2011) tarafından yapılan Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Bölümlerine Göre Serbest Zaman Faaliyetlerine Katılım Biçimlerinin Belirlenmesi ve Sportif Faaliyetlerin Bu Katılımdaki Yeri araştırmasında, öğrencilerin % 43,3'ü serbest zamanlarını değerlendirmesine yardımcı olacak imkanların olduğuna, % 41,3'nün imkanların olmadığına, % 15,3'nün de böyle bir konudan haberinin olmadığı görülmektedir. Bu konuda imkan bulunmaması, özellikle önemli bir yüzden böyle bir konudan haberinin olmaması serbest zamanları değerlendirme hususunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları kanaatine varılmıştır. Nitekim öğrencilerin de % 70,3'nün serbest zamanları yararlı faaliyetlerle geçirilebilmesi için, kendilerini yönlendirecek bir rehberlik birimi veya Serbest Zamanları Değerlendirme Merkezi kurulmasının faydalı olacağını düşünmektedir.<sup>90</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin yaşlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılım boyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Abban (2016) tarafından yapılan Gönüllü Kuruluşlarda Gençlerin Gönüllülük Düzeyleri ve Beklentileri araştırmasında, 17 – 26 yaş arasındaki gençlerin yeterince gönüllü kuruluşlara ilgi göstermediği ve yaş grupları arasında anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir.<sup>91</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Kara (2012) tarafından yapılan Universiade 2011 Erzurum Kış Oyunlarındaki Gönüllülerin Katılma Motivasyonları ve Oyunlar Sonrası Beklenti ve Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi araştırmasında, özellikle genç nüfusun gönüllü olarak yeni deneyimler kazanmak ve aynı zamanda yeni insanlarla tanışmak için gönüllü olmak istedikleri ve oyunlardaki gönüllülerinin büyük çoğunluğunu 21-25 yaş aralığında olduğu söylenebilir.<sup>92</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Şentürk (2017) tarafından yapılan Bedensel Engelli 13-18 Yaş Amputelerin Yaşam Kalitelerinin ve Serbest Zaman Alışkanlıklarının İncelenmesi araştırmasında; bedensel engelli 13-18 yaş arası amputelerin yaşam kalitelerinin ve serbest zaman alışkanlıklarının istenilen düzeyde olmadığı ve sosyal yaşama geçmediği belirlenmiştir.<sup>93</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin öğrenim durumlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük boyutunda ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülürken, katılım boyutunda ise lise lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Bu durum lisede okuyan gençlerin diğer öğrenim durumundaki olan gençlere göre gençlik merkezi faaliyetlerine katılım noktasında daha istekli oldukları söylenebilir.

Fişne (2017) tarafından yapılan Kişilik Özelliklerinin Sporda Gönüllülük Motivasyonu Üzerine Etkisi: Uluslararası Spor Organizasyonlarında Görev Alan Gönüllülere Yönelik Bir Araştırma çalışması eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde, sporda gönüllülük motivasyonunun anlamlı bir farklılık gösterdiği ve en yüksek motivasyon düzeyine üniversite öğrencilerinin sahip olduğu görülmektedir. Alt boyutlara bakıldığında, değerlerin ifadesi alt

boyutunda üniversite mezunları, vatanseverlik, kişilerarası ilişkiler, kariyer yönlendirme ve kişisel gelişim alt boyutlarında üniversite öğrencileri, dışsal ödüller alt boyutunda ise lise öğrencileri daha fazla motive olmaktadır. Spor sevgisi alt boyutundaki motivasyonun ise eğitim durumuna göre değişmediği görülmektedir. araştırma sonuçları eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde, sporda gönüllülük motivasyonunun anlamlı bir farklılık gösterdiği ve en yüksek motivasyon düzeyine üniversite öğrencilerinin sahip olduğu görülmektedir.<sup>94</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin aile gelir durumlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılımboyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Örteş (2010) tarafından yapılan Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerine Bağlı Gençlik Merkezlerinin 15-26 Yaş Arasındaki Gençler Tarafından Bilinirlik Düzeyi (Kocaeli İli Uygulaması) çalışmasına göre araştırmaya katılan her dört kişiden sadece biri serbest zamanlarını değerlendirmeye ekonomik durumunun engel olduğunu belirtirken, üçü engel olmadığını belirtmiştir.<sup>90</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Berber (2015) tarafından yapılan Spor Etkinliklerinde Gönüllü Motivasyonu: 2011 Avrupa Gençlik Olimpiyatları Örneği çalışmasında, katılımcıların aylık gelir durumlarındaki dağılım incelenmiş ve yoğunluğun 0-750 TL aralığında olduğu belirlenmiştir. Bunun katılımcıların tamamen gönüllülük esasına göre maddi karşılık beklemeden, motivasyonunu geliştirerek spor etkinliğinde görev aldıklarının bir göstergesi olduğu söylenmiştir.<sup>95</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Şengöz (2016) tarafından yapılan Gönüllülüğün Değişen Boyutu "Sanal Gönüllülük" ve Üniversite Gençliğinin Sanal Gönüllülük Farkındalığı araştırmasına göre, katılımcılar; gönüllülüğün sadece sivil toplum kuruluşları ve kar amacı gütmeyen örgütler aracılığıyla gerçekleştirilebileceği, gönüllülüğün sadece gelişmiş ülkelerde yaygın olduğu, gönüllülüğün sadece bu işe zaman harcayabilecek kişilerin işi olduğu düşüncesinde kararsız bir tutum sergilemektedirler. Katılımcılar, gönüllülüğün yeterli geliri olan ve iyi eğitilmiş kişilerin işi olduğu, gönüllülerin büyük kısmını kadınların oluşturduğu ve gençlerin gönüllü olmadığı düşüncesine katılmamaktadırlar. Bunun yanında katılımcılar gönüllülüğün sadece yüz yüze gerçekleştirilebilir bir faaliyet olduğu düşüncesine kesinlikle katılmadıklarını belirtmişlerdir.<sup>96</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin anne – baba çalışma durumlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılımboyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Eriş (2013) tarafından yapılan Ergenlerin Benlik Kaygısı ve Sosyal Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Kişisel Değişkenlerin Etkisi çalışmasında, annesi çalışan ergenlerin genel sosyal kaygı, sosyal kaçınma ve kritize edilme kaygısının annesi çalışmayan ergenlerden anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmezken, baba çalışma durumunun ergenlerin sosyal kaygı düzeyleri üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır.<sup>97</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin anne – baba eğitim durumlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılımboyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür.

Abban (2016) tarafından yapılan Gönüllü Kuruluşlarda Gençlerin Gönüllülük Düzeyleri ve Beklentileri araştırmasında, gönüllü katılımı arttırmak için gönüllü kuruluşların sadece gençlere değil, onların ailelerine de ulaşması, araştırma sonuçlarıyla da ilgili olarak aile desteğinin gönüllü olmayı büyük oranda etkilediği sonucunu varılmıştır. Bu nedenle aile için yapılacak bilinçlendirme ve farkındalık eğitimlerinin gönüllülüğe olumlu yönde etki edeceği belirtilmiştir.<sup>91</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Ataman (2011) tarafından yapılan Ergenlikten Yetişkinliğe Geçişte Toplumsal Katılım ve ana - babanın Rolü adlı çalışmada, gençlerin anne ve babalarıyla toplumsal katılımı bağlantılı paylaşımlarında odak noktası anne ve babaların eğitimine yöneltildiğinde, yine şaşırtıcı olmayacak şekilde gençlerin; üniversite mezunu anne ve babaları, lise mezunu anne ve babalara oranla çocuklarıyla toplumsal konularda daha fazla etkileşimde bulunduğu şeklinde algılandığı ortaya çıkmıştır. Gençlerin eğitimiyle ilgili olan bulguyla birleştirildiğinde; gençlerin anne ve babalarıyla toplumsal katılım konularındaki paylaşımlarının tek taraflı incelenemeyeceği, her iki etkileşim unsurunun da birbiri üzerinde farklı açılardan etkili olduğu anlaşılmaktadır.<sup>98</sup> Bu durum bizim çalışmamızla örtüşmemektedir.

Araştırmaya katılan gençlerin kardeş sayısı durumlarına göre gençlik merkezleri faaliyetlerine ilişkin tutumlarının gönüllülük, katılımboyutlarında ve ölçek toplamında anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür

Literatürde gençlik merkezi faaliyetlerinin kardeş sayısı bakımından incelendiği bir çalışma bulunamamıştır. Gençlerin sahip oldukları Sosyo-ekonomik koşullar nedeni ile gençlik merkezi faaliyetlerine yönelik tutumları arasında bir fark olmadığı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Gür B., Dalmış İ., Kırmızıdağ N., Çelik Z., Boz N. Türkiye'nin gençlik profili. Ankara: Pelin Ofset, 2012.
2. T.C. Resmi Gazete, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 09 Kasım 1982, Sayı: 17863.
3. Gozdik O. Z. Have Your Say: Manual on the revised European charter on the participation of young people in local and regional life. Strasbourg, France: Council of Europe Publishing. 2008.
4. Yurttagüler L. Gönüllülük ve Katılım: Gönüllülerle İşbirliği. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. 1. Baskı, 2006.
5. Eryılmaz B. Yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılması, Birleşik Yayıncılık, İstanbul, 1997: s. 210-211. s. 161.
6. Şentuna M. Türkiye'deki Gençlik ve Spor ile İlgili Kamu Kurumları ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Gençlik Politikalarının Değerlendirilmesi ve Bir Model Örneği, Bolu. 2009, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bolu, ( Yrd. Doç. Dr. Müberra ÇELEBİ ).
7. Aycan A. Gençlik Merkezlerinin Örgütsel Etkililik ve Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi. 2005, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, s.3-6 (Danışman: Prof. Dr. H.C. İKİZLER).
8. Yazıcı E. Türk üniversite gençliği, Ankara: Gazi Üniversitesi Yayını. 2003.
9. Kasatura İ. Gençlik ve Bağlımlılık. Evrim Yayınevi, İstanbul. 1998. s.27.
10. Stoletov V.N., Kon İ.S., Zamaşin Y.A., Blyahman L.S., Poşatayev V.V., Volkov G.N. 1979, Society and Youth. Toplum ve Gençlik, Keleş, Konuk Yayınları, İstanbul, 1979, s. 23.
11. Ersöz H.Y. Sosyal Politika Perspektifinden Yerel Yönetimler: İngiltere, İsveç ve Türkiye Örneği. İstanbul, Filiz Kitabevi, 2004, s. 83.
12. Özbay F. Dünden bugüne aile, kent ve nüfus, 1. Baskı, İletişim Yayınları, İstanbul, 2015. s.258.
13. Gençlik Dönemi ve Kimlik Oluşumu, <http://tahtakalem.net/genclik-donemi-ve-kimlik-olusumu-konu-anlatimi-ozeti-felsefe/3878> Erişim tarihi: 27.04.2018
14. Geçtan E. Çağdaş Yaşam ve Normal Dışı Davranışlar, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1988.
15. Tezcan M. Sosyolojik Açıdan Boş Zamanların Değerlendirilmesi, Ankara, Ankara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Fakültesi. 1982: 164-165.
16. Aktuna Y. Gençlik Döneminde Toplumsallaşma ve Kuşak Çatışması. II. Milli Eğitim Gençlik Kongresi, Konya: Selçuk Üniversitesi Yayınları, 1988: No: 44
17. Erkal M. E. Sosyolojik Açıdan Spor, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yayınları, Kutsun Matbaa ve Reklamcılık Merkezi, İstanbul, 1992: s. 86, 89, 90.
18. Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Araştırmalar Merkezi, Türkiye Gençlik Raporu Gençliğin Özellikleri, Sorunları, Kimlikleri ve Beklentileri, İstanbul, 2014: s.10.
19. Yıldırım Y. Olmayan Gençlik Algısı Üzerine: Halleriyle İmajlarıyla Gençlik. Birikim Dergisi, 2005:196, s.35-47.
20. Gürses F., Gürses H. B. Dünya'da ve Türkiye'de Gençlik, Toplumsal Dönüşüm Yayınları, İstanbul: 1997. s.47.
21. Kesgin B. Kamu Sorumluluğunda Sosyal Hizmet, Açılım Kitap, İstanbul, 2012. s.129.
22. Certel E. Gençlik ve Sosyal Gelişim: Gençlik Örgütlerine Katılan Gençlerle Bir Araştırma. 2010, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 161 Sayfa, Ankara, ( Doç. Dr. İbrahim CILGA ).
23. Sosyal Hizmet ve Sosyal Eğitim Enstitüsü, Avrupa Final Raporunda Gençlik Çalışmasının Sosyo-Ekonomik Kapsamı. 2007. s.23.
24. Yörükoğlu A. Öğrenciler, Öğretim Üyeleri, Anne ve Babalar Yönünden Gençliğin Eğitimi. Türkiye İş Bankası Kültür

Yayınları, Ankara, 1999: s. 244.

25. Özdemir M.Ç., Zambak M. Küresel Dönüşümde Sosyal Politikanın Etkinliği: Dört Perspektiften Değerlendirme. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 2011, Cilt 61 Sayı 2, s. 221.

26. Danişoğlu E. Gençlerin Sosyal Güvenliği ve Gençlik Politikaları, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, 1992. s.4.

27. Onuncu Kalkınma Planı,

[http://tarim.kalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2014/12/Onuncu\\_Kalkinma\\_Plani.pdf](http://tarim.kalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2014/12/Onuncu_Kalkinma_Plani.pdf) Erişim tarihi: 27.04.2018.

28. Brain MC G. Towards the Enablement of "Unqualified" Rural Youth: A Structurationist Perspective on Socially Inclusive Policy Interventions" Journal of Youth Studies, 2002, Vol.5, No.3, September, s. 291-312.

29. Acar H. Türkiye'nin ulusal gençlik politikası nasıl yapılandırılmalıdır? Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2008; C 5, S 1.

30. Kılbaş Ş. Rekreasyon Boş Zaman Değerlendirme, Nobel Yayınevi, Ankara: 2004.

31. Dalay İ., Çabi S. S. The NGOs in Turkey, A Historical and Alternative Perspective. VI. Uluslararası Sivil Toplum Kuruluşları Kongresi Bildiriler Kitabı, Pozitif Matbaacılık, Çanakkale, 2009. s.263-275.

32. Çaha Ö. Aşkın Devletten Sivil Topluma. Gendaş Kültür, İstanbul. 2000.

33. Çaha Ö. Sivil Toplum Aydınlar ve Demokrasi. İz Yayıncılık, İstanbul. 1999.

34. Salamon L. M., Anheier H. K. and Associates. Civil Society in Comparative Perspective: Global Civil Society Dimensions of the Nonprofit Sector, USA, 1999. 3-39.

35. Öner Ş. Sivil Toplum Kuruluşlarının Yerel Demokrasi ve Katılım Algılamaları. Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi, 2001. (2), s.51-67.

36. Kesgin B, Kamu Sosyal Politikalarında Sosyal Yardım. Açılım Kitap, İstanbul. 2013, s. 159-162

37. Genç Y. Yerel Yönetimlerde Sosyal Hizmet Uygulamaları: Sosyal Hizmette Blok Uygulama II, Erzurum, Atatürk Üniversitesi, Açık öğretim Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü Online Yayın, 2015, s. 11-20.

38. Genç Y., Barış İ. Sosyal Hizmetlerin Yeniden Yapılandırılmasında Yerinden Yönetimin İşlevselliği, The Journal of Academic Social Science Studies, Sayı 32 Kış 3, 2015, s. 110.

39. Fişek K. 100 Soruda Türkiye Spor Tarihi, Gerçek Yayınevi. İstanbul: 1985.

40. Bilir S. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü'nün Örgüt İklimi ve Çalışanların Katılımla İlgili Algılamaları. 2005, Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Adana, ( Doç.Dr. Ünal AY ).

41. T.C. Resmi Gazete, Gençlik Merkezleri Yönetmeliği, 13 Temmuz 2003, Sayı: 25167.

42. Gençlik ve Spor Bakanlığına Bağlı Gençlik Merkezleri, <http://genclikmerkezi.gsb.gov.tr/Site/Anasayfa.aspx>Erişim tarihi: 27.04.2018.

43. Türk Dil Kurumu Sözlüğü, Ankara, 1998.

44. Eren E. Yönetim ve Organizasyon. İstanbul Üniversitesi Yayını, İstanbul. 1993 s.91

45. Edginton RC. World Leisure: Enhancing Quality of life, International Journal of Applied Sports Sciences, 2006, C. 18, No. 2, S.108-120.

46. Hoff AE, Ellis GD. Influence of agents of leisure socialization on leisure self-efficacy of university students. Journal of Leisure Research, 1992, 24.

47. Tezcan M. Boş Zamanların Değerlendirilmesi Sosyolojisi, Atilla Kitabevi, Ankara, 1994, s.76.

48. Sivan A, Ruskin H, Leisure Education, Community Development and Populations with Special Needs,, New York, CABI Publishing, 2000;13: 18.

49. Ağaoğlu Y.S. Serbest Zaman Felsefesi. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, P-004, Muğla, 2006.
50. Köknel Ö. Türk Toplumunda Bugünün Gençliği, Bozak Matbaası, İstanbul, 1970.
51. Torkildsen G. Leisure and Recreation Management, Third Edition, 1992; s.91
52. Mclean D.D., Hurd R.A., Rogers B.N. Kraus' Recreation And Leisure in Modern Society. Jones and Bartlett Publishers, 8.Baskı, USA, 2008. s.33-34.
53. Parr G.M., Lashua D.B. What's leisure The Perceptions of Recreation Practitioners and Others, Leisure Sciences. Routledge Publishing, London, 2004. s.1-17.
54. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, İnsani Gelişme Raporu, Türkiye'de Gençlik 2008, [http://www.unicankara.org.tr/2008\\_March/NHDR\\_tr.pdf](http://www.unicankara.org.tr/2008_March/NHDR_tr.pdf) 27.04.2018
55. Edwards K. Social Inclusion and Youth Participation: A New Deal For Australia's Young People?, Australia: Youth Studies 2008; 27 (2), 11-17.
56. Pavlidis A, Barker S. Who Participates?, Youth Studies Australia, 2010; 29 (1), 27–34.
57. Gaiser W.J. De Rijke. R. Spanning Youth and Political Participation Empirical Results for Germany Within a European Context||, Nordic Journal of Youth Research, 2010; 18 (4),428- 434).
58. Ensari H. 21.Yüzyıl okulların için toplam kalite yönetimi, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2000. s.108.
59. Avrupa Konseyi, Gençlerin Yerel ve Bölgesel Yaşama Katılımına İlişkin Yeniden Düzenlenmiş Avrupa Şartı, Strasbourg, 2003, s. 5.
60. Avrupa Konseyi, Gençlerin Yerel ve Bölgesel Yaşama Katılımına İlişkin Yeniden Düzenlenmiş Avrupa Şartı “Söz Sende”, [https://www.coe.int/t/dg4/youth/Source/Coe\\_youth/Participation/Brochure\\_tu.pdf](https://www.coe.int/t/dg4/youth/Source/Coe_youth/Participation/Brochure_tu.pdf) Erişim tarihi 12.04.2018
61. Üzan N. Belediyeler ve Yerel Gündem 21, Çağdaş Yerel Yönetimler, Cilt 8 Sayı, 1999, s.98.
62. İç İşleri Bakanlığı, Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Faaliyet Raporu, Ankara, 2015, s. 37-38.
63. European Youth Information and Counselling Agency (ERYİCA), Avrupa Gençlik Bilgilendirmesi Şartı, <http://eryica.org/sites/default/files/European%20Youth%20Information%20Charter%20I%20Turkish%20Version.pdf>Erişim tarihi 12.04.2018
64. Batat A. Türkiye Yerel Gündem 21 Uygulamalarının Kent Konseyleri'ne Dönüşüm Sürecinin Analizi. 2010, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 147 Sayfa, İzmir, (Yrd. Doç. Dr. Şermin ATAK )
65. Demir K.A., Yavaş H. Kent Konseyleri ile Yerinden Yönetilen Katılımcı Kent Yönetimleri: Yerel Yönetişim Kapsamında Bir Değerlendirme. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, Cilt 4 Sayı 7, 2015, s. 51.
66. Yavuz Ö. Kadınların Toplumsal Hayata Katılımında Yerel Yönetimlerin Rolü. 2015, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 212 Sayfa, İstanbul, (Prof.Dr. Ömür Şakir BABAOĞLU)
67. Keskin E.B. Kent Konseylerinin Yerel Demokratik Yönetişim Mekanizması İşlevinin Değerlendirilmesi, Kent Konseyleri Sempozyumu Bildiri Kitabı, Bursa, 2011, s. 322.
68. Negiz N. Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri Açısından Isparta Belediyesi: Farkındalık, Yararlanma ve Değerlendirme Açısından Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 16, Sayı 2, 2011, s. 332.
69. Ulusal Gençlik Parlamentosu, <http://ulusalgenclikparlamentosu.net/hakkimizda/> Erişim tarihi 12.04.2018.
70. Ulusal Gençlik Parlamentosu, Çalışma Yönergesi, [http://ulusalgenclikparlamentosu.net/dl/uploads/ugp\\_calisma\\_yonergesi.pdf](http://ulusalgenclikparlamentosu.net/dl/uploads/ugp_calisma_yonergesi.pdf)Erişim tarihi 12.04.2018.
71. HABİTAT, Habitat Kalkınma ve Yerel Yönetişim Derneği 2011 Faaliyet Raporu, s. 27.
72. Ulusal Gençlik ve Spor Politikası Belgesi,

[http://www.gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal\\_genclik\\_ve\\_spor\\_politikasi.pdf](http://www.gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf) Erişim tarihi 12.04.2018.

73. Fişne M. ve Karagöz Y. Uluslararası Spor Organizasyonları İçin Gönüllü Motivasyonları Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi. 2016: 1(1): 1-16.
74. Barata T. Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüklerine Bağlı Gençlik Merkezlerinin 15-29 Yaş Arasındaki Gençler Tarafından Bilinirlik Düzeyi. 2015, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 100 Sayfa, (Doç. Dr. Cemal GÜNDOĞDU )
75. Gençlik Servisleri Merkezi. Türkiye'de Gönüllülük.  
<http://www.tr.unds.org/content/dam/turkey/docs/publications/mdgs/turkiyedegonulluluk.pdf> Erişim tarihi: 26.04.2018
76. Nemutlu G. Gençlik Çalışması. Özne Özel Sınıflandırma Modeli. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. İstanbul: 2. Baskı, 2012.
77. Yetim A. Sosyoloji ve Spor. Berikan Yayınlar. Ankara: 2010.
78. Sivil Toplum Geliştirme Merkezi, STK'lar İçin Gönüllülük Ve Gönüllü Yönetimi Rehberi.  
<http://panel.stgm.org.tr/vera/app/var/files/g/o/gonulluluk.pdf>Erişim tarihi: 28.04.2018).
79. Baş H. Yerel Yönetimlerin Gençlere Yönelik Hizmetleri: İstanbul Esenler Gençlik Merkezi Örneği. 2016, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 178 Sayfa, İstanbul, ( Yard. Doç. Dr. Başak Işıl ÇETİN )
80. Öртеş G., Gençlik Ve Spor İl Müdürlüklerine Bağlı Gençlik Merkezlerinin 15-26 Yaş Arasındaki Gençler Tarafından Bilinirlik Düzeyi (Kocaeli İli Uygulaması). 2010, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 161 Sayfa, İstanbul,, ( Yrd.Doç.Dr. MEHMET M. YORULMAZLAR ).
81. Parlar M.F., Gençlik Liderlerinin Liderlik Davranışları. 2014, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 223 Sayfa, Bolu, ( Yrd. Doç. Dr. Müberra ÇELEBİ )
82. Kul L. Gençlik Spor İl Müdürlüklerine Bağlı Gençlik Merkezlerindeki Görsel Sanat Eğitimi Çalışmalarının Tespiti (Trabzon İli Örneği), 2011, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 210 Sayfa, (Yrd. Doç. Dr. Meltem KATIRANCI )
83. Özenci C. Yönetim, Liderlik ve Değişim Bağlamında, Gençlik Merkezi Yöneticilerinin İnovasyon Yeterliliklerinin Ölçülmesi; Bir Alan Araştırması. 2017, Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 93 Sayfa, ( Prof.Dr. İrfan ÇAĞLAR )
84. Bilgen H. Gençlik Merkezinde Yürütülen Kurslara Katılan Gençlerin İletişim Becerisi Ve Sosyal Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. 2014, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 97 Sayfa, ( Prof. Dr. Emin KURU )
85. Ö. K., Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi, Eskişehir: 1. Kaan Kitabevi, 1999.
86. Kline S. An Easy Guide To Factor Analysis, New York, USA, 1994.
87. Güngör N., Spor Organizasyonlarındaki Gönüllülük Kavramı ve Türkiye'deki Yansımaları. 2014, Başakşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 84 Sayfa, İstanbul, ( Dr. Ender OR ).
88. K. F., Gençlik Merkezindeki Serbest Zaman Etkinliklerine Katılan Bireylerin Sosyal Beceri Düzeylerinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi: Adıyaman İli Örneği. 2017, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 116 Sayfa,, Bartın: ( Yrd. Doç. Dr. Murat KUL ).
89. A. S., İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Medya Okuryazarlığı İle Sosyal Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. 2011, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 138 Sayfa, Elazığ, ( Yrd. Doç. Dr. Aysun GÜROL ).
90. Erdem B., Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Bölümlerine Göre Serbest Zaman Faaliyetlerine Katılım Biçimlerinin Belirlenmesi Ve Sportif Faaliyetlerin Bu Katılımdaki Yeri. 2011, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 94 S., Ankara: ( Doç. Dr. Muhsin HAZAR ), 2011.
91. Abban B., Gönüllü Kuruluşlarda Gençlerin Gönüllülük Düzeyleri ve Beklentileri, 2016, Yalova Üniversitesi, Sosyal

Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 88 Sayfa, Yalova, ( Doç. Dr. Muammer SARIKAYA ).

92. Kara K.E., Universiade 2011 Erzurum Kış Oyunlarındaki Gönüllülerin Katılma Motivasyonları ve Oyunlar Sonrası Beklenti ve Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi. 2012, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 182 Sayfa, İstanbul,, ( Prof.Dr. H. Can İKİZLER ).

93. Şentürk U., Bedensel Engelli 13-18 Yaş Amputelerin Yaşam Kalitelerinin ve Serbest Zaman Alışkanlıklarının İncelenmesi. 2017, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 92 Sayfa, İstanbul. ( Yrd. Doç. Dr. Kubilay ÇİMEN ).

94. Fişne M., Kişilik Özelliklerinin Sporda Gönüllülük Motivasyonu Üzerine Etkisi: Uluslararası Spor Organizasyonlarında Görev Alan Gönüllülere Yönelik Bir Araştırma. 2017, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 189 Sayfa, Sivas,, ( Doç. Dr. Yalçın KARAGÖZ ).

95. Berber S., Spor Etkinliklerinde Gönüllü Motivasyonu: 2011 Avrupa Gençlik Olimpiyatları Örneği. 2015, Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 84 Sayfa, Eskişehir, ( Yard. Doç. Dr. Mustafa Serdar TEREKLİ ).

96. Şengöz N., Gönüllülüğün Değişen Boyutu "Sanal Gönüllülük" ve Üniversite Gençliğinin Sanal Gönüllülük Farkındalığı. 2016, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 89 Sayfa, Eskişehir, ( Prof. Dr. Deniz TAŞCI ).

97. İ. F. E. Eriş Y., Ergenlerin Benlik Kaygısı ve Sosyal Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Kişisel Değişkenlerin Etkisi, Ankara: International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 8/6 Spring 2013, s. 179-193, 2013.

98. Ataman A., Ergenlikten Yetişkinliğe Geçişte Toplumsal Katılım ve Anababanın Rolü. 2011, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 158 Sayfa, Ankara, ( Yrd. Doç. Dr. Tülin ŞENER ).

## 7. EKLER

### EK-1: Kişisel Bilgi Formu ve Gençlik Merkezi Faaliyetlerine Yönelik Tutum Ölçeği (GMFTÖ)

#### AÇIKLAMA

Değerli Gençler,

Bu çalışmada, “gençlik merkezleri faaliyetlerine yönelik tutumlarla” ilgili bir durum değerlendirilmesi yapılmak istenmektedir. Bu nedenle, lütfen, soruları dikkatli bir biçimde okuyup cevaplayınız. Size en uygun olan seçeneğin önüne (X) işareti koyunuz ve cevapsız soru bırakmayınız. İlgili ve yardımlarınız için teşekkür ederim.

|                                                    |                  |                             |                |                      |           |
|----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|-----------|
| <b>Yaşınız</b>                                     | 07 – 12 ( )      | 13 – 18 ( )                 | 19 – 24 ( )    | 25 – 29 ( )          |           |
| <b>Cinsiyetiniz</b>                                | Kadın ( )        | Erkek ( )                   |                |                      |           |
| <b>Herhangi bir Gençlik Merkezine Üye misiniz?</b> | Evet ( )         | Hayır ( )                   |                |                      |           |
| <b>Öğrenim Durumunuz?</b>                          | İlkokul ( )      | Ortaokul ( )                | Lise ( )       | Üniversite ( )       | Mezun ( ) |
| <b>Aile Gelir Durumunuz?</b>                       | 1603 TL altı ( ) | 1604 TL – 2893 TL Arası ( ) |                | 2894 TL ve Üzeri ( ) |           |
| <b>Annenizin Çalışma Durumu Nedir?</b>             | Özel Sektör ( )  | Kamu ( )                    | Çalışmıyor ( ) | Emekli ( )           | Vefat ( ) |

|                                        |                    |                     |                   |                      |                     |
|----------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Babanızın Çalışma Durumu Nedir?</b> | Özel Sektör<br>( ) | Kamu<br>( )         | Çalışmıyor<br>( ) | Emekli<br>( )        | Vefat<br>( )        |
| <b>Annenizin Eğitim durumu nedir?</b>  | İlkokul<br>( )     | Ortaokul<br>( )     | Lise<br>( )       | Lisans<br>( )        | Lisansüstü<br>( )   |
| <b>Babanızın Eğitim Durumu Nedir?</b>  | İlkokul<br>( )     | Ortaokul<br>( )     | Lise<br>( )       | Lisans<br>( )        | Lisansüstü<br>( )   |
| <b>Kaç Kardeşsiniz?</b>                | Tek Çocuğum<br>( ) | İki kardeşiz<br>( ) | Üç Kardeşiz ( )   | Dört kardeşiz<br>( ) | Beş ve üzeri<br>( ) |

| Boyut          | Madde | Aşağıda gençlik merkezleri faaliyetlerine yönelik tutumunuzla ilgili görüşleriniz sorulmaktadır. Bu konudaki görüşünüzü, “ <b>Kesinlikle Katılmıyorum</b> ”, “ <b>Katılmıyorum</b> ”, “ <b>Kararsızım</b> ”, “ <b>Katılıyorum</b> ”, “ <b>Kesinlikle Katılıyorum</b> ” maddelerinden size en uygun olanını (X) işaretiyle işaretleyerek belirtiniz. | Kesinlikle Katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle Katılıyorum |
|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| Katılım Boyutu | 1     | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerine katıldığımda bazı sorunlarımdan kurtulmak beni mutlu eder                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |              |            |             |                        |
|                | 2     | Gençlik Merkezlerindeki faaliyetlerde yeni ve güvenilir arkadaşlıklar kurabilmek beni mutlu eder                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |              |            |             |                        |
|                | 3     | Gençlik Merkezlerindeki faaliyetlerin, gençlerin mesleki açıdan gelişimine katkı sağlaması beni heyecanlandırır                                                                                                                                                                                                                                     |                         |              |            |             |                        |
|                | 4     | Gençlik merkezi faaliyetleri kişilik gelişimimize yardımcı olduğu kanısındayım                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |              |            |             |                        |
|                | 5     | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerine katılmak bende güven hissi uyandırır                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |              |            |             |                        |
|                | 6     | Gençlik Merkezlerindeki faaliyetlerde vakit geçirmeyi severim                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |              |            |             |                        |
|                | 7     | Gençlik Merkezleri faaliyetlerinin tanıtımlarında yer almak isterim                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |              |            |             |                        |
|                | 8     | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerinin kişisel gelişimime katkı sağlayacağına inanırım                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |              |            |             |                        |
|                | 9     | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerini arkadaşlarıma tavsiye etmek beni mutlu eder                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |              |            |             |                        |
|                | 10    | Gençlik Merkezlerindeki faaliyetlerin kapsamlı olması beni sevindirir                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |              |            |             |                        |
|                | 11    | Gençlik Merkezinde yapılan projelerde gönüllü olarak yer almak isterim                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                        |
|                | 12    | Gençlik merkezi faaliyetlerinin gençleri sosyalleştirdiği kanısındayım                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |              |            |             |                        |
|                | 13    | Gençlik Merkezlerindeki faaliyetlerde eğlenceli vakit geçireceğime inanırım                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |              |            |             |                        |
|                | 14    | Gençlik Merkezleri faaliyetlerinin okul derslerime katkı sağlayacağını düşünüyorum                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |              |            |             |                        |



|                          |    |                                                                                                |  |  |  |  |  |
|--------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Gönüllülük Boyutu</b> | 15 | Gençlik Merkezleri faaliyetlerinin zihinsel ve bedensel gelişimimi destekleyeceğine inanıyorum |  |  |  |  |  |
|                          | 16 | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerine katılmak beni heyecanlandırır                             |  |  |  |  |  |
|                          | 17 | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerinde gönüllü çalışan olarak yer almaktan hoşlanırım           |  |  |  |  |  |
|                          | 18 | Gençlik Merkezlerinin faaliyetlerinin karar alma mekanizmalarında yer almak isterim            |  |  |  |  |  |

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU SON SINIF ÖĞRENCİLERİNİN İŞ İSTİHDAMI AÇISINDAN UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (BATMAN ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ)

Ebru TOKMAK<sup>59</sup>, M. Enes IŞIKGÖZ<sup>60</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin iş istihdamı açısından umutsuzluk düzeylerinin cinsiyet, bölüm, medeni hal ve yaş durumu değişkenlerine göre incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim- öğretim yılı bahar döneminde Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunun Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Spor Yöneticiliği Bölümü son sınıfında öğrenim gören 100 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, Beck ve arkadaşları (1974) tarafından geliştirilen ve Durak (1994) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen “Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ)” ile toplanmıştır. BUÖ 20 maddeden oluşan, 0-1 arasında puanlanan bir ölçektir. Alınan puanlar yüksek olduğunda bireydeki umutsuzluğun yüksek olduğu varsayılır. Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin iş istihdamına yönelik umutsuzluk düzeylerinin incelendiği bu çalışmada; öğrencilerin iş istihdamı açısından hafif düzeyde umutsuzluk yaşadıkları, öğrencilerin cinsiyet, bölüm, medeni durum ve yaş değişkenlerine göre iş istihdamına yönelik umutsuzluk düzeylerinin anlamlı olarak değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Öğrenci, İş İstihdamı, Umutsuzluk.

## ANALYSIS ON HOPELESSNESS LEVELS OF SENIOR STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCHOOL IN TERMS OF EMPLOYMENT (BATMAN UNIVERSITY EXAMPLE)

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the hopelessness levels of senior students studying in Batman University Physical Education and Sports School in terms of employment by the variables of sex, department, marital status and age. The research group of the study is composed of 100 voluntary students studying in the senior year of the Physical Education and Sports Teaching Department of Batman University Physical Education and Sports School in 2017-2018 academic year. Research data were collected through “Beck Hopelessness Scale (BHS)” developed by Beck and colleagues (1974) and translated into Turkish and ensured its reliability and validity by Durak (1994). BHS is a 20-item scale scored between 0-1. The high scores assume that the individual's hopelessness is high. In this research investigating the hopelessness levels of senior students studying in Batman University Physical Education and Sports School for employment, it has been concluded that students mildly experience hopelessness for employment, the hopelessness levels of students for employment don't differ significantly by the variables of sex, department, marital status and age.

**Keywords:** School of Physical Education and Sports, Student, Terms of Employment, Hopelessness.

### GİRİŞ

Toplumsal kalkınmanın başında eğitimin geldiği kuşkusuzdur. Ancak günümüzde erken sınıflarda başlayarak üniversite yıllarına kadar, hatta üniversiteyi tamamladıktan sonra da devam etmekte olan merkezi sınavlar, öğrenciler üzerinde kaygı ve umutsuzluk durumu oluşturmaktadır (Tümkiye ve ark., 2007). Öğrencinin cinsiyeti, ailesinin sosyoekonomik düzeyi, kişiliği ve duygusal durumuna ilişkin yapılan bazı araştırmalarda anne-baba mesleği, okuldaki başarı, barındığı yer, ailenin ekonomik durumu arkadaş çevresi öğrencide kaygı yaratıcı etmenler olarak görülmekte ve kişinin ruhsal durumunu etkileyebilmektedir (Çakmak ve Hevedanlı, 2005). Üniversite öğrenimi süresince öğrenim

<sup>59</sup> Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, [krsnebru@outlook.com](mailto:krsnebru@outlook.com)

<sup>60</sup> Doç. Dr. Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, [pdgenes@gmail.com](mailto:pdgenes@gmail.com)

görülen şehirden, sosyo- ekonomik düzeye, üniversite ortamındaki ilişkilerden, barınma sorununa kadar birçok faktör öğrencilerin kaygıları üzerinde etkili olmaktadır. Ancak okul hayatının son döneminde üniversite öğrencilerinde, en büyük kaygı kaynağı gelecek endişesi ve bununla bağlantılı olarak bir iş sahibi olma diğer bir ifadeyle "işsizlik kaygısı" baş göstermeye başlamaktadır. Özellikle gençler ve üniversite mezunları arasında işsizliğin yaygın olması bu kaygı düzeyinin daha da artmasına neden olabilmektedir (Dursun ve Aytaç, 2009).

Umutsuzluk başarısızlık olarak değerlendirilen durumlara karşı gösterilen ve olayın gerçek boyutları ile orantılı olmayan bir tepki biçimidir (Horney, 1993). Üniversite, öğrencilerin gelecek yaşamını şekillendiren, çalışacakları işin alt yapısının atıldığı kurumlardır. Yaşanan sosyal ve ekonomik sorunlar, etkilemektedir. Bu dönemde yaşanan sorunlardan birisinin de umutsuzluk olduğu düşünülmektedir üniversiteye giriş, eğitim ve işsizlik sorunları ergenlerin ruhsal gelişmelerini ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Yalçın ve Açıkgoz, 2014). Ülkemizde sosyal ve ekonomik boyutta yaşanan sıkıntılar, eğitim alanındaki eksiklikler ve geleceğe yönelik kaygılar duyuşsal olarak gençlerimizi negatif yönde etkilemekte ve onlardan geleceğe yönelik umutsuzluk duygusunu oluşturmaktadır (Özmen ve ark., 2008).

Üniversite dönemi, gençlerin yaşamlarının en önemli dönemlerinden biridir. Onlar için mezuniyet, iş hayatının ya da işsizlik hayatının başlangıcı olmaktadır. İş seçimi, gerçek hayattaki rolünü almasına yönelik planları, yaşadığı arkadaşlıklar, iş bulamama korkusu ve çeşitli sorumluluklar gençlerde kaygı yaratıcı etmenlerden bazıları olarak görülebilmektedir (Çakmak ve Hevedanlı, 2004). Umutsuzluk veya geleceğe dair olumsuz hisler içinde bulunma durumu, depresyona doğru giden yolda kişiyi sarmakta ve içinden çıkılmaz bir duruma doğru itmektedir (Taner, 2008). Çünkü umut ve umutsuzluk, bireyin geleceğe yönelik beklentilerinin gerçekleşme imkânını ifade eder (Şahin, 2002). Bireyin gelecekle ilgili beklentilerinde kendini daha yaratıcı ve girişimci olarak görebilir. Umut içinde bir şeylerin değişeceği inancı bireyin motivasyonunu artırıp bireye özgüven verebilmektedir (Fredrickson, 2012).

Umut ve umutsuzluk karşıt beklentileri simgeler. Umutta hedefe ulaşmak için uygulamaya konulan planların başarılabacağı öngörüsü varken; umutsuzlukta başarısızlık yargısı vardır. Bu iki üç beklenti kişiden kişiye, durumdan duruma beklenen sonucun ne zaman ve nasıl gerçekleştiğine bağlı olarak değişiklik gösterir (Dilbaz ve Seber, 1993). İş olmayan genç, ümitsizlik ve kaygı duygularının yanı sıra depresif ve psikosomatik semptomlar geliştirebilmekte, özsaygısı zedelenmektedir. Bu açıdan işsizlik hem yaşam kalitesini hem de kişiler arası ilişkileri olumsuz yönde etkilemekte, aynı zamanda da depresyon, kaygı, öfke, umutsuzluk gibi duygulara, intihar riski ve alkol madde kullanımına yol açabilmektedir (Kıcı, 2010).

İşsizlik olgusu, gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerin ekonomik, toplumsal ve siyasal sonuçlarıyla, en önemli sorunların başında gelmektedir (Güney, 2010) Yüksek işsizlik oranlarının gençler üzerinde çeşitli fiziksel, sosyal ve psikolojik sorunlara neden olduğu bilinen bir gerçektir (Bjarnason ve Sigurdardottir, 2003). Ekonomik bağımsızlığını kazanamayan genç, aileye bağımlı yaşamaya devam etmek zorunda kalmakta, bağımsız bir yaşam kuramamakta, gelecek hakkında karamsarlığa kapılmaktadır (Ersoy ve Erdost, 2008).

Bu araştırmada da; Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Spor Yöneticiliği Bölümü son sınıf öğrencilerinin iş istihdamı açısından umutsuzluk düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin iş istihdamı açısından umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesinin geleceğe dönük yapılacak araştırmalara ve alınabilecek önlemlere ışık tutması açısından araştırma önemli görülmektedir.

## YÖNTEM

Araştırmada genel tarama modelleri içerisinde betimsel tarama modeli kullanılmıştır.. Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Spor Yöneticiliği bölümünde okuyan toplam 135 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evrenden araştırmaya gönüllü katılan 100 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi amacıyla, Beck ve arkadaşları (1974) tarafından geliştirilen ve Durak (1994) tarafından geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılarak Türkçeye çevrilen "Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ)" kullanılmıştır. BUÖ 20 maddeden oluşan, 0-1 arasında puanlanan bir ölçektir. Alınan puanlar yüksek olduğunda bireydeki umutsuzluğun yüksek olduğu varsayılır. Genel bilgi formunda ise araştırmaya katılan bireylerin cinsiyeti, bölümü, yaşı, medeni durumu ve spor yapma durumları ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorow Smirnow Testi ile incelenmiş, analiz sonucunda verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiştir ( $z=1$ ,  $p>0,05$ ). Bu kapsamda analizlerde betimsel istatistik

teknikleri yanı sıra non-parametrik testlerden Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Bulguların yorumlanmasında  $p<0,05$  değeri baz alınmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımları (n=100)**

| Cinsiyet                    | N  | %    |
|-----------------------------|----|------|
| Erkek                       | 59 | 59,0 |
| Kadın                       | 41 | 41,0 |
| <b>Bölüm</b>                |    |      |
| Beden Eğitimi ve Spor Öğrt. | 63 | 63,0 |
| Spor Yöneticiliği           | 37 | 37,0 |
| <b>Medeni Hal</b>           |    |      |
| Bekâr                       | 85 | 85,0 |
| Evli                        | 15 | 15,0 |
| <b>Yaş</b>                  |    |      |
| 18-25 Arası                 | 75 | 75,0 |
| 26-35                       | 25 | 25,0 |
| <b>Spor Yapma Durumu</b>    |    |      |
| Evet                        | 77 | 77,0 |
| Hayır                       | 23 | 23,0 |

Tablo 1 incelendiğinde; Öğrencilerin 59'u (%59,0) erkek, 41'i (%41,0) kadındır. Bölüm olarak 63'ü (%63,0) beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü, 37'si (%37,0) spor yöneticiliği bölümündendir. Medeni durum olarak öğrencilerin 85'i (%85,0) bekar, 15'i (%15,0) evlidir. Öğrencilerin 75'i (75,0) 18-25 yaş arası, 25'i (%25,0) 26-35 yaş aralığındadır. Öğrencilerin 77'si (77,0) bir branşa dönük spor yaptıklarını, 23'ü (%23,0) ise yapmadıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 2. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk düzeylerinin incelenmesine İlişkin Görüşlerinin Betimsel İstatistik Sonuçları**

| Maddeler                                                                                  | Ort  | SS   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 1.Geleceğe umut ve coşkuyla bakıyorum.                                                    | 1,18 | 0,39 |
| 2.Kendimle ilgili şeyleri düzetemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur.               | 0,23 | 0,42 |
| 3.İşler kötüye giderken bile her şeyin hep böyle kalamayacağını bilmek beni rahatlatıyor. | 0,22 | 0,42 |
| 4.Gelecek on yıl içinde hayatımın nasıl olacağını hayal bile edemiyorum                   | 0,62 | 0,49 |
| 5.Yapmayı istediğim şeyleri gerçekleştirmek için yeterli zamanım var.                     | 0,00 | 0,00 |
| 6.Benim için önemli olan konularda başarılı olacağımı umuyorum                            | 0,00 | 0,00 |
| 7.Geleceğimi karanlık görüyorum                                                           | 0,29 | 0,46 |
| 8.Dünya nimetlerinden sıradan sıradan bir insandan daha çok yararlanacağımı umuyorum.     | 0,00 | 0,00 |
| 9.İyi fırsatlar yakalayamıyorum. Gelecekte yakalayacağımı umuyorum.                       | 0,34 | 0,48 |
| 10.Geçmiş deneyimlerim beni geleceğe iyi hazırladı.                                       | 0,00 | 0,00 |
| 11.Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu görünüyor.                    | 0,42 | 0,50 |
| 12.Gerçekten özlediğim şeylere kavuşabileceğimi umuyorum                                  | 0,67 | 0,47 |
| 13.Geleceğe baktığımda şimdiki orana daha mutlu olacağımı umuyorum.                       | 0,00 | 0,00 |
| 14.İşler bir türlü benim istediğim gibi gitmiyor.                                         | 0,39 | 0,49 |
| 15.Geleceğe büyük inancım var.                                                            | 0,00 | 0,00 |
| 16.Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptallık olur            | 0,32 | 0,47 |
| 17.Gelecekte gerçek doyuma ulaşmam olanaksız gibi.                                        | 0,29 | 0,46 |
| 18.Gelecek bana bulanık ve belirsiz görünüyor.                                            | 1,67 | 0,47 |

|                                                                                                                |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 19.Kötü günlerden çok, iyi günler bekliyorum.                                                                  | 0,00        | 0,00        |
| 20.İstediğim her şeyi elde etmek için çaba göstermenin gerçekten yararı yok, nasıl olsa onu elde edemeyeceğim. | 0,27        | 0,45        |
| <b>Toplam</b>                                                                                                  | <b>6,91</b> | <b>5,95</b> |

(0-3: Minimal, 4-8:Hafif, 9-14:Orta, >15: Şiddetli)

Tablo 2'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin iş istihdamı açısından umutsuzluk düzeylerinin genel görüşlerinin hafif ( $6,91 \pm 5,95$ ) düzeyde kaldığı görülmüştür. Bu sonuca göre öğrencilerin iş istihdamı açısından hafif düzeyde umutsuzluk yaşadıkları söylenebilir.

**Tablo 3. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları**

|                      | Cinsiyet | N   | S.O.  | S.T.    | U        | P           |
|----------------------|----------|-----|-------|---------|----------|-------------|
| Umutsuzluk düzeyleri | Erkek    | 59  | 49,89 | 2943,50 | 1173,500 | <b>0,79</b> |
|                      | Kadın    | 41  | 51,38 | 2106,50 |          |             |
|                      | Toplam   | 100 |       |         |          |             |

Tablo 3' e göre öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre umutsuzluk düzeyleri anlamlı olarak değişmemektedir ( $U=1173,500$ ;  $p=0,79>0,05$ ).

**Tablo 4. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk Düzeylerinin Bölüm Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları**

|                      | Bölüm             | N   | S.O.  | S.T.    | U        | P           |
|----------------------|-------------------|-----|-------|---------|----------|-------------|
| Umutsuzluk düzeyleri | Beden Eğitimi     | 63  | 50,54 | 3184,00 | 1163,000 | <b>0,98</b> |
|                      | Spor Yöneticiliği | 37  | 50,43 | 1866,00 |          |             |
|                      | Toplam            | 100 |       |         |          |             |

Tablo 4' e göre öğrencilerin bölüm değişkenine göre umutsuzluk düzeyleri anlamlı olarak değişmemektedir ( $U=1163,000$  ;  $p=0,98>0,05$ ).

**Tablo 5. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk Düzeylerinin Medeni Durum Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları**

|                      | Medeni Durum | N   | S.O.  | S.T.    | U       | P           |
|----------------------|--------------|-----|-------|---------|---------|-------------|
| Umutsuzluk düzeyleri | Bekâr        | 85  | 49,05 | 4169,00 | 514,000 | <b>0,22</b> |
|                      | Evli         | 15  | 58,73 | 881,00  |         |             |
|                      | Toplam       | 100 |       |         |         |             |

Tablo 5' e göre öğrencilerin medeni durum değişkenine göre umutsuzluk düzeyleri anlamlı olarak değişmemektedir ( $U=514,000$  ;  $p=0,22>0,05$ ).

**Tablo 6. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk Düzeylerinin Yaş Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları**

|                      | Yaş    | N   | S.O.  | S.T.    | U       | P           |
|----------------------|--------|-----|-------|---------|---------|-------------|
| Umutsuzluk düzeyleri | 18-25  | 75  | 49,51 | 3713,50 | 863,500 | <b>0,55</b> |
|                      | 26-35  | 25  | 53,46 | 1336,50 |         |             |
|                      | Toplam | 100 |       |         |         |             |

Tablo 6' ya göre öğrencilerin yaş değişkenine göre umutsuzluk düzeyleri anlamlı olarak değişmemektedir ( $U=863,500$  ;  $p=0,55>0,05$ ).

**Tablo 7. Öğrencilerin İş İstihdamı Açısından Umutsuzluk Düzeylerinin Spor Yapma Durumu Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları**

|            | Spor Yapma | N   | S.O.  | S.T.    | U       | P     |
|------------|------------|-----|-------|---------|---------|-------|
| Umutsuzluk | Evet       | 77  | 54,63 | 4206,50 | 567,500 | 0,00* |
| düzeyleri  | Hayır      | 23  | 36,67 | 843,50  |         |       |
|            | Toplam     | 100 |       |         |         |       |

Tablo 7' ye göre öğrencilerin spor yapma durumu değişkenine göre umutsuzluk düzeyleri anlamlı olarak değişmektedir ( $U=567,500; p=0,00<0,05$ ). Bu bulguya göre, spor yapan öğrencilerin iş istihdamına yönelik daha çok umutsuz oldukları söylenebilir.

## SONUÇ

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Spor Yöneticiliği Bölümü son sınıf öğrencilerinin iş istihdamına yönelik umutsuzluk düzeylerinin incelendiği bu araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır; Öğrencilerin iş istihdamı açısından hafif düzeyde umutsuzluk yaşadıkları görülmüştür. Öğrencilerin iş istihdamına yönelik umutsuzluk düzeyleri, cinsiyet, bölüm, medeni durum ve yaş değişkenlerine göre anlamlı olarak değişmezken, spor yapma durumuna göre anlamlı olarak değişmektedir. Spor yapan öğrencilerin iş istihdamına yönelik daha çok umutsuz oldukları görülmüştür.

Alan yazında yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde, araştırma bulgularımızı destekler nitelikte bulguların olduğu görülmektedir. Tercanlı ve Demir (2012) çalışmalarında, katılımcıların umutsuzluk düzeylerinin hafif derecede kaldığını, yaş, cinsiyet ve medeni durum açısından umutsuzluk düzeylerinin anlamlı olarak değişmediğini belirtmişlerdir. Yalçın ve Açıkgöz (2014) çalışmalarında, umutsuzluk bakımından, bölümlere göre öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını rapor etmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamızın bulgularını destekler niteliktedir. Ancak bazı çalışmalarda (Üstün ve ark., 2014; Ersoy ve Erdost, 2008; Tekin ve Filiz, 2008) öğrencilerin okudukları bölümler arasında umutsuzluk puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık bulunmuştur

Birçok araştırmada (Şahin, 2002; Kazdin ve ark., 1986; Durak, 1994; Kashani ve ark., 1991; Gürvardar, 2001) cinsiyetin umutsuzluk üzerindeki etkisi anlamlı bulunmamıştır. Kula ve Saraç (2017) ise çalışmalarında öğrencilerin cinsiyetlerine göre umutsuzluk puanları ortalamalarının farklı olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bulgu araştırma bulgumuzla örtüşmemektedir. Yine yaş değişkeninin birçok çalışmada umutsuzluk düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (Yılğör, 1993; Gürvardar, 2001; Yaşar, 2001). Gerek bu araştırma ve gerekse diğer araştırma sonuçları olsun öğrencilerin geleceğe yönelik umut içerisinde olabilmeleri için şu öneriler getirilmiştir;

1-Mezuniyet sonrası öğrencilerin iş kaygısı yaşamamaları için devletçe gerekli önlemler alınabilir.

2- Spor yapma durumuna göre Spor yapan öğrencilerin iş istihdamına yönelik daha çok umutsuz oldukları görüldüğü bulgusundan yola çıkarak öğrencilerin umutsuzluk düzeylerine etki eden faktörlerin neler olduğu araştırılabilir.

3- Konuyla ilgili araştırmalar daha büyük örneklem üzerinde yinelenebilir ve bu alana özgü çalışmalar yapılabilir

## KAYNAKLAR

- Beck ve ark., (1974). The measurement of pessimism. The hopelessness scale. *J Consult Clin Psychology*, 42, 861-865.
- Bjarnason, T. & Sigurdardottir, T.J. (2003). Psychological distress during unemployment and beyond: social support and material deprivation among youth in six northern european countries, *Social Science & Medicine*, 56, 973-985.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2004). Biyoloji öğretmen adaylarının kaygılarını etkileyen etmenler. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya; 1-11.
- Çakmak, Ö. ve Hevedanlı, M. (2005). Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.
- Dilbaz, N. ve Seber, G. (1993). Umutsuzluk kavramı: Depresyon ve intiharda önemi, *Kriz Dergisi*, 1(3), 134-138.
- Durak, A. (1994). Beck umutsuzluk ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(31), 1-11.
- Dursun, S. ve Aytaç, S. (2009). Üniversite öğrencileri arasında işsizlik kaygısı, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 71-84
- Ersoy, M. ve Erdost, H.E. (2008). Unemployment worries among Turkish university students, *Social Behavior and Personality*, 36(2), 275-288.
- Fredrickson, B.L. (2012). "Why Choose Hope?" *Psychology Today*, Erişim: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/positivity/200903/why-choose-hope>, Erişim Tarihi:10.05.2018

- Güney, A. (2010). Türkiye'de Geliştirilmiş İşsizlik Oranları, *Çalışma ve Toplum*, 24(1), 239-252.
- Gürvardar, D. (2001). Yetiştirme Yurdunda Yetişen Çocuklar İle Ana-Baba Yanında Yetişen Çocukların Umutsuzluk Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Horney, K. (1993). *Nevrozlar ve İnsan Gelişimi* (Çev: S. Budak), Öteki Yayınevi, Ankara.
- Kashani, J.H, Stoys, M.S, Dandoy, A.C, Viadya, A.F and Reid, J.C. (1991). Correlates of hopelessness in psychiatrically hospitalized children. *Comprehensive Psychiatry*, 32(4). 330-337.
- Kazdin, A.E, Rodgers, A. and Colbus, D. (1986). The hopelessness scale for children psychometric characteristics and concurrent validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54 (2), 241-245.
- Kıcı, B. (2010). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinde İşsizlik Kaygısı: Psikolojik Etmenler Açısından Bir İnceleme, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özmen, D., Dünder, P.E. Çetinkaya, A.Ç. Taşkın, O. ve Özmen, E. (2008). Lise Öğrencilerinde Umutsuzluk Ve Umutsuzluk Düzeyini Etkileyen Etkenler, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 9 (1), 8-15.
- Şahin, A. (2002). İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma, *İlahiyat Dergisi*, 13, 143-157.
- Şahin, C. (2009). Eğitim Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Umutsuzluk Düzeyleri, *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 271-286.
- Taner, D. (2008). Öğretmenlerin Umutsuzluk Düzeyi İle Okul Kültürü Arasındaki İlişki, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tekin, M. ve Filiz, K. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Antrenörlük Eğitimi ve Spor Yöneticiliği Bölümlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Umutsuzluk ve Boyun Eğici Davranış Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi, *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 27-37.
- Tercanlı, N. ve Demir, V. (2012). Beck Umutsuzluk Ölçeğinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 1(1), 29-40.
- Tümkeya, S., Aybek, B. ve Çelik, M. (2007). KPSS'ye Girecek Öğretmen Adaylarındaki Umutsuzluk Ve Durumluk Sürekli Kaygı Düzeylerini Yordayıcı Değişkenlerin İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7 (2), 953-974.
- Üstün, G., Dedekoç, Ş., Kavalalı, T., Öztürk, F., Sapçı, Y., & Can, S. (2014). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin İş Bulmaya İlişkin Umutsuzluk Düzeylerinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 200-221.
- Yalçın, S. ve Açıkgöz, İ. (2014). Sağlık Bilimleri Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeylerinin Karşılaştırılması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, (26), 259-270.
- Yaşar, H. (2001). Yetiştirme Yurdunda Kalan Ergenlerin Benlik İmajları Ve Umutsuzluk Düzeylerinin Araştırılması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Yıldır, F. (1993). Yetiştirme Yurdunda Yaşayan ve Ailesi Yanında Yaşayan Gençlerin Ergenlik Problemlerinin Karşılaştırılması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

## YENİDEN İNŞA EDİLEN TÜRK SPOR YÖNETİMİ

Serkan KURTİPEK<sup>1</sup>, İ. Fatih YENEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı; hizmetlerin daha etkin ve verimli yürütülmesi amacıyla yeniden inşa edilen Türk kamu yönetim sisteminin bir parçası olan Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın örgüt yapısı, işleyişi ve mevzuattan kaynaklı sorunları tespit etmek ve çözüm önerileri geliştirmektir. Bu amaçla literatür taranarak konuya ilişkin bilgiler sistematik bir biçimde bir araya getirilmiş ve ilgili yasal düzenlemeler incelenip daha önceki yapıyla karşılaştırılarak yeni yapının olumlu ve olumsuz yönleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Buna göre; 1 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın teşkilat yapısı yeniden düzenlenmiş ve bu düzenlemeye göre 638 sayılı KHK ile kurulan Bakanlığın bağlı birimleri arasında yer alan Spor Genel müdürlüğü, Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile ismi Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak değiştirilerek görevleri yeniden düzenlenmiş ve aynı zamanda Bakanlığın hizmet birimleri arasına alınmıştır. Diğer taraftan ise 703 sayılı KHK ile bakanlık müsteşarlık kadroları iptal edilmiş ve bu yetkiler bakan yardımcılarına devredilmiştir. Yine adı geçen KHK ile mevcut 3289 sayılı yasa Gençlik ve Spor Hizmetleri yasasına dönüştürülmüştür. Yasada bazı eksiklikler ve aksaklıklar tespit edilmiştir. Yasanın amacı; Gençlik ve Spor İl ve İlçe müdürlüklerinin kuruluşu, teşkilat görev ve yetkilerine ait esas ve usullerin düzenlenmesi olmasına rağmen, bu amaç dışında birçok hüküm bulunmaktadır. Bu durum yasanın etkin bir şekilde uygulanmasının önünde bir engel teşkil edebilir. Sonuç olarak yeniden oluşturulan Türk spor yönetim sisteminin revize edilmesinin geç kalınmış bir girişim olduğu ancak bu sistemin fonksiyonel hale gelebilmesi için zamana ihtiyaç olduğu ve zaman içerisinde uygulamada karşılaşılan sorunların tespitinin daha kolay olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Türk Spor Yönetimi, Gençlik ve Spor Bakanlığı

### The Rebuilt Turkish Sport Management

The aim of this study is to determine the organizational structure, functioning and legislation of the Ministry of Youth and Sports, part of the Turkish public administration system, which has been reconstructed in order to carry out the services more effectively and efficiently, and to develop solution proposals for them. For this purpose, the literature was searched and the information about the subject was brought together in a systematic manner and the related legal regulations were examined and compared with the previous one to try to determine the positive and negative aspects of the new structure. According to this; the organizational structure of the Ministry of Youth and Sports was reorganized with the Presidential Decree No. 1 and according to this regulation, the name of the General Directorate of Sports, which is among the affiliated units of the Ministry established with the Decree Law No. 638, was changed to the General Directorate of the Sports Services with the Presidential Decree and its duties were reorganized and at the same time it was included in the service units of the Ministry. On the other hand, with the Decree Law No. 703, the undersecretariat personnel of the ministry was canceled and these powers were transferred to the deputy ministers. Again with the aforementioned Decree Law, the existing Law No. 3289 was transformed into the Law on Youth and Sports Services. Some deficiencies and disruptions were identified in the law. Although the aim of the law is to regulate the establishment of the Provincial and District Directorates of Youth and Sports and the principles and procedures of its organization duties and authorities, there are many provisions outside this purpose. This can be an obstacle to effective implementation of the law. As a result, it is thought that revision of the reconstituted Turkish sport management system is a late attempt, but time is needed for this system to become functional and it will be easier to detect the problems encountered in practice over time.

**Keywords:** Sports, Turkish Sports Management, Ministry of Youth and Sports

### Giriş



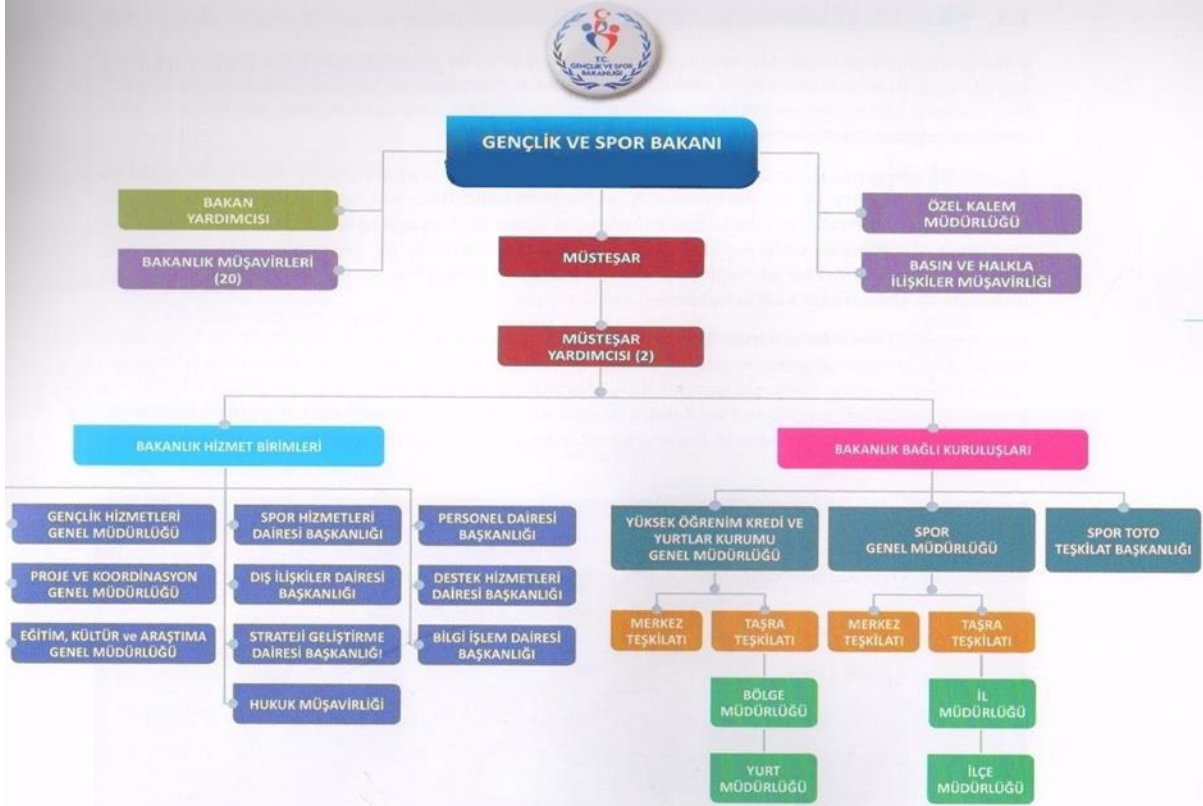
1900 lü yılların başında kulüpleşme ile başlayan Türk spor yönetimi 1922-1936 yılları arasında Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı (TİCİ) ile bağımsız özerk bir yapıya kavuşmuş ancak 13 yıllık zaman dilimi içerisinde sporda ortaya çıkan gelişmelere ayak uyduramayarak Türk sporunu yeni bir arayışa götürmüştür. 1936-1938 yılları arasında yarı resmi nitelikte, Türk Spor Kurumu (TSK) kurulmuştur. 1938 yılına gelindiğinde ise sporun gün geçtikçe öneminin artmasından dolayı, sporun daha fazla federe bir yapı ile yönetilemeyeceği ve bir kamu hizmeti olarak spor hizmetlerinin devlet eliyle yönetilmesi düşüncesinden hareketle yeni bir yapılanmaya gidilmiştir. Bu kapsamda 1938 yılında 3530 sayılı yasa ile Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğüne yönetilmeye başlanan Türk sporu bu süreçte, önce Başbakanlığa, ardından Milli Eğitim Bakanlığı'na ve tekrar Başbakanlığa bağlanmıştır. 1969 yılında spor hizmetleri Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından yürütülmüş, 1983 yılında Milli Eğitim ve Gençlik Spor Bakanlığına bağlanmış, 1986 yılında 3289 sayılı yasayla genel müdürlüğün ismi Beden Terbiyesi ve Spor Genel Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. 1989 yılında ise spor örgütü Başbakanlığa bağlanarak Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü olarak yeniden düzenlenmiştir. 2011 yılında ise 2. defa Gençlik ve Spor Bakanlığı kurularak spor örgütü bağlı kuruluş olarak Spor Genel Müdürlüğü şeklinde yeniden düzenlenmiştir. Son olarak 2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçilmesiyle birlikte ülkemizde kamu yönetimi yeniden şekillenmiş ve bu durum spor yönetimini de etkilemiştir.

Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, hizmetlerin daha etkin ve verimli yürütülmesin amacıyla yeniden inşa edilen Türk kamu yönetim sisteminin bir parçası olan Gençlik ve Spor Bakanlığının örgüt yapısı, işleyişi ve mevzuattan kaynaklı sorunları tespit etmek ve çözüm önerileri getirmektir.

### 2018 Yılı Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Öncesi Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Yapısı ve İşleyişi

Gençlik ve Spor Bakanlığı, Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmasına yetki veren 6/4/2011 tarih ve 6223 sayılı kanununa dayanılarak; 3/6/2011 tarihinde Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında ki 638 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur. Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin bazı maddeleri 8/8/2011 tarihli 649 sayılı KHK ile bazı maddeleri ise 24/10/2011 tarihli ve 661 sayılı KHK ile yeniden düzenlenmiştir (638 sayılı KHK, 649 sayılı KHK, 661 sayılı KHK). Bu düzenlemelere göre bakanlığın teşkilat şeması aşağıdaki gibidir (gsb.gov.tr);

#### Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Öncesi Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Teşkilat Şeması



Bu şemaya göre bakanlığın örgüt yapısı hizmet birimleri ve bakanlığa bağlı kuruluşlar olmak üzere ikiye ayrılır.

#### Hizmet Birimleri

- Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

- Proje ve Kordinasyon Genel Müdürlüğü
- Eğitim, Kültür ve Araştırma Genel Müdürlüğü
- Spor Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
- Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı
- Hukuk Müşavirliği
- Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı
  - Personel Dairesi Başkanlığı
  - Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
  - Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
  - Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği
  - Özel Kalem Müdürlüğü

#### **Bağlı kuruluşlar;**

- Spor Genel Müdürlüğü
- Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü
- Spor Toto Teşkilat Başkanlığı

#### **2018 Yılı Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Sonrası Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Yapısı ve İşleyişi**

Ülkemizde 2018 yılının haziran ayında yapılan genel seçimle birlikte Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemine geçilmiştir. Bu durum kamu kurumlarının yapısı ve işleyişinde bazı değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bu sisteme geçildikten sonra çıkartılan 1 ve 4 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ve 703 sayılı Kanun hükmünde kararname ile Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın örgüt yapısı ve işleyişinde de değişiklikler meydana gelmiştir (1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 703 Sayılı KHK). Buna göre;

1 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile Gençlik ve Spor Bakanlığının Teşkilat yapısı yeniden düzenlenmiş ve bu düzenlemeye göre 638 sayılı KHK ile kurulan Bakanlığın bağlı birimleri arasında yer alan Spor Genel Müdürlüğü, bu kararname ile ismi Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak değiştirilerek görevleri yeniden düzenlenmiş ve aynı zamanda bakanlığın hizmet birimleri arasına alınmıştır. 1 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile belirsiz bir hal alan Spor Toto Teşkilat Başkanlığı 4 nolu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile bakanlığın bağlı birimleri arasına tekrar alınmıştır. Bu düzenlemelere göre bakanlığın örgüt yapısı aşağıdaki yeni halini almıştır;

#### **Hizmet Birimleri (1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi)**

- Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- Eğitim, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü
- Yatırım İşleri Genel Müdürlüğü
- Uluslararası Organizasyon ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü
- Personel Genel Müdürlüğü
- Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü
- Rehberlik ve Denetim Başkanlığı
- Strateji Geliştirme Başkanlığı
- Sosyal İlişkiler ve İletişim Daire Başk.
- Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı
- Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği
- Hukuk Müşavirliği
- Özel Kalem Müdürlüğü

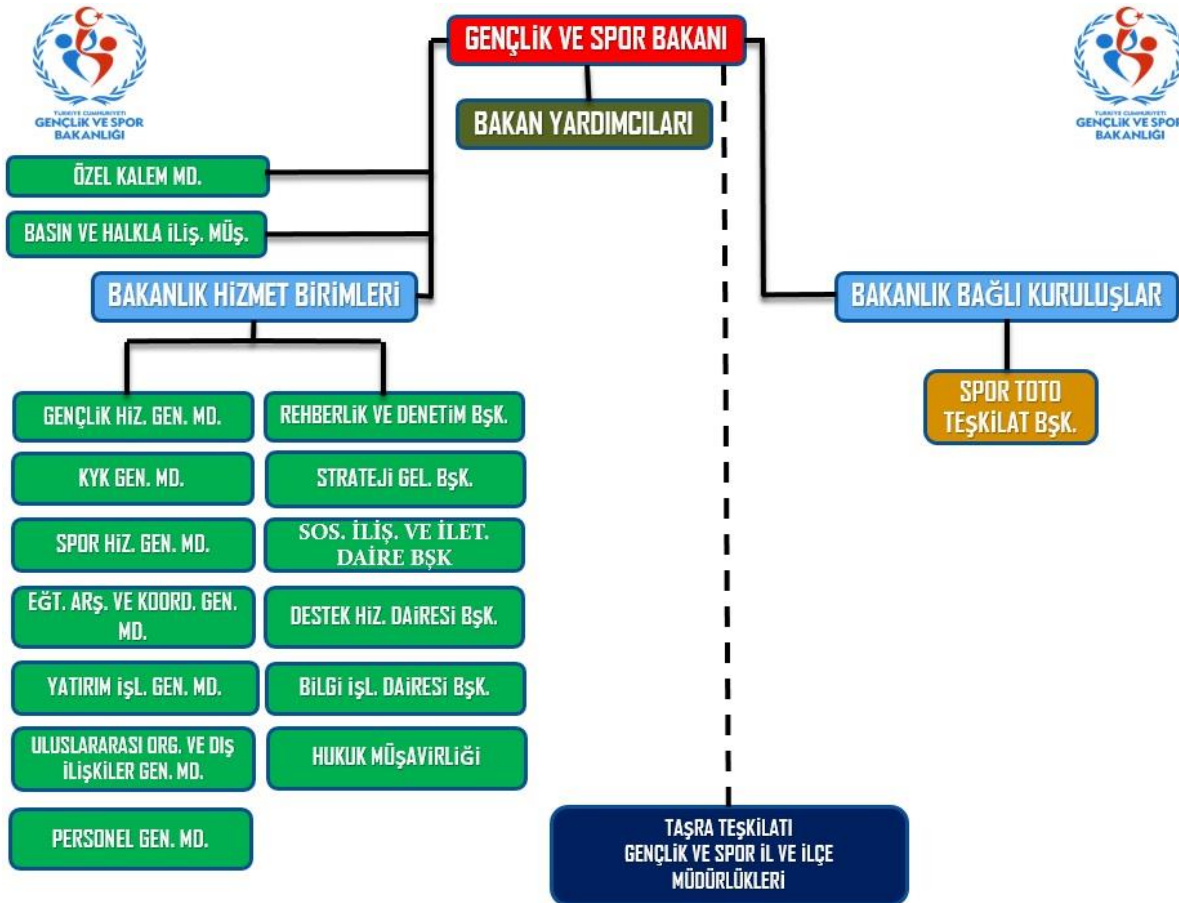
#### **Bağlı Kuruluşlar (4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi)**

- Spor Toto Teşkilat Başkanlığı

Ayrıca 703 sayılı KHK ile bakanlık müsteşarlık kadroları iptal edilmiş ve bu yetkiler bakan yardımcılarına devredilmiştir. Yine 703 sayılı KHK ile mevcut 3289 sayılı yasa Gençlik ve Spor Hizmetleri kanununa dönüştürülmüştür. Yasa ile; taşralarda bulunan Gençlik ve spor hizmetleri il ve ilçe müdürlüklerinin ismi gençlik ve spor il ve ilçe müdürlükleri olarak düzenlenmiştir. 703 sayılı KHK ile yeniden düzenlenen 3289 sayılı yasa bazı eksiklikler ve aksaklıklar tespit edilmiştir. Öncelikli olarak kanunun amacıyla kanunun maddeleri uyumamaktadır. Yasanın amacı Gençlik ve Spor İl ve İlçe müdürlüklerinin yani taşra teşkilatının kuruluşu, teşkilat görev ve yetkilerine ait esas ve usullerin düzenlenmesine rağmen, bu amaç dışında bir çok hüküm bulunmaktadır.

2018 yılında Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemiyle birlikte yapılan tüm düzenlemeler (1 ve 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, 703 sayılı KHK ve 3289 sayılı Gençlik ve Spor Hizmetleri Kanunu) birlikte değerlendirildiğinde bakanlığın mevcut teşkilat şemasının aşağıdaki şemaya evrildiği söylenebilir;

### Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi Öncesi Gençlik ve Spor Bakanlığı'nın Teşkilat Şeması



### Sonuç

Türkiye’de sporun örgütlenmesi ve yönetimi bir devlet politikası olarak uygulanmaya çalışılmaktadır. Devlet ciddi yatırımlar yaparak sporu kitlelere yaymaya ve yarışma sporlarını geliştirmeye büyük çaba sarf ettiği görülmektedir. Ancak devletin tüm yatırımlarına rağmen, sporda istenilen seviyeye bir türlü ulaşamamış ve spor kitlelere yeterince yaygınlaştırılamamıştır. Sportif başarıda ise istenilen sonuçlar alınamamıştır. Kuşkusuz bu durumun çok çeşitli nedenlerden kaynaklandığı bilinmektedir. Ancak yapısal sorunların ve mevzuattan kaynaklanan sebeplerin bu durumun temelini teşkil ettiği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; yeniden oluşturulan Türk spor yönetim sisteminin revize edilmesinin doğru bir girişim olduğu ancak bu sistemin fonksiyonel hale gelebilmesi için zamana ihtiyaç olduğu ve zaman içerisinde uygulamada karşılaşılan sorunların tespitinin daha kolay olacağı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

**Anayasada Yapılan Değişikliklere Uyum Sağlanması Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname.** *Kararname Sayısı:703 (2/7/2018).* Resmi Gazete: (Sayı:30473 3. Mükerrer). Erişim Adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.703.pdf>

**Avrupa Birliği Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname.** *Kararname Sayısı:649 (8/8/2011).* Resmi Gazete (Sayı:28028). Erişim Adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.649.pdf>

**Avrupa Birliği Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname.** *Kararname Sayısı:661 (2/11/2011).* Resmi Gazete (Sayı:28103 Mük.). Erişim Adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111102m1.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/11/20111102m1.htm>

**Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar İle Diğer Kurum Ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi.** *Kararname Sayısı:4 (15/7/2018).* Resmi Gazete: (Sayı: 30479). Erişim Adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/19.5.4.pdf>

**Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi.** *Kararname Sayısı:1 (10/7/2018).* Resmi Gazete: (Sayı:30474). Erişim Adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/19.5.1.pdf>

**Gençlik ve Spor Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname.** *Kararname Sayısı:638 (3/6/2011).* Resmi Gazete (Sayı:27958 Mük.). Erişim Adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.638.pdf>

**Teşkilat Şeması.** Erişim Adresi: <http://www.qsb.gov.tr/Sayfalar/35/10/TeskilatveGorevleri>

ss

## ESPOR OYUNCULARININ İNTERNET BAĞIMLILIK DÜZEYLERİ VE OYUN MOTİVASYONLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Kadir YILDIZ<sup>1</sup>, Ercan POLAT<sup>2</sup>, Pınar GÜZEL<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>1</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, Espor'un, katılımcılarının internet bağımlılık düzeyleri ve oyun motivasyonları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma modeli olarak nicel araştırma tekniklerinden betimsel ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmaya, seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden uygun örneklem yoluyla seçilen Manisa ilinde internet kafelerde Espor oynayan 300 genç yetişkin katılmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, İnternet Bağımlılık Ölçeği (Internet Addiction Scale) ve Oyun Motivasyonu Ölçeği (Gaming Motivation Scale) kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ilişki ve fark testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan katılımcıların internet bağımlılık düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu gözlemlenmiştir. Oyun motivasyonu ölçeğinde ise dışsal düzenleme boyutu 5,17 aritmetik ortalama değeri ile en yüksek motivasyon aracıdır. Yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların yaşı azaldıkça oyun motivasyonu ve internet bağımlılığı düzeyi anlamlı olarak artmaktadır. Katılımcıların oyun motivasyonları arttıkça internet bağımlılıkları da anlamlı ve orta düzeyde artmaktadır.

Sonuç olarak bireylerin eğlence amaçlı olarak katılmaya başladıkları Espor etkinliklerinin oyun motivasyonunu ve devamında internet bağımlılığını arttırdığı söylenebilir. Özellikle gençlerin internet kullanımı ve oyun oynama isteklerinin bilinçli kullanımına yönelik uyarıcı etkenlerin internet bağımlılığını azaltmada aktif rol alması beklenmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Espor, Elektronik spor, internet bağımlılığı, oyun motivasyonu

### A Research on Internet Addiction Levels and Gaming Motivations of E-eSports Players

#### Abstract

**Aim:** In this study, it is aimed to reveal the relationship between Esports participants' level of internet addiction and their gaming motivation.

**Method:** Descriptive and relational screening models of quantitative research technique were used as study's model. 300 young adults playing Esports in the internet cafes in Manisa province, who were chosen by non-selective sampling, participated in this study. As data collection tool, demographic information form, Internet Addiction Scale and Gaming Motivation Scale were used. In the analysis of the data, descriptive statistics, correlation and difference tests were used.

**Findings:** It is observed that internet addiction levels of the participants of the study are above the average. On the other hand, in gaming motivation scale, external organization dimension is the highest motivation tool with 5,17 arithmetic average value. According to the correlation analysis results, as the age of participants decreases, the gaming motivation and internet addiction level significantly increases. As the gaming motivation of participants increases, their internet addiction increases significantly and in medium level.

As a result, it can be said that Esports activities in which player participates for fun increases gaming motivation and subsequently internet addiction. Especially stimulant factors related to conscious use of internet and wish of gaming in youth is expected to play an active role in decreasing internet addiction.

**Keywords:** Esports, Electronic sports, internet addiction, gaming motivation

## GİRİŞ

Günümüzde toplum yaşamının vazgeçilmez bir parçası haline gelen internet kullanımı, varlığını katlanarak devam ettirmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kendisini sürekli yenileyen yapısı, teknolojik gelişmeleri toplum yaşamının her alanında vazgeçilmez hale getirmiştir. Öyle ki teknolojik gelişmelerin ürünü olan bu araçlar toplumda bağımlılık yaratacak düzeye ulaşmıştır.

“Bir madde ya da davranışı kullanmayı bırakamama veya kontrol edememe” olarak tanımlanan bağımlılık kavramı (Egger ve Rauterberg, 1996:8), günümüz toplumunun gündelik hayatının bir parçası haline gelmiştir. Bağımlılık gösterilen unsurlardan birisi olan internet bağımlılığı kavramı ise günümüzde sadece popüler literatürde değil aynı zamanda bilimsel yayınlarda da önemli bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet bağımlılığı kavramına ilişkin genel kabul görmüş bir tanım bulunmazken, yaygın olarak karşılaşılan tanımda İnternet bağımlılığı, “bireylerin aşırı internet kullanımı ve bu durumu kontrol edememe neticesinde ortaya çıkan dürtüler, güçlükler ya da davranışlar (bireylerin psikolojik, fizyolojik ve sosyolojik problemler yaşaması)” olarak ifade edilmektedir (Shaw ve Black, 2008; Starcevic ve Aboujaoude, 2016). Sosyal soyutlanma ve depresyon ile ilişkisinin olduğu belirtilen internet bağımlılığı, beraberinde bireylerde yaygın olarak duygudurum, kaygı ve dürtü kontrol güçlüğüne ortaya çıkarabilmektedir. Nedeni bilinmemekle birlikte bu durumun psikolojik ve kültürel faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Shaw ve Black, 2008). Alanyazın araştırmaları internet bağımlılığının, toplumsal süreçte yalnız kalan bireylerin kendilerini sosyal yaşamdan soyutlamalarına ve davranış değişikliklerine sebep olduğunu göstermektedir. Öyle ki aşırı internet kullanan kişileri tanımlamada “internet bağımlısı”, “bilgisayar aracılı iletişim bağımlılığı”, “sorunlu internet kullanımı (Caplan, 2002)” ve “sebepsiz internet kullanımı (Davis, 2001)” gibi olumsuz ifadeler kullanılmaktadır. Günümüzde bireylerin özellikle genç kuşağın bu denli internet bağımlısı olmalarında gelişen teknolojik araçların ortaya çıkardığı yeniliklerin ön planda olduğu söylenebilir. Online ortamlarda üretilen oyunlar, görüntü ve ses kalitelerindeki etkileyicilik gençlerin teknolojik ortamlara odaklanmalarında etkili olabilmektedir.

Teknolojik bağımlılıklar, insan-makine etkileşimini içeren davranışsal bağımlılıklar olarak tanımlanmaktadır. Teknolojik bağımlılıklar davranışsal bağımlılıkların bir alt kümesi olarak görülebilir ve bağımlılığın temel bileşenlerini içermektedir (Griffiths, 1995). Bireylerin alışveriş yapma, egzersiz, seks, kumar, sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımı gibi birçok maddeye bağımlı olabileceği gibi fiziksel bir maddeye dayanmayan davranış tabanlı oyun bağımlılığı, medya bağımlılığı, cep telefonu bağımlılığı, bilgisayar bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, internet bağımlılığı gibi teknolojik bağımlılıklarının da olabileceği ifade edilmektedir (Chang ve Man Law, 2008; Grant, Potenza, Weinstein ve Gorelick, 2010; Goldberg, 1996; Jang ve diğerleri, 2008; Kim ve Kim, 2002; Leeman ve Potenza, 2013; Weinstein, Feder, Rosenberg ve Dannon, 2014; Young, 1996).

Teknolojik gelişmeler dijital dönüşüm ortamlarında yeni sektör ve kavramları da beraberinde getirmiştir. Bu kavramlardan birisi de 1990’lı yılların sonuna doğru ortaya çıkan elektronik spor veya diğer adıyla *Espordur*. Espor kavramı günümüz spor endüstrisinin en hızlı büyüyen sektörlerinden birisi olarak tartışmalı bir şekilde ortaya çıkmıştır (Nagel ve Sugishita, 2016). Bilgisayar oyunlarına ilişkin olarak alanyazında çalışmalara rastlanılmaktayken, rekabete dayalı bilgisayar oyunlarının bilimsel olarak çalışılması henüz yaygınlaşma aşamasındadır. Elektronik spor, genellikle profesyonel olarak düzenlenen bilgisayar ortamında oynan ve rekabete dayanan “profesyonel oyun” olarak ifade edilmektedir. Kavram olarak Espor, “*bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri araçlarını aşırı kullanarak zihinsel ve fiziksel yeteneklerini geliştirdikleri ve eğittikleri spor etkinlikleri*” olarak tanımlanmaktadır (Wagner, 2006). Diğer bir tanımda ise Espor kavramı, “sporun birincil yönlerinin bilgi ve iletişim teknolojileri sistemleriyle kolaylaştırıldığı, oyuncuların ve takımların girdilerinin yanı sıra Espor sisteminin çıktılarına insan-bilgisayar ara yüzleriyle aracılık eden bir tür spor” olarak tanımlanmaktadır (Hamari ve Sjöblom, 2017).

Bireyler kendilerini gerçekleştirebilmek için bir takım faaliyetlerle bireysel haz sağlama eğiliminde olabilmektedirler. Geleneksel spor etkinliklerine katılan bireyler düşünüldüğünde, geleneksel spor branşlarından sağlanan haz ve motivasyon kaynaklarının Espor içinde benzer nitelik taşıdığı söylenebilir. Bu durum özellikle genç kuşakta kendisini göstermektedir. Teknolojik ortamlardaki oyun dünyasının keşfedilmesi, bireylerin kendi beceri düzeyini geliştirmek

istemeleri, oyunun sağladığı heyecan ve güç hissi bireylerin içsel motivasyonlarının sağlanmasında önemli bir göstergedir. Bununla birlikte, dışsal motive bireyler oyunda nadir eşyalar, sanal para, deneyim puanları, oyun içi ödülleri kazanmayı veya diğer oyuncuların hayranlığını kazanmayı ve tanınmayı amaçlar (Akın ve diğerleri, 2013). Bu motivasyon kaynakları bireylerde sürekli bir daha iyi beklentisinin oluşmasını ve bireylerin teknolojik araçlarla daha fazla zaman harcamasına sebep olabilmektedir.

Bu çalışmada, gerek motivasyon kaynakları bağlamında gerekse internet kullanımı bağlamında toplumsal süreç üzerinde olumlu veya olumsuz bir takım niteliklere sahip olan Espor'un, katılımcıların internet bağımlılık düzeyleri ve oyun motivasyonları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

## Yöntem

**Araştırma Modeli:** bu çalışma nicel araştırma türündedir. Genel tarama modellerinden ilişkisel ve betimsel tarama yaklaşımı (Karasar, 2016) kullanılarak çözümlenmiştir.

**Araştırma Grubu:** Araştırmaya, seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden uygun örneklem yoluyla seçilen Manisa ilinde internet kafelerde (13 internet kafe) Espor oynayan 34 kadın 276 erkek olmak üzere 300 genç yetişkin katılmıştır.

**Veri Toplama Aracı:** Verilerin toplanmasında anket yönteminden yararlanılmıştır. Üç bölümden oluşan anketin birinci bölümünde kişisel bilgi formu, ikinci bölümünde İnternet Bağımlılık Ölçeği (Internet Addiction Scale) ve son bölümünde de Oyun Motivasyonu Ölçeği (Gaming Motivation Scale) kullanılmıştır. Veriler eğitilmiş yardımcılar aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Yardımcılara verilerin nasıl toplanacağı konusunda bilgi verilmiştir.

**Kişisel Bilgi Formu,** bölümünde katılımcılara; kişisel bilgilerin (Yaş, eğitim, cinsiyet ve yaşanan sosyal çevre, aile geliri vb.) yanı sıra bireylerin internet kullanım düzeylerini ve amaçlarını ölçmeye yönelik sorular yöneltilmiştir.

**İnternet Bağımlılık Ölçeği (Internet Addiction Scale):** Günüş ve Kayri (2010) tarafından geliştirilen ölçek 35 maddeden oluşmakta ve 5'li likert tipi (1 Kesinlikle katılmıyorum-5 Tamamen katılıyorum) bir yapıya sahiptir. Ölçme aracı, Yoksunluk ( $\alpha=.87$ ), Kontrol güçlüğü ( $\alpha=.85$ ), İşlevsellikte bozulma ( $\alpha=.83$ ) ve Sosyal izolasyon ( $\alpha=.87$ ) olmak üzere dört alt boyuttan meydana gelmektedir. Ters kodlanan ifadelerin yer almadığı ölçme aracı, alt boyutlar üzerinden değerlendirebildiği gibi toplam puan üzerinden de değerlendirilmektedir. Ölçme aracının kapsamı bireylerin internet bağımlılık düzeylerini belirlemek ve bireyin kendisi hakkında bilgi vermesidir (Günüş ve Kayri, 2010).

**Oyun Motivasyonu Ölçeği (Gaming Motivation Scale):** Lafreniere, Verner-Filion ve Vallerand (2012) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Akın ve arkadaşları (2013, 2015) tarafından yapılmıştır. Ölçek 18 maddeden oluşmakta ve 7'li likert tipi bir yapıya sahiptir. Ters kodlanan ifadelerin yer almadığı ölçme aracı, İçsel motivasyon (3 madde- $\alpha=.85$ ), Bütünleşme (3 madde- $\alpha=.89$ ), Kimliğe katma (3 madde- $\alpha=.88$ ), İçe yansıtma (3 madde- $\alpha=.87$ ), Dışsal düzenleme (3 madde- $\alpha=.85$ ) ve Motivasyonsuzluk (3 madde- $\alpha=.88$ ) olmak üzere 6 alt boyuttan meydana gelmektedir.

**Verilerin Analizi:** Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ilişki ve fark testleri kullanılmıştır. Verilerin normalliğini test etmek için Skewness ve Kurtosis değerleri bakılmıştır. Elde edilen sonuçlar normal dağılım göstermemesi sebebiyle fark testleri için non parametrik istatistik yöntemlerinden yararlanılmıştır. İkili karşılaştırma testleri için Mann Whitney U testi, çoklu karşılaştırma testleri için Kruskal Wallis H testi, ilişki karşılaştırmaları için ise Spearman Korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Ayrıca Oyun Motivasyon Ölçeğinin İnternet Bağımlılığı Ölçeği değişkenini yordama gücünü açıklamada çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistikler- yüzde ve frekans dağılımları

|                                | Değişkenler              | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------------------------|--------------------------|------|-----------|
| Cinsiyet                       | Kadın                    | 34   | 11.3      |
|                                | Erkek                    | 266  | 88.7      |
| Eğitim durumu                  | Okuryazar                | 10   | 3.3       |
|                                | İlköğretim               | 38   | 12.7      |
|                                | Lise                     | 217  | 72.3      |
|                                | Üniversite               | 35   | 11.7      |
| Oyun için zaman ayırma sıklığı | Her gün bir kezden fazla | 106  | 35,3      |
|                                | Her gün bir kez          | 101  | 33,7      |



| Değişkenler              |                     | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------------------|---------------------|------|-----------|
| Cinsiyet                 | Kadın               | 34   | 11.3      |
|                          | Erkek               | 266  | 88.7      |
|                          | Haftada birkaç kez  | 71   | 23,7      |
|                          | Ayda birkaç kez     | 22   | 7,3       |
| Espor oynandığı ortamlar | Masaüstü bilgisayar | 100  | 33.3      |
|                          | Dizüstü bilgisayar  | 111  | 37.0      |
|                          | Tablet              | 62   | 20.7      |
|                          | Cep telefonu        | 27   | 9.0       |
| Toplam                   |                     | 300  | 100       |

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların %88,7'sinin (n= 266) erkek olduğu, % 72,3'ünün (n= 217) ise lise mezunu olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %35,3'ünün (n= 106) her gün günde bir kezden fazla Espor oyunlarına katılmak için zaman ayırdığı, %37'sinin ise (n=111) diz üstü bilgisayar aracılığı ile oyunlara katıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler – ortalama ve yaygınlık Ölçüleri

|                             | $\bar{x}$           | S    |
|-----------------------------|---------------------|------|
| Yaş (yıl)                   | 16,32               | 3,06 |
| eSpor oynama geçmişi (Yıl)  | 4,02                | 2,46 |
| Oyun Motivasyonu Ölçeği     | 1- İçsel            | 4,62 |
|                             | 2- Bütünleşme       | 4,85 |
|                             | 3- Kimliğe katılma  | 5,09 |
|                             | 4- İçe yansıtma     | 5,04 |
|                             | 5- Dışsal düzenleme | 5,17 |
|                             | 6- Motivasyonsuzluk | 5,16 |
| İnternet Bağımlılığı Ölçeği | 3,53                | 0,54 |

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların yaş ortalamasının 16,32 yıl olduğu görülmektedir. Espor oyunlarına katılım geçmişi ise 4,02 yıllık ortalama sahiptir. Oyun Motivasyonu Ölçeğinde en yüksek ortalamanın dışsal düzenleme (5,17±1,29) boyutunda olduğu, en düşük ortalamanın ise içsel (4,62±1,25) boyutta olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların İnternet Bağımlılığı Ölçeği ortalaması ise 3,53'tür.

Tablo 3. Bazı değişkenlere göre ölçüm araçlarına ilişkin ilişki karşılaştırmaları

|                             | Yaş (yıl)           | eSpor Oynama Geçmişi (yıl) | Oyun için Zaman Ayırma Sıklığı | İnternet Bağımlılığı Ölçeği |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Oyun Motivasyonu Ölçeği     | 1- İçsel            | -0,05                      | -0,05                          | 0,02                        |
|                             | 2- Bütünleşme       | -0,13*                     | 0,04                           | 0,09                        |
|                             | 3- Kimliğe katılma  | -0,16**                    | -0,01                          | 0,06                        |
|                             | 4- İçe yansıtma     | -0,33**                    | 0,03                           | 0,02                        |
|                             | 5- Dışsal düzenleme | -0,30**                    | 0,00                           | 0,02                        |
|                             | 6- Motivasyonsuzluk | -0,33**                    | -0,02                          | 0,06                        |
| İnternet Bağımlılığı Ölçeği | -0,42**             | -0,03                      | 0,11                           | --                          |

n= 300 \*p<0,05

\*\*p<0,01

Tablo 3'te çeşitli değişkenler ile internet motivasyon ölçeği ve internet bağımlılığı ölçeği ilişki karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tablo incelendiğinde; yaş değişkeni azaldıkça oyun motivasyonu ölçeği içsel boyut hariç diğer boyutların

tümünde anlamlı negatif korelasyon bulunmuştur. Yaş ve internet bağımlılığı düzeyinde de anlamlı orta düzeyde negatif korelasyon vardır. Tablo göstermektedir ki bireylerin yaşı azaldıkça oyun motivasyonları ve internet bağımlılıkları anlamlı olarak düşük ve orta düzeyde artmaktadır.

Espor oynama geçmişi ve oyun için zaman ayırma sıklığı değişkenleri ile oyun motivasyonu ve internet bağımlılığı ölçeklerinde anlamlı ilişki yoktur. Bununla birlikte Oyun motivasyon ölçeği alt boyutları ile internet bağımlılığı ölçeği arasında anlamlı pozitif korelasyonlar tespit edilmiştir. Özetle bireylerin tüm alt boyutlar için oyun motivasyonları arttıkça internet bağımlılığı seviyeleri de anlamlı olarak artmaktadır.

Tablo 4. Eğitim durumu değişkenine göre ölçüm araçlarına ilişkin Kruskal Wallis Karşılaştırması

|                        | Gruplar          | N   | S.O.  | Sd | X <sup>2</sup> | p    | Fark grup |
|------------------------|------------------|-----|-------|----|----------------|------|-----------|
| Oyun Motivasyon Ölçeği | İçsel            |     | 232,9 |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 0     |    |                |      |           |
|                        |                  | 10  | 172,6 |    |                |      | 1-2       |
|                        |                  | 38  | 7     |    |                |      | 1-3       |
|                        |                  | 217 | 144,2 | 3  | 13,10          | 0,00 | 1-4       |
|                        | Bütünleşme       | 35  | 5     |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 141,6 |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 4     |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 252,4 |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 0     |    |                |      |           |
| Oyun Motivasyon Ölçeği | Kimliğe Katılma  | 10  | 172,6 |    |                |      | 1-2       |
|                        |                  | 38  | 1     |    |                |      | 1-3       |
|                        |                  | 217 | 147,0 | 3  | 21,37          | 0,00 | 1-4       |
|                        |                  | 35  | 1     |    |                |      | 2-4       |
|                        |                  |     | 199,0 |    |                |      |           |
|                        | İçe Yansıtma     |     | 3     |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 230,8 |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 5     |    |                |      |           |
|                        |                  | 10  | 157,0 |    |                |      | 1-2       |
|                        |                  | 38  | 9     |    |                |      | 1-3       |
| Oyun Motivasyon Ölçeği | Dışsal Düzenleme | 217 | 153,0 | 3  | 18,85          | 0,00 | 1-4       |
|                        |                  | 35  | 3     |    |                |      | 2-4       |
|                        |                  |     | 104,7 |    |                |      | 3-4       |
|                        |                  |     | 3     |    |                |      |           |
|                        |                  |     | 172,5 |    |                |      |           |
|                        | İçsel            | 10  | 5     |    |                |      |           |
|                        |                  | 38  | 166,2 |    |                |      |           |
|                        |                  | 217 | 4     | 3  | 26,10          | 0,00 | 1-4       |
|                        |                  | 35  | 157,9 |    |                |      | 2-4       |
|                        |                  |     | 3     |    |                |      | 3-4       |
| Oyun Motivasyon Ölçeği | Dışsal Düzenleme |     | 81,06 |    |                |      |           |
|                        |                  | 10  | 142,1 |    |                |      |           |
|                        |                  | 38  | 5     | 3  | 18,07          | 0,00 | 2-4       |
|                        |                  | 217 | 168,1 |    |                |      | 3-4       |
|                        |                  |     |       |    |                |      |           |
|                        | İçsel            |     |       |    |                |      |           |
|                        |                  |     |       |    |                |      |           |
|                        |                  |     |       |    |                |      |           |
|                        |                  |     |       |    |                |      |           |
|                        |                  |     |       |    |                |      |           |

|                             |               |               |    |       |   |       |      |     |
|-----------------------------|---------------|---------------|----|-------|---|-------|------|-----|
|                             |               | 4. Üniversite | 35 | 3     |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 156,9 |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 7     |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 93,61 |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 166,2 |   |       |      |     |
| Motivasyonsuzluk            | 1. Okuryazar  | 10            | 5  | 161,7 | 3 | 26,94 | 0,00 | 1-4 |
|                             | 2. İlköğretim | 38            | 5  | 161,7 |   |       |      |     |
|                             | 3. Lise       | 217           | 5  | 159,2 |   |       |      |     |
|                             | 4. Üniversite | 35            | 8  | 159,2 |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 79,37 |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 121,8 |   |       |      |     |
| İnternet Bağımlılığı Ölçeği | 1. Okuryazar  | 10            | 0  | 172,8 | 3 | 22,50 | 0,00 | 2-4 |
|                             | 2. İlköğretim | 38            | 3  | 172,8 |   |       |      |     |
|                             | 3. Lise       | 217           | 3  | 157,7 |   |       |      |     |
|                             | 4. Üniversite | 35            | 6  | 157,7 |   |       |      |     |
|                             |               |               |    | 89,43 |   |       |      |     |

Tablo 4'te eğitim durumu değişkenine göre oyun oynama motivasyonu ve internet bağımlılığı ölçeklerinin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tabloya göre oyun motivasyonu ölçeğinin tüm alt boyutlarında ve internet bağımlılığı ölçeğinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek üzere Mann Whitney U testi yapılmıştır, çıkan sonuçlara göre genel olarak eğitim düzeyi düşük katılımcılarla eğitim düzeyi yüksek katılımcılar arasında ve eğitim düzeyi düşük katılımcılar lehine anlamlı farkların olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Espor'un oynandığı ortamlar değişkenine göre ölçüm araçlarına ilişkin Kruskal Wallis Karşılaştırması

|                        | Gruplar         | N                      | S.O.   | Sd     | X <sup>2</sup> | p    | Fark grup |      |
|------------------------|-----------------|------------------------|--------|--------|----------------|------|-----------|------|
| Oyun Motivasyon Ölçeği | İçsel           | 1. Masaüstü bilgisayar |        | 138,05 | 3              | 3,91 | 0,27      |      |
|                        |                 | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100    | 161,4  |                |      |           |      |
|                        |                 | 3. Tablet              | 111    | 5      |                |      |           |      |
|                        |                 | 4. Cep telefonu        | 62     | 149,4  |                |      |           |      |
|                        |                 |                        | 27     | 4      |                |      |           |      |
|                        | Bütünleşme      |                        |        | 154,06 | 3              | 1,61 | 0,66      |      |
|                        |                 | 1. Masaüstü bilgisayar |        | 153,56 |                |      |           |      |
|                        |                 | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100    | 149,4  |                |      |           |      |
|                        |                 | 3. Tablet              | 111    | 7      |                |      |           |      |
|                        |                 | 4. Cep telefonu        | 62     | 155,5  |                |      |           |      |
|                        | Kimliğe Katılma |                        |        | 27     | 4              | 3    | 1,89      | 0,59 |
|                        |                 |                        |        | 131,83 |                |      |           |      |
|                        |                 | 1. Masaüstü bilgisayar |        | 147,01 |                |      |           |      |
|                        |                 | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100    | 150,0  |                |      |           |      |
|                        |                 | 3. Tablet              | 111    | 1      |                |      |           |      |
| 4. Cep telefonu        |                 | 62                     | 162,39 |        |                |      |           |      |
|                        |                 | 27                     | 9      |        |                |      |           |      |
|                        |                 |                        | 138,1  |        |                |      |           |      |

|                                    |                        |     |       |   |       |     |
|------------------------------------|------------------------|-----|-------|---|-------|-----|
| 3                                  |                        |     |       |   |       |     |
| <b>İçe Yansıtma</b>                | 1. Masaüstü bilgisayar |     | 149,8 |   |       |     |
|                                    | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100 | 148,6 |   |       |     |
|                                    | 3. Tablet              | 111 | 6     | 3 | 4,58  | 0,2 |
|                                    | 4. Cep telefonu        | 62  | 166,2 |   |       | 1   |
|                                    |                        | 27  | 7     |   |       |     |
| 124,3                              |                        |     |       |   |       |     |
| 9                                  |                        |     |       |   |       |     |
| <b>Dışsal Düzenleme</b>            | 1. Masaüstü bilgisayar |     | 154,7 |   |       |     |
|                                    | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100 | 148,8 |   |       |     |
|                                    | 3. Tablet              | 111 | 7     | 3 | 7,10  | 0,0 |
|                                    | 4. Cep telefonu        | 62  | 163,4 |   |       | 6   |
|                                    |                        | 27  | 1     |   |       |     |
| 111,7                              |                        |     |       |   |       |     |
| 4                                  |                        |     |       |   |       |     |
| <b>Motivasyonsuzluk</b>            | 1. Masaüstü bilgisayar |     | 144,8 |   |       |     |
|                                    | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100 | 153,9 |   |       |     |
|                                    | 3. Tablet              | 111 | 5     | 3 | 7,98  | 0,0 |
|                                    | 4. Cep telefonu        | 62  | 168,9 |   |       | 2-4 |
|                                    |                        | 27  | 0     |   |       | 3-4 |
| 115,0                              |                        |     |       |   |       |     |
| 0                                  |                        |     |       |   |       |     |
| <b>İnternet Bağımlılığı Ölçeği</b> | 1. Masaüstü bilgisayar |     | 148,9 |   |       |     |
|                                    | 2. Dizüstü bilgisayar  | 100 | 156,6 |   |       |     |
|                                    | 3. Tablet              | 111 | 5     | 3 | 12,13 | 0,0 |
|                                    | 4. Cep telefonu        | 62  | 164,8 |   |       | 1-4 |
|                                    |                        | 27  | 4     |   |       | 2-4 |
| 98,15                              |                        |     |       |   |       |     |
| 3-4                                |                        |     |       |   |       |     |

Tablo 5'te Espor'un oynandığı ortamlar değişkenine göre oyun motivasyonu ve internet bağımlılığı ölçeklerinin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tabloya göre oyun motivasyonu ölçeğinden motivasyonsuzluk alt boyutunda anlamlı fark çıkarken diğer boyutlarda ise anlamlı fark yoktur. Motivasyonsuzluk boyutu için yapılan Mann Whitney U karşılaştırmasına göre diz üstü bilgisayar ve tablet bilgisayar aracılığıyla Espor oyunlarına katılan bireylerin cep telefonu ile katılanlardan anlamlı olarak daha yüksek motivasyonsuzluk puanları vardır.

Esporun oynandığı ortamlar değişkeni ile internet bağımlılığı ölçeği arasında da anlamlı fark tespit edilmiştir. Gruplar arası yapılan karşılaştırmaya göre ise masa üstü bilgisayar, diz üstü bilgisayar ve tableten Espor oyunlarına katılan bireylerin cep telefonundan katılan bireylere göre internet bağımlılığı puanları anlamlı olarak daha yüksektir.

Tablo 6. Oyun Motivasyonu Ölçeği alt boyutlarının İnternet Bağımlılığını açıklamasına ilişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Tablosu

| Değişken | Standartlaştırılmamış |                         | Standartlaştırılmış |        | Anlamlılık Düzeyi |
|----------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------|-------------------|
|          | B                     | İş Katsayılar Std. hata | Ş Katsayılar        | Beta t |                   |

|                        |                        |           |          |        |       |
|------------------------|------------------------|-----------|----------|--------|-------|
| (Sabit)                | 1,958                  | 0,139     |          | 14,103 | 0,000 |
| 1- İçsel               | 0,060                  | 0,026     | 0,139    | 2,312  | 0,021 |
| 2- Bütünleşme          | 0,064                  | 0,032     | 0,150    | 2,007  | 0,046 |
| 3- Kimliğe katılma     | -0,006                 | 0,034     | -0,016   | -0,192 | 0,848 |
| 4- İçer yansıma        | 0,065                  | 0,031     | 0,160    | 2,105  | 0,036 |
| 5- Dışsal              | 0,036                  | 0,030     | 0,085    | 1,207  | 0,229 |
| düzenleme              | 0,098                  | 0,027     | 0,238    | 3,592  | 0,000 |
| 6-<br>Motivasyonsuzluk |                        |           |          |        |       |
| R= 0,568               | R <sup>2</sup> = 0,323 | F= 23,279 | p= 0,000 |        |       |

Bağımlı Değişken: İnternet Bağımlılığı

Tablo 6'da Oyun Motivasyonu Ölçeği alt boyutlarının İnternet Bağımlılığı değişkenini yordama gücünün değerlendirilmesi amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları sunulmuştur. Anlamlı ilişki ( $p=0,000$ ) veren analiz sonuçlarına göre; İçsel, Bütünleşme, Kimliğe katılma, İçer yansıma, Dışsal düzenleme ve Motivasyonsuzluk alt boyutlarının İnternet Bağımlılığı değişkenini %32 oranında ( $R^2=0,323$ ) oranında açıkladığı tespit edilmiştir.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına göre, açıklayıcı değişkenlerin İnternet Bağımlılığı değişkeni üzerindeki göreceli önem sırası; motivasyonsuzluk, içer yansıma, bütünleşme ve içsel boyutlar olarak belirlenmiştir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde kimliğe katılma ve dışsal düzenleme değişkenlerinin İnternet Bağımlılığı üzerinde anlamlı açıklayıcı etkisi olmadığı görüldükten diğer tüm değişkenler anlamlı açıklayıcı etkiye sahiptir.

#### Tartışma ve Sonuç

İnternet kullanımı günümüz teknolojik gelişmelerinin neticesinde ortaya çıkan toplumsal bir olgudur. Araştırmacılar elektronik oyunlar ile kumar oynama arasında yapısal benzerlikler olduğunu, bu durumun gerekçesini ise elektronik oyunların çok sayıda bireysel psikolojik ihtiyacı karşılayabilmesi ve kullanıcılarda kullanım tatmini sağlaması ile ilişkilendirmektedirler (Rehbein, Kleimann ve Mößle, 2010, 1). Elektronik spor ve internet kullanımına yönelik diğer bir görüş ise elektronik spor ve internet kullanımının bireylerin başarı beklentilerini yükseltmesi ve hatta başarı ile gerçek olmayan bir kimliğin ortaya çıkmasına sebep olmasıdır (Hilvoorde ve Pot, 2016). Bu durum madde bağımlılığı gibi birçok bireyde bağımlılık haline gelen internet ortamlarında oynanan oyunların, spor yapan bireylerde yüksek dürtü oluşturduğunu işaret ettiği söylenebilir.

Araştırma bulguları yaş değişkeni ile oyun motivasyonu ve internet bağımlılığı arasında negatif yönlü korelasyon olduğunu göstermektedir. Bireylerin yaşı azaldıkça oyun motivasyonu ve internet bağımlılığı düzeylerinde azalma görülmektedir. Bu durum bilinçli teknoloji kullanımının özellikle genç yetişkinler üzerinde önemli etkiye sahip olabileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla eğitim-öğretim müfredatları içerisinde teknoloji kullanımı eğitimi bir zorunluluk olarak düşünülebilir. Aşırı internet kullanımına maruz kalan bireylerin oyun motivasyonlarının da buna paralel olarak artış gösterdiği söylenebilir. Bireylerin elektronik sporlara yönelik motivasyon eğilimleri paralelinde internet bağımlılık düzeylerini de etkileyebilmektedir. Hilvoorde ve Pot (2016), yapmış oldukları araştırmada elektronik ortamlarda oynanan oyunlarda artan bir popülerlik olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumun bireyler için sorunlu ve rahatsız edici bir gelişme olduğu belirtilmiştir.

Eğitim düzeyi ile oyun motivasyonları arasında ters orantıdan bahsedilebilir. Eğitim düzeyi düşük olan bireylerin oyun motivasyonu ölçeği alt boyut ortalamalarının da yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yeni teknolojik gelişmelerin internet bağımlılığını arttırdığı ifade edilebilir. Mevcut çalışma sonuçlarının en önemli göstergelerinden birisi bireylerin motivasyon kaynaklarının zayıf olması, internet bağımlılık düzeylerini arttırdığı yönündedir.

Dijital teknolojik araçların bireylerin günlük yaşamlarında önemli rol oynadığı günümüzde Espor'un tüm dünyada popülerlik kazandığı görülmektedir. Hatta bu kavramın modern spor kavramına meydan okuduğu belirtilmektedir (Taylor, 2012). Espor teorik bir kavram pratiği olarak APA tarafından internet oyun bağımlılığı bakımından önemli sorunları işaret etmektedir (Nielsen ve Karhulahti, 2017).

Günümüzde bilgiye olan talebin sürekli olarak artı göstermesi, erişkin bireylerin bilişsel motivasyonlarının yüksek ve kısıtlı zamanlarının olması özellikle genç yetişkinlerin internet ve oyun kullanımına yönelik eğilimleri arttırdığı düşünülmektedir. Sonuç olarak bireylerin eğlence amaçlı olarak katılmaya başladıkları Espor etkinliklerinin oyun

motivasyonunu ve devamında internet bağımlılığını arttırdığı söylenebilir. Özellikle gençlerin internet kullanımı ve oyun oynama isteklerinin bilinçli kullanımına yönelik uyarıcı etkenlerin internet bağımlılığını azaltmada aktif rol alması beklenmektedir. Ayrıca genç yetişkinlerin bilinçli internet kullanımına yönelik gelişimlerinin sağlanması noktasında eğitim kurumlarında bilinçli internet kullanımına ilişkin derslerin verilmesi gerekmektedir. Espor kavramının eğitimsel bazda ele alınması ve spor eğitimi veren kurumların resmi programlarına dahil edilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akın, A., Kaya, Ç., & Demirci, İ. (2015). Oyun Motivasyonu Ölçeği'nin Geçerliliği ve Güvenirliği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 18-31.
- Akın, A., Özbek, R., Demirci, İ., Ocakçı, H., Uysal, R., Çardak, M., & Güler, H. (2013). The validity and reliability of Turkish version of Gaming Motivation Scale (GAMS). Paper presented at the 4th World Conference on Psychology, Counseling and Guidance (WCPCG-2013), 24-26 May, İstanbul, Turkey.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575.
- Chang, M. K., & Man Law, S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2597-2619.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Egger, O., & Rauterberg, M. (1996). Internet behavior and addiction. *Semester thesis*. Work & Organisational Psychology Unit (IfAP) (Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, 1996).
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction disorder. In Psychom.net, <https://www.psychom.net/?s=internet+addiction+disorder>, accessed 08-29-2018.
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioural addictions. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 233-241. doi:10.3109/00952990.2010.491884.
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14-19.
- Günüç, S., & Kayri, M. (2010). Türkiye'de internet bağımlılık profili ve internet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik-güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2010), 220-232.
- Hamari, J., & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it?. *Internet research*, 27(2), 211-232. <https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>.
- Hilvoorde, I. V., & Pot, N. (2016). Embodiment and fundamental motor skills in eSports. *Sport, Ethics and Philosophy*, 10(1), 14-27. <https://doi.org/10.1080/17511321.2016.1159246>.
- Jang, K.S., Hwang, S.Y., Choi, J.Y. (2008). Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. *J Sch Health*, 78: 165-171.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kim, S., & Kim, R. (2002). A study of internet addiction: Status, causes, and remedies. *Journal of Korean Home Economics Association English Edition*, 3(1), 1-20.
- Lafrenière, M. A. K., Verner-Filion, J., & Vallerand, R. J. (2012). Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*, 53(7), 827-831. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.06.013>.
- Leeman, R. F., & Potenza, M. N. (2013). A targeted review of the neurobiology and genetics of behavioural addictions: An emerging area of research. *Canadian Journal of Psychiatry*, 58, 260-273.
- Nagel, M., & Sugishita, K. (2016). Esport: The Fastest Growing Segment of the "Sport" Industry. *Sport & Entertainment Review*, 2(2), 51-60.
- Nielsen, R. K. L., & Karhulahti, V. M. (2017). The problematic coexistence of internet gaming disorder and esports. In *Proceedings of the 12th International Conference on the Foundations of Digital Games* (p. 52). ACM.
- Rehbein, F., M. Kleimann, and T. Mößle. 2010. Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: Results of a German nationwide study. *CyberPsychology & Behavior*, 13 (3): 269-277.
- Shaw, M., & Black, D.W. (2008). Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*, 22(5), 353-65.
- Starcevic, V., & Aboujaoude, E. (2016). Internet addiction: Reappraisal of an increasingly inadequate concept. *CNS spectrums*, 22(1), 7-13. doi:10.1017/S1092852915000863

- Taylor, T.L. 2012. Raising the stakes. E-sports and the professionalization of computer gaming. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wagner, M. G. (2006). On the Scientific Relevance of eSports. In *International conference on internet computing* (pp. 437-442).
- Weinstein, A., Feder, L. C., Rosenberg, K. P., & Dannon, P. (2014). Internet addiction disorder: Overview and controversies. In K. P. Rosenberg & L. C. Feder (Eds.), *Behavioural addictions: Criteria, evidence, and treatment* (pp. 99–117). London, UK: Academic Press.
- Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological reports*, 79(3), 899-902. <https://doi.org/10.2466/pr0.1996.79.3.899>.

## KAR VOLEYBOLUNUN ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Ömür DUGAN<sup>1</sup> ve Elif BOZYİĞİT<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Denizli, Türkiye

### Özet

Rekreatif amaçla Avrupa'nın soğuk ve karlı bölgelerinde oynanmaya başlanan Kar Voleybolu, ilk kez 2008'de Avusturya'da ortaya çıkmıştır. 2011'de Avusturya Voleybol Federasyonu, 2015'de ise Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Kar Voleybolunu resmi olarak tanımıştır. Bu çalışmada "Kar Voleybolunun ortaya çıkışı ve Olimpik bir spor dalı olma yolundaki süreci tartışılacaktır. Kar Voleybolu ile ilgili tarihsel ve sayısal verilere ulamsak amacıyla internet taraması yapılmıştır. Kar Voleyboluna resmi olarak katılan ülkeler ve organizasyonların yapıldığı şehirler incelenmiştir. Tüm resmi kar voleybolu müsabakaları CEV tarafından Avrupa ülkeleri kapsamında yapılmıştır. İlk resmi "Avrupa Turu" 2016'da, Çek Cumhuriyeti'nde düzenlenmiştir. Turnuvaya katılan ülke sayısı 5, takım sayısı ise 39'dur (kadın n=14, erkek n=25). 2016'da toplam 3 Avrupa Turu düzenlenmiştir (CZE-AUT-ITA). 2016'da turnuvalara 9 ülkeden toplam 113 takım (kadın n=39, erkek n=74) katılmıştır. 2017'de toplam 7 Avrupa Turu düzenlenmiştir (TUR-CZE-TUR-SUI-SLO-LIE-ITA). 2017'deki turnuvalara 18 ülkeden toplam 182 takım (kadın n=58, erkek n=124) katılmıştır. 2018'de toplam 6 Avrupa Turu düzenlenmiştir (TUR-ITA-GEO-TUR-SLO-ITA). 2018 yılındaki turnuvalara 21 ülkeden toplam 183 takım (kadın n=63, erkek n=120) katılmıştır. En çok tura ev sahipliği yapan ülkelerin başında Türkiye ve İtalya gelmektedir (tur sayısı n=4). İlk "Avrupa Şampiyonası" Mart 2018'de Avusturya'da yapılmış, 66 takım (kadın n=29, erkek n=37) katılarak erkeklerde altın madalya sıralaması RUS-GER-LTU, kadınlarda ise LTU-TUR-LAT olmuştur. Spor tarihinde yapılmış olan ilk Avrupa Şampiyonası'nda, Türkiye'yi temsil eden Buğra Eryıldız ve Aleyna Vence ikilisi, gümüş madalya alarak tarihe geçmiştir. Kar Voleybolu dalında henüz 17 resmi organizasyon yapılmasına rağmen, PyeongChang 2018 Kış Olimpiyatlarında gösteri maçı ile tanıtılmıştır. Bir spor dalının hem kış hem yaz olimpik oyunlarında uygulanabilir olması açısından, IOC'nin ilgisini çeken bu spor dalının hızla yayılacağı düşünülmektedir

**Anahtar Sözcükler:** CEV, kar voleybolu, spor tarihi,

### The discovery and development of snow volleyball

Recreationally played in snowy areas in Europe, snow volleyball first appeared in Austria in 2008. In 2011 Austrian Federation, in 2015 European Volleyball Confederation (CEV) officially noticed snow volleyball. The purpose of this study is to put forth the discovery and development of "Snow Volleyball" through the process of becoming an Olympic Sport. In order to reach numerical data about snow volleyball web sites and sports news sources were examined. The participating teams and countries, the cities the organizations were held was analyzed. The official tours were only established by CEV within European countries. The first official "European Tour" was held in Czech Republic in 2016. The number of countries was 5, teams was 39 (25M, 14W). 3 tours were organized in 2016 (CZE-AUT-ITA), 113 teams (74M, 39W) from 9 countries participated. 7 tours were organized in 2017 (TUR-CZE-TUR-SUI-SLO-LIE-ITA), 182 teams (124M, 58W) from 18 countries participated. 6 tours were organized in 2018 (TUR-ITA-GEO-TUR-SLO-ITA), 183 teams (120M, 63W) from 21 countries participated. The countries which hosted the tour most were Turkey and Italy (n=4). The first European Championship was held in Austria in 2018, with 66 teams (37M, 29W). Medals went to RUS-GER-LTU in mens and LTU-TUR-LAT in womens. The duo Bugra Eryıldız and Aleyna Vence from Turkey won their first ever silver medal in Turkish sport history. Despite the fact that there has only been 17 formal organizations, the sport was launched in 2018 Winter Olympics PyeongChang. If being successful, volleyball would be the first sport to be at both Winter and Summer Olympic Games.

**Key Words :** CEV, snow volleyball , sport history



## Giriş

Kar Voleybolu, kar zemin üzerinde iki kişi ile çivili ayakkabı ve isteğe bağlı olarak eldiven veya termal içlik ile oynanan bir çeşit voleybol oyunudur. Setler 11 sayı üzerinden oynanmakta ve 2 set alan takım galip sayılmaktadır. Avrupa'nın soğuk ve karlı bölgelerinde oynanmaya başlanan Kar Voleybolu, ilk kez 2008'de Avusturya'daki kayak tesislerinde rekreatif amaçla ortaya çıkmıştır. 7 Kasım 2011 tarihinde Avusturya Voleybol Federasyonu, Kar Voleybolunu resmi olarak tanıyan ilk ülke olmuştur. 16 Ekim 2015 de ise, Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) Bulgaristan'ın Sofya şehrinde yaptığı kongrede, resmi turnuva takvimine kar voleybolu sporunu almıştır. Kar voleybolu ile ilgili yapılan tüm resmi müsabakalar CEV (Avrupa Voleybol Konfederasyonu) tarafından Avrupa ülkeleri kapsamında yapılmıştır. 2016 yılında çeşitli ülkelerin ev sahipliğindeki Avrupa Turları ilk kez yapılarak, 2017 ve 2018 yıllarında giderek artan takım ve ülke sayısı ile devam etmiştir.

Birçok Avrupa ülkesi tarafından tanınan kar voleybolu 2018 yılında 17 ülkenin ulusal liglerini oluşturmasıyla gelişim göstermiştir (Bkz. Şekil 1). 2018 yılında toplam 17 ulusal voleybol federasyonu, kar voleybolu branşını resmi turnuva takvimine dahil etmiştir. (Rusya, Avusturya, Ermenistan, Hırvatistan, Litvanya, Letonya, Ukrayna, Türkiye, Macaristan, Almanya, Çek Cumhuriyeti, İsviçre, Slovakya, Yunanistan, Gürcistan, Norveç, Slovenya)

**Şekil 1.** 2018 Yılında Ulusal Federasyonlar tarafından düzenlenen Ulusal Şampiyonalar (2018 CEV Snow Volleyball National Championships)

| Date             | Country        | Venue                                   |
|------------------|----------------|-----------------------------------------|
| 06 - 07 January  | Russia         | Zelenogorsk (RUS)                       |
| 20 January       | Austria        | Zell am See - Kaprun (AUT)              |
| 20 - 21 January  | Armenia        | Tsaghkadzor (ARM)                       |
| 20 - 21 January  | Croatia        | Platak, Rijeka (CRO)                    |
| 20 - 21 January  | Lithuania      | Jonava Sports & Recreation Center (LTU) |
| 27 - Jan         | Latvia         | Sigulda (LAT)                           |
| 03 - 04 February | Ukraine        | Shostka City (UKR)                      |
| 09 - 11 February | Turkey         | Artvin (TUR)                            |
| 09 - 11 February | Hungary        | Epleny Skiarena (HUN)                   |
| 16 - 18 February | Germany        | Winterberg (GER)                        |
| 17 - Feb         | Czech Republic | Spindleruv Mlyn (CZE)                   |
| 18 - Feb         | Switzerland    | Engelberg (SUI)                         |
| 24 - Feb         | Slovakia       | Strbske Pleso (SVK)                     |
| 24 - 25 February | Greece         | Kalavrita Ski resort (GRE)              |
| 26 - 27 February | Georgia        | Bakuriani (GEO)                         |
| 02 - 04 March    | Norway         | Gaustadtoppen Skisenter (NOR)           |
| 03 - 04 March    | Slovenia       | Ziri (SLO)                              |

2018 yılında gerçekleşen ulusal şampiyonalar dışında bu yıl içerisinde ilk Kar Voleybolu Avrupa Şampiyonası da Avusturya ev sahipliğinde düzenlenmiştir. Ayrıca 2018 yılında Güney Kore'de düzenlenen PyeongChang Kış Olimpiyatlarında; FIVB, CEV ve Avusturya Voleybol Federasyonunun ortaklaşa düzenlediği Kar Voleybolu gösteri maçı ile diğer kıta ülkelerine tanıtılmıştır.

Bu çalışmada "Kar Voleybolu" spor dalının ortaya çıkış, gelişim ve Olimpik bir spor dalı olma yolundaki sürecini incelemek ve alan yazına kazandırmak amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda; kar voleyboluna katılan sporcular ve ülkeleri, organizasyonların yapıldığı şehirler ve kapsamları, sayısal olarak incelenmiştir.

## Yöntem

Kar Voleybolu ile ilgili tarihsel ve sayısal verilere ulaşmak amacıyla alan yazın taraması ve doküman incelemesi yapılmıştır. Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) ve Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB) internet sitelerinin yanı sıra, Türkiye Voleybol Federasyonu ve yabancı kaynaklı spor haber sitelerinden faydalanılmıştır. Organizasyonların niteliği, yapıldığı yerler, katılan ülke ve takım sayıları analiz edilmiştir. Kar voleybolu ile ilgili bilimsel makale, kitap vb. kaynakların spor yazınında olmaması, araştırma verilerinin FIVB, CEV ve Türkiye Voleybol Federasyonunun resmi web sitelerinden toplanmasını gerektirmiştir.

## Bulgular

Tablo 1’de kar voleybolunun ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi, zaman içerisindeki gelişimini ortaya koyabilmek amacıyla tablolandırılmıştır.

**Tablo 1.** Kar Voleybolunun ortaya çıkışı ve tarihsel gelişimi (The discovery and development of snow volleyball)

| Yıl           | Ortaya Çıkış                                                   | Yer                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008          | Avusturya'nın soğuk ve karlı bölgelerinde rekreatif amaç       | Wagrain-Avusturya                                                                       |
| 2011, Kasım 7 | Avusturya Voleybol Federasyonu - Resmi olarak tanıyan ilk ülke | Avusturya                                                                               |
| 2015, Ekim 16 | Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) - Resmi turnuva takvimi   | Bulgaristan - Sofya                                                                     |
| 2016          | Avrupa Turları                                                 | 3 Ülke (CZE/AUT/ITA)                                                                    |
| 2017          | Avrupa Turları                                                 | 7 Ülke ( <b>TUR</b> /CZE/TUR/SUI/SLO/LIE/ITA)                                           |
| 2018          | Ulusal Federasyonların - Resmi turnuva takvimi                 | 17 Ülke (RUS/AUT/ARM/CRO/LAT/LTU/UKR/ <b>TUR</b> /HUN/GER/CZE/ SUI/SLO/GRE/GEO/NOR/SVK) |
| 2018          | Avrupa Turları                                                 | 6 Ülke ( <b>TUR</b> /ITA/GEO/TUR/SLO/ITA)                                               |
| 2018          | 1.Avrupa Şampiyonası                                           | Wagrain-Avusturya                                                                       |

Tablo 2 de 2016 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 2.** 2016 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2016)

| Ev Sahibi Ülke                    | Cinsiyet | Ülke | Takım      | Ülkelerin Takım Sayıları        | Sıralama    |
|-----------------------------------|----------|------|------------|---------------------------------|-------------|
| Špindlerův Mlýn (CZE)             | E        | 3    | 25         | CZE-16/POL-8/GER-1              | CZE-CZE-POL |
|                                   | K        | 4    | 14         | CZE-9/POL-3/ ITA-1/ SVK-1       | SVK-ITA-CZE |
| Wagrain-Kleinarl (AUT)            | E        | 5    | 20         | AUT-12/GER-2/SLO-2/ HUN-1/POL-3 | AUT-POL-POL |
|                                   | K        | 5    | 10         | AUT-4/GER-2/SLO-1/ IRL-1/ITA-1  | GER-ITA-SLO |
| Kronplatz / Plan de Corones (ITA) | E        | 5    | 29         | AUT-1/CZE-1/GER-4/ ITA-15/POL-4 | GER-AUT-ITA |
|                                   | K        | 5    | 15         | AUT-1/CZE-1/GER-4/ ITA-8/SVK-1  | ITA-CZE-GER |
| <b>Toplam</b>                     |          |      | <b>113</b> |                                 |             |

Tablo 3 de 2017 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 3.** 2017 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2017)

| Ev Sahibi Ülke        | Cinsiyet | Ülke | Takım | Ülkelerin Takım Sayıları | Sıralama             |
|-----------------------|----------|------|-------|--------------------------|----------------------|
| Erciyes (TUR)         | E        | 2    | 13    | TUR-12/ROU-1             | <b>TUR-TUR-TUR</b>   |
|                       | K        | 3    | 10    | TUR-8/ROU-1/SVK-1        | ROU- <b>TUR</b> -SVK |
| Špindlerův Mlýn (CZE) | E        | 4    | 23    | CZE-10/GER-2/POL-9/SVK-2 | CZE-POL-POL          |
|                       | K        | 3    | 12    | CZE-9 / POL-2 / SVK-1    | CZE-CZE-CZE          |

|                                   |   |    |            |                                                                      |                    |
|-----------------------------------|---|----|------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Uludağ (TUR)                      | E | 6  | 18         | ROU-1/RUS-1/SRB-2/SVK-1/<br>TUR-12/UKR-1                             | <b>TUR-RUS-UKR</b> |
|                                   | K | 4  | 7          | GEO-1/ROU-1/RUS-2/TUR-3                                              | <b>ROU-RUS-TUR</b> |
| Disentis (SUI)                    | E | 4  | 11         | GER-1/POL-2/ROU-1/SUI-7                                              | <b>SUI-SUI-SUI</b> |
|                                   | K | 3  | 3          | CZE-1/GER-1/SUI-1                                                    | <b>SUI-CZE-GER</b> |
| Kranjska Gora (SLO)               | E | 8  | 20         | AUT-2/CRO-1/CZE-1/GER-2/<br>HUN-2/ITA-1/POL-3/SLO-8                  | <b>SLO-CZE-AUT</b> |
|                                   | K | 7  | 9          | CZE-1/GER-1/HUN-1/ITA-1/<br>POL-1/SLO-3/SVK-1                        | <b>CZE-SVK-POL</b> |
| Malbun (LIE)                      | E | 5  | 21         | GER-7/LIE-1/POL-3/ROU-1/<br>SUI-9                                    | <b>LIE-GER-POL</b> |
|                                   | K | 4  | 4          | CZE-1/GER-1/LAT-1/SUI-1                                              | <b>LAT-CZE-SUI</b> |
| Kronplatz / Plan de Corones (ITA) | E | 10 | 18         | AUT-1/CRO-1/GER-2/HUN-1/<br>ITA-6/POL-3/RUS-1/ SLO-1/<br>SUI-1/SVK-1 | <b>RUS-SLO-GER</b> |
|                                   | K | 5  | 13         | AUT-2/CZE-1/GER-1/ITA-8 /<br>RUS-1                                   | <b>RUS-ITA-CZE</b> |
| <b>Toplam</b>                     |   |    | <b>182</b> |                                                                      |                    |

Tablo 4 de 2018 yılında yapılmış olan Avrupa Turu ayaklarına ev sahipliği yapan ülkeler, katılan kadın ve erkek takım sayıları ile bu ayaklarda ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 4.** 2018 yılında yapılan Avrupa Turu Ayakları (European Tours in 2018)

| Ev Sahibi Ülke (Host) | Cinsiyet | Ülke (n) | Takım | Ülkelerin Takım Sayıları                                                  | Sıralama           |
|-----------------------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Erciyes (TUR)         | E        | 9        | 20    | BEL-1/ITA-1/LAT-2/POL-2/ROU-1/<br>RUS-3/SRB-1/SUI-1/TUR-8                 | <b>RUS-TUR-RUS</b> |
|                       | K        | 4        | 28    | CZE-1/RUS-1/SVK-1/TUR-15                                                  | <b>TUR-RUS-CZE</b> |
| Roccaraso (ITA)       | E        | 7        | 24    | BEL-1/ITA-13/LAT-1/POL-3/<br>ROU-1/RUS-4/SUI-1                            | <b>RUS-RUS-POL</b> |
|                       | K        | 3        | 6     | ITA-4/SVK-1/TUR-1                                                         | <b>ITA-TUR-ITA</b> |
| Bakuriani (GEO)       | E        | 7        | 14    | ARM-1/GEO-3/LTU-1/NED-1/<br>POL-2/RUS-5/TUR-1                             | <b>RUS-RUS-RUS</b> |
|                       | K        | 4        | 7     | CZE-1/GEO-3/LTU-2/RUS-1                                                   | <b>LTU-RUS-LTU</b> |
| Uludağ (TUR)          | E        | 7        | 17    | BEL-1/POL-2/ROU-1/RUS-5/<br>SUI-1/TUR-6/UKR-1                             | <b>RUS-RUS-RUS</b> |
|                       | K        | 5        | 11    | CZE-1/GEO-1/ROU-2/RUS-2/<br>TUR-5                                         | <b>TUR-SVK-RUS</b> |
| Kranjska Gora (SLO)   | E        | 11       | 21    | AUT-2/BEL-1/CZE-1/GER-3/<br>HUN-1/ITA-2/POL-3/ROU-1/<br>RUS-3/SLO-3/SUI-1 | <b>GER-RUS-POL</b> |
|                       | K        | 7        | 10    | AUT-3/CZE-1/GER-1/ROU-2/<br>SLO-1/ SVK-1/TUR-1                            | <b>TUR-AUT-SVK</b> |

|                                   |   |           |            |                                                  |             |
|-----------------------------------|---|-----------|------------|--------------------------------------------------|-------------|
| Kronplatz / Plan de Coronas (ITA) | E | 8         | 24         | GER-4/ITA-10/LTU-1/POL-3/RPU-1/RUS-4/SLO-1/SUI-1 | RUS-RUS-LTU |
|                                   | K | 7         | 11         | AUT-3/CZE-1/GER-2/HUN-1/ITA-2/SUI-1/SWE-1        | CZE-AUT-SUI |
| <b>Toplam</b>                     |   | <b>79</b> | <b>183</b> |                                                  |             |

Tablo 5 de 2018 Avrupa Şampiyonasına katılan ülkeler ve takım sayıları ile birlikte, Avrupa Şampiyonasında ilk üçe giren ülkelerin madalya sıralaması verilmiştir.

**Tablo 5.** 2018 Avrupa Şampiyonasına katılan ülkeler ve takım sayıları (Participatin countries and Number of Teams in the 1st European Championship in 2018)

| Ev Sahibi Ülke                   | Cinsiyet | Ülke | Takım      | Ülkelerin Takım Sayıları                                                                                                                              | Sıralama    |
|----------------------------------|----------|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Wagrain-Kleinarl & Flachau (AUT) | E        | 19   | 37         | AUT-3 / BEL-1 / CRO-1 / CZE-2 / GER-2 / GRE-1 / HUN-1 / ITA-5 / LAT-1 / LTU-2 / NOR-1 / POL-5 / ROU-2 / RUS-4 / SLO-1 / SUI-2 / SVK-1 / TUR-1 / UKR-1 | RUS-GER-LTU |
|                                  | K        | 19   | 29         | AUT-4 / CRO-1 / CZE-1 / GER-2 / GRE-1 / HUN-1 / ITA-1 / LAT-1 / LTU-3 / NOR-1 / POL-1 / ROU-2 / RUS-2 / SLO-1 / SUI-2 / SVK-2 / SWE-1 / TUR-1 / UKR-1 | LTU-TUR-LAT |
| <b>Toplam</b>                    |          |      | <b>113</b> |                                                                                                                                                       |             |

Tablo 6 da, Kar Voleybolunda yapılan uluslararası resmi turnuva isimleri, ev sahipliği yapan ülkeler ve katılan takım sayıları özetlenmiştir.

**Tablo 6.** Kar Voleybolunda yapılan uluslararası resmi turnuvalar (Official Competition Timeline)

| Yıl               | Yarışma Adı           | Ev Sahibi Ülke                          | Ülke Toplam Sayı | Takım Toplam Sayı |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------|
| 2016, Mar-Nis     | Avrupa Turu           | CZE / AUT / ITA                         | 9                | 113               |
| 2017, Şub-Mar-Nis | Avrupa Turu           | TUR / CZE / TUR / SUI / SLO / LIE / ITA | 18               | 182               |
| 2018, Oca-Şub-Mar | Avrupa Turu           | TUR / ITA / GEO / TUR / SLO / ITA       | 22               | 183               |
| 2018, Mar         | 1. Avrupa Şampiyonası | Wagrain-Kleinarl & Flachau - AUT        | 20               | 66                |

Yukarıda ki tablodan da görüleceği üzere en çok tura ev sahipliği yapan ülkelerin başında Türkiye ve İtalya gelmektedir (n=4).

### Tartışma ve Sonuç

Avrupa'dan yola çıkan Kar Voleybolu spor dalında, henüz uluslararası boyutta 17 organizasyonu yapılmasına rağmen, PyeongChang 2018 Kış Olimpiyatlarında gösteri maçı ile tanıtılmıştır. Bir spor dalının hem kış hem yaz olimpiik oyunlarında uygulanabilir olması açısından, Olimpik Komitesinin oldukça ilgisini çeken bu spor dalının hızla yayılacağı düşünülmektedir. Uluslararası Voleybol Federasyonunun (FIVB) 2017-2019 hedefleri arasında; Kar Voleybolunun yaygınlaştırılması, kıta ve dünya organizasyonları düzenlenerek, oyun kurallarının test edilmesi bulunmaktadır.

Spor tarihinde yapılmış olan ilk Kar Voleybolu Avrupa şampiyonasında, Türkiye'yi temsil eden “*Buğra Eryıldız ve Aleyna Vence*” ikilisi, gümüş madalya alarak tarihe geçmiştir. Türkiye’de yapılan başarılı organizasyonlardan dolayı, TVF Plaj-Kar Voleybolu Yönetmeni *Oğuz Değirmenci*; Avrupa Şampiyonasının Yarışma Yönetmeni (Supervisor) olarak, uluslararası hakemimiz *Yasemin Altın*er is hakem olarak CEV tarafından görevlendirilerek ülkemizi başarıyla temsil etmiştir. 2020 yılında ilk dünya şampiyonası organizasyonunun yapılması planlanan kar voleybolunun gelişiminde, Türkiye’de yapılan başarılı organizasyonların katkısı olduğu düşünülmektedir.

#### Kaynakça

- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/snowvolleyballnight> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/whatisssnowvolleyball> erişim tarihi:20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news> erişim tarihi:25.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/snowvolleyballinthenews> erişim tarihi:25.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/fivb-and-cev-commit-to-further-growth?id=77417> erişim tarihi:30.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/inaugural-cev-european-snow-volleyball-championships-to?id=73624> Erişim tarihi: 30.06.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/48-teams-from-18-countries-travel-to?id=73626> Erişim Tarihi: 20.04.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/snow-volleyball-brings-family-fun-to-pyeongchang?id=73519> Erişim Tarihi: 15.02.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/snow-volleyball-night-creates-buzz-on-social?id=73518> Erişim Tarihi: 20.05.2018
- <http://www.fivb.com/en/snowvolleyball/news/watch-volleyball-beach-volleyball-stars-switch-to?id=73511> Erişim Tarihi: 20.05.2018
- <https://olympics.nbcsports.com/2018/01/31/snow-volleyball-olympics-exhibition-pyeongchang/> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- [http://www.espn.com/olympics/story/\\_/id/22274446/snow-volleyball-make-case-olympics-pyeongchang](http://www.espn.com/olympics/story/_/id/22274446/snow-volleyball-make-case-olympics-pyeongchang) Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.washingtonpost.com/sports/olympics/snow-volleyball-will-make-case-for-olympics-in-pyeongchang/2018/01/31/> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.insidethegames.biz/articles/1060968/fivb-to-showcase-snow-volleyball-at-pyeongchang-2018> Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <https://www.cbc.ca/sports/olympics/olympics-snow-volleyball-1.4512177> Erişim Tarihi: 20.04.2018
- [https://www.cev.eu/SnowVolleyArea/SnowVolley\\_3BOX.aspx?ID=1065&mID=120&sID=0&pID=0&chID=0&phID=0&champID=0&Mod](https://www.cev.eu/SnowVolleyArea/SnowVolley_3BOX.aspx?ID=1065&mID=120&sID=0&pID=0&chID=0&phID=0&champID=0&Mod) Erişim Tarihi: 20.06.2018
- <http://www.tvf.org.tr/kategoriler/plaj-voleybolu/kar-voleybolu/> Erişim Tarihi: 20.04.2018

## SPOR KURUM ÇALIŞANLARININ YILDIRMA (MOBBING) YAŞAMA DÜZEYLERİ VE TÜKENMİŞLİK ALGILAMALARI: KARAMAN İLİ ÖRNEĞİ

Yeliz ERATLI ŞİRİN Öznur AKPINAR Selahattin AKPINAR

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı fitness merkezleri ve Gençlik Hizmetleri Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının mobbing algılamaları ve tükenmişlikle ilişkisini araştırmaktır. Araştırma grubunu Karaman ilinde bulunan özel fitness merkezleri ve Gençlik Hizmetleri Spor İl Müdürlüklerinde çalışan 130 personel oluşturmuştur. Araştırma verileri Cemaloğlu (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan "Mobbing ölçeği" ve Tükenmişlik düzeyini ölçmek için Pines (2005) tükenmişlik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Tümkaya (2009) tarafından yapılan tükenmişlik ölçeği kısa versiyonu kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasında, Kolmogorov-Smirnov testi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis Testi, Pearson's korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çalışanların cinsiyet, yaş, kurum görevi ve çalışma yılı değişkenleri ile mobbing algılamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Tükenmişlik düzeyleri ile yaş ve kurum görevi değişkenleri arasında anlamlı farklılık bulunmuş ( $p<0.05$ ); fakat cinsiyet, medeni durum, çalıştığı kurum ve çalışma yılı ile tükenmişlik arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Korelasyon analizi sonucunda ise mobbing ve tükenmişlik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak bazı demografik değişkenlere göre spor kurum çalışanlarının mobbing ve tükenmişlik algılamalarının farklılaştığını ve mobbing arttıkça çalışanların tükenmişliğinin de arttığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fitness, mobbing, spor kurumları, tükenmişlik

## EXAMINATION OF MOBBING AND BURNOUT LEVELS OF SPORTS ORGANIZATION EMPLOYEES: CASE OF KARAMAN PROVINCE

### ABSTRACT

The aim of the present study is to determine the mobbing levels of personnel working in fitness centers and Provincial Directorate of Youth Welfare and Sports and to investigate the relationship between mobbing and the Burn-Out. The sample of the study included 130 personnel working in fitness centers and at Provincial Directorates of Youth Welfare and Sports in Karaman. During the collection of research data "Mobbing Scale" which translated into Turkish by Cemaloğlu (2007) and "Burnout Scale" which translated into Turkish by Tümkaya (2009) were used. Kolmogorov-smirnov test, Mann-whitney U test, Kruskal-wallis test and , Pearson correlation coefficient were used to analyze and comment on the data. According to study result, it has been pointed that there is significant difference between the mobbing and according to gender, age, institution duty and the period of service in the institution ( $p<0.05$ ). It has been pointed that there is significant difference between the Burnout level according to age, Institution duty ( $p<0.05$ ); but there is no significant difference among the burnout level and according to gender, marital status, the period of service in the institution, institution duty ( $p>0.05$ ). The results of the study indicated that there was a statistically significant positive correlation between mobbing and burnout levels. As a result, according to some demographic variables, it can be said that the mobbing and burnout perceptions of sport institution employees are different and the exhaustion of employees increases as mobbing increases

**Key words:** Burnout, Fitness, Mobbing, Sports Organization

### GİRİŞ

Günümüz toplumlarında, endüstri devrimi sonrası başlayan ekonomik ve sosyal değişimler ile birlikte, iş yaşamı bireylerin hayatında oldukça önemli bir yer ve zaman işgal etmektedir. İş yerinde yaşanan olumlu veya olumsuz deneyimler bireyin iş ve iş dışı yaşam alanlarını ve kişisel sağlık durumlarını etkileyebilmektedir. Psikolojik şiddet (mobbing) kişilerin iş yerinde yaşayabileceği olumsuz deneyimlerden biridir ve son yıllarda küresel ölçekte artan bir

sorun olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, psikolojik şiddeti psikologlar, işletmeciler, örgütsel davranışçılar ve sosyologlar tarafından incelenen ve öncülleri, sonuçları ortaya konmaya çalışılan bir konu haline getirmiştir. (Taş ve ark. 2017) Günümüzde hemen her işyerinde karşımıza çıkabilecek bir olgu olan mobbing (psikolojik şiddet) ve tükenmişlik kavramları çalışma hayatında ayrı ayrı bireye zarar veren stres kaynaklarıdır. İnsanlık tarihi kadar eski olan psikolojik taciz davranışının uygulayıcıları mağdurlarına lakap takar, aşağılar, dışlar, dedikodusunu yapar ve kızdırarak saldırgan davranışlarda bulunurlar. Çalışma hayatında karşılaşılan bu tür psikolojik taciz davranışları ilk kez İskandinav ülkelerinde “Mobbing” olarak adlandırılmıştır (Palaz, 2016). Dilimize “örgütsel baskı” şeklinde çevrilebilecek olan yıldırma kavramı, kanun dışı şiddet uygulayan düzensiz kalabalık şeklinde ifade edilir. Leymann mobbingi “çalışma hayatında, bir veya birkaç kişinin genelde tek bir kişiye sistematik bir şekilde yönelttiği, kişiyi çaresiz ve savunmasız bir durumun içine iten düşmanca veya ahlak dışı davranışlar” olarak tanımlamıştır (Leymann, 1996). Başka bir tanıma göre; mobbing; bir kişinin, diğer insanları kendi rızaları ile veya rızaları dışında başka bir kişiye karşı etrafında toplaması ve sürekli kötü niyetli hareketlerde bulunma, ima, alay ve karşısındakinin toplumsal itibarını düşürme gibi yollarla, saldırgan bir ortam yaratarak onu işten çıkmaya zorlamasıdır (Davenport ve ark. 2003). Mobbingin ortaya çıkmasında özellikle mobbing uygulayanın ve mağdurun kişilik yapısı, bunun yanında iş ortamı ve durumsal özellikler etkilidir. İş ortamındaki güvensizlik ve çatışma iklimi mobbinge ortam yaratan diğer unsurdur (Yıldız, 2015). Öte yandan, iş ortamındaki zayıf liderliğin mobbinge yol açtığı da ifade edilmektedir (Leymann, 1996).

Mobbingin sonuçlarına bakıldığında bireysel ve örgütsel düzeyde etkisi olan olumsuz sonuçlar çıkmaktadır. Psikolojik şiddet, mağdurun kendisini sürekli tehlike içinde hissetmesi sebebiyle işine ayırması gereken zamanı kendini korumak için harcamasına neden olmakta ve bu durum da örgüte güveninin, işe bağlılığının azalması, ve performansının düşmesi sonucunu doğurmaktadır (Taş ve Korkmaz, 2014).

İşyerinde mobbing uygulayan kimselerin ruh halleri incelendiğinde genellikle güvensiz, kuşkucu, alıngan, kinci, öfkeli ve kıskanç bir kişilik taşıdıkları görülmektedir. Tutum ve davranışları bir nevi paranoid ve baskıcı bir eğilimi yansıtır niteliktedir. Mobbing uygulayanların algı yetenekleri, savunma ve yenme içgüdüüne dayandığı için, sürekli açık bulunmaktadır. Hep suçlayıcı bir tavır içinde olduklarından, muhataplarının en küçük hatalarını bile büyötmektedirler. Çünkü kendilerine güvenleri yoktur ve sürekli bir tehdit duygusu altında yaşamaktadırlar (Çobanoğlu, 2005) İşyerinde yaşanan mobbingin mağdur üzerindeki sonuçları (i) Psikopatolojik sorunlar; kaygı ve sinirlilik hali, uyku bozukluğu, , sabah rahat uyanamama, gün boyu kendini yorgun hissetme, saptantılı düşünce hali, paranoya, odaklanma problemi, içe kapanma, çaresizlik, özgüvensizlik, (ii) Psikosomatik sorunlar; yüksek tansiyon, astım atakları, çarpıntı, kalp rahatsızlıkları, panik atak hali, kronik baş ağrısı, saç dökülmesi, aşırı derecede kilo alma veya verme hali, (iii) Davranışsal sorunlar; saldırgan davranışlar sergileme, düzensiz beslenme, aşırı derecede alkol kullanma, yüksek oranda sigara tüketme, madde bağımlılığı ve cinsel işlev bozukluğu hali, olarak üç açıdan değerlendirilebilir (Sevinçok, 2016).

Bu duygular ayrıca bireyin psikolojik sağlığını olumsuz etkilemekte, yüksek stres düzeyi ve tükenmişlik yaşamasına neden olabilmektedir (Qureshi ve ark. 2015).

Mesleki bir tehlike olarak adlandırılan tükenmişlik sendromu (burnout), bireyin yoğun iş temposu gereği duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarı hissiyle iç kaynaklarında tükenme durumunu ifade etmektedir (Budak ve Sürgevil, 2005).

Tükenmişlik, insanlarla yüz yüze ilişki gerektiren mesleklerde daha fazla görülmektedir. İnsanlarla çalışan profesyonellerde, insanlara karşı duyulan sorumluluğun, nesnelere karşı duyulan sorumluluktan daha fazla olması nedeniyle, bu kişilerde tükenme riskinin daha yüksek olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Yıldız 2012). Tükenmişlikle ilgili günümüzde en kabul görmüş olan tanım, bu konuyla ilgili araştırma yapan çalışanlar arasında ilk sıralarda yer alan ve kendi adıyla anılan Maslach Tükenmişlik Envanterini geliştiren Christina Maslach’a aittir. Maslach bu kavramı; tükenmişliğin bireysel stres boyutunu ifade etmekte olan *Duygusal Tükenme*; tükenmişliğin kişiler arası boyutunu ifade etmekte olup, kişinin müşterilere karşı ilgisiz, katı ve negatif tutum sergilemesi, olan *Duyarsızlaşma*; tükenmişliğin kişisel gelişme boyutunu ifade etmekte olup, kişinin iç dünyasında kendini yeterli ve başarılı hissetmesinde eksilen duyguları, kendini olumsuz değerlendirmesi ve kendine olan inancındaki eksilme şeklinde ortaya çıkan *Kişisel Başarı (Kişisel Yeterlilik)* boyutları olarak üç şekilde tanımlamıştır (Maslach ve Zimbardo, 1982). Tükenmişlik çalışanların sürekli olarak işleriyle ilgili yoğun çalışmaları, beklentileri, iş doyumunun düşüklüğü, uzun süreli stres, iş yükünün ve çalışma saatlerinin çokluğu gibi kişisel ve örgütsel nedenlerden dolayı ortaya çıkmaktadır Yapılan işin niteliği, yapılan meslek tipi, çalışma süresi, iş yerinin özellikleri, iş yükünün yoğunluğu, iş gerilimi, rol belirsizliği, eğitim



durumu, karara katılamama, örgüt içi ilişkiler, ekonomik ve toplumsal etmenlerin ise tükenmişliğin örgütsel nedenleri olarak ele alındığı görülmektedir (Otacioğlu, 2008).

Mobbing ve tükenmişlik olguları çalışma hayatında gerek çalışan gerekse örgütler üzerinde birçok ekonomik, sosyal, psikolojik ve sağlık sorunlarına neden olabilecek iki önemli sorundur. Çalışma hayatında stres mobbing uygulanmasının en genel sonucu ve tükenmişlik sendromunun da en önemli tetikleyicisidir. Sürgevil ve arkadaşları (2007)'nın yaptığı çalışmada belediye çalışanlarının mobbing davranışlarına maruz kalması ile tükenmişlik düzeyleri arasında aynı yönde anlamlı bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Alkan ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında ise mobbing ile tükenmişlik arasında kuvvetli bir ilişkinin bulunduğu ve mobbing davranışlarına maruz kalan kişilerin tükenmişlik yaşama düzeyinin yükseleceği belirtilmektedir. Karsavuran'ın (2011) hastane yöneticileri üzerindeki çalışmasında da mobbing ile tükenmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunduğu belirtilmektedir.

Spor kişinin ruh ve beden sağlığını güvence altına alan, onun topluma uyumunu sağlayan, günlük hayatın gerginlik ve sürtüşmelerini ortadan kaldıran bir araçtır. Bu özellikleriyle spor çok önemli bir kamu hizmeti alanıdır (Sivrikaya, 2009). Spor sektörü günümüzde çok büyük bir endüstri haline gelmiş ve büyük bir ekonomiye dönüşmüştür. Günümüzde spor tesisleri yani fitness merkezleri müşteri merkezli hizmet sunan kurumlar olarak müşteri memnuniyetini sağlamak durumundadırlar. Bu durum aynı zamanda spor kurumları içinde geçerlidir. İnsanların ve ülkelerin yaşamında çok önemli olan sporun yaygınlaşması ve uluslararası alanda elde edilecek başarılar, büyük ölçüde kamu veya özel spor kurumları çalışanlarının etkili ve verimli çalışmalarına bağlıdır. Spor kurumlarında çalışanların algıladıkları yıldırma durumu, onların ruh sağlığını bozarak dikkatlerini mesleklerine yönlendirmelerini ve yaratıcılıklarını örgütsel amaçlar yönünde kullanmalarını engelleyen, ve tükenmişliğine sebep olan olumsuz faktörlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu durumun oluşması hedef kitleyi olumsuz yönde etkileyen neden olabilmektedir. Çalışanların mobbing ve tükenmişlik yaşamalarına neden olan ya da olabilecek risk unsurlarının ortadan kaldırılması veya olabildiğince minimize edilmesine gerekmektedir. Aksi halde çalışanlardan beklenen performansın alınması güçleşecektir. Yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre spor kurum çalışanlarının yıldırma düzeyleri ile tükenmişlik düzeylerini olumsuz yönde etkileyen değişkenler saptanarak ileriki çalışmalara fayda sağlayabilecek şekilde düzenlenmiştir.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, Mobbing davranışlarının özel fitness merkezleri ve Gençlik Hizmetleri Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının tükenmişliği ile ilişkisini araştırmak; mobbing ve tükenmişlik değişkenlerinin bazı demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

### **Evren Ve Örneklem**

Araştırma gurubunu Karaman ilinde bulunan özel fitness merkezleri ve Karaman Gençlik Hizmetleri Spor İl Müdürlüklerinde çalışan 130 çalışan oluşturmuştur.

### **Veri Toplama Araçları**

**Mobbing/yıldırma(psikolojik şiddet) ölçeği:** Mobbing davranışlarına maruz kalma durumu, olumsuz davranış ölçeği sorularını içeren Negative Acts Questionnaire (NAQ) kullanılarak ölçüldü. Mobbing/yıldırma(psikolojik şiddet) ölçeği Cemaloğlu (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan 21 maddelik bir ölçektir. Her maddesi için ölçeği cevaplayanlara, son altı ay içinde ne kadar sıklıkla olumsuz davranışlara maruz kaldıkları sorulmuştur. Bu sıklık; hiçbir zaman (1), ara sıra (2), her ay (3), her hafta (4) ve her gün (5) şeklinde sıralanmıştır.

**Tükenmişlik Ölçeği:** Pines & Aronson'un (1988) geliştirdiği Maslach-Pines (2005) tarafından kısaltılan, Türk kültürüne uyarlanması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Tümkiye (2009) tarafından yapılan 10 maddelik Tükenmişlik Ölçeği kısa versiyonu kullanılmıştır. Ölçek 1-7 arası puanlanan likert tipi bir ölçektir. Tümkiye vd. çalışmalarında Ölçek maddelerinin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Yüksek değerler tükenmişliği göstermektedir (Malach-Pines, 2005,88). Çalışmamızda ölçeğe uygulanan güvenirlik analizi sonucunda iç tutarlılık katsayısı Cronbach alfa=.90 olarak bulunmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin çözümlenmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Demografik bilgiler için yüzde ve frekans değerleri ile ölçekten elde edilen puanlar için ; en yüksek değer, en düşük değer, aritmetik ortalama, standart sapma değerleri belirlendi. Verilerin normallik dağılımı için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulandı. Çıkan sonuçlara göre araştırma verileri normal dağılım göstermediğinden ikili karşılaştırmalarda Mann- Whitney U Testi ve ikiden fazla grup karşılaştırmalarında Kruskal- Wallis H Testi, Spearman korelasyon analiz yöntemleri kullanıldı. Anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edildi

## Bulgular

Tablo 1. Araştırma grubunun mobing ve tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi

| Boyutlar    | N   | Min   | Max | $\bar{x}$ | Sd    |
|-------------|-----|-------|-----|-----------|-------|
| Mobbing     | 130 | 21.00 | 98  | 55.30     | 23.73 |
| Tükenmişlik | 130 | 10    | 49  | 21.87     | 21.87 |

Table 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| Boyutlar    | Kolmogorov-Smirnova |     |      |
|-------------|---------------------|-----|------|
|             | Statistic           | N   | P    |
| Mobbing     | .131                | 130 | .000 |
| Tükenmişlik | .128                | 130 | .002 |

Tablo 2'de Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre Mobbing ( $p < 0.05$ ) ve Tükenmişlik ölçeği ( $p < 0.05$ ) normal dağılım göstermemektedir Bu nedenle araştırma verilerine non-parametric testler uygulanmıştır.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Demografik Özellikleri

| Değişkenler      |                 | f   | %     |
|------------------|-----------------|-----|-------|
| Cinsiyet         | Erkek           | 80  | 61,5  |
|                  | Kadın           | 50  | 38,5  |
| Yaş              | 20-30yaş        | 39  | 30,0  |
|                  | 31-40yaş        | 53  | 40,8  |
|                  | 41ve üzeri      | 38  | 29,2  |
| Medeni Durum     | Evli            | 79  | 60,8  |
|                  | Bekar           | 51  | 39,2  |
| Çalıştığı sektör | Kamu Kurumu     | 73  | 56,2  |
|                  | Özel Sektör     | 57  | 43,8  |
| Kurum Görevi     | Antrenör        | 78  | 60,0  |
|                  | Memur           | 26  | 20,0  |
|                  | Teknik personel | 26  | 20,0  |
|                  | Hizmetli ,Uzman | 26  | 20,0  |
| Çalışma Yılı     | 1-5yıl          | 23  | 23,8  |
|                  | 6-10yıl         | 57  | 36,2  |
|                  | 11-15yıl        | 32  | 24,6  |
|                  | 16+             | 20  | 15,4  |
|                  | Toplam          | 130 | 100,0 |

\*  $p < 0.05$

Tablo 3'e göre spor kurum çalışanlarının %80'i erkek %50'si kadın çalışandan oluşmaktadır.% 30'u 20-30 yaş aralığında, %40'ı 31-40yaş, %29'da 41 ve üzeri yaş grubundadır. Medeni duruma bakıldığında %60 evli, %39'u bekarıdır. Kamu kurumunda çalışan sayısı %56 özel sektörde çalışan sayısı %43'dür.Çalışanların %60ı antrenör, %20'si memur, %20'si teknik personel, hizmetli ve uzmandır.Çalışma yılına bakıldığında %23'ü 1-5 yıl, %36'sı 6-10 yıl, %24'ü 11-15 yıl, %15'i 16 ve üzeri yıldır çalışmaktadır.

Tablo 4. Araştırma Grubunun Mobbing düzeylerinin demografik değişkenlere göre Mann Whitney U testi sonuçları

| Değişken |       | N  | SO    | ST     | U      | Z      | p      |
|----------|-------|----|-------|--------|--------|--------|--------|
| Cinsiyet | Erkek | 80 | 56,86 | 4549,0 | 1309,0 | -3,308 | 0,001* |
|          | Kadın | 50 | 79,32 | 3966,0 |        |        |        |
| Medeni D | Evli  | 79 | 68,54 | 5415,0 | 1774,0 | -1,147 | 0,251  |
|          | Bekar | 51 | 60,78 | 3100,0 |        |        |        |
| Sektör   | Kamu  | 73 | 63,03 | 4601,5 | 1900,5 | -,845  | 0,398  |

\*

Özel Sektör 57 68,66 3913,50

$p < 0.05$

4'e göre

Tablo

çalışanların cinsiyet değişkenine göre mobbing algılamaları üzerine yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında kadınların ortalamaları ( $X=79,32$ ) erkekler ( $X=56,86$ ) göre yüksek bulunmuştur. Çalışanların medeni durum ve çalıştığı sektör değişkenleri ile mobbing algılamaları arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p > 0,05$ )

Tablo 5. Araştırma grubunun Tükenmişlik düzeylerinin demografik değişkenlere göre Mann Whitney U testi sonuçları

| Değişken     |             | N  | SO    | ST     | U      | Z      | p    |
|--------------|-------------|----|-------|--------|--------|--------|------|
| Cinsiyet     | Erkek       | 80 | 61,41 | 4912,5 | 1672,5 | -1,572 | 0,11 |
|              | Kadın       | 50 | 72,05 | 3602,5 |        |        |      |
| Medeni Durum | Evli        | 79 | 70,00 | 5530,0 | 1659,0 | -1,701 | 0,08 |
|              | Bekar       | 51 | 58,53 | 2985,0 |        |        |      |
| Sektör       | Kamu        | 73 | 69,92 | 5104,0 | 1758,0 | -1,518 | 0,12 |
|              | Özel Sektör | 57 | 59,84 | 3411,0 |        |        |      |

\*  $p < 0.05$

Tablo 5'e göre araştırma grubunun cinsiyet, medeni durum ve çalıştığı sektör değişkenleri ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Tablo 6. Araştırma Grubunun Mobbing ve tükenmişlik düzeylerinin çeşitli demografik değişkenlere göre Kruskal Wallis testi sonuçları

|               |                                | Mobbing |       |    |                | Tükenmişlik |       |    |                |       |
|---------------|--------------------------------|---------|-------|----|----------------|-------------|-------|----|----------------|-------|
| Değişken      |                                | N       | SO    | sd | X <sup>2</sup> | p           | ST    | sd | X <sup>2</sup> | p     |
| Yaş           | 20-30yaş                       | 39      | 52,04 | 2  | 9,160          | 0,010*      | 53,24 | 2  | 6,513          | 0,03* |
|               | 31-40yaş                       | 53      | 76,05 |    |                |             | 73,28 |    |                |       |
|               | 41ve üzeri                     | 38      | 64,61 |    |                |             | 67,22 |    |                |       |
| Kurum Görevi  | Antrenör                       | 78      | 79,04 | 2  | 30,441         | 0,00*       | 75,23 | 2  | 13,851         | 0,01* |
|               | Memur                          | 26      | 33,25 |    |                |             | 46,38 |    |                |       |
|               | Teknik personel Hizmetli Uzman | 26      | 57,12 |    |                |             | 55,42 |    |                |       |
| Hizmet Süresi | 1-5yıl                         | 31      | 62,61 | 3  | 9,417          | 0,024*      | 62,85 | 3  | 7,055          | 0,07  |
|               | 6-10yıl                        | 47      | 64,40 |    |                |             | 57,22 |    |                |       |
|               | 11-15yıl                       | 32      | 80,55 |    |                |             | 79,75 |    |                |       |
|               | 16+                            | 20      | 48,48 |    |                |             | 66,25 |    |                |       |

\*  $p < 0.05$ .

Tablo 6'ya göre araştırma grubunun yaş değişkeni ile mobbing algılamaları arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş aralığındaki çalışanların mobbing düzeyleri 20-30 yaş aralığındaki çalışanlardan yüksek çıkmıştır. Çalışanların mobbing algılamaları ile kurum görevi değişkeni arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında antrenörlerin mobbing algılamaları memurlardan yüksek çıkmıştır. Çalışma yılı değişkeni ile mobbing algılamaları arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında 11-15 yıl arası çalışanların ortalamaları 16 ve üstü yıl çalışanlardan yüksek çıkmıştır.

Tablo 6'ya göre araştırma grubunun yaş değişkeni ile tükenmişlik düzeyleri arasında yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p < 0.05$ ). Sıra ortalamalarına bakıldığında 31-40 yaş arası çalışanların tükenmişlik düzeyleri 20-30 yaş arası olan çalışanlardan yüksek çıkmıştır. Kurum görevi değişkeni ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Sıra ortalamalarına bakıldığında antrenörlerin tükenmişlik düzeyleri memurlardan yüksek

çıkıştır. Çalışma grubunun hizmet süresi değişkeni ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 7.** Değişkenler arasındaki Korelasyon analizi sonuçları

| Boyutlar    |   | Mobbing | Tükenmişlik |
|-------------|---|---------|-------------|
| Mobbing     | r | 1       | 0,571**     |
|             | p | -       | 0,00        |
|             | n | 130     | 130         |
| Tükenmişlik | r | 0,571** | 1           |
|             | p | 0,00    | -           |
|             | n | 130     | 130         |

\*\*  $p < 0.00$ .

Tablo 7’de görüldüğü üzere çalışanların mobbing ile mesleki tükenmişlik algılamaları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Mobbing arttıkça ( $r = 0,57$   $p < 0,01$ ) tükenmişlik düzeyi pozitif yönde artmaktadır.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın sonuçlarına göre Özel fitness merkezleri ve Gençlik Hizmetleri spor il müdürlüğü çalışanlarının algılamalarına göre mobbing davranışlarının tükenmişlik üzerinde orta düzeyde, anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlara göre mobbing olgusunun çalışanların tükenmişlik düzeyini artırma potansiyeline sahip önemli bir etken olduğu söylenebilir. Yapılan literatür araştırması sonuçlarında; Karsavuran’ın (2011) ; Marante ve Gestoso (2007), Mathisen vd. (2008), Yılmaz’ın (2013), Dikmetaş vd. (2011), Filizöz ve Alper (2011), yaptıkları çalışmalarında mobbingin tükenmişlik ile pozitif yönlü güçlü bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırma bulgularına göre erkeklere göre kadınların daha çok mobbinge maruz kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Hacıcaferoğlu ve Çoban (2011); İnce ve ark. (2014) çalışmalarında kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha fazla yıldırma davranışlarına maruz kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Alkan (2011), Cemaloğlu ve Ertürk (2007); Güle (2013) yaptıkları bir başka araştırma da erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla mobbinge maruz kaldığını ortaya koymuşlardır. Çalışanların yıldırma (mobbing) davranışına maruz kalmaya ilişkin algılamaları yaş değişkenine göre farklılık göstermiş ve 31-40 yaş aralığındaki çalışanların daha küçük yaş aralığındaki çalışanlara göre daha yüksek mobbing’e maruz kaldıklarını ifade etmişlerdir. Şen (2015) beden eğitimi öğretmenlerinin mobbing ve tükenmişlik düzeyleri üzerine yaptığı çalışmada yaşı 31 ve üzeri olan katılımcıların yaşı 30 ve daha az olan katılımcılara göre yıldırma eylemine daha çok maruz kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda araştırma grubunda kurumunda antrenör olarak görev yapan çalışanların tükenmişlik düzeyleri yüksek bulunmuştur. Antrenörlerin insanlar ile yüz yüze çalışan, hem fiziksel hem de zihinsel performans sergilemeleri gerekli olan bu meslekte yıpranma oranları diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğundan tükenmişlik düzeylerinin yüksek çıktığı söylenebilir. Hizmet süresi 11-15 yıl arasında olan çalışanların daha az süre hizmet yılı olan çalışanlara göre yüksek mobbing algılamaları içinde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırma grubunun yaş, kurum görevi ile tükenmişlik düzeyleri arasında farklılık bulunmuştur. Daha büyük yaş kategorisinde olan çalışanların tükenmişlik düzeyleri daha küçük yaş grubunda bulunan çalışanlardan yüksek çıkmıştır.. Araştırmada, Özel fitness merkezleri ve Gençlik Hizmetleri spor il müdürlüğü çalışanlarının cinsiyet, medeni durum, çalıştığı kurum ve hizmet süresi ile tükenmişlik arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır.

İş yerinde uygulanan mobbing (yıldırma) davranışlarının ve mesleki tükenmişliğin çalışanlara doğrudan ve işletmeye dolaylı olarak zarar verdiği yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Dolayısıyla daha etkin ve başarılı olmak isteyen kurumlar ve işletmeler bu tür olumsuz durumlara müdahale etmeli ve bu vakaları en aza indirmek için önlemler almalıdır.

**Yazışma Adresi: Yeliz ERATLI ŞİRİN, Çukurova Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yönetimi Anabilim Dalı, [yelizsirin75@gmail.com](mailto:yelizsirin75@gmail.com)**

### KAYNAKÇA

1. **Alkan, E., Yıldız, S. M., Bakır, M.** (2011). *Mobbingin beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin tükenmişliği üzerine etkisi*, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 13(3), 270-280

2. **Budak, G. ve Sürgevil, O.** (2005). *Tükenmişlik ve tükenmişliği etkileyen örgütsel faktörlerin analizine ilişkin akademik personel üzerinde bir uygulama*, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(2), 95-108.
3. **Cemaloğlu, N.** (2007). "Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilleri ile Yıldırma Arasındaki İlişki". H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, (33), 77-87
4. **Cemaloğlu, N. ve Ertürk, A.** (2007). *Öğretmenlerin Maruz Kaldıkları Yıldırma Eylemlerinin Cinsiyet Yönünden İncelenmesi*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(2), 345-362
5. **Çobanoğlu, Ş.** (2005). *İşyerinde duygusal saldırı ve mücadele yöntemleri*, İstanbul: Timaş Yayınları.
6. **Davenport, N., Schwartz, R. D. ve Eliot, G. P.** (2003). *Mobbing: İşyerinde Duygusal Taciz*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
7. **Dikmetaş, E., Top, M., Ergin, G.** (2011). "An Examination of Mobbing and Burnout of Residents". Turkish Journal of Psychiatry, 22(3), 137-149.
8. **Filizöz, B., Alper Ay, F.** (2011). "Örgütlerde Mobbing ve Tükenmişlik Olgusu Arasındaki İlişkilere Yönelik Bir Araştırma". e-Journal of New World Sciences Academy, 6(2), 229-241.
9. **Gülle, (2013).** *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Okul Ortamında Maruz Kaldıkları Yıldırma Algıları ve Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin İncelenmesi (Hatay İli Örneği)* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi,
10. **Hacıcaferoğlu, S., Çoban, B.** (2011). *Gençlik Ve Spor İl Müdürlüğü Personelinin Çalışma Ortamında Maruz Kaldığı Yıldırma Davranışlarının İncelenmesi*. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches;2(2) 38-50.
11. **İnce, M., Candan, H.** (2014). *Mobbingden (Bezdiri) Tükenmişliğe Giden Yol: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma*. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(2).
12. **Karsavuran, S.** (2011). *Ankara'daki sağlık bakanlığı hastaneleri yöneticilerinin yıldırma maruz kalmalarıyla tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
13. **Leymann, H.** (1996). *The content and development of mobbing at work*. European Journal of Work and Organizational Psychology, 5 (2): 165-184.
14. **Marente, J. A. A., Gestoso, C. L. G.** (2008). "Burnout y Mobbing en Enseñanza Secundaria". Revista Complutense de Educacion, 19(1), 157-173
15. **Maslach, C. ve Zimbardo P.G.** (1982). *Burnout- the cost of caring*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs
16. **Maslach-Pines, A** (2005), *The Burnout Measure, Short Version*, International Journal of Stress Management, 12(1), 78-88.
17. **Mathisen, G. E., Einarsen, S., Mykletun, R.** (2008). "The Occurrences and Correlates of Bullying and Harassment in the Restaurant Sector". Scandinavian Journal of Psychology, 49, 59-68
18. **Otacioğlu, S.G.,** (2008). *Öğretmenlerinde Tükenmişlik Sendromu ve Etkileyen Faktörler*. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:9, Sayı:15, ss:103-116.
19. **Palaz, S.** (2016). *Psikolojik taciz ve yıldırma davranışları üzerine bir araştırma: Banka çalışanları örneği*, Karatahta İş Yazıları Dergisi, 5, 19-36.
20. **Qureshi, H. A., Rawlani, R., Mioton, L. M., Dumanian, G. A., Kim, J. Y., Rawlani, V.** (2015). "Burnout Phenomenon in US Plastic Surgeons: Risk Factors and Impact on Quality of Life", Plastic and Reconstructive Surgery, 135(2), 619-626
21. **Sevinçok, L.** (2016). *Mobbing (işyerinde psikolojik taciz)*, Karatahta iş yazıları dergisi, 5, 1-18
22. **Sivrikaya, Ö.** (2009) "Düzce Belediyesinin Spor Hizmetleri İçin Örnek Bir Yönetim Modeli" Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu
23. **Sürgevil, O., Fettahlioğlu, Ö. O., Gücenmez, S., Budak, G. ve Budak, G.** (2007). *Belediye çalışanlarının duygusal saldırıya uğrama ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesine yönelik bir araştırma*, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(17), 36-58
24. **Şen A.** (2015). *Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin maruz kaldıkları yıldırma (Mobbing) Davranışları ile Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Zirve Üniversitesi.Gaziantep.
25. **Taş A., Boz A. S., Ergeneli, A.** (2017) *Algılanan Psikolojik Şiddet İle Duygusal Tükenmişlik Arasındaki İlişkide Örgüt İçi Sessizliğin Aracılık Rolü*. İşletme Araştırmaları Dergisi 9/1 249-270

26. **Taş, İ. E., Korkmaz, H.** (2014). "*Kamu Kurumlarında Mobbing: Kahramanmaraş Örneği*", Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2 (1), 29-55.
27. **Tınaz, P.** (2006). *İşyerinde psikolojik taciz (mobbing)*, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım
28. **Tümkaya S., Çam S., Çavuşoğlu i.,** (2009) "*Tükenmişlik Ölçeği Kısa Versiyonu'nun Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması*". Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 18(1). 387–398.
29. **Yıldız, E.** (2012). *Mesleki Tükenmişlik ve Rehber Öğretmenler Üzerine Bir Araştırma*. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 33(2): 37-61
30. **Yıldız, S. M.** (2015). *Lider-üye etkileşimi, iş yerinde mobbing ve mesleki tükenmişlik ilişkisi*. Ankara: Detay Yayınevi.
31. **Yılmaz, H.** (2013). *Örgütlerde yıldırma davranışları, personelin tükenmişlik düzeyleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler*, Bozok Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yozgat.

## SPOR YAP, FOTOĞRAFINI ÇEK, PAYLAŞ: VÜCUT GELİŞTİRME SPORCULARINDA PHUBBING, SOSYAL MEDYA BAĞLILIĞI VE NARSİZİM

Metin ARGAN<sup>1</sup>  
Caner ÖZGEN<sup>1</sup>  
Belkıs Yalınkaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi

### Giriş

Teknoloji bağımlılığı, DSM-IV'te bağımlılık kriterleri içerisinde teknolojinin aşırı kullanılması ile ilgili psikolojik bir problem olarak tanımlanmıştır. Bu bağımlılık çoğunlukla, bilgisayarlarla büyük ölçüde insan hayatına giren faktörlere bağlıdır fakat bilgisayar özellikleri ile donatılmış akıllı telefonlar, bir bağımlılık nesnesi olarak bu faktörler arasında önemli bir etkiye sahiptir (Karadağ vd., 2015). İnternete cep telefonları aracılığıyla erişebildiğimiz gerçeği, teknoloji bağımlılığını cep telefonlarına kaydırır. Yaşanan bu gelişmeler ünlü “*Macquarie Dictionary*” de yeni bir kavram ortaya konulmasını beraberinde getirmiştir: *Phubbing*. Genel anlamda toplumsal hayat içerisinde yer alan bireyin diğer bireyler ile iletişimden kaçması ve cep telefonu ile ilgilenmesi olarak tanımlanmaktadır. Phone ve snubbing kelimelerinin birleştirilmesi ile oluşturulan “Phubbing” kavramı çağımızın önemli rahatsızlıklarından biri olarak kabul edilmektedir. Günümüzde neredeyse her ortamda bir phubbing vakasına rastlamak mümkün hale gelmiştir. Yapılan araştırmada, bir restoran içerisinde öğle yemeği sırasında günde ortalama 36 phubbing vakasının görüldüğünü ve phubbing kurbanı bireylerin %97'sinin yemeğin tadını beğenmedikleri ortaya koymuştur. Aynı araştırma içerisinde ergenlerin %87'sinin yüz yüze iletişim kurmak yerine telefonda mesajlaşarak iletişim kurmayı tercih ettikleri ortaya konulmuştur (<http://stopphubbing.com>). Bu durum akademik literatürde phubbing fenomenine ilginin kaymasına neden olmuştur. Phubbing kavramı eğitimden psikolojiye son yıllarda önemli bir akademik ilgi alanı haline gelmiştir. Fakat yapılan incelemeler spor bilimleri literatürün konuyla ilgili çalışmalarda eksiklik görülmüştür. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı vücut geliştirme sporcularında phubbing, sosyal medya bağıllığı ve narsisizm yapıları arandaki ilişkilere yönelik literatürde bağlamında araştırma içerisinde ortaya konulan hipotezleri test etmektir. Bu amaca yönelik olarak araştırma konuyla ilgili geniş bir literatür taraması ortaya koyacak, ardından literatür ile desteklenmiş araştırma hipotezlerini test edecek ve ortaya konulan sonuçlar önceki araştırmalar bağlamında tartışılacaktır.

### Araştırma modeline ilişkin hipotezler

Sosyal medya günümüzün modern bir olgusu (Boyd ve Ellison, 2007) haline gelmiş olmasına rağmen çağımızın önemli bağımlılıklarından biri olarak kabul edilmektedir (Andreassen vd., 2015). Ryan vd., (2014) sosyal medya bağımlılığını kişinin sosyal medya kullanımının kontrol edememesi ve toplumsal yaşam içerisinde var olan diğer görevlerini etkileyecek şekilde sosyal medyayı kullanması olarak tanımlamışlardır. Bilgisayardan sosyal medya girişi sosyal medya kullanımı kısıtlarken akıllı telefonların getirdiği kolaylıkla bireyler neredeyse her yerde sosyal medya kullanım olanağına sahiptirler. Kwon vd., (2013) cep telefonu bağıllığının en önemli nedeninin sosyal medya bağımlılığı olduğunu ifade etmişlerdir.

Özellikle cep telefonları sayesinde sosyal ağlara erişimin oldukça kolaylaşması, sosyal medyayı gerçek yaşamın bir parçası haline getirmiştir. Bireyler gerçek yaşantılarının yanından sosyal medyada da aktif olmaya zorlanmakta ve dolayısıyla gerçek yaşantılarındaki faaliyetlerinin düşmesine neden olmaktadır. Aslında bu durum *phubbing* - sosyal medya ilişkisini açık şekilde ortaya koymaktadır (Karadağ vd., 2015). Özetle bireyler artık gerçek dünyadaki varlıklarını sosyal medya aracılığıyla gerçek yaşamlarının bir rutini olarak duyurmaktadırlar. Bu bilgiler doğrultusunda bu araştırmanın birinci hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

**H<sup>1</sup> Vücut geliştirme sporcularının phubbing düzeyleri ile sosyal medya bağımlılıkları arasında pozitif yönlü ilişki vardır.**

Davis, Claridge, Brewer (1996) narsis bireylerin aşırı egzersiz bağımlısı olduklarını çünkü bu sayede özgüvenlerini arttırdıklarını ifade etmiştir. Brown & Graham (2008) aktif olarak vücut geliştirme sporcularında narsisizmin, vücut tatmini üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Andreassen vd., (2015) sosyal medya bağımlılığında kişinin önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Narsisizm açısından bireysel farklılıkları araştıran Wang vd., (2012) farklı çevrimiçi sosyal ağ etkinlikleriyle pozitif olarak ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bu durum sosyal medyanın bireylerin kendilerini ifade etmelerine, başarılarını diğer bireylerle paylaşmalarına ve bundan dolayı diğer bireylerden beğeni almalarına olanak verdiği için oldukça anlamlı görünmektedir (Andreassen vd., 2015). Twenge ve Campbell (2010), narsis bireylerin en temel özelliklerinin kendi kişilikleri hakkında abartılı şekilde olumlu düşüncede olmalarını göstermişlerdir. Sosyal medya platformları narsis bireylere kendi kişiliklerini istedikleri biçimde sunma imkanı vermektedir. Bu durum narsis bireylerin ihtiyaç duyduğu yüzeysel ve duygusal açıdan sıkı ilişkiler kurmasına olanak vermesi (Ekşi, 2012), narsisizm ile sosyal medya bağımlılığı ile ilgili önemli ipuçları sağlamaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda bu araştırmanın ikinci hipotezi aşağıdaki gibidir.

**H<sup>2</sup> Vücut geliştirme sporcularının sosyal medya bağımlılıkları ile narsisim düzeyleri arasında pozitif yönlü ilişki vardır.**

## **Metod**

### *Örneklem*

Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi ile en az iki sene vücut geliştirme sporu ile çeşitli düzeylerde ilgilenen toplam 319 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından Eskişehir’de faaliyet gösteren toplam 10 farklı spor salonunda kişisel görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmaya katılmak istemeyen ve 2 yıldan az süredir bu sporu yaptığını ifade eden bireylere anket formu dağıtılmamıştır. Araştırma kapsamında toplam 380 anket dağıtılmış eksik ve hatalı kodlama nedeniyle 61 anket araştırmaya dâhil edilmemiştir. Bu bilgiler doğrultusunda anket dönüş oranı %84 olmuştur.

### *Ölçme Araçları*

Araştırma kapsamında katılımcıların phubbing ve sosyal medya bağımlılığı düzeylerini ölçmek için Karadağ vd., (2015) tarafından geliştirilen ölçme araçlarının ifadelerinden yararlanılmıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların narsisizm düzeylerini belirlemek için Ames, Rose, ve Anderson, (2006) tarafından ortaya konulmuş ölçme aracının ifadelerinden yararlanılmıştır. Sporcuların görüşlerini belirlemek için beşli likert şeklinde ifade aralığı kullanılmıştır (1-Kesinlikle Katılmıyorum; 5-Kesinlikle Katılıyorum). Araştırma içerisine dahil edilen ifadelerin ölçüm eşdeğerliğini sağlamak için çeviri tekrar çeviri (translation back translation) yönteminden yararlanılmıştır. Oluşturulan anket formunun açıklık yönünden kontrolünün sağlanması için araştırmanın evreni içerisinde yer alan 30 vücut geliştirme sporcusu ile bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Sporculardan alınan dönütler ile çeşitli düzenlemeler yapılmış ve anket formuna son hali verilmiştir.

## **Bulgular**

### *Ölçüm modeli*

Phubbing ölçeği boyutları iletişim bozukluğu (4 madde), telefon saplantısı (5madde), sosyal medya bağımlılığı boyutları kontrol (5 madde), paylaşım (5madde) ve narsisizm ölçeği(16madde)’den oluşan ölçüm modelinin ölçüm özellikleri AMOS 20 programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi kapsamında test edilmiştir.

Yapılan analizler kapsamında elde edilen uyum iyiliği değerlerinin literatürde önerilen değerlerin üstünde olduğu ortaya konulmuştur. ( $X^2= 1033,88$   $p=0,000$ ,  $X^2/SD =1,89$ ,  $GFI=0,843$ ,  $CFI = 0,916$ ,  $TLI = 0,908$ ,  $IFI =0,917$ ,  $RMSEA =0,053$ ).

### *Ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular*

Ölçüm modelinin uyum geçerliliğini (discriminant validity) belirlemek amacı ile bütün yapıların AVE (average variance extracted) değerleri hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda bütün değerlerin 0,5’in üzerinde olduğu görülmüştür. Araştırma kapsamına alınan bütün yapıların Cronbach’s alpha güvenilirlik katsayılarının 0,7’nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Malhotra ve Peterson, 2006). Yapılan bu analizler ve elde edilen bu değerler neticesinde araştırma modelinin geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış ve bu anlamda yapısal modelin kurulabileceği ifade edilebilir.

### *Yapısal Model*

Ölçüm modelinin test edilip doğrulanmasının ardından araştırma modeli oluşturulmuştur (Şekil-1). Yapılan analizler sonucunda ortaya çıkan uyum iyiliği değerlerinin literatürde önerilen değerlerin üstünde olduğu ortaya konulmuştur. Bu bilgiler doğrultusunda araştırma hipotezleri model çerçevesinde test edilmiştir. ( $X^2= 1022,173$   $p=0,000$ ,  $X^2/SD =1,865$ ,  $GFI=0,845$ ,  $CFI = 0,918$ ,  $TLI = 0,911$ ,  $IFI =0,919$ ,  $RMSEA =0,052$ ).





**Şekil-1**

Yapılan hipotez testleri sonucunda araştırma kapsamında ortaya konulan iki hipotezde kabul edilmiştir ( $p < .001$ ). Bu bağlamda vücut geliştirme sporcularının phubbing düzeyleri ile sosyal medya bağımlılığı düzeyleri arasında yüksek derecede pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında vücut geliştirme sporcularının sosyal medya bağımlılıkları ile narsisizm düzeyleri arasında yüksek derecede pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir.

### **Tartışma**

Bu araştırma vücut geliştirme sporcularının phubbing, sosyal medya bağımlılığı ve narsisizm düzeyleri arasındaki ilişkileri keşfetmek için tasarlanmıştır. Bu bağlamda araştırma kapsamında ortaya konulan hipotezlere yönelik yapılan analizler sonucunda iki araştırma hipotezi de kabul edilmiştir. Bununla birlikte, bu siteler tanıdıkları sınırlı kalmadan bireyin görüşlerinin, fikirlerinin ve arzularının gerçek çevreden daha geniş bir çevrede etkilerini görme fırsatı sağlar. Kwon vd., (2013) bu durumun bireylerde sosyal medya bağımlılığı yarattığını ifade etmiştir. Salehan ve Negahban (2013) yaptıkları araştırmada cep telefonu bağımlılığının ilişkili olduğu yapıların başında sosyal medya bağımlılığı olduğu ortaya konulmuştur. Bu bilgiler doğrultusunda bizim araştırmamız içerisinde sosyal medya bağımlılığı ile phubbing davranışı arasında ilişki olduğunu öne sürülmüştür. Yapılan analizler neticesinde vücut geliştirme sporcularında bu iki yapı arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Buna paralel olarak Karadağ vd., (2015) üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığının phubbing davranışını tetiklediğini tespit etmişlerdir. Bizim araştırmamızda elde ettiğimiz sonuç literatürde ortaya konulan bu ilişkiyi farklı örneklem gruplarında destekler niteliktedir.

Seidman (2012) sosyal medya kullanımının en önemli motivasyonlarından birinin self presentation olduğu ortaya koymuştur. Bu bilgiler bizim araştırma sonuçlarımıza paralel olarak vücut geliştirme sporcularının en önemli ürünleri olan bedenlerini değişen trendler paralelinde sosyal medyada sunma motivasyonlarındaki en önemli nedenlerden biri olarak gösterilebilir. Fakat literatürdeki araştırmalar paralelinde konu bir başka boyutuyla incelenecek olunursa, Forest ve Wood, (2012) öz-güven eksikliği olan bireylerin kendilerini ifade etmede özgüveni yüksek olan bireylere göre sosyal medyayı daha güvenli bir liman olarak gördüklerini ortaya koymuşlardır. Bu araştırmaya paralel olarak Wilson vd., (2010), yüksek özgüven ve sosyal medya kullanımı arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar konunun farklı araştırmalarca incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bireyin toplum içerisinde dikkatleri üzerine çekmek istemesi, başkaları tarafından beğenilme isteği vücut geliştirme sporunun en önemli motivasyonları arasında gösterilmektedir (Leary, 1992). Vücut geliştirme sporu ile uğraşan bireyler arasında yeme bozuklukları, anabolik steroid kullanımı gibi bir takım davranış bozuklukları zaman içerisinde kendini göstermektedir (Martin ve Leary, 2001). Bu sonuç sosyal, aile ve işyeri ilişkileri gibi birçok yaşam alanını olumsuz etkileyebilecek davranış bozukluklarına neden olabilir. Bizim araştırmamız sonuçlarından elde ettiğimiz bulgular üzere sosyal medya bağımlılığı ve buna bağlı olarak phubbing bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bu bilgiler bizim araştırmamızın ikinci hipotezi olan phubbing ve narsisizm ilişkisini destekler niteliktedir.

### **Kaynakça**

- Ames, D. R., Rose, P., & Anderson, C. P. (2006). The NPI-16 as a short measure of narcissism. *Journal of research in personality*, 40(4), 440-450.
- Andreassen, C. S., Pallesen, S., & Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive Behaviors*, 64(1), 287-293.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Brown, J., & Graham, D. (2008). Body satisfaction in gym-active males: An exploration of sexuality, gender, and narcissism. *Sex Roles*, 59(2), 94-106.

- Davis, C., Claridge, G., & Brewer, H. (1996). The two faces of narcissism: Personality dynamics of body esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15(2), 153-166.
- Forest, A. L., & Wood, J. V. (2012). When social networking is not working: Individuals with low self-esteem recognize but do not reap the benefits of self-disclosure on Facebook. *Psychological science*, 23(3), 295-302.  
<http://stopphubbing.com>
- Karadağ, E., Tosuntaş, Ş. B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., Şahin, B. M., ... & Babadağ, B. (2015). Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *Journal of behavioral addictions*, 4(2), 60-74.
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*, 8(12), 1-7.
- Leary, M. R. (1992). Self-presentational processes in exercise and sport. *Journal of sport and exercise psychology*, 14(4), 339-351.
- Malhotra, N. K., & Peterson, M. (2006). *Basic Research Marketing: A decision-making approach*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Martin KA, Leary MR, 2001. Self-presentational determinants of health risk behavior among college freshmen. *Psychology and Health*, 15(1), 1-11.
- Ryan, T., Chester, A., Reece, J., & Xenos, S. (2014). The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction. *Journal of Behavioral Addictions* 3(3),133-148
- Salehan, M., & Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632-2639.
- Seidman, G. (2013). Self-presentation and belonging on Facebook: How personality influences social media use and motivations. *Personality and Individual Differences*, 54(3), 402-407.
- Twenge, J. M., Campbell, S. M., Hoffman, B. J., & Lance, C. E. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of management*, 36(5), 1117-1142.
- Wang, J. L., Jackson, L. A., Zhang, D. J., & Su, Z. Q. (2012). The relationships among the Big Five Personality factors, self-esteem, narcissism, and sensation-seeking to Chinese University students' uses of social networking sites (SNSs). *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2313-2319.

## Sporda Supernova: VR ve AR Üzerine Bir Örnek Olay Çalışması

Sema Emen<sup>1</sup>, Metin Arğan<sup>1</sup>, Sabri Kaya<sup>2</sup>, Caner Özgen<sup>1</sup>, Mehpere Tokay Arğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, <sup>3</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi,

### Özet

Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) teknolojilerinin farklı alanlarda kullanımı ile ilgili birçok çalışma olmasına karşın, sporda bu teknolojilerin kullanımını ve etkilerini ortaya koyan çalışmaların sayısı son derece sınırlıdır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, bu teknolojilerin spor alanında kullanımına ilişkin örnek olayların ele alınmasıdır. Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay (case study) incelemesi (Formula E ve America's Cup) ile ele alınmıştır. Elde edilen bulgular bu teknolojilerin, eğitim amacıyla performansın artırılması, oyun kurulumu avantajının sağlanması, yaralanma risklerinin azaltılması, yarışmaların daha adil bir şekilde yönetilebileceği uzman sistemlerin geliştirilmesi, hedonik açıdan taraftarların güdülenmesi ve yeni deneyimler ile farklı spor branşlarına ilginin artırılması, var olan ilginin de farklı deneyimler yaratılarak çoğaltılması, sponsorlar açısından ise hedef kitleyle birebir iletişim sağlanabilmesi ve kişiselleştirilmiş ürünlerin rahatlıkla sunulabilmesi amaçları ile kullanıldığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** VR, AR, Spor, Örnek olay, Boş zaman

### Abstract

Despite there are many studies related with the usage of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) technologies in different areas; studies which put forth the usage and effects of these technologies on sports is too scant. Hence, the purpose of this study is handling the case studies related with the usage of these technologies on sports area. This research was applied by the case study (Formula E and America's cup) examination which is one of the methods of qualitative research. The findings obtained from this research indicates that these technologies were used for the main purposes of increasing training performance, providing advantages of game setup, decreasing risks of injuring, motivating supporters from hedonic side and increasing their interest to different sports branches by new experiences, increasing the existing interest of supporters by creating different experiences, providing one-to-one contact between sponsors and audience, and presenting the personalized products in a comfortable way.

**Keywords:** VR, AR, Sport, Case Study, Leisure

### 1.GİRİŞ

Teknolojinin hızla evrimleşmesiyle beraber, Sanal Gerçeklik (VR) ve Artırılmış Gerçeklik (AR) uygulamaları, hayatımızın neredeyse her alanına nüfuz etmektedir. Sağlık, eğitim, eğlence, oyun, turizm, mimarlık, mühendislik ve savunma sanayi gibi tüm disiplinlerde etkisini göstermektedir (Stapleton, Hughes ve Moshell, 2002; Mantovani vd., 2003; Sharma vd., 2017; VRX Europa, 2017; http-1). Bu disiplinlerle beraber küresel bir endüstri olan spor ve spor dinamiklerini de etkilemektedir. Dolayısıyla bu teknolojiler, sporun tüketimi, üretimi ve yönetimi ile ilgili yapısal değişikliklere neden olmaktadır (Zagnoli ve Radicchi, 2008).

Nitekim VR ve AR uygulamaları birkaç yıl önce bile, kurgu olarak düşünülen gelişmiş ve yenilikçi teknolojilerin bir parçası olarak görülüyor olmasına rağmen, şimdi günlük gerçekliğin hayati bir parçası haline gelmiştir (Garnham, 2017). Özellikle spor yayıncılığının doğrusal TV'den dijital ve sosyal medya platformlarına geçişiyle, çevrimiçi spor izleyicileri büyük bir hızla büyümüştür (PwC's Sports Survey, 2017). Dolayısıyla spor taraftarlarının deneyimleme şekilleriyle beraber istek ve davranışları da değişmiştir. Bu doğrultu da taraftarlar, favori takımları ve oyuncularıyla, hem gerçek zamanlı içerikler ile hızlı bir şekilde etkileşim kurmak hem de sporda daha aktif bir rol üstlenerek, eyleme yakınlaşmak istemektedirler (Medal, 2017; SportBusiness, 2016; Nielsen, 2016; http-2). Bu doğrultuda VR, mekânsal ve fiziksel gerçekliği inandırıcı bir şekilde simüle eden öznel bir psikolojik etki sunmaktadır. Bilişsel araştırmalar, bu etkinin sanal gerçeklik kullanıcılarının gerçek dünyadaki sosyal normları ve davranışları yansıtan şekillerde hareket edip etkileşimde bulunacak kadar güçlü olduğunu göstermektedir (Yadin, 2017). Benzer şekilde AR da, mevcut gerçek yaşam ortamını duylara hitap ederek zenginleştirmek için tasarlanmış dijital geliştirmeler katmanlarıdır (http-3). Dolayısıyla VR ve AR teknolojileri, kullanıcılara yaşattığı benzersiz deneyimler ve etkileşimli yapıları ile medya ve eğlence endüstrisi için "bir

sonraki büyük hareket" olarak görülmekte ve sporseverlerin yanı sıra amatör ve profesyonel sporcular, yayın kanalları, sponsorlar ve pazarlamacılar için, sporu genişletmenin bir çok farklı yolunu sunmaktadır (PwC's Sports Survey, 2017 ; Wann vd., 2017; Medal, 2017; Paul, 2017; Deloitte, 2017; http-4).

Genel olarak ele alındığında dünyada büyük gelişmelerin beklendiği VR ve AR teknolojilerinin diğer endüstriler gibi, spor endüstrisi üzerine de önemli bir etkisi olduğu görülmektedir (PwC's Sports Survey, 2017). Bu düşünceden hareketle mevcut araştırmada, VR uygulamalarının spor alanında kullanımıyla ilgili Formula E, AR uygulamalarının spor alanında kullanımıyla ilgili American's CUP örnek olayları incelenmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, VR ve AR teknolojilerinin kullanımını ve etkilerini ortaya koyan çalışmaların sayısının sınırlı olması sebebiyle, literatüre katkı sağlamaktır. Ayrıca araştırmadan elde edilen bulgular ile spor bilimciler, spor yöneticileri ve özellikle de spor pazarlamacılarının ileride bu teknolojilerin daha efektif olarak nasıl kullanılacağı hakkında yol gösterici olmak, VR ve AR uygulamalarındaki yönelimleri takip etmeleri konusunda önemli tavsiyelerde bulunmaktadır.

## **2. LİTERATÜR**

### **2.1.Sanal Gerçeklik (VR)**

VR teknolojisi, çok yeni bir teknoloji şeklinde görülüyor olmasına rağmen, ilk sanal gerçeklik gözlüklerinin geliştirilmesi 1960'larda başlamıştır. 1990'ların sonunda, Nintendo'nun 'Sanal Çocuk' gibi oyunları ve yeni sanal gerçeklik cihazları ortaya çıkmıştır. Fakat, kullanılan materyallerin ağırlığının fazla olması, yetersiz grafik işlemcileri ve mevcut içerik eksikliği gibi teknik kısıtlamalar, gelişmeleri engellemiştir (Sanderink, 2017). Son yıllarda teknolojiye ki hızlı ilerleme VR teknolojisinin gelişimini de desteklemiştir. Bu doğrultuda VR teknolojisi, başa takılan bir ekran veya kulaklık kullanımı ile bir bilgisayara bağlanarak, nesnelerin manipüle edebildiği ve haptik denetleyicilerin kullanılarak hareket edilebildiği, şekli ile günümüzde sıklıkla karşımıza çıkan bir uygulama haline gelmiştir (Garnham, 2017; http-5).

"Sanal Gerçeklik" ifadesi, arka plana ve deneyime bağlı olarak birçok farklı vizyon ortaya koymaktadır ve VR teriminin, yüzlerce versiyonu vardır. Bu sebeple tek bir ifade ile tanımlanması da mümkün olmamaktadır (Katz vd., 2014). Gerçek kelimesi terim anlamı ile gerçekte mevcut olan ya da gerçekte var olan, bağımsız olarak mevcut olan bir şey olarak tanımlanabilir. Sanal kelimesi ise, neredeyse gerçek olana değil, gerçek olana eşit bir şey olarak tanımlanmaktadır (Shah, Mehta ve Katre, 2017). Bu doğrultuda Garnham'a (2017) göre VR, gerçek yaşam ortamının veya durumunun yapay, bilgisayar tarafından oluşturulmuş bir simülasyonu veya rekreasyonu şeklindedir. Kullanıcının görme ve duyma yetileriyle etkileşime girerek, simüle edilmiş gerçekliğin deneyimlenmesini ve hissedilmesini sağlayarak, kullanıcıyı içine çekmektedir. eMarketer' da (2016) farklı bir bakış açısıyla özellikle pazarlamacıların sanal gerçeklik kullanımını, hikayeleri anlatmak ve daha önce hiç olmadığı gibi kitlelerle etkileşimde bulunmak için iyi bir araç olduğu şeklinde açıklamışlardır. Ayrıca sanal gerçekliğin önemli bir özelliğinin de "varlık" (gerçekte olduğu gibi hissetme) duygusu olduğunu vurgulamışlardır.

Genel bir perspektiften bakıldığında günümüzde VR, daha çok oyun endüstrisinde kullanılmaktadır. Oyuncular oyunları üç boyutlu bir ortamda deneyimleyebilmekte ve diğer oyuncular ile etkileşim kurabilmektedirler. Diğer sektörlerde ise VR yatırımları en çok, eğitim, sağlık, sinema/televizyon ve canlı etkinlikler gibi bilgisayar simülasyonu ile tasarım ve ürün geliştirme süreçleri üzerine şekillenmiştir. (Perkins Coie, 2018; PwC Governance Insights Center, 2017). Dolayısıyla sürükleyici sanal gerçeklik sayesinde, kullanıcılar günlük yaşamı yansıtan 3 boyutlu, bilgisayarla simüle edilmiş bir ortamla gerçek zamanlı olarak etkileşime girebilme fırsatı bulmuşlardır (Nolin vd., 2012).

Özünde ise sanal gerçekliğin amacı, kullanıcının başka bir yerde olduğuna ikna edilmesidir. Örneğin; bir mercan kayalığında dalmak, 12 metrelik bir yarış teknesinde oturmak veya ABD Açık Golf Turnuvası'nda 18. deliğin yanında durmak gibi. Sanal gerçekliğin vaat ettiği şey sadece bu yoğun görsel deneyimleri sağlamak değil, aynı zamanda kullanıcıların, günümüzde mobil internet kullanımında aldıkları hazzı her yerde ve her an almalarını sağlamaktır (Nakono, 2017).

Dijital ekonomi odaklı sanayi araştırmaları yapan Nakono (2017) VR'nin bugün birçok spor dalında farklı şekillerde kullanıldığını ve ilk faaliyetinin 2015 yılında gerçekleştiğini ve bu tarihin öncesinde gerçekleşen hiç bir faaliyet olmadığını belirtmiştir. Bu araştırmalar sebebi ile spor medya endüstrisinin benimsediği ölçüde, 2016 yılının Sanal Gerçeklik için "1. yıl" olarak kabul edilmesi gerektiğini ifade etmiştir. VR'nin aktif olarak kullanıldığı spor etkinlikleri arasında; futbol, basketbol, beyzbol, NASCAR ve Formula E motor yarışları, Amerikan futbolu, boks, golf, tenis, kriket, bisiklet yarışları, UFC ve BMX (x game) yer almaktadır.

### **2.2.Artırılmış Gerçeklik (AR)**

İlk Artırılmış Gerçeklik (AR) sisteminin temeli Ivan Sutherland tarafından 1968'de atılmıştır. Fakat o zamanlar bilgisayarların sınırlı işlem gücü nedeniyle sadece çok basit tel kafes çizimler gerçek olarak gösterilebilmiştir. Artırılmış

Gerçeklik terim olarak ilk kez 1992 yılında Tom Caudell ve David Mizell tarafından bilgisayar dünyası materyallerinin gerçek dünyada üst üste gelmesi olarak adlandırılmıştır (Arth vd., 2015; Cieutat, 2013). Daha sonra AR ifadesi, "Milyonlarca Karma Gerçeklik Görsel Ekranlarının Taksonomisi" adlı yazılarında Milgram ve Kishino (1994) tarafından kullanılmıştır. Bunun yanı sıra yazarlar, gerçek dünya ile sanal dünya arasında bir süreklilik olduğunu da belirtmişler ve artırılmış gerçekliğin gerçek dünyaya yakınlaşırken, artırılmış sanallığın sanal dünyaya yakınlaştığını ifade etmişlerdir (Arth vd., 2015).

Günümüz araştırmaları incelendiğinde AR, kullanıcının o anda var olan gerçek dünyadan daha fazla bilgi, keyif ya da iç görü elde etmesini sağlamaktadır. AR ile amaç, kullanıcıların dijital bilgi ve nesneleri kendi görüş alanlarına ekleyerek gördüklerini geliştirmek ya da arttırmaktır (Nakono, 2017). Daha basit bir ifadeyle Garnham (2017) Artırılmış Gerçeklik sistemlerini, "etkileşime girme kabiliyeti sayesinde deneyimi daha anlamlı kılmak için bilgisayar tarafından oluşturulan sanal görüntülerin, fiziksel gerçek bir ortamın üzerine yerleştiren bir teknoloji" olarak açıklamaktadır. Bu bağlamda AR, tamamen yapay bir ortam oluşturan sanal gerçeklikten farklı olarak, mevcut ortamı kullanmaktadır ve üstüne bilgisayar tarafından oluşturulan grafikler, sesler ve dokunma gibi yeni bilgileri yerleştirmektedir (http-6; http-7). Bu sayede hem sanal hem de gerçek dünya uyumlu bir şekilde bir araya gelmektedir ve AR kullanıcıları, yeni ve gelişmiş doğal bir dünyayı tecrübe etmektedirler (http-6).

AR teknolojisi çoğunlukla geliştirilebilir uygulamalarla mobil cihazlarda kullanılabilir bir yapıya sahiptir. Bu sebeple diğer akıllı teknolojilere göreceli olarak benzerdir. Fakat AR 3D modelleri gerçek zamanlı ve gerçek bir ortamda görselleştirmeyi sağlamaktadır. Bu durum ürün ve kullanıcı arasında benzersiz bir etkileşim yaratmaktadır ve AR'nin bu özelliği hem diğer teknoloji araçlarından hem de diğer pazarlama araçlarından ayrılmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple özellikle spor pazarlaması ve spor sponsorluğu açısından önemli bir yere sahiptir. Ayrıca mobil cihazların kullanım oranının artması ve AR teknolojisinin mobil cihazlarda kullanılabilir olması artı bir popülerlik sağlamaktadır. Örneğin son yıllarda karşımıza çıkan Pokemon Go oyunu ya da Snapchat uygulaması gibi (Perkins Coie, 2018; Deloitte, 2017; PwC Governance Insights Center, 2017; Schretzenmayr ve Meyer, 2016; http-3).

Mevcut uygulamalar incelendiğinde; spor alanındaki AR uygulamalarının, sporcuların eğitimini ikame edecek ya da kolaylaştıracak, antrenörlere yardımcı olacak ya da yarışmaların daha adil bir şekilde yönetilebileceği ve yarışmaların kitlelere sunulmasını sağlayacak uzman sistemlerin geliştirilmesi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (Boyzer, 2015). Özellikle son zamanlarda, güncel puan gibi basit verileri görüntülemenin ötesinde kullanıcı deneyimini geliştirmek için spor yayıncılığında giderek daha fazla kullanılmaktadır (Han ve Farin, 2007).

### 3. YÖNTEM

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay/vaka (case study) incelemesi ile ele alınmıştır. Yin (2009), "nasıl" ya da "neden" soruları sorulduğunda, örnek olay (vaka) çalışmalarının tercih edilen araştırma yöntemi olması gerektiğini öne sürmektedir. Araştırma soruları "nasıl" ile başlayan araştırmalarda, örnek olay analizi yapmak uygun bir yöntemdir. Keşifsel bir yaklaşım gerektiren araştırmalarda olduğu gibi (Yin, 2009) bu çalışmada da en uygun yöntemlerden biri örnek olay olarak değerlendirilmiştir. Yin (2009), vakaları incelemek için iki neden daha ortaya koymaktadır. İlki araştırmacının olayları kontrol etmiyor olması iken, diğeri ise gerçek bir yaşam bağlamında çağdaş bir fenomene odaklanmasıdır. Bu çalışma için her iki faktör de geçerlidir ve bu nedenle örnek olay çalışması VR ve AR fenomenlerini araştırmak için iyi bir yöntemdir. Bir sonraki adım, daha derin analiz edilebilecek örnekleri seçmek için örneklem kriterlerini belirlemektir. Konu ve araştırmaya en uygun olacak örneklem seçimini ortaya koyan amaçlı örneklem yöntemi ile örnek olaylar belirlenmiştir. Bu amaçla karşılaştırmalı ve içerik bakımından zengin örnekler bulmak hedef olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda, VR ve AR teknolojilerinin spor alanında kullanılmasının incelenmesi doğrultusunda yapılan bu çalışmada VR (Formula E) ve AR ile ilgili birer adet (America's CUP) örnek olay incelenmiştir. Bu kapsamda, makale, proje analizleri ve ikincil veri kaynaklarından (internet kaynakları, basın ve görsel medya) toplanan verilerden yararlanılmış ve analizler bu temelde gerçekleştirilmiştir.

### 4. BULGULAR

#### 4.1. Sporda Sanal Gerçeklik Kullanımı; Formula E

Motor sporlarının doğum yeri olan ve 1894'te ilk motor yarışına ev sahipliği yapan Paris, aynı zamanda Formula E'nin ilk kurulduğu şehirdir (http-8). Bu şehirde, FIA Başkanı Jean Todt, sürdürülebilir hareketlilik potansiyelini ortaya koymak için bir araç fikri geliştirmiştir. Bu vizyondan esinlenerek, Formula E Kurucusu ve CEO'su Alejandro Agag, motor yarışlarıyla küresel bir eğlence markası yaratmıştır. 2012 yılında FIA'nın (Federation Internationale de l'Automobile) onayı ile yeni bir kavram olarak ortaya çıkan FIA Formula E Şampiyonası, dünyanın ilk tam elektrikli

uluslararası tek koltuklu sokak yarışı serisidir ve ekip olarak 15 farklı milletten insanın bir araya gelmesiyle küresel bir vizyonu temsil etmektedir (Formula E Operations Limited, 2015; [http-8](#); [http-9](#); [http-10](#)).

FIA'nın onayından sonra 2 yıl süren, geliştirme, test etme ve gösterme çalışmalarının ardından, 13 Eylül 2014'te, Pekin Olimpiyat Parkı'nda sezon açılışı olarak, ilk ePrix (elektrikli araba) yarışı gerçekleşmiştir. Formula E bu yarış ile ilk küresel çıkışını yapmış, dünyanın en iyi sürücüleri, ekipleri ve üreticileri için bir hedef haline gelmiştir. Her ne kadar Formula E'nin bazı yönleri diğerleriyle aynı olsa da yarış serisi şampiyonluğunda takım başına iki sürücünün olması, arabaların tamamen elektrikli olması (ePrixs olarak anılır), elektrikli arabaların hava kirliliği ve düşük gürültü seviyelerinin olmayışı nedeniyle yarışların mümkün olan yarış pistleri yerine dünyanın dört bir yanındaki farklı şehir merkezlerinde gerçekleştirilmesi ya da eleme ve yarışın birden çok gün yerine, tek bir günde yapılması Formula E'yi benzersiz kılmaktadır (Jarvenpaa ve Standaert, 2017).

On takım ve 20 sürücünden oluşan Formula E, yedi aylık Şampiyona sezonunda beş kıtada 10 şehre dünya çapında yarış sunmaktadır (Cankan, 2017; Formula E Operations Limited, 2016; Formula E Operations Limited, 2015; [http-9](#)). Bununla beraber Formula E, sadece bir yarış serisi değildir; enerji, çevre, eğitim ve eğlence olmak üzere dört sütun üzerine kurulmuştur. Küresel otomobil üreticileri ve mobilite sağlayıcıları için yol ile ilgili teknolojileri test etmek ve geliştirmek için rekabetçi bir platform olarak hizmet vermektedir. 11 iş ortağı ve 10 global otomobil üreticisi ile seri, elektrikli araçların tasarımını iyileştirmeye ve tüm dünyadaki günlük araç kullanıcıları için sürüş deneyimini geliştirmeye yardımcı olan bir katalizör görevi görmektedir (Formula E Operations Limited, 2016; [http-9](#)). Bu sebeple Formula E, elektrikli arabalarla şehir merkezindeki hava kirliliğine bir çözüm sunarak iklim değişikliğiyle mücadele etmektedir. Bunun yanı sıra hem akıllı şehirlere ve düşük karbonlu ekonomilere geçişe hem de elektrikli araçlar getirerek taşımacılığa öncülük etmektedir ([http-9](#)).

İnsanların çevresel, sosyal ve ekonomik faydaların farkında olmalarını sağlama amacıyla; teknoloji, spor, mühendislik, bilim, tasarım, müzik, sürdürülebilirlik ve eğlencenin bir birleşimi ile motor sporlarını yeniden tanımlamıştır (Formula E Operations Limited, 2016). Buna paralel olarak bir çok görsel ve duyuusal etkinliği içinde barındıran Formula E, dijital okur-yazarlık yıllarına ait yeni nesil motor sporları olarak kendini konumlandırmış; potansiyel sporcuların motor sporlarının nasıl yaşandığı, nasıl yapıldığı ve tanımlandığını dönüştürme konusunda farklı dijital girişimler başlatmıştır (Jarvenpaa ve Standaert, 2017). Bu sebeple potansiyel taraftarların ilgisini uyandırmak ve yeni taraftar kitlesi oluşturmak için sosyal medya, oyun, eSpor, sanal gerçeklik ve yapay zeka gibi dijital teknolojilerden yararlanmıştır. Örneğin RaceOff Exhibition Events, Roborace, Fanboost gibi (Formula E Operations Limited, 2016; Formula E Operations Limited, 2015; [http-11](#); [http-12](#); [http-13](#)).

Formula E, özellikle fiziksel olarak yarışa katılamayan taraftarlar için, sürükleyici bir şekilde motor sporları deneyimini mümkün kılmış ve dijital kullanıcı davranışı üzerine eğilmiştir. Bu nedenle Formula E, spor dünyasında taraftarlarını sürücü koltuğuna yerleştiren 360 ° videolara ve sanal gerçekliğe öncülük etmektedir (Jarvenpaa ve Standaert, 2017).

İlk olarak 2015 yılında, 360 Racing ile işbirliği halinde olan Formula E, mobil uygulama aracılığıyla erişim sunduğu tüm taraftarlarına, yarış sırasında sabit konumlarının yanı sıra, dört Formula E yarış arabasından da 360 °'lik açıyla interaktif canlı akış arasından seçim yapabilme imkanını sağlamıştır ([http-14](#); [http-15](#)).

2016 yılı itibariyle de Virtually Live şirketiyle anlaşarak sanal gerçeklik deneyimini geliştirmeye devam etmiştir. Yapılan anlaşma doğrultusunda Virtually Live platformu aracılığıyla Formula E, ePrix'in 2. Sezonundan totalde 20 dakikalık içeriğe sahip olan VR uygulamasını ücretsiz olarak sunmuştur. Özellikle Şampiyonada ilk sırada yer alan yarışçı Lucas Di Grassi ve Sebastien Buemi arasındaki mücadeleye odaklanılmıştır. Mobil uygulama aracılığı ile kullanıcılar, Long Beach, Berlin ve Londra ePrix'lerini, seçtikleri sürücünün bakış açısıyla ya da pistlerin etrafındaki çeşitli konumlarda yarışla eş zamanlı olarak deneyimleme imkanı bulmuşlardır (O'Kane, 2016; [http-16](#); [http-17](#); [http-18](#)). Daha ayrıntılı olarak, araçların bilgisayar tarafından oluşturulan görüntüleri, konumları, hızları, hareketleri ve sesleri gibi veriler birleştirilerek, canlı olarak sunulmuştur. Böylece taraftarlar yarış gerçekleşirken neler olduğunu; seçilen yarış aracından, pistin herhangi bir yerinden ya da kokpitlerin hemen dışından yani kendi perspektiflerinden tercih ettikleri açıyla deneyimleme fırsatı bulmuştur (Jarvenpaa ve Standaert, 2017; [http-18](#)).

3. sezonun gerçekleştiği 2017 yılında ise Formula E, VR uygulamasını güncelleyerek, canlı VR deneyimlerinin yanı sıra geçmiş yarışlardan oluşturulan, kamera arkası görüntülerinin ve önemli pozisyonların tekrarının da deneyimlendiği bir VR paketi daha sunmuştur. Böylece taraftarlar HTC Vive veya Oculus Rift kullanarak, Marrakesh, Buenos Aires, Mexico City ve Monaco'daki yarışları tekrar yeni bir bakış açısıyla deneyimlemişlerdir (Graham, 2017; Sport Industry Group, 2017; Jarvenpaa ve Standaert, 2017). Ayrıca Paris'teki şampiyonluk için bir ilk olan, Facebook

Live ve Periscope ile VR'nin ilk uygulama oturumu eşzamanlı canlı yayın olarak sunulmuştur. Bunun yanı sıra VR kulaklıkları olmayan taraftarlar için, PC'de ikinci bir yan ekran deneyiminden yararlanabilme olanağı sağlanmış ve televizyon kameralarının sınırlarının ötesindeki yarışları izlemek için taraftarlara yeni açılar eklenmiştir. Bu sayede ücretsiz ve jeo-kısıtlama olmaksızın sunulan canlı yayınlar, şampiyonluğun bir dizi yeni taraftarla etkileşim kurma potansiyelini ortaya çıkarmıştır (Sport Industry Group, 2017; <http://>).

VR deneyimini bir adım daha ileri taşıyan Formula E, 3. sezon bittikten sonra yine 2017'nin Eylül ayında Virtually Live ile VR sürüş deneyimini başlatmıştır. Taraftarlara "Verkehrshaus der Schweiz" deki Red Bull Media World'e, Lucerne'de (İsviçre) Formula E sürücüsü Sébastien Buemi'ye karşı rekabet etme şansı vermiştir. Paris ePrix yarış pisti kullanılarak 31 Ocak 2018 tarihine kadar devam eden bu heyecan verici VR sürüş yarışmasında ziyaretçilere, Sébastien Buemi'yi yenmek için 2'den fazla tur hakkı sağlanmıştır. Taraftarlarına Sébastien Buemi'nin 3. sezon Paris ePrix'teki en hızlı turuna karşı VR'de rekabet etmeleri için eşsiz bir fırsat sağlayan Formula E, Red Bull Media World'ü, ziyaret edemeyen taraftarlar için de VR App Store'larında Virtually Live Formula E VR Uygulamasını indirebilir hale getirmiştir. Gerçek bir ePrix yarışını VR uygulaması sayesinde hem mobil uygulamalarda hem de Pc'de deneyimleyebilen katılımcılar, kendi perspektiflerinden izlemenin ötesine geçerek, kendi tur sürelerini ayarlayabildikleri birer yarışmacıya dönüşmüşlerdir. Bu uygulama vasıtasıyla kendi sanal gerçekliğiyle yarışan Sébastien Buemi de: " *Virtually Live Sürüş Deneyimi*"nde detay ve gerçekçilik seviyesi inanılmaz. Bu, benim hayranlarımla etkileşim kurmamı sağlayan, aynı zamanda Formula E otomobilimi, Paris ePrix pisti etrafında VR'de kullanma deneyimini veren gerçekten yenilikçi bir deneyim." şeklinde açıklama yapmıştır (Göcke, 2017; <http://>).

Formula E Holdings Ltd tarafından yayınlanan verilere göre, 3. sezondan 4. sezonun Nisan ayına kadar, resmi sosyal kanallarında 18-24 yaş grubundakiler arasında % 54'lük bir artışla birlikte, çeşitli platformlarda dağıtılan içerikle etkileşime giren 13-17 yaş gruplarının sayısında % 347'lik bir artış sağlanmıştır. Bu rakamlar, bir önceki yıla kıyasla, katılım, takipçiler ve video görüntülemelerinde sürekli bir artış olduğunu göstermektedir. Özellikle, resmi Formula E Facebook sayfasında, 13-17 ve 18-24 yaş grubu, toplam katılımın neredeyse yarısını oluşturmuştur. Takipçilerle ilgili olarak, Facebook'u takip eden 13-17 yaş grubundakilerde % 128'lik bir artış yaşanırken, 18-24 yaş aralığındaki grupta % 63'lük bir artış olmuştur. Bu oran 25-34 yaş grubundan sonra, ikinci en büyük takipçi grubu haline gelmiştir. Instagram ise geçmiş yıla göre yüzde 90 daha fazla artış göstermiştir. Bunun yanı sıra, Formula E'nin tüm resmi hesaplarında, toplam takipçi sayısı şampiyonanın sadece orta noktasında % 55'lik bir artış göstermiştir. Ayrıca sahip olunan ve üçüncü taraflara ait kanallarda daha geniş bir içerik sunan genel video görüntüleme sayısı, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube ve dağıtılmış kanallar üzerinden % 675 daha fazla görüntüleme ile dört katına çıkmıştır. Sadece 4. sezonun Nisan ayına kadar olan sürede ise toplam 318 milyondan fazla görüntü paylaşılmıştır (Smith, 2018; <http://>).

Bu uluslararası etkinlik bir çok teknoloji platformunda değişik kulvarlarda katılımıyla daha değerli bir hal almış ve futbol, basketbol, tenis, golf, beyzbol kadar eski bir tarihi olmasa da kısa zamanda ciddi bir beğeni sayısı kazanmıştır. İnsanların heyecan duyduğu adrenalin içeren ve temposunu hiç kaybetmeyen yapısının yanı sıra sanal gerçeklik kullanımıyla hayranlarını pasif izleyicilikten aktif katılımcıya dönüştürmeyi başarmıştır.

Son olarak 2018 yılında gerçekleşen 4. Sezonunda Formula E, hayranların gerçek zamanlı olarak eSpor'da, sürücülere karşı yarışmasına izin verecek bir " Ghost Racing" (hayalet yarış) video oyunu uygulamasını açıklamıştır. Bu uygulamanın Virtually Live ile "uzun vadeli" bir ortaklık içinde akıllı telefonlarda ve PC'de piyasaya sürüleceği açıklaması yapılmıştır. Gerçek zamanlı CGI kullanarak bir FE yarışını çoğaltmak için kendi özel teknolojisini kullanacak olan Virtually Live, gerçek yarışlar ile eş zamanlı konumlandırma ve yol sıralaması olacağını belirtmiştir. Yani son teknoloji telemetri kullanarak, gerçek zamanlı yarışın CGI'da çoğaltılacağı bu oyun, yarış sırasında FE sürücülerıyla yarışmaya imkan sağlayacaktır. Ayrıca oyuncuların en iyi eleme zamanlarını yayınlayabileceği ve gerçek yarışta meydana gelen senaryoları ve zorlukları yeniden ürettikten sonra arkadaşlarıyla, rakipleriyle ya da FE sürücülerıyla yarışabilecekleri belirtildirmiştir. Bunun yanı sıra hayranların sosyal medyadaki oyundan anlık paylaşımlar yapabileceği ve yarış esnasında da iletişim kurulabileceği eklenmiştir (Mahmood, 2018; Errington, 2018; <http://>; <http://>).

Sonuç olarak FE, extrem bir spor olmasına rağmen, hayranların sadece izleyeceği ya da takip edeceği bir spordan çok, sanal gerçeklik vb. diğer teknolojilerinde kullanımıyla aktif katılımın gerçekleştiği bir spor haline dönüşmüştür.

#### **4.2. Sporda Artırılmış Gerçeklik Kullanımı; 34. Amerika Kupası Finali Liveline**

Amerika Kupası, uluslararası spordaki en eski kupadır (Heidmann, 2013; Bay Area Council Economic Institute, 2013). Başlangıçta "Hundred Guineas Cup" (Yüz Gine Kupası) olarak adlandırılmış ve New York Yat Kulübü'nde 1850'de ünlü bir yarıştan sonra "America's Cup" (Amerika Kupası) adını almıştır (<http://>24). Yarışma her dört ila beş yılda

bir, daha uzun ve daha kısa aralıklarla gerçekleştirilmektedir. Günümüzde yarışın kendisi sadece iki tekne arasında bir "eşleşme yarışı" dır. Yarış kupanın sahibi "savunmacı" ve tek bir meydan okuyucu arasında gerçekleşmektedir. 1983'ten bu yana, meydan okuyucu her maçtan önce, milli takımların mücadele etme hakkı için yarıştığı "Louis Vuitton Kupası" yarışı serisinde belirlenmektedir. Amerika Kupası'nın kazananı, bir sonraki yarış alanını seçmekte ve sınırlar dahilinde yarış kurallarını yazmaktadır (Heidmann, 2013; Honey ve Milnes, 2013; Bay Area Council Economic Institute, 2013; http-24).

2010 yılında 33.'sü gerçekleştirilen Amerika Kupası Finali'nde, Golden Gate Yacht Club ve yarış ekibi BMW Oracle Racing, kupayı kazanmış ve San Francisco Körfezi'ni bir sonraki yarış alanı olarak seçmişlerdir (Heidmann, 2013; Honey ve Milnes, 2013). 34. Amerika Kupası Dünya Serisi 2011-2012 ve 2012-2013 yılları arasında 2 sezon şeklinde gerçekleşmiştir. Eylül 2013 itibarıyla de 34. Amerika Kupası Finalleri gerçekleşmiştir. 34. Amerika Kupası, yeni tekneler, son teknolojiler, yarışların canlı video ve yorumlar eşliğinde izlenebileceği yayınlar için yakın çevreye yayılan bir mekan ile bir çok formatta ilklerin olduğu bir yarıştır (Bay Area Council Economic Institute, 2013; http-25). Özellikle 34. Amerika Kupası için artırılmış gerçeklik teknolojisi ile geliştirilen LiveLine isimli grafik paketi yarış tarihinde önemli bir yer arz etmektedir (http-25).

Yarış organizatörü BMW Oracle USA takım kurucusu ve 34. Kupanın savunucusu olan Larry Ellison 34. Amerika Kupası için radikal bir değişiklik sunmuştur. Ellison, bazı spor branşlarında kullanılan veri görselleştirme grafiklerinin yelken yarışlarında da kullanılarak, heyecan verici bir televizyon yayını haline getirme vizyonundadır (Lashinsky, 2010; Fisher, 2012; Honey ve Milnes, 2013; Docker, 2014). Ellison'nın vizyonu üzerine Haziran 2010'da 34. Amerika Kupası yarışları için izleme, telemetri ve artırılmış gerçeklik sistemi geliştirmek (LiveLine) için Stan Honey ve Ken Milnes ile anlaşma gerçekleştirilmiştir (Fisher, 2012; Evangelista ve Staff, 2012; Honey ve Milnes, 2013; http-26). Mühendis ve denizci olan Stan Honey, geçmişte spor yayınlarında artırılmış gerçeklik uygulamaları ile birçok proje geliştirmiştir; NFL için sanal çizgi, NASCAR ve diğer motor yarışlarında kullanılan izleme sistemi ve PGA Tour için saha ve vuruş bölgesi görselleştirmeleri (ESPN K Bölgesi sistemi) gibi (Fisher, 2012; Honey, Milnes, 2013; Taylor, 2013; Majendie, 2017). Honey, kendisi ile benzer düşünen denizcilerden ve mühendislerden oluşan bir ekibi bir araya getirerek, 34. Amerika Kupası Finaleri için artırılmış gerçeklik teknolojisi olan "LiveLine" adlı bir grafik sistemi geliştirmiştir (Fisher, 2012; Evangelista ve Staff, 2012; Sail-World, 2012; Heidmann, 2013; Honey ve Milnes, 2013; Taylor, 2013; Majendie, 2017). Geliştirilen AC LiveLine (Amerikan Kupası LiveLine) teknolojisi ile 30 Nisan 2012'de olağanüstü teknik inovasyon Emmy ödülünün sahibi olmuştur (Sail-World, 2012; ACEA, 2012). Aynı doğrultuda, kullanıcıların yarış sonuçlarını, videolarını, yarış animasyon grafiklerini, rüzgar ve gelgit bilgilerini, fotoğrafları, sohbet etmelerini, gerçek zamanlı olarak almasını sağlayan Amerika Kupası Mobil Uygulaması ile de 6 Mayıs 2014'de üstün yeni yaklaşımlar Emmy ödülünün sahibi olmuştur (http-25)

AC LiveLine grafikleri, helikopterden canlı yayın ile su üzerine yerleştirilmiş gerçek zamanlı grafikler sağlayan bir AR teknoloji atılımıdır. AC LiveLine için yarış yatları sofistike bir izleme ve telemetri sistemi taşımaktadır. Helikopterler ise askeri sınıf GPS'ler ile teknenin konumunu 2 cm'ye kadar doğruluk payı ile küçültüp izleyerek, AC Liveline bilgisayar grafikleri ile gerçek zamanlı olarak işaretlenmekte ve yelkenli tekneler resmin üzerine eklenmektedir (Honey ve Milnes, 2013; http-27).

Su üzerine çizgiler varmış gibi duran AC Liveline sistemi, helikopterlerden gelen video çekimini ve doğrudan teknelerden gönderilen konum verilerini kullanarak, bir yelken yarışının canlı televizyon yayınına grafikler eklemektedir. Bu grafiklerde 100 metre aralıklı parkurlar, bir sonraki kapağa ya da teknelerin dönüş yapması gereken işarete yol açan bir "merdiven" yaratmaktadır; bu, görüntüleyenlerin hangi teknenin önde olduğunu kolayca görmesini sağlamaktadır. Grafikteki sarı çokgenler, gerekli dönüşleri işaretleyen şamandıraların etrafındaki alanı tanımlarken, sarı çizgiler, sıraları, rüzgâr yönünün bir teknenin bir sonraki kapağa düz bir çizgide yelken açabileceği yerleri göstermektedir. AC Liveline sistemindeki tüm bu çizgilere ek olarak, gökyüzünde asılı duran beyaz metin de teknelerin geçmesi gereken kapıları belirtmekte, aynı zamanda tekneleri, hızlarını ve diğer bilgileri tanımlamaktadır (Honey ve Milnes, 2013).

Yukarıda da açıklandığı gibi 2013 Amerika Kupası için LiveLine izleyicilere, yarışmacıların yarış ve yarış pisti sınırlarını kimin yönettiğini açıkça göstermesini sağlayan çizgiler ile gerçek zamanlı olarak televizyonda yayınlanmıştır (ACEA, 2012; Honey ve Milnes, 2013).

Dolayısıyla spor alanında geliştirilmiş artırılmış gerçeklik uygulamalarının çoğu, spor müsabakalarını izleyicilere sunmakla ilgilidir. Bu bağlamda AC LiveLine, sadece bir bilgisayar grafik sistemi değildir (Honey ve Milnes, 2013; Boyzer, 2015) Bu artırılmış veri görselleştirme teknolojisi, spor yayıncılığında, izleyicilerin grafiksel gösterimle neler olduğunu anlamaları için AC yarışlarını erişilebilir ve anlaşılabilir hale getirmektedir (Taylor, 2013). Daha basit bir



ifadeyle, daha önce hiç görülmemiş bir televizyon gösterisi potansiyeli yaratarak, suyun üzerindeki parkur sınırlarını çizmektedir. TV gerçekliğini arttırmaya olanak veren bu teknoloji ile Amerikan Kupası izleyiciler için heyecanlı, yarışın zorlukları görülebilen, kolay erişilebilir ve keyifli hale gelmiştir (Fisher, 2012; Honey ve Milnes, 2013; Taylor, 2013; Docker, 2014; Nakono, 2017; Majendie, 2017).

AR teknolojisi sayesinde, izleyiciler bir kerede ihtiyaç duydukları tüm bilgileri görebilmiş, bu sebeple AC yarışlarını hiç olmadığı kadar kolay yorumlayabilmişlerdir. Kapsamlı bir şekilde gerçek gemileri, denizcileri, rüzgârın su üzerindeki etkilerini görebilmiş ve yarış esnasındaki heyecan veren sesleri ya da çığlıkları duyabilmişlerdir. Bu bağlamda, yelken yarışları için yepyeni bir kitle izleme olayı yaratılarak hem hiç ilgilenmeyen izleyicilerin ilgisinin artması hem de var olan ilginin de farklı deneyimler yaratılarak çoğalması sağlanmıştır (Fisher, 2012; Honey ve Milnes, 2013; Taylor, 2013; Docker, 2014; Ainslie, 2016; Nakono, 2017; Majendie, 2017).

Bunun yanı sıra AC LiveLine Sistemi sadece TV izleyicilerinin yarışları nasıl gördüklerini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda spordaki değişiklikleri de tetiklemiştir (Honey ve Milnes, 2013; RRSAC, 2013) Bu bağlamda yarış yetkilileri AC LiveLine sistemini birkaç şekilde kullanmışlardır. İlk kez, yarış görevlileri ve hakem ekibi, 2 ekip şeklinde yarışmalarda yer almıştır. Bir ekip, geleneksel olarak su üzerinde teknelerde, diğer ekip ise AC LiveLine tarafından oluşturulan ve büyük ekranlarda gösterilen gerçek zamanlı eylemleri izlemek için karada görev almıştır. Böylelikle yarışmalar hem daha adil bir şekilde yönetilmiş hem de olası kaza riskleri (teknelerin çarpışması gibi) en aza indirgenmiştir (Honey ve Milnes, 2013; RRSAC, 2013; Boyzer, 2015; Ainslie, 2016; Majendie, 2017).

Öte yandan yelkenli bir tekne seyir halindeyken denizdeki dalga, akıntı, rüzgârın yönü, şiddeti, değişimi gibi dış etkenlerden etkilenmektedir. Teknenin ve dolayısıyla sporcunun ve takımın performansı bu etkenlerin gözlenmesi ve tekne üzerindeki ekipman aracılığıyla gerekli tepkilerin verilmesine bağlıdır (Yantaç, 2011). Bu sebeple teknedeki ekipler özel bir sistem ile belirli AC LiveLine verilerine ulaşabilmiş ve karada bulunan tüm ekipler tüm verileri eşit şekilde kullanarak performanslarını şekillendirmişlerdir. Bununla beraber AC LiveLine verilerinin tamamı hem halkın ilgisi hem de daha sonraki etkinliklerde katılımcılar tarafından kullanılabilmesi amacı ile paylaşılmıştır. Veriler Yelkenli Yat Araştırmaları Vakfı (SYRF) Teknik Kaynaklar Kütüphanesi'nin yeni Araştırma Verileri sayfasında, arşivinde ve Noticeboard web sitesinde bulunmaktadır (Scuttlebutt Sailing News, 2014).

Sonuç olarak AR teknolojisi ile hem izleyiciler için farklı bakış açıları oluşturulmuş ve yeni izleyici kitlelerine ulaşılmış hem sporcu performansları etkilenmiş hem de AC'nin değişkenleri tetiklenmiştir.

## **5. SONUÇ VE TARTIŞMA**

VR teknolojisi spor yapamayan ya da fiziksel olarak yarışa katılamayan taraftarlar için, spora katılım deneyimi imkanı sunmaktadır. Mobil uygulamalar aracılığı ile kullanıcılar, araçların bilgisayar tarafından oluşturulan görüntü, konum, hız, hareket ve ses gibi verileri birleştirerek, canlı katılım imkanı bulmuşlardır. Böylece taraftarlar yarış gerçekleşirken neler olduğunu; seçilen yarış aracından, pistin herhangi bir yerinden ya da kokpitlerin hemen dışından yani kendi perspektiflerinden tercih ettikleri açıyla deneyimleme fırsatı bulmuşlardır. Mobil uygulamaları Pc'de de deneyimleyebilen katılımcılar, kendi perspektiflerinden izlemenin ötesine geçerek, kendi tur sürelerini ayarlayabildikleri birer yarışma gerçekliği yaşamışlardır.

AR uygulamalarında ise durum biraz farklıdır. Örnek olarak AC LiveLine grafikleri, helikopterden canlı yayın ile su üzerine yerleştirilmiş gerçek zamanlı grafikler sağlayan bir AR teknoloji atılımıdır. 2013 Amerika Kupası için LiveLine izleyicilere, yarışmacıların yarış ve yarış pisti sınırlarını kimin yönettiğini açıkça göstermesini sağlayan çizgiler ile gerçek zamanlı olarak televizyonda yayınlamıştır. Bu bağlamda AC LiveLine, sadece bir bilgisayar grafik sistemi değildir. Daha önce hiç görülmemiş bir televizyon gösterisi potansiyeli yaratarak, suyun üzerindeki parkur sınırlarını çizmiştir. TV gerçekliğini arttırmaya olanak veren bu teknoloji ile Amerikan Kupası izleyiciler için heyecanlı, yarışın zorlukları görülebilen, kolay erişilebilir ve keyifli hale gelmiştir. Kapsamlı bir şekilde gerçek gemileri, denizcileri, rüzgârın su üzerindeki etkilerini görebilmiş ve yarış esnasındaki heyecan veren sesleri ya da çığlıkları duyabilmişlerdir. Bu bağlamda, yelken yarışları için yepyeni bir kitle izleme olayı yaratılarak hem hiç ilgilenmeyen izleyicilerin ilgisinin artması hem de var olan ilginin de farklı deneyimler yaratılarak çoğalması sağlanmıştır. İlk kez, yarış görevlileri ve hakem ekibi, 2 ekip şeklinde yarışmalarda yer almıştır. Böylece yarışmalarda daha adil bir yönetime de imkan sağlanmıştır. Bu bağlamda her iki teknolojinin de spora ve kullanıcı deneyimi kalitesine sağladığı katkılar aşikardır.

VR ve AR uygulamalarının spor alanında kullanımıyla ilgili yapılan bu araştırma sonucunda, bu uygulamalar arasında göze çarpan farklılıklar olmasına rağmen, her iki uygulamada da kullanıcıların teknolojiye farklı açılardan bakması sağlanmış, ilgileri canlı tutularak, farklı şekillerde katılımları sağlamıştır. Bir çok spor branşı bu teknolojileri kullanarak hem daha fazla ilgi toplamış, ekonomisine de katkı sağlamıştır.

Şu an için her iki teknoloji de kullanıcıların ihtiyaçlarına karşılık veriyor olsa da, gelişen teknoloji ve değişen insan ihtiyaçları ile kendi gelişmelerini tamamlayacaklardır. Böylece daha iyi görüntü, daha anlaşılabilir grafikler, daha hedonic bir yaklaşımla bu teknolojiler bir çok spor dalını olumlu yönde etkileyerek, bir çok yayının daha kaliteli ve izlenebilir hale gelmesine imkan verip, bir çok sponsor ve yatırım ile de spor endüstrisinin gelişimine katkı sağlamıştır.

## KAYNAKÇA

- ACEA/2012 America's Cup Event Authority. (2012). *Graphic LiveLine technology makes competitive sailing inviting to TV audiences: Press Release*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <http://www.cupinfo.com/en/americas-cup-liveline-wins-emmy-award-press-12037.php>
- Ainslie, B. (2016). *Sir Ben Ainslie on how LiveLine has changed the America's Cup*, Erişim tarihi: 21.05.2018, <https://www.boatinternational.com/yachts/americas-cup/sir-ben-ainslie-on-how-liveline-has-changed-the-americas-cup--31869>
- Arth, C., Grasset, R., Gruber, L., Langlotz, T., Mulloni, A., & Wagner, D. (2015). The history of mobile augmented reality. *arXiv preprint arXiv:1505.01319*, Erişim tarihi: 29.08.2018, <https://arxiv.org/pdf/1505.01319.pdf>
- Bay Area Council Economic Institute. (2013). *The economic impact of the 34<sup>th</sup> America's Cup in San Francisco (A Bay Area Council Economic Institute Report)*. San Francisco, Erişim tarihi: 21.05.2018, [http://www.bayareaconomy.org/files/pdf/BACEI-ACR\\_122413v1-lo.pdf](http://www.bayareaconomy.org/files/pdf/BACEI-ACR_122413v1-lo.pdf)
- Boyzer, Z. (2015). Augmented reality in sports: today and tomorrow. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3(4), 314-325.
- Caudell, T. P. & Mizell, D. W. (1992). Augmented reality: an application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. In *System Sciences, Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on*, Vol. 2, 659-669. IEEE.
- Cankan, A. (2017). Devrim arabaları. *Socrates Dergi*, Erişim tarihi: 04.08.2018, <https://www.socratesdergi.com/devrim-arabalari-formula-e/>
- Cieutat, J.M. (2013). Quelques applications de la réalité augmentée: nouveaux modes de traitement de l'information et de la communication. Effets sur la perception, la cognition et l'action. Synthèse d'image et réalité virtuelle. *Paul Sabatier Universitesi: Toulouse III*.
- Deloitte. (2017). *Deloitte's sports industry starting lineup trends expected to disrupt and dominate 2017*, Erişim tarihi: 24.03.2018, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consumer-business/us-cb-deloittes\\_sports\\_industry\\_starting\\_lineup\\_2017\\_final.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consumer-business/us-cb-deloittes_sports_industry_starting_lineup_2017_final.pdf)
- Docker, A. (2014). Sitting on the dock of the bay-America's Cup. *ZERB*. (79) 38-42.
- eMarketer (2016). *Virtual reality is an immersive medium for marketers: marketers should start experimenting sooner rather than late*,. Erişim tarihi: 26.03.2018, <https://www.emarketer.com/Article/Virtual-Reality-Immersive-Medium-Marketers/1013526>
- Errington, T. (2018). *FE launches new 'ghost racing' app allowing gamers to race drivers*, Erişim tarihi: 10.08.2018, <https://www.autosport.com/esports/news/136602/fe-launches-realtime-ghost-racing-game>
- Evangelista, B. & Staff, C. (2012). *LiveLine technology to keep tabs on America's Cup*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <https://www.sfgate.com/business/article/LiveLine-technology-to-keep-tabs-on-America-s-Cup-2436252.php>
- Fisher, A. (2012). *Inside Larry Ellison's insane plan to turn America's Cup into a TV spectacle*, Erişim tarihi: 17.05.2018, [https://www.wired.com/2012/08/ff\\_americascup\\_ellison/](https://www.wired.com/2012/08/ff_americascup_ellison/)
- Formula E Operations Limited. (2015). *Formula E sustainability report season one 2014/2015*, London. Erişim tarihi: 04.08.2018, [http://cms.fiaformulae.com/media/301816/formula\\_e\\_sustainability-report.pdf](http://cms.fiaformulae.com/media/301816/formula_e_sustainability-report.pdf)
- Formula E Operations Limited. (2016). *Formula E sustainability report season two 2015/2016*, London. Erişim tarihi: 04.08.2018, <http://docs.fiaformulae.com/sustainabilityreport/read.html>
- Graham, P. (2017). *Watch the action of formula E in VR with virtually live*. Erişim tarihi: 31.07.2018, <https://www.vrfocus.com/2017/05/watch-the-action-of-formula-e-in-vr-with-virtually-live/>
- Garnham, R. (2017). *Virtual reality: hype or the future*. IPSOS Wiews. UK: IPSOS Knowledge Centre. Erişim tarihi: 24.03.2018, <https://www.ipsos.com/en/virtual-reality-hype-or-future>
- Göcke, A. (2017). *Compete against Sebastien Buemi in Formula E VR driving experience*, Erişim tarihi: 09.08.2018, <https://www.racing24-7.net/en/2017/09/19/english-compete-against-sebastien-buemi-in-formula-e-vr-driving-experience/>

- Han, J. & Farin, D. (2007). A real-time augmented-reality system for sports broadcast video enhancement. *In Proceedings of the 15th ACM International Conference on Multimedia*. 337-340.
- Heidmann, T. (2013). Graphics and computer vision for live Augmented Reality: The 34th America's Cup. *GPU Technology Conference*. Erişim tarihi: 17.05.2018, <http://on-demand.gputechconf.com/gtc/2013/presentations/S3441-Augmented-Reality-Graphics-Americas-Cup.pdf>
- Honey, S. & Milnes, K. (2013). *The Augmented Reality America's Cup: Augmented reality is making sailboat racing a thrilling spectator sport*. Erişim tarihi: 17.05.2018, <https://spectrum.ieee.org/consumer-electronics/audiovideo/the-augmented-reality-americas-cup>
- http-1:<https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/how-is-it-used.html> (Erişim tarihi: 21.08.2018)
- http-2:<http://synergy.global/insights/insights-research/> (Erişim tarihi: 18.08.2018)
- http-3:<http://www.augment.com/blog/wp-content/uploads/2016/10/Augmented-Reality-and-the-Future-of-Marketing.pdf> (Erişim tarihi: 22.03.2018)
- http-4:<https://thinkmobiles.com/blog/ar-vs-vr/> (Erişim tarihi: 24.08.2018)
- http-5:<https://www.intel.com/content/www/us/en/tech-tips-and-tricks/virtual-reality-vs-augmented-reality.html> (Erişim tarihi: 20.08.2018)
- http-6:<https://www.realitytechnologies.com/augmented-reality/> (Erişim tarihi: 25.08.2018)
- http-7:<https://whatis.techtarget.com/definition/augmented-reality-AR> (Erişim tarihi: 25.08.2018)
- http-8:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2018/april/formula-e-season-recap-the-story-so-far/> (Erişim tarihi: 02.08.2018)
- http-9:<http://www.fiaformulae.com/en/championship/overview/> (Erişim tarihi: 03.08.2018)
- http-10:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2012/august/new-fia-formula-e-championship-powered-by-electric-energy.aspx> (Erişim tarihi: 03.08.2018)
- http-11:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2016/june/insight-formula-e-and-esports/> (Erişim tarihi: 03.08.2018)
- http-12:<https://roborace.com/> (Erişim tarihi: 04.08.2018)
- http-13:<https://fanboost.fiaformulae.com/> (Erişim tarihi: 04.08.2018)
- http-14:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2015/november/formula-e-extends-partnership-with-360-video-technology-leader-360-racing.aspx> (Erişim tarihi: 05.08.2018)
- http-15:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2015/december/formula-e-app-update-fully-integrates-360-video.aspx> (Erişim tarihi: 05.08.2018)
- http-16:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2016/september/watch-season-two-highlights-in-true-virtual-reality/> (Erişim tarihi: 08.08.2018)
- http-17:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2016/march/virtually-live-brings-innovative-virtual-reality-broadcasting-to-formula-e/> (Erişim tarihi: 09.08.2018)
- http-18:<https://blog.virtuallylive.com/2016/09/28/formula-e-and-virtually-live-release-season-2-highlights-in-true-virtual-reality/> (Erişim tarihi: 09.08.2018)
- http-19:<https://www.jamesallenonf1.com/2017/05/formula-e-immerses-fans-with-vr-for-a-new-perspective-on-live-races/> (Erişim tarihi: 08.08.2018)
- http-20:<https://e-racing365.com/other-series/formula-e-virtual-reality-experience/> (Erişim tarihi: 09.08.2018)
- http-21:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2018/april/sign-of-the-times-formula-e-captures-new-younger-audience/> (Erişim tarihi: 09.08.2018)
- http-22:<http://info.fiaformulae.com/ghosttracing/> (Erişim tarihi: 10.08.2018)
- http-23:<http://www.fiaformulae.com/en/news/2018/june/formula-e-and-virtually-live-launch-live-ghost-racing-game/> (Erişim tarihi: 10.08.2018)
- http-24:[http://www.sfcityguides.org/public\\_guidelines.html?article=1544&submitted=TRUE&srch\\_text](http://www.sfcityguides.org/public_guidelines.html?article=1544&submitted=TRUE&srch_text) (Erişim tarihi: 17.05.2018)
- http-25:<https://www.sailingscuttlebutt.com/2014/05/07/americas-cup-wins-sports-emmy-award-mobile-app/> (Erişim tarihi: 21.05.2018)
- http-26:<https://spectrum.ieee.org/consumer-electronics/audiovideo/the-augmented-reality-americas-cup/smooth-sailing> (Erişim tarihi: 17.05.2018)

- http-27:<https://nshof.org/education-stem-sailing/science-resources/34th-americas-cup>  
(Erişim tarihi: 17.05.2018)
- Jarvenpaa, S., & Standaert, W. (2017). Emergent ecosystem for radical innovation: entrepreneurial probing at formula E. In *Hawaii International Conference on System Sciences*, 4736-4745.
- Katz, L., Parker, J., Tyreman, H., Kopp, G., Levy, R. & Chang, E. (2014). Virtual reality in sport and wellness: promise and reality. *International Journal of Computer Science in Sport*, 4(1), 4-16.
- Lashinsky, A. (2010). *Ellison's goal to market the america's cup to the U.S*, Erişim tarihi: 17.05.2018, [http://archive.fortune.com/2010/03/22/technology/oracle\\_ellison\\_americas\\_cup.fortune/index.htm](http://archive.fortune.com/2010/03/22/technology/oracle_ellison_americas_cup.fortune/index.htm)
- Mahmood, Z. (2018). *Formula E's 'ghost' racing game offers real-time challenge*, Erişim tarihi: 10.08.2018, <https://edition.cnn.com/2018/07/04/motorsport/formula-e-ghost-racing-game-spt-intl/index.html>
- Majendie, M. (2017). *How technology helped the America's Cup hit the mainstream*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <https://edition.cnn.com/2017/06/16/sport/americas-cup-technology-bermuda-oracle-larry-ellison/index.html>
- Mantovani, F., Castelnovo, G., Gaggioli, A. & Riva, G. (2003). Virtual reality training for health-care professionals. *CyberPsychology & Behavior*, 6(4), 389-395.
- Medal, A. (2017). *Why augmented reality is the next big move for the sports industry*, Erişim tarihi: 22.08.2018, <https://www.inc.com/andrew-medal/why-augmented-reality-is-next-big-move-for-sports-industry.html>
- Milgram, P. & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Nakono. (2017). Virtual reality and sport: an analysis of how the sports industry is using VR today, and where the market is headed. *Sport Business International*. Erişim tarihi: 26.03.2018, <https://www.sportbusiness.com/sportbusiness-international/pdf-download-virtual-reality-and-sport>
- Nielsen. (2016). The year in sports media report: 2015, Erişim tarihi: 30.08.2018, <http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2016/the-year-in-sports-media-report-2015.html>
- Nolin, P., Stipanovic, A., Henry, M., Joyal, C. C. & Allain, P. (2012). Virtual reality as a screening tool for sports concussion in adolescents. *Brain injury*, 26(13-14), 1564-1573.
- O'Kane, S. (2016). *Formula E's virtual reality race highlights are a whole new way to experience sports*, Erişim tarihi: 09.08.2018, <https://www.theverge.com/2016/10/2/13074314/formula-e-fia-vr-racing-highlights-sports>
- Paul, MT. (2017). *How augmented reality can be deployed in sport*, Erişim tarihi: 04.09.2018, [https://medium.com/@pb\\_39145/how-augmented-reality-can-be-deployed-in-sport-52358f1fed67](https://medium.com/@pb_39145/how-augmented-reality-can-be-deployed-in-sport-52358f1fed67)
- Perkins Coie. (2018). Industry insights into the future of AR/VR. *2018 Augmented And Virtual Reality Survey Report*, Erişim tarihi: 21.08.2018, <https://www.perkinscoie.com/images/content/1/8/v2/187785/2018-VR-AR-Survey-Digital.pdf>
- PwC Governance Insights Center. (2017). *The essential eight technologies board byte: augmented and virtual reality*, Erişim tarihi: 22.03.2018, <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2017/essential-emerging-technologies-augmented-and-virtual-reality.pdf>
- PwC's Sports Survey (2017). *Sports: the most disrupted of all industries?*, Erişim tarihi: 24.03.2018, <https://www.pwc.ch/en/publications/2017/pwc-sports-survey-2017.pdf>
- RRSAC. (2013). *America's Cup 2013: Rules racing of sailing for the America's Cup*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <http://www.cupinfo.com/en/ac34-2013-racing-rules-of-sailing-americas-cup-01.php>
- Sanderink, C. (2017). *Virtual reality augmented reality; hype? or serious business?* Hollanda: BOM. Erişim tarihi: 24.03.2018, <http://bom.instantmagazine.com/bom-special-issue/vr-ar-hype-or-serious-business#!/big-data-intro-pagina>
- Schretzenmayr, M. & Meyer, S. (2016). Augmented reality. *The Planning Review*, 52(3), 2-5.
- VRX Europa (2017). *Virtual Reality Industry Survey*. Erişim tarihi: 23.04.2018, <http://vr-intelligence.com/vrx/docs/VRX-2017-Survey.pdf>
- Scuttlebutt Sailing News. (2014). *America's Cup data now available*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <https://www.sailingscuttlebutt.com/2014/12/22/americas-cup-data-now-available/>
- Shah, M., Mehta, P. & Katre, N. (2017). A review of new technologies: AR, VR, MR. *International Journal of Computer Applications*, 11(7), 40-44.

- Sharma, A., Bajpai, P., Singh, S. & Khatter, K. (2017). Virtual reality: blessings and risk assessment. *Cornel Universty Library*. Erişim Tarihi: 25.03.2018, <https://arxiv.org/abs/1708.09540>
- Sail-World. (2012). *America's Cup- Liveline wins Emmy for Technical Innovation*, Erişim tarihi: 17.05.2018, <https://www.sail-world.com/Australia/Americas-Cup-Liveline-wins-Emmy-for-technical-innovation/-96712?source=google.tr>
- Smith, S. (2018). *Formula E reports increased engagement from young fans*, Erişim tarihi: 09.08.2018, <https://e-racing365.com/formula-e/younger-fans-engaging-with-formula-e/>
- SportBusiness. (2016). *Third party report: sports fans, social media and the millennial myth*, Erişim tarihi: 24.08.2018, <https://www.sportbusiness.com/sportbusiness-international/third-party-report-sports-fans-social-media-and-millennial-myth>
- Sport Industry Group. (2017). *Formula E uses VR in race broadcast*, Erişim tarihi: 07.08.2018, [https://www.sportindustry.biz/cutting-edge-sport/blog/formula-e-uses-vr-race-broadcast?utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Sport%20Industry%20Informer%2026th%20May%202017&utm\\_content=Sport%20Industry%20Informer%2026th%20May%202017+CID\\_4b140bd9041fd7ef54c858bb98c26475&utm\\_source=Email%20marketing%20software](https://www.sportindustry.biz/cutting-edge-sport/blog/formula-e-uses-vr-race-broadcast?utm_medium=email&utm_campaign=Sport%20Industry%20Informer%2026th%20May%202017&utm_content=Sport%20Industry%20Informer%2026th%20May%202017+CID_4b140bd9041fd7ef54c858bb98c26475&utm_source=Email%20marketing%20software)
- Stapleton, C. B., Hughes, C. E. & Moshell, J. M. (2002). Mixed reality and the interactive imagination. *In Proceedings of the First Swedish-American Workshop on Modeling and Simulation*. 30-31.
- Taylor, C. (2013). The data visualization technology that makes the America's Cup. *Tech Crunch*. Erişim tarihi: 17.05.2018, <http://tekdef.com/data-visualization-technology-makes-americas-cup-accessible-rest-us/>
- VRX Europa (2017). *Virtual reality industry survey*, Erişim tarihi: 23.04.2018, <http://vr-intelligence.com/vrx/docs/VRX-2017-Survey.pdf>
- Wann, D., Barker, P., Millar, F., Colajanni, L., Vries, R. & Glantz, D. (2017). The future sports fan. Performance communications sports an automotive specialists; *Canvas8*. Erişim tarihi: 28.03.2018, <http://performancecomms.com/future-fan>
- Yadin, G. (2017). Virtual reality exceptionalism. *Vand. J. Ent. & Tech. L.*, 20, 839.
- Yantaç, A. E. (2011). Yelken sporcusunun yarış performansını arttırmaya yönelik navigasyon sistemi arayüzlerinin dizilimi üzerine bir inceleme. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 25-32.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Los Angeles: Sage.
- Zagnoli, P., & Radicchi, E. (2008). Real and virtual sport events in marketing industrial products. *Unpublished MA-thesis. Italy: University of Florence*.

## FUTBOL SEYİRCİLERİNİN ETKİNLİK KALİTESİNE YÖNELİK BEKLENTİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Alperen HALICI<sup>1</sup>, Zafer ÇİMEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, futbol kulüpleri tarafından stadyumlarda gerçekleştirilen bir etkinlik olarak kabul edilen futbol maçlarının kalitesine yönelik seyirci beklentilerini belirlemektir. Nitel araştırma modelinde desenlenen araştırmada, katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Süper Lig’de son iki sezonda en az 2 kez maça gitmiş ve en az 3 farklı stadyumda maç izlemiş 26 seyirci bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve veriler nitel araştırma yöntemlerinden bire bir görüşme ve odak grup görüşme yöntemleriyle toplanmıştır. Görüşmeler ses ve görüntü kaydedici araçlarla kayıt altına alınmış ve bu kayıtlardan hareketle yazılı doküman haline getirilmiştir. Elde edilen yazılı dokümanların çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmada ulaşım, tasarım, oturak, skorbord, alan dağılımı, büfe, temizlik, etkileşim, gösteri, bilgilendirme, müsabaka zamanı, oyun kalitesi ve sonuç gibi on üç kategori ve bu kategorilerle ilişkili alt kategoriler belirlenmiştir. Bu bulgular genel anlamda alanyazınla örtüşmekle birlikte ülkemizdeki stadyumlarda ‘skorbord’ ve ‘gösteri’ gibi gerekli özenin gösterilmediği kategoriler katılımcıların beklentileri içinde yer almıştır. Bunun yanında futbol maçı izleme kültürünün farklı olmasından dolayı alanyazında önemli bir kategori olan ‘oturak konforu’ beklentiler içinde yer almamıştır. Sonuç olarak; etkinlik yöneticileri sınırlı denetime sahip oldukları müsabaka sonucuna yönelik unsurlardan ziyade, stadyumların konumlandırılması, tasarımı, skorbord ve gösteri gibi doğrudan denetimleri altında olan diğer etkinlik kalitesi unsurlarını geliştirerek, seyircilerin kaliteli ve eğlenceli bir ortamda müsabaka izlemelerini sağlayabilecekleri ve etkinliklere katılımı artıracabilecekleri söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler** : Etkinlik Kalitesi, Seyirci, Futbol, Stadyum

### Evaluation of Event Quality Expectations: A Sample of Football Spectators

#### Abstract

The aim of this research was to reveal the event quality expectations of football spectators. Study was designed in qualitative research model. Criterion sampling is a form of purposeful sampling methods, was used to determine the participants. 26 spectators who spectated at least two Super League football game in last two seasons and spectate the football games in three different stadiums, constituted the participants of this study. Semi-structured interview form was used as data collection tool and data were collected from qualitative research methods by individual and focus group interview methods. Interviews were recorded with audio and video recorders and records was converted to written documents. Written documents was analyzed by content analysis. According to the findings: thirteen categories like accessibility, design, seats, scoreboard, concessions, game quality and sub-categories were related to these categories were determined. These findings overlaps with literature, although categories as 'scoreboard' and 'show' are unimportant in Turkey, were take place in the expectations of participants. Soever, 'seat comfort' is an important category in studies, due to the cultural differences, this category was not figure on the expectations of participants. In Turkey because, spectators watch the games in standing position. In conclusion; event managers can improve attendance to events with providing a quality and entertaining environments for the spectators by developing the quality of 'stadium location', 'design' and 'scoreboard' factors, which are under their direct supervision; instead of factors like 'outcome', which are under their limited control.

**Key Words:** Activity Quality, Spectator, Football, Stadium

## 1. GİRİŞ

Dünyada otuz yılı aşkın bir süredir, hizmet sektörünün özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere ülkelerin ekonomilerinde öneminin giderek artırması, bu sektörde verilen ürünlerin çeşitlenmesine ve daha fazla işletmenin sektör içinde etkinlik göstermesine yol açmaktadır (Altan ve Atan, 2004). Bu işletmelerin rekabet ortamında hayatlarını sürdürmeleri ve başarılı olmalarının odağında da müşterilerine kaliteli hizmet vermek olduğu bilinmektedir. Çünkü imalat sektöründe olduğu gibi hizmet sektöründe de tüketiciler, kaliteli hizmet beklentisi içindedir. Dolayısı ile hem çalışanlar hem de hizmet alanların yüksek etkileşim içinde bulunduğu spor hizmetlerinde de benzer bir durumdan bahsetmek mümkündür (Çimen ve Gürbüz, 2007).

Tüketicilere sunulan spor hizmetleri temel olarak katılıma ve seyre dayalı hizmetler olarak iki grupta sınıflandırılmaktadır. Katılım sporları, fiziksel çaba harcamak üzere her seviyedeki spor etkinliklerine fiilen katılımı, seyir sporları spor etkinliklerine izleyici ya da taraftar olarak katılımı ifade etmektedir (Argan ve Katırcı, 2015: 110). Günümüzde spor etkinliklerine katılım kadar, başta çok sayıda seyircinin katılımı veya izlemesiyle gerçekleştirilen büyük etkinlikler olmak üzere seyir sporları, spor organizasyonları ve spor kulüpleri açısından oldukça önem kazanmış ve bu tür hizmetlerde de izleyici ve taraftarların kaliteli hizmet beklentisi kaçınılmaz olarak ortaya çıkmıştır.

Ancak seyir sporlarının sonuç odaklı bir endüstri olması nedeniyle kaliteli hizmete ulaşmak zorlaşmaktadır. Etkinlik yöneticilerinin rakip takımın performansını denetim altına alamamaları ve kendi takımının performansını ise kısmen denetim altına alabilmeleri kaliteli hizmete ulaşmanın zorluğunun ne kadar büyük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle etkinlik yöneticilerinin denetlenemeyen ya da kısmen denetlenebilen oyun kalitesi ve sonuç gibi unsurların dışında, seyircilerin kalite algısını artıracak diğer unsurlara odaklanması gerekmektedir (Ko ve ark. , 2011).

Yapılan çalışmalar da gösteriyor ki; eğer etkinlik kalitesi sağlanabilirse seyirciler etkinlikte daha uzun süre kalma, ek hizmetler satın alma ve etkinliği başkalarına önerme gibi davranışlar göstermektedir (Wakefield ve Blodgett, 1999; Theodorakis ve ark. , 2001; Ko ve ark. , 2011). Bu nedenle seyircilerin beklentilerinin düzenli aralıklarla araştırılması gerekmektedir. Buradan da hareketle bu araştırmanın amacı; spor kulüplerinin stadyumlarda gerçekleştirdiği bir etkinlik olarak kabul edilen futbol maçlarının kalitesine yönelik taraftarların beklentilerinin neler olduğunu tespit etmektir.

## 2. YÖNTEM

Futbol seyircilerinin etkinlik kalitesine yönelik beklentilerini değerlendirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın amacı çerçevesinde tercih edilen çalışma deseni ise durum çalışması desenidir. Bu araştırmanın çalışma grubunu 26 futbol seyircisi oluşturmuştur. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır.

Bu araştırmanın çalışma grubunu oluştururken belirlenen ölçütler şunlardır;

- Son iki sezonda (2016-2017, 2017-2018) Süper Lig'de senede en az 2 kez futbol maçına gitme ve
- En az 3 farklı stadyumda maç izlemiş olma.

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve veriler nitel araştırma yöntemlerinden bire bir görüşme ve odak grup görüşme yöntemleriyle toplanmıştır. Görüşmeler ses ve görüntü kaydedici araçlarla kayıt altına alınmış ve bu kayıtlardan hareketle yazılı doküman haline getirilmiştir. Elde edilen yazılı dokümanların çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır.

Araştırmada bulguların iç ve dış geçerlilik sağlamak için; görüşme formuna son hali verilirken Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden üç ve alan dışından iki uzmanın görüşleri alınmıştır. Araştırmanın yöntemi ve aşamaları açık olarak anlatılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler, kayıt cihazına kaydedilerek verilerin kaybı önlenmiştir. Deşifre edilen görüşmeler katılımcıların onayına sunulmuştur. Görüşme ortamlarının sessiz olmasına ve görüşmeler esnasında paydaşlar ile yalnız kalınmaya özen gösterilmiştir. Analiz sonunda elde edilen veriler Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde görev yapan akademisyenler tarafından incelenmiş, eleştirilmiş ve onaylanmıştır. Araştırmacılar tarafından ortak kodlama yapılmıştır.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1:** Araştırma sonucunda elde edilen kategoriler ve en fazla ifade edilen kodlar

|                      |                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ULAŞIM</b>        | Toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi, stadyumun şehir merkezinde yer alması ve otopark kapasitesi.           |
| <b>TASARIM</b>       | Takımı yansıtan bir dış tasarım, akustik tasarımın yeterliliği ve seyir zevki açısından görüş uygunluğu.         |
| <b>ALAN DAĞILIMI</b> | Stadyum giriş ve çıkışlarının rahatlığı, yönlendirme levhaları, büfe ve tuvaletlerin sayısal olarak yeterliliği. |

|                              |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OTURAK</b>                | Diz ve kol mesafesinin yeterliliği ve konfor beklentisinin olmaması.                                                                                             |
| <b>TEMİZLİK</b>              | Tuvaletlerin ve oturakların temizliği.                                                                                                                           |
| <b>SKORBORD</b>              | Estetik olması, ayrıntılı bilgi göstermesi ve eğlendirici yayınların olması.                                                                                     |
| <b>YİYECEK-İÇECEK BÜFESİ</b> | Fiyatların uygunluğu ve yiyecek çeşitliliğinin sağlanması.                                                                                                       |
| <b>ETKİLEŞİM KALİTESİ</b>    | Seyircilerin şiddet davranışında bulunmaması ve küfür etmemesi, çalışanların kibar ve bilgi sahibi olması.                                                       |
| <b>GÖSTERİLER</b>            | Gösterilerin yapılması ile ilgili beklenti olduğu, gösterilerin müsabaka öncesi yapılması gerektiği ve koreografi ve konser etkinliklerinin yapılması gerektiği. |
| <b>MÜSABAKA ZAMANI</b>       | Gündüz müsabakalarının oynanması ve akşam geç saatlerde müsabakaların oynanmaması.                                                                               |
| <b>BİLGİLENDİRME</b>         | Skorbord aracılığıyla bilgilendirmelerin yapılması.                                                                                                              |
| <b>OYUN KALİTESİ</b>         | Yıldız sporcuların sahada yer alması gerektiği ve saha zeminlerinin uygunluğu.                                                                                   |
| <b>SONUÇ</b>                 | Skor odaklı bakılmadığı, oyun kalitesi dışındaki diğer hizmetlerin de önem arz ettiği ve sosyal etkileşim beklentisi.                                            |

Seyircilerin etkinlik kalitesine yönelik görüşlerinden elde edilen verilere göre; ulaşım, tasarım, oturak, skorbord, alan dağılımı, büfe, temizlik, etkileşim kalitesi, gösteriler, bilgilendirme, müsabaka zamanı, oyun kalitesi ve sonuç gibi on üç ana kategori belirlenmiştir.

**Tablo 2:** Uluslararası Alan Yazından Farklı Olan Beklentiler

|                              |                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>OTURAK</b>                | Konfor beklentisinin olmaması, oturaksız tribün.     |
| <b>SKORBORD</b>              | Canlı maç yayını, pozisyon tekrarlarının gösterimi.  |
| <b>YİYECEK-İÇECEK BÜFESİ</b> | Fiyatların uygunluğu, alkol tüketiminin serbestliği. |
| <b>MÜSABAKA ZAMANI</b>       | Gündüz müsabakalarının oynanması.                    |

Seyircilerin etkinlik kalitesine yönelik görüşlerinden elde edilen verilere göre; uluslararası alan yazından farklı olan beklentiler Tablo 2’de gösterilmiştir. Elde edilen verilere göre; yiyecek- içecek fiyatlarının uygun olması, alkol tüketiminin serbest olması, canlı maç yayının ve pozisyon tekrarlarının gösterimi, müsabakaların gündüz oynanması, oturaklarla ilgili konfor beklentisinin olmaması ve oturaksız tribün beklentileri tespit edilmiştir.

#### 4. SONUÇ

Bu araştırmanın amacı futbol seyircilerinin stadyumlardaki etkinlik kalitesine yönelik beklentilerinin neler olduğunu tespit edebilmektir. Araştırma bulgularına göre; ulaşım, tasarım, oturak, skorbord, alan dağılımı, büfe, temizlik, etkileşim kalitesi, gösteriler, bilgilendirme, müsabaka zamanı, oyun kalitesi ve sonuç gibi on üç ana kategori belirlenmiştir. Etkinlik kalitesine yönelik beklentileri ortaya koyan bu ana temaların uluslararası alan yazında nicel çalışmalarla ortaya konan temalar ile uyumlu olduğu belirlenmiştir (Wakefield ve Blodgett, 1999; Theodorakis ve ark. , 2001; Ko ve ark. , 2011). Ancak uluslararası alan yazından farklı olarak, yiyecek- içecek fiyatlarının uygun olması, alkol tüketiminin serbest olması, canlı maç yayının ve pozisyon tekrarlarının gösterimi, müsabakaların gündüz oynanması ve oturaksız tribün beklentileri tespit edilmiştir. Ayrıca uluslararası alan yazında kullanılan ‘oturak konforu’ ülkemizde müsabakaların ayakta izlenmesinden dolayı beklentiler içinde yer almamıştır. Bu nedenle de bu tip çalışmalarda kültürel farklılıkların dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Sonuç olarak; etkinlik yöneticileri sınırlı denetime sahip oldukları müsabaka sonucuna yönelik unsurlardan ziyade, stadyumların konumlandırılması, tasarımı, skorbord ve gösteri gibi doğrudan denetimleri altında olan diğer etkinlik



kalitesi unsurlarını geliştirerek, seyircilerin kaliteli ve eğlenceli bir ortamda müsabaka izlemelerini sağlayabilir ve etkinliklere katılımı artırabilirler.

#### 5. KAYNAKÇA

1. Altan Ş. , Atan M. (2004): *Bankacılık Sektöründe toplam hizmet kalitesinin SERVQUAL analizi ile ölçümü*. Gazi Üniversitesi. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, **1**, 17-32.
2. Argan M. , Katırcı H. (2015): *Spor pazarlaması (3.Baskı)*, Ankara: Nobel Yayınevi. **29-30, 110, 148**.
3. Çimen Z. , Gürbüz B. (2007): *Spor hizmetlerinde toplam kalite yönetimi (1.Baskı)*. Ankara: Alp Yayınevi, **15-19, 123-126, 70, 81-88**.
4. Ko Y. J. , Zhang J. , Catani K. , Pastore D. (2011): *Assessment of event quality in major spectator sports*. **Managing Service Quality**, **21**, 304–332.
5. Theodorakis N., Kambitsis C. , Laios A. (2001): *Relationship between measures of service quality and satisfaction of specators in professional sports*. *Managing Service Quality*, **11(6)**, 431-438.
6. Wakefield K.L., Blodgett J.G. , Sloan H.J. (1996): *Measurement and management of the sportscape*. *Journal of Sport Management*, **10**, 15-31.

## “TÜRKİYE’DE GÖÇMEN FUTBOLCULARIN SORUNLARI”

Zafer ÇİMEN<sup>1</sup>, Ali ERASLAN<sup>1</sup>, Halil SAROL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

### Özet

Bu çalışmanın amacı mesleki kariyerlerini Türkiye’de sürdüren göçmen futbolcuların karşılaştıkları sorunları belirlemektir. Araştırmanın katılımcıları tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme ve ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Ankara’da bulunan bir Süper Lig Futbol Takımı’nın araştırma ölçütlerine uyan sekiz futbolcusu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Tüm görüşmeler ses ve görüntü kayıt cihazları ile kaydedilmiş ve veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye’de kariyerlerini sürdüren göçmen sporcuların spor yaşamı içinde karşılaştıkları sorunların dil, adaptasyon ve insan ilişkileri temaları altında, spor dışı sosyal yaşamda karşılaştıkları sorunların ise dil, yaşam tarzı ve insan ilişkileri temaları altında yer almıştır. Sonuç olarak, bu çalışma göçmen sporcuların karşılaştıkları sorunların temelde kültürel farklılıklardan kaynaklandığını ortaya koymuştur. Bu nedenle, sporcuların başka bir ülkeye göç etmeye karar vermeden önce o ülkenin kültürel yapısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmalarının yararlı olacağı söylenebilir. Bu bilgi göçmen sporculara spor ortamı ve spor ortamı dışındaki yaşamlarında karşılaştıkları “uyum” sorunuyla başa çıkmalarına yardımcı olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Futbol Çalışanı, Göçmen Sporcu, Sorun

### The Constraints of Migrant Footballers in Turkey

#### Abstract

The purpose of this study was to find out constrains of migrant football players who pursue their professional careers in Turkey. Convenience sampling and criterion sampling, which are types of nonrandom sampling methods were used to determine the participants. Eight football players who were complied with the research criteria from a Super League Football Team in Ankara, were voluntarily participated the study. Semi-structured interview form were used as data collection tools. All Interviews were recorded by audio and video recording devices and data was analyzed by content analysis. The findings showed that; language, adaptation and human relations were the main constrains, were encountered in the sport context and language, lifestyle and human relation were experienced in the outside of the sport context by the migrant players. In conclusion, this study has found out that the constraints encountered by migrant athletes are mainly due to the cultural differences. For this reason, it can be said that athletes may have to get adequate knowledge about the cultural structure of that country before deciding to migrate to a host country. This knowledge may be helpful for migrant athletes to cope with the adaptation constrains in and out of the sport contexts.

**Key words:** Football Labour, Migrant Athlete, Constrains.

### GİRİŞ

Günümüz dünyasında, “küreselleşme” terimi önemli ve popüler bir olgu haline gelmiş ve insanların ve toplumların yaşamlarını etkilemekte ve insanların hayatlarının yeniden şekillenmesine yol açmaktadır. Küreselleşmeden etkilenen önemli alanlardan biri de iş dünyasındaki işgücünün yapısıdır (Lee, 2010). Uzunca bir süredir işgücünde dış kaynak kullanımı genel iş dünyasında tanıdık bir kavram haline gelmiştir. İşletmeler uzun yıllardır şirket stratejisi olarak dış kaynak kullanıyor olsa da, son zamanlarda spor endüstrisinde de ortaya çıkmaya başlamıştır (Burden ve Li, 2009; Li ve Burden, 2002).

İş gücünün spor endüstrisinde dış kaynak kullanımı iki şekilde gerçekleşmektedir (Lee, 2010); aynı milletten gelen sporcular ve diğer milletlerden gelen göçmen sporcular. Spor endüstrisinin ticarileşmesi ve dolayısıyla küreselleşmesi ile dış kaynak kullanımda özellikle futbol gibi ticarileşmiş sporlarda göçmen sporculara yönelik olduğu görülmektedir. Örneğin, 2017-2018 sezonunda Manchester City’nin % 77,3’ü, Lazio’nun % 73,9’u ve Sevilla futbol takımının

oyuncularının % 70,4'ü göçmen oyuncuların oluşturmuştur (Armstrong, 2018). Bu durum Lee tarafından sporda küreselleşmenin yaygın ve canlı bir sinyali olarak kabul edilmektedir (Lee, 2010).

Bu nedenle spor ve spor işgücü göçündeki küreselleşme alanyazında büyük ilgi görmüştür ve spor sosyolojisi (Lee, 2010), spor yönetimi (Thibault, 2009) ve spor psikolojisi (Schinke ve McGannon, 2014) bağlamında birçok çalışma yapmıştır. Dünyanın en çok ilgi çeken ve kazançlı sporu futbol göçmen sporcu çalışmalarında da ilgi görmektedir. Bu durum diğer sporlarla karşılaştırıldığında Türkiye'de benzerlik göstermektedir. 2016-2017 sezonunda, Türkiye Süper Ligi'nde oyuncuların yarısından fazlasını (% 50,5) göçmen sporcular oluşturmuştur (Yüce ve ark., 2017). Türk futbol kulüplerinde çok sayıda göçmen sporcu olmasına rağmen, göçmen sporcularla ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Beşler ve ark., 2017; Doğan ve ark., 2004; Yüce ve ark., 2018;). Bu noktadan hareketle eldeki çalışmanın amacı, mesleki kariyerlerini Türkiye'de sürdüren göçmen futbolcuların karşılaştıkları sorunları belirlemektir.

## METOT

**Katılımcılar:** Bu çalışmanın katılımcıları tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme ve ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Bu amaçla Ankara'da bir Türkiye Süper Lig futbol kulübü seçilmiştir. Bu takımın oyuncularından Türk futbol kulüplerine transfer edilmeden önce en az iki farklı ülkede göçmen sporcu olan ve Türkiye Süper Ligi'nde en az bir sezon futbol oynama ölçütlerine uygun sekiz göçmen sporcu katılımcı olarak belirlenmiştir.

**Prosedür:** Görüşmeler 1-15 Mayıs 2018 tarihleri arasında, önceden randevu alınarak, "antrenmanlardan önce veya sonra" yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Tüm görüşmeler ses ve görüntü kayıt cihazları kullanılarak kaydedilmiştir.

**Veri Toplama Aracı ve Analiz:** Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış dört maddelik görüşme formu kullanılmış ve yüz yüze görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi ile tespit edilmiştir

## BULGULAR

Bu çalışmanın katılımcıları 26-30 yaşları arasında, 6-12 yıl arasında profesyonel futbolcu kariyerine sahip, 2 ile 5 farklı ülkede göçmen futbolcu deneyimine sahiptir. Ayrıca Türkiye'deki deneyimleri 1-3 sezon arasında değişmektedir.

### Göçmen Futbolcuların Spor Ortamı İçinde Karşılaştıkları Sorunlar

Göçmen oyuncular tarafından genel olarak dile getirilen spor ortamı içinde karşılaştıkları temel sorun, antrenörlerle ilgilidir. Elde edilen verilere göre bu sorun, Türk antrenörlerinin taktik anlayışı ve insan ilişkileri alt başlığı altında olduğu görülmektedir. Taktik açıdan karşılaşılan sorunlar için **K2:** *"Türk antrenörler için taktiksel antrenmanlar futbolun diğer unsurlarından daha önce geliyor"* şeklinde ifadelerde bulunulmuştur. İnsan ilişkileri açıdan karşılaşılan sorunlar için **K1:** *"Benim ülkemde antrenörler oyuncularla daha arkadaşçadır. Oyunda yer alsın ya da almasın tüm oyuncularla iletişim kurmaya çalışırlar"* şeklinde ifadelerde bulunulmuştur.

### Spor Ortamı Dışındaki Sorunlar

Elde edilen veriler neticesinde göçmen sporcuların spor ortamı dışında karşılaştıkları sorunlar; dil, insan ilişkileri ve yaşam tarzı olarak görülmektedir. Dil açıdan karşılaşılan sorunlar için **K7:** *"Boş zamanlarımın çoğunu göçmen diğer oyuncularla geçiriyorum, çünkü onlarla iletişim kurarken bir sorunum yok"* şeklinde ifadelerde bulunulmuştur. İnsan ilişkileri açıdan karşılaşılan sorunlar için **K6:** *"Türk halkı birbirlerine çok saygılı davranmıyor. Bunu her yerde hissedebiliyorsunuz; bankada, trafikte, alışveriş merkezinde, hatta asansör beklerken"* şeklinde ifade bulunmuştur.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada dil Türkiye'de çalışan göçmen sporcuların karşılaştıkları en önemli sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Alanyazında da göçmen sporcular için en önemli sorunun dil olduğu sıklıkla vurgulanmıştır (Botelho ve Agergaard, 2007; Lee ve Opio, 2011; Molnar ve Maguire, 2008; Kellerman ve ark., 2005). Bu nedenle farklı bir ülkede kariyerini sürdürmeye karar veren sporcular bu sorunun üstesinden gelmek için, kendi dilinin konuşulduğu ülkeleri (Elliott ve Maguire, 2008) veya arkadaşlarının göç ettiği ülkeleri seçerler (Molnar ve Maguire, 2008). Çünkü dil sorunun az/hiç olmaması, sporcuların uyum süreçlerinde ve başarısını kolaylaştırmaya yardımcı olur (Kellerman ve ark., 2005). Örneğin, K1: *"Takımda Fransa'dan gelen ya da Fransızca konuşan çok sayıda göçmen oyuncu var. Bu nedenle, Türkiye'ye ve takıma kolaylıkla uyum sağladım. Kendimi, ülkemde futbol oynuyor gibi hissediyorum."* şeklinde ifade bulunmuştur. Dil, takım içindeki arkadaşlık veya ilişkilerin şekillendirilmesinde ve yalnızlık hissinin oluşmaması için önemli bir unsurdur. Katılımcıların bu konudaki düşünceleri de bu görüşü desteklemektedir; K2: *"Ben ana dilim dışında başka bir dil konuşmıyorum. Bu yüzden, takım arkadaşlarımla çok fazla diyaloga giremiyorum ve boş zamanlarımı genelde yalnız değerlendiriyorum"; K4 "Genellikle Brezilyalı arkadaşımın boş vakitlerimi değerlendiriyorum, ben gelmeden önce kendisini çok yalnız hissediyordum, çünkü İngilizce veya başka bir dil konuşmıyorum"; K5 "Türk*

oyuncularla iyi ilişkilerim var, ama genellikle kulüpte yabancı oyuncularla zaman geçiriyorum. Özellikle de Afrikalı oyuncularla".

Yaşam tarzı farklılıkları ve insan ilişkileri, göçmen sporcuların farklı ülkelerde dil dışında karşılaştıkları diğer sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşam tarzındaki farklılıklar (Schinke ve ak., 2011; Maguire ve Pearton, 2000; Maguire ve ark., 1996) ve insan ilişkileri alanyazında görülen sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada, Türk halkının plansız yaşamı, göçmen oyuncular tarafından sorun olarak kabul edilmiştir. Aslında bu sorun, batı ve doğu toplumlarının yaşam tarzlarından kaynaklanmaktadır (Özçelik, 2015; Yılmaz, 2017). Çünkü batı toplumları genel olarak yaşamlarını planlamayı sever, doğu toplumları ise eğitilmiş olanlar dışında planlı yaşama pek alışkın değildir. Çalışmada göçmen sporcuların karşılaştıkları bir sorun olan insan ilişkileri iki başlık altında toplanabilir; dürüstlük ve saygı. Örneğin, K1: "Bazı taksi sürücüler, yabancı olduğumuzu fark ettikleri zaman daha fazla para kazanmak için gidilmesi gereken yolu uzatıyor. Ayrıca restoranlarda anormal faturalarla karşılaşabiliyoruz"; K7: "Araç kiralama şirketleri ve ev sahibim ile problemlerim vardı. Daha fazla para almaya çalışıyorlar" şeklinde ifade edilmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma göçmen sporcuların karşılaştıkları sorunların ağırlıklı olarak kültürel farklılıklardan kaynaklandığını ortaya koymuştur. Bu nedenle, sporcuların farklı bir ülkeye göç etmeye karar vermeden önce o ülkenin kültürel yapısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerektiği söylenebilir. Bu bilgi, göçmen sporcularının karşılaşabilecekleri sorunları tahmin etmede yararlı olabilir ve göçmen sporcuların spor ortamı içinde ve spor ortamı dışında karşılaşacakları uyum sorunları ile başa çıkmasını da kolaylaştıracaktır.

## KAYNAKLAR

- Aggergaard, S** (2008). Elite athletes as migrants in Danish women's handball. *International Review for the Sociology of Sport*, 43(1), 5-19.
- Armstrong, M** (2018). The football clubs with the most foreign-bought players, <https://www.statista.com>, [17 Mayıs 2018].
- Beşler HK, Engin, SG, Çelik, VO** (2017). Afro-American's life in Turkey: A study on woman basketball players, 15th International Sport Science Congress, 15-18 November 2017, Lara/Antalya/ Turkey, s. 1592-1593.
- Botelho, VL, Aggergaard S.** (2011). Moving for the love of the game? International migration of female footballers into Scandinavian countries, *Soccer and Society*, 12(6), 806-819.
- Burden, W, Li, M** (2009). Minor league baseball: exploring the growing interest in outsourced sport marketing, *Sport Marketing Quarterly*, 18, 139-149.
- Doğan, M, Doğan A, Serbest M.** (2004). A research on the opinions of the professional Turkish football players of foreign players in super league. *Atatürk University Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(1), 30-39.
- Elliott R, Maguire J.** (2008). Thinking outside of the box: Exploring a conceptual synthesis for research in the area of athletic labor migration, *Sociology of Sport Journal*, 25, 482-497.
- Kellerman E, Koonen H, Haagen M** (2005). "Feet speak louder than the tongue": A preliminary analysis of language provisions for foreign professional footballers in the Netherlands. Michael H. Long (edt.), *Second Language Needs Analysis*, Cambridge University Press, pp. 200-217. New York.
- Lee J, Opio T** (2011). Coming to America: challenges and difficulties faced by African student athletes. *Sport, Education and Society*, 16(5), 629-644.
- Lee S** (2010). Global outsourcing: a different approach to an understanding of sport labour migration. *Global Business Review*, 11(2), 153-165.
- Li M, Burden W** (2002), Outsourcing sport marketing operations by NCAA division I athletic programs: an exploratory study. *Sport Marketing Quarterly*, 11(4), 226-232.
- Maguire J, Pearton R** (2000). The impact of elite labour migration on the identification, selection and development of European soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 18, 759-769.
- Maguire J, Stead D** (1996). Far pavilions?: Cricket migrants, foreign sojourns and contested identities. *International Review for Sociology of Sport*. 31(1), 1-23
- Molnar G, Maguire J** (2008). Hungarian footballers on the move: Issues of and observations on the first migratory phase. *Sport in Society*, 11(1), 74-89.
- Özçelik TG** (2015). Doğu ve batı dikotomisinin yarattığı gerçeklik: oryantalizm-oksidentalizm. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 6(19), June, 168-193.
- Schinke RJ, McGannon KR** (2014). The acculturation experiences of (and with) immigrant athletes. *International*

*Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 64–75.

**Schinke RJ, Yukelson D, Bartolacci G, Battochio RC, Johnstone K** (2011). The challenges encountered by immigrated elite athletes, *Journal of Sport Psychology in Action*, 2:1, 10-20.

**Thibault, L.** (2009). Globalization of sport: an inconvenient truth 1, *Journal of Sport Management*, 23, 1-20.

**Yılmaz B** (2017). Doğu-batı iki farklı düşünme yöntemi ve xx. yüzyıl batı sanatında doğu etkileri. *The Journal of Academic Social Science*. 5(47), June, 242-254.

**Yüce A, Balcı V** (2018). Alienation in Turkish football: The opinion of Turkish sport public about the number of foreign football players in Turkish football. *The Online Journal of Recreation and Sport*, 7(1), 55-76.

**Yüce A, Katırcı H, Kuzu C** (2017). Foreign football player limit in Turkish football leagues and opinions of Turkish football players. *CBU Journal of Physical Education and Sport Science*, 12(2), 24-39.

## A QUALITATIVE RESEARCH: OPINION FOCUSING ON APPLICATION OF THE VIDEO ASSISTANCE REFEREE SYSTEM (VAR) IN TURKISH NATIONAL NEWSPAPERS

<sup>1</sup>Eren ULUÖZ, <sup>1</sup>Mahmut Çağatay NAZLICAN

<sup>1</sup>Cukurova University, Physical Education and Sports College, Adana/Türkiye

Email : erenuluoz\_333@hotmail.com, mahmutnazlican01@gmail.com

### Abstract

The purpose of this study is to examine the situation in which the "Video Assistant Referee" system takes place in the national media. A total of 100 articles related to VAR in newspapers published nationally were examined. The contents of the newspapers were analysed by qualitative research methods by using document analysis method and coding and the process of the thematizing were realized. As a result of the study, the topics such as "referees use VAR application for big teams", "delays in VAR application", "justice cannot be achieved despite VAR application", "referees cannot adapt to the VAR system" and "technological applications damage the nature of football" are seen as basic negative points. However, "right decisions for penalty, offside and red card position", "decrease of tension in football environment" and "contribution to the concept of fair play" are the main positive opinions regarding VAR application. In conclusion, the VAR application in the national media seems to be generally positive. It can be considered that positive opinions in news contents are more important than negative opinions.

**Key words:** Football, Video Assistant Referee (VAR)

### Özet

#### Video Yardımcı Hakem (VAR) Uygulamasının Ulusal Medyada Yer Alma Biçimi Üzerine Nitel Bir Araştırma

Bu çalışmanın amacı Video yardımcı hakem uygulamasının ulusal medyada yer alma biçiminin incelenmesidir. Çalışmaya ulusal ölçekte yayın yapan toplam 10 gazetede yer alan rastgele seçilmiş VAR ile ilişkili 100 adet içerik incelenmiştir. Çalışmaya alınan gazete içerikleri nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi ile incelenerek kodlama ve temalandırma süreçleri gerçekleştirilmiştir. Kodlama ve temalandırma sürecinde uzman görüşüne başvurulmuştur. Yapılan değerlendirme sonucunda "hakemlerin VAR uygulamasını büyük takımlar lehine kullanması", "VAR uygulamasında yaşanan gecikmeler", "VAR uygulamasına rağmen adaletin sağlanamaması", "hakemlerin VAR sistemine adapte olamaması", "teknolojik uygulamaların futbolun doğasına zarar vermesi" gibi konular VAR sistemi ile ilgili temel olumsuz noktalar olarak görülmektedir. Buna karşın "Hakemlerin işlerinin kolaylaşması", "çok bariz hataların önüne geçilmiş olması", "tartışmalı kararların azalması", "kötü niyetli oyuncuların tespit edilebilmesi", "penaltı, ofsayt ve kırmızı kart gibi maçın sonucuna etki eden kararların doğru verilmesi", "tarafat tepkisinin azalması", "futbol ortamında gerginliklerin azalması", "fair play kavramına katkı sağlaması" gibi konular ise VAR uygulaması ile ilgili ortaya konan temel olumlu görüşlerdir. Sonuç olarak ulusal medyada VAR uygulamasının genel olarak olumlu bulunduğu anlaşılmaktadır. Haber içeriklerinde yer alan olumlu görüşlerin olumsuz görüşlere nazaran daha önemli olduğu düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Hakemlik, Video Yardımcı Hakem (VAR)

### Giriş

Tüm spor dallarında olduğu gibi futbolda da müsabakaların adil bir şekilde yönetilmesi en çok tartışılan konulardan birisidir. Hakemler ise müsabakaların yönetiminde saha içi ve saha dışında tüm sorumluluğu üstlerine alarak

mesleklerini icra etmektedirler. Hakemlerin müsabakaları başarılı bir şekilde yönetebilmesi için bazı fiziksel, kondisyonel ve psikolojik yeterliliklere sahip olmaları gerektiği birçok bilimsel araştırmada bildirilmiştir. Özdamar, Yılmaz ve İşler (2011) yaptıkları çalışmada klasman ve il hakemlerinin sürat ve sıçrama özelliklerinin inceleyerek bazı temel motorik özelliklerle hakem performansı arasındaki ilişkiye odaklanmışlardır. Bir başka çalışmada ise Türk futbol klasman hakemlerinin fiziksel ve fizyolojik ölçümlerinin değerlendirilmesi yapılarak hakemlerin müsabaka performansları ile fiziksel ve fizyolojik süreçlerin hakem performansları üzerindeki etkisine vurgu yapılmıştır (Pulur ve Yamaner, 2015). İngiltere Premier Ligi ve farklı liglerdeki hakemlerin kuvvet bileşenlerinin karşılaştırılması üzerine çalışmışlar ve kuvvet bileşenlerinin hakem performansına olan etkisine değinmişlerdir (Talović ve ark., 2018). Hakemlerin vücut kompozisyonu ve somatotip yapıları ile ilgili yapılan bir çalışmada ise hakemlerin sahip olması gereken fiziksel özellikler üzerine odaklanılmıştır Banda, Grobbelaar ve Terblanche, (2018). Spor bilimciler son yıllarda futbol hakemlerinin fiziksel ve kondisyonel özelliklerinin yanı sıra psikolojik ve sosyal süreçlerini de yoğun olarak incelemektedirler. Hakemlerinin problem çözme ve atılganlık düzeylerinin belirlenmesi üzerinde yapılan bir çalışmada hakemlerin maç yönetim performansıyla problem çözme ve atılganlık düzeyleri arasında bir ilişkiye değinilmiştir (Efe, Öztürk ve Koparan, 2008). Özdayı ve Uğurlu (2015) yaptıkları çalışmada Futbol hakemlerinin duygusal zekâ ve iletişim beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelemişler ve bu bileşenlerin hakemlik için önemine odaklanmışlardır. Cengiz, Pulur ve Cengiz (2008) ise futbol hakemlerinin saldırganlık tiplerinin klasman düzeylerine göre incelenmesi üzerine bir çalışma yaparak hakemlik mesleğinde saldırganlık özelliğinin durumunu incelemişlerdir. Baştuğ ve ark. (2016) ise futbol hakemlerinde; stres, özgüven, karar verme özellikleri üzerine yaptıkları çalışmada bu psikolojik özelliklerin futbol hakemliğindeki yerini değerlendirmişlerdir. Albayrak, Ibiş ve Kayışoğlu (2012). Futbol Hakemlerinin Meslek ve Aile Yaşantılarında Karşılaşmış Oldukları Sorunları inceleyerek futbol hakemlerinin sosyal yaşantılarına odaklanmışlardır. Literatürden verilen örneklerden de anlaşılacağı üzere futbol hakemlerinin psiko-sosyal özellikleri üzerine yapılan çalışmalar en az fiziksel ve motorsal özellikleri kadar önemsenmektedir. FIFA, UEFA ve ulusal düzeyde birçok futbol federasyonları da hakemlerin gerek fiziksel gerekse psikolojik süreçlerini iyileştirmek için birçok çalışma sürdürmektedir. Ancak özellikle futbolun hızla endüstrileştiği ve çok büyük parasal büyüklüklerin olduğu son 20 yılda hakemlerin özellikle elit düzey futbol müsabakalarında artan yoğun stres düzeyine zaman zaman yenik düştükleri ve müsabaka sonuçlarına etki edecek yanlış kararlar verebildikleri gözlemlenmektedir. Futbolun son 20 yılda gösterdiği kayda değer büyümeye paralel olarak da teknolojik olanaklar da son yıllarda ciddi bir gelişim göstermiştir. Hayatın her alanına fazlası ile giren teknolojik gelişmelerin futbol dünyasında da yoğun bir şekilde yer almaya başlamasıyla gelişen teknolojilerin müsabaka yönetimlerinde hakemlere yardımcı olmak üzere kullanılması konusunda son yıllarda ciddi tartışmalar yapılmıştır. Orta'ya (2018) göre FIFA (Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği) teknolojinin futbolun içine girmesine dirense de, futbol maçlarının başarılı bir şekilde yönetilebilmesi, yapılan hata oranlarının azaltılması ve standart yönetim anlayışının geliştirilmesi için teknolojinin futbolun içine girmesi zorunluluğunu fark etmiştir. Artan teknolojik olanaklar sayesinde futbol müsabakaları çok fazla sayıda kamerayla eşgüdümlü olarak onlarca farklı açıdan kayda alınabilmekte ve çok kısa sürede alınan bu kayıtlar üzerinde gerekli incelemeler yapılabilmektedir. Bu teknolojik gelişmelerden yola çıkarak bu kamera sistemlerinin kaydettiği görüntülerin kısa sürede işlenerek maçın orta hakeminin izlemine sunulması konusunda bir fikir üzerinde odaklanılmış ve en nihayetinde uzun süren denemeler sonucunda bu uygulamanın sistematik hale dönüştürülerek futbol müsabakalarında kullanılmasına karar verilmiştir. Orta (2018) ilk bu konudaki ilk uygulamayı şu şekilde tarif etmiştir; *"FIFA, Fransa ile İtalya arasında 01.09.2016 tarihinde oynanan hazırlık maçında tartışmalı pozisyonların tekrarını izlemek için ilk kez videolu sistem kullanılmasına izin vermiştir. Bu maç "futbolda devrim" niteliğinde sayılarak, çeşitli organizasyonlarda uygulanmasının futbola katkı sağlayabileceği görüşüne varılmıştır. Tartışmalı pozisyonlarda kullanılacak olan "Video Yardımcı Hakem Sistemi" uygulaması, yanlış verilen gol, penaltı, kırmızı kart veya yanlış cezalandırılan oyuncunun belirlenmesinde uygulanacaktır. Sistem, hakemin bir karar için yardım istemesi durumunda devreye girecek olup, maç ile ilgili olay videodan incelenecek, hakeme iletişim seti ile bildirilecek ve hakem kendisine iletilen bilgi doğrultusunda kararını verecektir."* Şen ve ark. (2018) futbolda Video Yardımcı Hakem (VAR) uygulamasını müsabaka devam ederken hakemin karar vermekte zorlandığı pozisyonların tekrarını özel kameraların kaydettiği bir sistemden yavaşlatılmış bir şekilde izleyebildiği uygulamanın adıdır şeklinde tanımlamışlardır. Buna göre VAR uygulamasına başvuran hakem önceden verdiği kararda ısrar edebilir veya vermiş olduğu kararı değiştirebilir. Ancak oldukça yeni olan bu sistem birçok tartışmayı da beraberinde getirmiştir. Futbol kamuoyunda bazı çevreler VAR sistemini agresif şekilde savunurken, buna karşılık bazı kesimler ise VAR sistemine şiddetle karşı çıkmaktadırlar. Bunlara ek olarak bazı kişiler ise VAR uygulaması ile ilgili hem olumlu hem de olumsuz görüşler ileri sürmüşlerdir. VAR uygulaması ile ilgili tartışmalar futbolcu, antrenör, seyirci, taraftar, yönetici ve medya mensupları gibi

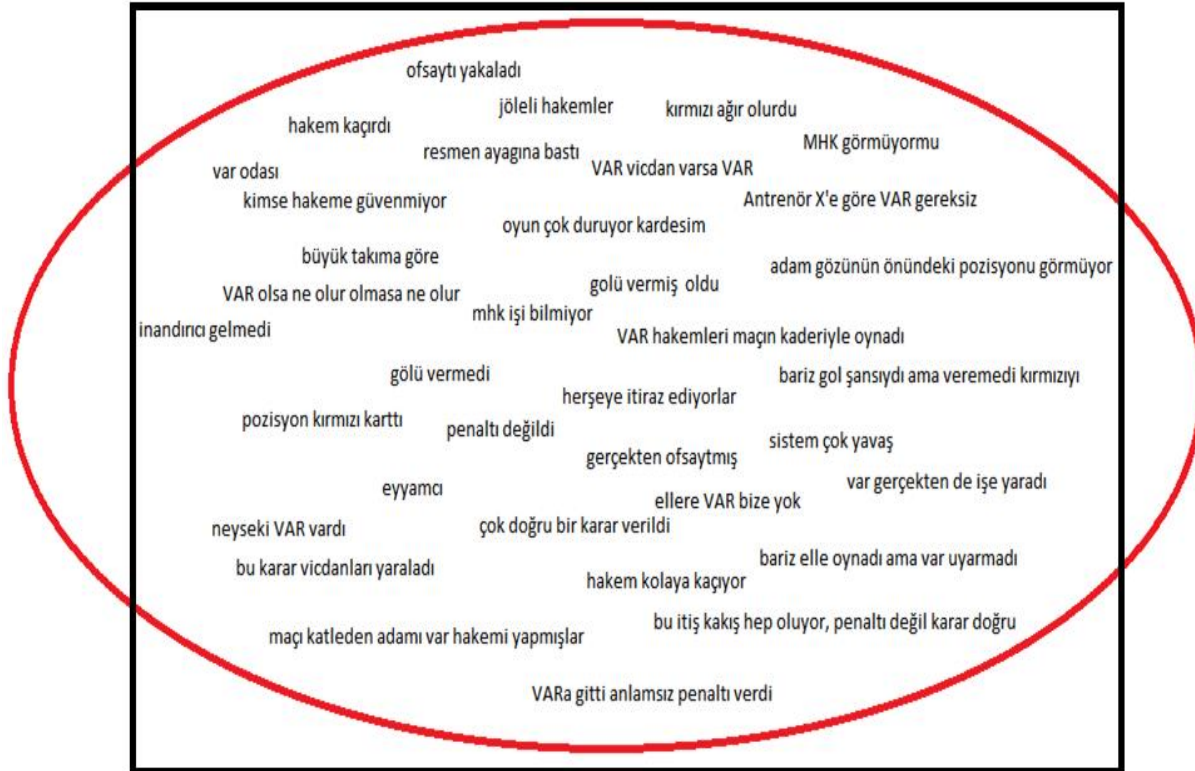
futbolun tüm paydaşları arasında yoğun bir biçimde sürmektedir. Bu çalışmada ise bu tartışmaların medya boyutu ele alınmıştır. Uluslararası medyada olduğu gibi ülkemizde de birkaç yıl önce uygulanmaya başlayan VAR uygulaması ulusal medyada yoğun bir biçimde tartışılmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Video yardımcı hakem uygulamasının ulusal medyada yer alma biçiminin incelenmesidir.

### Materyal ve Metot

Araştırmada nitel araştırma metodu kullanılmıştır. Araştırma tanımlayıcı/betimleyici bir durum çalışmasıdır. Durum çalışması incelenmekte olan konuyu kendi doğal meydana geliş ortamı içerisinde inceleyen, o ortamdaki durumları çok yönlü, sistematik ve derinlemesine analiz eden göreceli bir araştırma desendir. (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Cohen, Manion ve Morrison, 1997). Durum çalışmalarında mevcut olan olgunun ya da durumun sınırlarının belirlenmesi, araştırma konusunun belirginleştirilmesi, veri setinin oluşturulması, veri setinden bulguların çıkarılması, bulgularında yorumlarının yapılması ve sonuçların raporlaştırılması aşamalarını içerir (Denzin ve Lincoln, 1996; Cohen, Manion ve Morrison, 1997; Bassegy, 1999). Bu çalışmada durum çalışması türlerinden olan “iç içe geçmiş tek durum deseni” uygulanmıştır. Bu desende, araştırılan tek bir durum içinde birden fazla birbiriyle ilişkili olabilen ya da bağımsız gelişebilen alt birimlerin araştırılması esastır (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Cohen Manion ve Morrison, 1997). Seçilen araştırma deseni bağlamında çalışmaya ulusal ölçekte yayın yapan toplam 10 gazetede yer alan ligin ilk 5 haftasını kapsayan rastgele seçilmiş VAR ile ilişkili 100 adet içerik incelenmiştir. Çalışmaya alınan gazete içerikleri nitel araştırma veri toplama türlerinden doküman analizi yöntemi ile incelenerek kodlama ve tema oluşturma süreçleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada “VAR uygulamasının ulusal medyada yer alışı biçimi” durumu, seçilmiş ulusal gazetelerin kayıtlarından incelenmiştir. Durum çalışmalarında yapı geçerliği, elde edilen verilere ilişkin bir ispat zincirinin oluşturulmasıyla sağlanmaktadır. Bu araştırma tipinde güvenilirlik ise araştırmada süresince talep edilen süreçlerin net bir biçimde sunulmasıyla sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Denzin ve Lincoln, 1996). Çalışmamızda VAR uygulaması ile ilgili elde edilen verilerden alıntılar yapılarak ispatlar sunulmuş ve bu sayede geçerliğe katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Güvenirlik ise araştırmada izlenen aşamaların ayrıntılı bir şekilde açıklanmasıyla elde edilmiştir.

### Bulgular

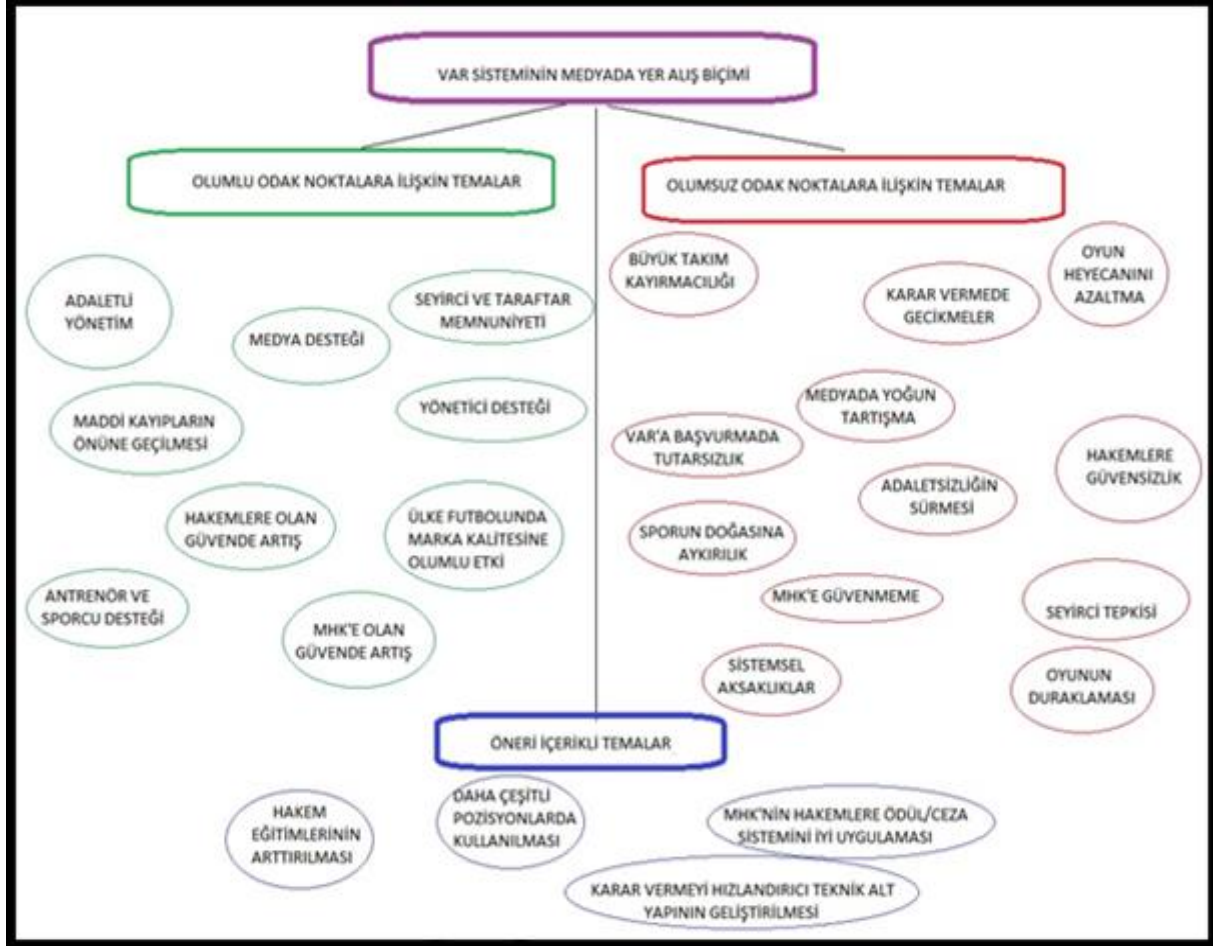
Araştırmada doküman analizine tabi tutulan içerikler incelenerek aşağıdaki kodlar çıkarılmıştır. Kodlamalar en sık tekrar edilen ifadeler dikkate alınarak yapılmıştır.





## Şekil 1. Doküman Analizi Sonucunda Elde Edilen Kodlar

Şekil 1’de görüldüğü gibi doküman analizi sonucunda yapılan kodlamalar konu ile ilgili bazı olumlu ve olumsuz görüşlerin var olduğunu ortaya koymaktadır. Olumsuz olarak nitelendirilebilecek kodlamalar incelendiğinde bazı kodlamalar hakemlerin hata yaptığını çağrıştırmakla bazı kodlamalarda ise hakemlerin kötü niyetli olabileceği vurgusu yapılmıştır. Kodlamalardan yola çıkarak yapılan temalandırma çalışması sonucunda ise aşağıdaki yapıya ulaşılmıştır.



Şekil 2. VAR Sisteminin Medyada Yer Alış Biçimine İlişkin Tema Yapısı

Şekil 2’de görüldüğü gibi araştırma desenine uygun olarak uygulanan “iç içe geçmiş tek durum deseni” sonucunda “VAR uygulamasının medyada yer alış biçimi” ana durumunun altında “olumlu odak noktalara ilişkin durumlar”, “olumsuz odak noktalara ilişkin durumlar” ve “öneri içerikli durumlar” şeklinde iç içe geçmiş 3 alt durum odağı ortaya çıkmıştır.

### VAR ile ilgili olumlu noktalara odaklanan bazı örnek ifadeler şu şekildedir:

- Yorumcu 1:..... Gol sonrasında hakem XXXXX XXXX, 'VAR' odasından gelecek bilgiyi bekledi. Kısa bir beklemenin ardından 'VAR' odasından gelen uyarı üzerine hakem, golü ofsayt olduğu gerekçesiyle geçerli saymadı. Pozisyon öncesinde XXXXX savunmasının arkasına atılan topta ofsayt olduğu belirlendi. ....
- Yorumcu 2: .....XXXX - XXXXX karşılaşmasında hakem XXXX XXXXX, XXXXX takım lehine hükmettiği penaltı kararını VAR sistemini kullanarak tekrar izledi ve penaltı gerektirecek bir müdahale olmadığını tespit edip penaltı kararını iptal etti.....
- Yorumcu 3: .....XXX takımı, 90. dakikada XXXX'ın golü ile skoru 2-2 yaptı. Büyük bir sevinç yaşayan XXXX'nin sevinci ise VAR ile yarıda kesildi. Hakem VAR hakemleri ile görüşükten sonra ofsayt kararı verdi ve golü iptal etti.....

### VAR ile ilgili olumsuz noktalara odaklanan bazı örnek ifadeler şu şekildedir:

- *Hakem Yorumcusu 1: .....Alınan kararı yorumlayan hakem yorumcumuz bay xxxx, 'Açıklamaya baktığımızda MHK tek sorumluyu bu iki hakeme yüklemiştir. VAR sistemi uygulanmaya başladığı andan itibaren MHK'nın yanlış eğitimleri ve atama yanlışlıkları yüzünden olay hakemlerin üzerine kalıyor.' dedi!.....*
- *Teknik Direktör 1: ..... "Bir tane yediğimiz ofsayt golü var. Makineler önemli ama insanlar daha önemli. VAR'ın vicdanlı olması lazım. Vicdanınızda sorun varsa sıkıntı yaşarsınız. Hastalığınızda ilaç alırsınız, kutuyu içip de zehirlenmezsiniz veya alıyorsunuz faydası yok. VAR'ın hiçbir yararı olduğunu düşünmüyorum. 4-5 maçta zararını gördük, faydasını görmedik.".....*
- *Köşe yazarı 1: ..... "XXXXX'nın attığı gol bal gibi nizami bir goldü ancak bu maçta büyük bir şanssızlık ve aksilik oldu... Golün dakikasından 3 veya 4 dakika önce hakem XXXXXX, takım kaptanlarına VAR'le irtibatın kesildiğini, VAR odasına yayıncı kuruluş tarafından görüntü verilmediği, telekomünikasyon arızasının olduğunu ilettili.*

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde konu ile ilgili olumlu görüşlerin "Var sistemine sporcu, antrenör, yönetici, medya, seyirci ve taraftar desteği", "adaletli müsabaka yönetimine katkı sağlama", "hakemlere olan güven düzeyinde artış", "Merkez Hakem Kurulu'nda güvende artış", "Maddi kayıpların önüne geçilmesi gibi konular üzerinde odaklandığı görülmektedir. Şen ve ark. (2018) 600 futbol taraftarı üzerinde yaptıkları çalışmada VAR sistemine olumlu olarak bakanların oranının %82 olduğunu ve VAR uygulaması sayesinde futbolun daha adil oynandığını belirtenlerin oranının %80,33 olduğunu bildirmişlerdir. Engin ve Çelik (2018) Türkiye Futbol Süper liginde görev yapan 5 hakem ile yürüttükleri nitel araştırma sonucunda VAR sisteminin yanlış kararların düzeltilmesi, adaletin sağlanması, eyyamın önüne geçilmesi için en uygun sistem olarak değerlendirmektedir. Uluöz (2018) ise Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada katılımcıların %36,9'unun VAR uygulamasını tamamen olumlu bulduğunu ve uygulanmaya devam etmesi gerektiğini, bununla birlikte katılımcıların %51,2'sinin ise sistemin olumlu ve olumsuz yönleri olduğunu bu nedenle uygulanması konusunda kararsız olduklarını bildirmiştir. Çalışmamızda VAR sistemi ile ilgili elde edilen bulgular incelendiğinde temel olarak "büyük takım kayırmacılığının devam ettiği", "karar vermede gecikmeler yaşanması", "hakemlerin kendi içinde ve hakemler arasında VAR kullanımı konusunda standart yakalayamaması", "VAR sisteminin doğru kullanılmaması", "oyunun heyecanını azaltması", "oyunu fazlaca durdurması", "hakemlere ve Merkez Hakem Kuruluna güvensizlik" gibi noktalara odaklandığı görülmektedir. Şen ve ark. (2018) çalışmalarında taraftarların %32,67'si VAR uygulamasının şiddetli hareketleri engellemediğini, %31,50'si ise sportmenlik dışı hareketleri azaltmadığını belirtirken, taraftarların %23,17'si VAR uygulaması ile doğru karar verilmediğini belirtmiştir. Araştırmada VAR uygulamasının futbol zevkini olumsuz yönde etkilediği oran ise %42,50 olarak gerçekleşmiştir. Taraftarların %21,83'ü VAR uygulamasının süper lig müsabakalarından kaldırılmasını isterken, VAR uygulamasını en olumsuz etkileyen unsur %27,83 oranı ile hakemler olduğu bildirilmiştir. Engin ve Çelik (2018) ise katılımcıların VAR sistemi ile ilgili hakeme olan güvenin sarsılması, son sözün yine orta hakemde olması ve son karar vericinin o olması gibi dezavantajların olduğu dile getirerek, oluşan önyargıları ortaya konmuştur. Konu ile ilgili yapılan kısıtlı sayıdaki çalışma incelendiğinde VAR sistemi ile ilgili bildirilen nitel ve nicel araştırma sonuçlarının çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlarla ana noktalarda benzerlikler göstermekle birlikte bazı noktalarda farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu benzerliklerin ve farklılıkların VAR sisteminin yeni uygulanıyor olması nedeniyle farklı değerlendirmelere uğramasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Sonuç olarak VAR uygulamasının çok kompleks bir sistem olmasından ve yeni uygulanıyor olmasından dolayı bazı aksaklıkların olması normal kabul edilebilir. Hakemlerin kendi kararları arasındaki tutarlılığın ve hakemlerin diğer hakemlerle değerlendirildiğinde tutarlılığın ve standardın artması ile sistemin daha sağlıklı işleyebileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca hakemlere olan güvenin tesis edilmesi gerektiğini MHK'nın hakem eğitimi sürecinde teknik eğitime önem verdiği kadar sistematik olarak etik değerlerle ilgili eğitim bileşenlerini de eğitim programlarına eklemesi gerektiğini, yönetici, antrenör ve sporcuların da daha yapıcı açıklamalar yaparak hakemlerin üzerindeki baskıyı azaltmaları gerektiğini düşünmekteyiz.

**Sınırlılıklar:** Araştırma kısa süreli bir periyotta yapıldığından ve nitel bir araştırma deseni kullanıldığından sonuçların genellenebilirliği konusunda eksik yönleri bulunmaktadır. Bu konu üzerinde daha geniş periyotları kapsayan ve nitel ile nicel araştırma desenlerinin birlikte kullanıldığı daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

## Kaynaklar

- Albayrak, O., İbiş, S., & Kayışoğlu, N. B. (2012).** Futbol Hakemlerinin Meslek Ve Aile Yaşantılarında Karşılaşmış Oldukları Sorunlar. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi*, 14(1), 75-82.
- Banda, M., Grobbelaar, H. W., & Terblanche, E. (2018).** Body Composition And Somatotypes Of Male Zimbabwean Premier League Football Referees. *The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness*. 4(2)
- Bassey, M. (1999).** Case study research in educational settings. *McGraw-Hill Education (UK)*.
- Baştuğ, G., Duman, S., Akçakoyun, F., & Karadeniz, F. (2016).** Football Referees; Stress, Self-Confidence, Decision Making. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5399-5406.
- Cengiz, R., Pulur, A., & Cengiz, ŞŞ. (2008).** Futbol Hakemlerinin Saldırganlık Tiplerinin Klasman Düzeylerine Göre İncelenmesi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2).
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (1997).** *Methodology Of Educational Research*. Athens: Ekfrasi.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994).** *Handbook of qualitative research*. Sage publications, inc.
- Efe, M., Öztürk, F. ve Koparan, Ş. (2008).** Bursa İlindeki Faal Futbol Hakemlerinin Problem Çözme Ve Atılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Spormetre Dergisi*, 6(2), 49-59.
- Orta, L. (2018).** Futbol Oyun Kurallarında Video Yardımcı Hakem Sistemi (Var). 16. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, Antalya/Türkiye S: 1144*
- Özdamar, E., Yılmaz, A., & Kınışler, A. (2011).** Klasman ve İl Hakemlerinin Sürat Ve Sıçrama Özelliklerinin İncelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 84-92.
- Özdayı, N., & Uğurlu, F. (2015).** Futbol Hakemlerinin Duygusal Zeka Ve İletişim Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *International Journal Of Sport, Exercise & Training Sciences-Ijsets*, 1(1), 31-39.
- Pulur, A., & Yamaner, F. (2015).** Türk Futbol Klasman Hakemlerinin Fiziksel Ve Fizyolojik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi (Malatya Ve Diyarbakır Örneği). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (10).
- Şen İ., Özkan Z., Yılmaz H., Bilici MF., KahramanMZ. (2018).** Futbolda Video Yardımcı Hakem Uygulamasının Taraftar Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. 16. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, Antalya/Türkiye S: 1030*
- Talović, M., Denis, Č., Alić, H., Jelešković, E., Enes, Đ., Ormanović, Š., ... & Čović, N. (2018).** Strength Asymmetry Differences Between Premier League And First League Football Referees. *Acta Kinesiologica 12 (2018) Issue 1:86-92*
- Uluöz E. (2018).** The Opinions of the Students of Physical Education and Sports College on the Video Assistance Referee System. *The 3rd International Eurasian Conference, Proceeding Book. Mardin Turkey*.
- Yildirim, A., & Simsek, H. (2005).** *Qualitative Research Methods In Social Sciences*. Ankara: Seckin Publishing.

## ANTRENÖRLERİN MEDYA OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Hakan SUNAY <sup>1</sup>, Recep CENGİZ<sup>2</sup>, Bayram KAYA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

**Giriş ve Amaç:** Son yıllarda internet ve özellikle de sosyal medya kullanımında hızlı bir artış görülmektedir. Facebook, Twitter, Instagram ve Youtube gibi sosyal medya internet uygulamaları bu alanda en çok kullanılan ve kullanıcıya çeşitli kolaylıklar sağlayan başlıca araçlardır. Son zamanlarda artan sosyal medya kullanımıyla birlikte farklı toplum ve grupların medya okuryazarlık düzeyini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışma sayısı oldukça fazladır. Ancak spor alanında yapılan çalışmaların bir hayli az olduğu dikkat çekmektedir. Bu bağlamda; spor eğitmeni olarak sporda başarıya etki ve katkısı tartışılmaz antrenörlerin medya okur-yazarlığı düzeylerinin belirlenmesi bu anlamda önem kazanmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Ankara'daki farklı spor branşlarında görev yapan antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesidir.

**Yöntem:** Betimsel ilişkisel tarama modeline uygun olarak düzenlenen araştırmanın çalışma grubunu, Ankara'da görev yapan 235 spor antrenörü oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Karaman ve Karataş (2009) tarafından geliştirilen "Medya Okuryazarlık Düzey Belirleme Ölçeği" antrenörlere uyarlanarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama ve faktör analizlerine bakılmış, grup ortalamaları arasındaki farklılıkları karşılaştırmak için varyans analizi ve t-testi kullanılmıştır. Ölçeğin geneli için yapılan güvenirlik çalışmasında Cronbach Alpha katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların spor haberlerine ulaşma durumlarına bakıldığında 81 kişinin (%34,4) televizyon, 13 kişinin (%5,5) gazete veya spor dergileri, 39 kişinin (%16,5) bilgisayar yoluyla internet ve 102 kişinin (%43,4) cep telefonu aracılığıyla internet iletişim kanallarını kullandıkları belirlenmiştir.

**Sonuç:** Antrenörlerin medya okur-yazarlığı düzeylerine göre internet kullanımı, haftalık gazete, dergi okuma ve internette vakit geçirme değişkenleri arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular ışığında antrenörlerin medya okur-yazarlık düzeylerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Antrenör, Medya okuryazar

## DETERMINATION OF THE LEVELS OF SPORT COACHES MEDIA LITERACY

### ABSTRACT

**Introduction and Aim:** In recent years there has been a rapid increase in the use of the internet and especially social media. Social media internet applications such as Facebook, Twitter, Instagram and Youtube are the most used tools in this area and provide various facilities to the user. Recently, the number of studies conducted with the aim of revealing the media literacy level of different societies and groups with increasing use of social media is quite high. The aim of this research is to determine the media literacy levels of coaches working in different sport branches in Ankara.

**Method:** The study group of the study, which is organized according to the descriptive relational screening model, constitutes 235 trainees working in Ankara. The "Media Literacy Level Determination Scale" developed by Karaman and Karataş (2009) has been used as a data gathering tool in the research. In the analysis of the data, the arithmetic means and factor analyzes were looked at, and the variance analysis and the t-test were used to compare the differences between the group averages. The Cronbach Alpha coefficient was calculated as .90

**Findings:** According to the participants' attitudes to sports news, 81 (34.4%) television, 13 (5.5%) newspapers or sports magazines, 39 (16.5%) internet via computer and 102 It has been determined that they use internet communication channels through their phone.

**Result:** According to the media literacy levels of trainers, the difference between internet use, weekly newspapers, reading magazines and spending on the internet was found to be significant. The result obtained is that coaches' media literacy levels are generally high.

**Keywords:** Coach, Media literate.

## GİRİŞ

Son yıllarda internet ve özellikle de sosyal medya kullanımında hızlı bir artış görülmektedir. Facebook, Twitter, Youtube ve Wikipedia gibi sosyal medya internet uygulamaları bu alanda en çok kullanılan ve kullanıcıya çeşitli kolaylıklar sağlayan başlıca araçlardır (Jones, 2011). Medya endüstrisindeki bu gelişim ve iletişim teknolojilerinin hızla yayılması, günümüzde medyayı daha da güçlü hale getirmiştir. Medya, insanların yaşam biçimini, eğlence anlayışını ve kültürel değerlerini değiştirerek, yaşamlarında söz sahibi olmaya başlamıştır. Bilgilendirme, yönlendirme ve eğitime gibi işlevleri olan medya, siyasal ya da toplumsal değişim dönemlerinde de önemli rol sahibidir. Örneğin, Youtube, Wikipedia, Facebook, MySpace, ve LinkedIn gibi sosyal medya uygulamaların, dünyadaki en aktif web siteleri olarak mobil uygulama destekleriyle tüm dünyada 3 milyondan fazla kullanıcıya hizmet etmektedirler (Shneiderman and Plaisant, 2009). Dünyada milyonlarca kişi bu sosyal medya araçları sayesinde bilgiye erişebilmekte, forumlarda tartışabilmekte, olaylara ve durumlara fotoğraf ekleyerek destek verebilmekte ve politik olaylara görüş bildirerek hızlı bir şekilde dâhil olabilmektedir (Ye and Fischer, 2007). Sosyal medya geleneksel medyadan farklı olarak, bireylerin pasif dinleyici rolünden aktif içerik üreten kişilere dönüşmesine katkı sağlamaktadır. Sosyal medya, farklı mobil cihaz ve işletim sistemleri için uygulamalar sunarak kullanıcıların sürekli bu ortamlara bağlı kalmalarını ve içerik üretmelerini kolaylaştırmıştır (Kılınç ve Kılınç, 2014). Yeni medya ve/veya yeni medya ortamları gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası olmakla birlikte; geleneksel medyanın ve geleneksel medya kullanım pratiklerinin de yerini almaya, onları değiştirip dönüştürmeye başlamıştır. Bu yeni teknolojiler medyayı daha önce insanlık tarihinde olmadığı kadar önemli ve etkili hale getirmiştir. Bu nedenle yeni medyayı anlamak ve yeni medya okuryazarı olmak bireyler açısından çok önem kazanmıştır (Çobaner ve Gülgün, 2015).

Sosyal medya kullanımı ve medya okuryazarlığı eğitimi son yıllarda araştırmacıların ele aldığı konuların başında gelmektedir (Silverblatt, 2014). Medya okuryazarlığı, bir kavram olarak yeni yeni gündelik hayatımıza girmiş olsa da; bir ilgi, çalışma ve disiplin olarak 20. yüzyılın başlarına uzanan bir geçmişe sahiptir. 1920 ve 1930'larda Avrupa ve ABD'de gazete, telefon, radyo, televizyon gibi iletişim araçlarının kitleselleşmesiyle birlikte bu araçlardan bir eğitim materyali olarak yararlanma fikri zamanla yerini medyanın manipülatif yapısına karşı demokratik ve katılımcı bir bilinç yapısının oluşturulması amacına bırakmıştır (İnal, 2009).

Alan yazın incelendiğinde, Potter (2010), medya okuryazarlığı kavramının araştırmacılar, öğretmenler ve halkın farklı kesimleri tarafından çeşitli amaç ve bakış açıları doğrultusunda farklı şekilde tanımlandığına dikkat çekmiştir. Karaman ve Karataş (2009) ise medya okuryazarlığını; televizyon, radyo, gazete, internet ve diğer bilgi iletim kanallarını tanıma, aktif kullanma, iletilen mesajlardaki bilgiyi analiz edebilme, değerlendirebilme ve iletebilme becerileri olarak tanımlanmaktadır. Medya okuryazarlık becerisine sahip bireyler ise, tüm medya ile ilişkisinde eleştirel bir özerkliğe sahip, basılı ve elektronik medyayı analiz eden, değerlendiren ve yeniden şekillendirerek iletebilen bireyler olarak tanımlanmaktadır (Aufderheide, 1993, Akt. Karaman, 2010).

Günümüzde ekonomi, eğitim, sağlık, magazin, eğlence ve spor dünyasına ait her türlü enformasyonun elektronik kitle araçları ile her yaşta izleyiciye erişmesi engellenemez olmuştur. Bu anlamda artan sosyal medya kullanımıyla birlikte farklı toplum ve grupların medya okuryazarlık düzeyinin önemini ortaya koymak amacıyla yapılan çalışma sayısı oldukça fazladır (Bazalgette & Buckingham, 2013; Karaman, 2010; Nupairoj, 2016; Potter, 2005; Silverblatt, 2014). Ancak spor alanında yapılan çalışmaların bir hayli az olduğu dikkat çekmektedir. Toplumsal yaşamda televizyon izlenme oranı ve internet kullanım yaygınlığının giderek arttığı düşünüldüğünde, sporcu eğitiminden sorumlu bireyler olarak antrenörlerin etkisi altında olduğu medyayı anlayabilmesi, mesajları belli bir süzgeçten geçirebilmesi konusunun araştırılması önemli bir ihtiyaç hale gelmektedir. Bu nedenle antrenörleri medya okur-yazarlığı düzeylerinin belirlenmesi bu anlamda önem kazanmaktadır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı antrenörlerin medya okur- yazarlığı düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki hipotezler sınanmıştır.

1. Antrenörlerin medya okuryazarlık ve spor haberlerine sıklığı arasında bir ilişki vardır.
2. Antrenörlerin medya okuryazarlık ve haftalık gazete okumaları arasında ilişkin vardır.
3. Antrenörlerin medya okuryazarlık ve internette vakit geçirmelerine arasında ilişkin vardır.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Seçilen belli bir grubun belirlenen bir konu hakkındaki inançlar, tutumlar ve görüşlerini belirlenmesi amacıyla tarama modeli kullanıldığından (McMillan ve Schumacher, 2006) bu araştırmada da temel araştırma deseni olarak betimsel tarama (survey) modeli esas alınmıştır.

### Evren ve Örneklem

Bu araştırma, betimsel ilişkisel tarama modeline uygun olarak hazırlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Ankara'da görev yapan yaklaşık 500 amatör branş antrenörü oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, anılan evren içerisinde tesadüfi yöntem ile seçilmiş 235 antrenör oluşturmaktadır.

**Çizelge 1: Katılımcıların Antrenörlerin Kişisel Bilgileri**

| Kişisel Bilgiler                       | Alt Gruplar                     | Frekans(f) | Yüzde (%) |
|----------------------------------------|---------------------------------|------------|-----------|
| Cinsiyet                               | Kadın                           | 37         | 15,7      |
|                                        | Erkek                           | 198        | 84,3      |
| Antrenörlük Süresi                     | 1-3Yıl                          | 11         | 4,7       |
|                                        | 4-6 Yıl                         | 31         | 13,1      |
|                                        | 7-9 Yıl                         | 39         | 16,5      |
|                                        | 10 Yıl ve üstü                  | 154        | 65,5      |
| Antrenörlerin Kademeleri               | 1. Kademe                       | 54         | 23,0      |
|                                        | 2 . Kademe                      | 121        | 51,5      |
|                                        | 3 . Kademe                      | 36         | 15,3      |
|                                        | 4-5. Kademe                     | 24         | 10,2      |
| Spor Haberlerine Ulaşma                | Televizyon                      | 81         | 34,4      |
|                                        | Cep Telefonu Üzerinden İnternet | 102        | 43,4      |
|                                        | Bilgisayar Üzerinden İnternet   | 39         | 16,5      |
|                                        | Gazete veya Dergi               | 13         | 5,5       |
|                                        | Toplam                          | 235        | 100       |
| Gazete Okuma Sıklığı                   | Hiç Okumam                      | 25         | 10,6      |
|                                        | Ara sıra                        | 113        | 48,0      |
|                                        | En az bir gazete                | 52         | 22,1      |
|                                        | 5 Gün ve Üzeri                  | 16         | 6,8       |
| Günlük İnternette Vakit Geçirme Süresi | 1 Saatten Az                    | 34         | 14,4      |
|                                        | 1-2 Saat                        | 92         | 39,1      |
|                                        | 2-3 Saat                        | 54         | 22,9      |
|                                        | 3-4 Saat                        | 43         | 18,2      |
|                                        | 4 Saatten fazla                 | 12         | 5,1       |

Çizelge 1'de katılımcılara ait kişisel bilgilere yer verilmiştir. Katılımcılar cinsiyete göre incelendiğinde %84,3'ünün erkek %15,7'sinin kadın olduğu görülmektedir. Katılımcılar antrenörlük yılı dağılımına göre değerlendirildiğinde %4,7'sinin 1-3

yıl, %65,5'inin 10 yıl ve üzeri antrenörlük deneyimine sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu 2. Kademe (%51,5) antrenörlük belgesine sahiptir. 1. Kademe antrenörlük belgesine sahip antrenörlerin oranı ise %23,0 (54) tür. Katılımcıların spor haberlerine ulaşma durumlarına bakıldığında %5,5'inin gazete veya dergi, %43,4'ünün televizyon iletişim kanallarını kullandıkları görülmektedir. Haftalık gazete okuma oranlarına bakıldığında katılımcıların %10,6'sının hiç gazete okumadığı, %48,0'inin ara sıra okudukları saptanmıştır. Katılımcıların internette vakit geçirme sürelerine bakıldığında %5,1'inin günde 4 saatten fazla, %39,1'inin 1-2 saat arası vakit geçirdikleri saptanmıştır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile Karaman ve Karataş (2009) tarafından geliştirilen "Medya Okuryazarlık Düzey Belirleme Ölçeği" antrenörlere uyarlanarak kullanılmıştır. Anket tek boyutlu, beşli likert tipinde ve 17 maddeden oluşmaktadır. Seçeneklerin puan ve sınırları Hiç Katılmıyorum (1)Kısmen Katılmıyorum (2) Katılıyorum (3) Kısmen Katılıyorum (4)Tamamen Katılıyorum (5) şeklinde belirlenmiştir.

### Verilerin Analizi

Çalışmada verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistiksel yöntemlerden; frekans, yüzde dağılımları ve ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Fark testleri yapılmadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro Wilk testi ile analiz edilmiştir. Shapiro Wilk sonuçları tüm at boyutlarda  $p=0.000$  değeri vermiştir. Ancak, Hair ve ark., (2010) normallik dağılımı ölçümlerinde, verilerdeki Çarpıklık (Skewness) değerlerinin -2 ve +2 arası ile Basıklık (Kurtosis) değerlerinin -7 ve +7 arasında olduğunda, verilerin normal dağıldığını belirtmektedirler. Bu nedenle verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilerek iki bağımsız grup için t-Testi ve tek yönlü varyans analizi, Pearson Korelasyon Katsayısı testleri ile Cronbach's Alpha Testi kullanılmıştır. Çalışmada hata payı  $\alpha=.05$  olarak alınmıştır.

Araştırmada cinsiyet değişkenine göre veriler ilişkisiz t-testi, grup ortalamaları arasındaki farkları belirlemek için ise One Way ANOVA kullanılmıştır. Farklılığı yaratan grubu bulmak için LSD testi uygulanmıştır.

### Çizelge 2: Normallik Varsayımı

| Faktör                                    | SKEWNESS | KURTOSIS |
|-------------------------------------------|----------|----------|
| Bilgi Sahibi Olma                         | -,486    | -,216    |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme    | -,243    | -,158    |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme | -,652    | ,131     |
| Medya Okuryazarlığı Ölçeği                | -,258    | ,173     |

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği için bakılan çarpıklık ve basıklık değerleri tüm alt boyutlarda ve ölçeğin geneli için  $-2 < X < +2$  (Şencan, 2002) Aralığında olduğu saptanmıştır. Bulgular ışığında verilerin normal dağılım gösterdiği varsayımı kabul edilmiştir.

### Çizelge 3: Güvenirlilik Katsayıları

| Faktör                                    | Güvenirlilik katsayısı (Cronbach Alpha) |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Bilgi Sahibi Olma                         | ,927                                    |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme    | ,773                                    |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme | ,919                                    |
| Medya Okuryazarlığı Ölçeği                | ,895                                    |

Ölçeğin güvenilirliği için ise Cronbach Alpha katsayılarına bakılmış, bilgi sahibi olma alt boyutunda .927 analiz edebilme alt boyutunda .773, yargılayabilme alt boyutunda ise .919 olarak hesaplanırken, ölçeğin geneli için yapılan güvenilirlik çalışmasında .895 olarak hesaplanmıştır.

### BULGULAR

Katılımcı antrenörlerin medya okuryazarlık düzeyine ilişkin analiz tabloları aşağıda belirtilmiştir.

Antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerine ilişkin ortalama değerler çizelge 4'de belirtilmiştir.

### Çizelge 4: Antrenörlerin Medya Okuryazarlık Düzeyleri

|                                                   | N   | Minimum | Maximum | (Mean)<br>Ortalama | (Std.Deviation)<br>Standart Sapma |
|---------------------------------------------------|-----|---------|---------|--------------------|-----------------------------------|
| Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu                      | 235 | 2,00    | 5,00    | 4,0234             | ,71482                            |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme Alt Boyutu | 235 | 1,83    | 5,00    | 3,7119             | ,70650                            |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme         | 235 | 1,40    | 5,00    | 3,9472             | ,79568                            |

Çizelge 4'e göre antrenörlerin medya okuryazar alt boyutlarından "Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu" anlamlılık düzeyinde 4,02 ortalamayla **en yüksek**, "Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme" alt boyutu ise anlamlılık düzeyinde 3,95 ortalamayla **ikinci sırada**, "Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme Alt Boyutu" ise anlamlılık düzeyi bakımından 3,71 ortalamayla **en düşük** olduğu görülmektedir.

**Çizelge 5: Katılımcı Medya Okuryazarlık Düzeyleri ve Alt Boyutlarının Cinsiyetlerine ilişkin t-Testi Sonuçları**

|                                                      | Cinsiyet | N   | mean   | sd     | t     | p     |
|------------------------------------------------------|----------|-----|--------|--------|-------|-------|
| Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu                         | Kadın    | 35  | 4.2490 | .50489 | 2.091 | 1.725 |
|                                                      | Erkek    | 198 | 3.9856 | .71363 |       |       |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme Alt Boyutu    | Kadın    | 35  | 3.9048 | .71662 |       |       |
|                                                      | Erkek    | 198 | 3.6769 | .72074 |       |       |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme Alt Boyutu | Kadın    | 35  | 4.1786 | .77072 |       |       |
|                                                      | Erkek    | 198 | 3.8737 | .83269 |       |       |

Çizelge 5' de antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin cinsiyete göre incelendiğinde, "yargılayabilme, "bilgi sahibi olma" örtük mesajları görebilme" ve "yargılayabilme,örtük mesajları görebilme" alt boyutlarında alt boyutunda 0.05 anlamlılık düzeyinde kadınların lehine bir fark gözlenmiştir ( $p<0,05$ )., "analiz edebilme ve tepki oluşturabilme" alt boyutlarında ise 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark görülmemiştir.

**Çizelge 6: Antrenörlerin Medya Okuryazarlık Düzeyleri Alt Boyutlarının Antrenörlük Süresine ilişkin ANOVA Sonuçları**

|                                                   | Antrenörlük Süresi | N   | Mean   | Sd     | F | P |
|---------------------------------------------------|--------------------|-----|--------|--------|---|---|
| Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu                      | 1-3 Yıl            | 118 | 3.9031 | .64320 |   |   |
|                                                   | 3-5 Yıl            | 37  | 4.0927 | .71207 |   |   |
|                                                   | 5-7 Yıl            | 32  | 4.0804 | .78660 |   |   |
|                                                   | 7 Yıl ve Üzeri     | 48  | 4.2440 | .66809 |   |   |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme Alt Boyutu | 1-3 Yıl            | 118 | 3.6161 | .65080 |   |   |
|                                                   | 3-5 Yıl            | 37  | 3.7703 | .70749 |   |   |
|                                                   | 5-7 Yıl            | 32  | 3.6667 | .86136 |   |   |
|                                                   |                    |     |        |        |   |   |



|                                 |                |     |        |        |
|---------------------------------|----------------|-----|--------|--------|
| Boyutu                          | 7 Yıl ve Üzeri | 48  | 3.9306 | .76092 |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları | 1-3 Yıl        | 118 | 3.7966 | .79054 |
|                                 | 3-5 Yıl        | 37  | 4.0811 | .78628 |
| Görebilme Alt Boyutu            | 5-7 Yıl        | 32  | 3.8594 | .99583 |
| 2.763 .043                      | 7 Yıl ve Üzeri | 48  | 4.1563 | .77977 |

Çizelge 6' da antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin "antrenörlük süresi" değişkenine göre farklılık incelendiğinde, "bilgi sahibi olma", "yargılayabilme, örtük mesajları görebilme" alt boyutlarında 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir. "analiz edebilme ve tepki oluşturabilme" alt boyutunda 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmemiştir.

**Tablo 7: Katılımcı Antrenörlerin Medya Okuryazarlık ve Spor Haberlerine Ulaşmalarına İlişkin t -Testi Sonuçları**

| ALT BOYUTLAR                              | İnternet Kullanımı | N   | $\bar{x}$ | S    | sd  | t     | P*   |
|-------------------------------------------|--------------------|-----|-----------|------|-----|-------|------|
| Bilgi Sahibi Olma                         | Evet               | 214 | 4,04      | ,699 | 162 | 1,548 | ,123 |
|                                           | Hayır              | 21  | 3,79      | ,839 |     |       |      |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme    | Evet               | 214 | 3,71      | ,707 | 161 | -,070 | ,944 |
|                                           | Hayır              | 21  | 3,72      | ,709 |     |       |      |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme | Evet               | 214 | 3,94      | ,802 | 182 | -,260 | ,795 |
|                                           | Hayır              | 21  | 3,99      | ,736 |     |       |      |
| Medya Okuryazarlığı Ölçeği                | Evet               | 214 | 3,89      | ,630 | 145 | ,490  | ,624 |
|                                           | Hayır              | 21  | 3,82      | ,684 |     |       |      |

\*(p<0,05)

Tablo 7'de antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin spor haberlerine ulaşma parametresine göre farklılığı incelendiğinde, medya okuryazarlık düzeyinin "bilgi sahibi olma", "analiz edebilme ve tepki oluşturabilme" ve "yargılayabilme, örtük mesajları görebilme" alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmamıştır (p<0,05). Ölçeğin geneline ilişkin yapılan t-Testinde internet kullanan bireylerin medya okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanmayan bireylerin medya okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 8: Katılımcı Antrenörlerin Haftalık Gazete Okumalarına İlişkin ANOVA Sonuçları**

| Varyansın Kaynağı                         | KT       | SD      | KO  | F     | P*    |
|-------------------------------------------|----------|---------|-----|-------|-------|
| Bilgi Sahibi Olma                         | Gruplar  | 7,466   | 4   | 1,866 | 3,829 |
|                                           | Grup İçi | 112,100 | 230 | ,487  |       |
|                                           | Toplam   | 119,566 | 234 |       |       |
| Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme    | Gruplar  | ,354    | 4   | ,088  | ,537  |
|                                           | Grup İçi | 37,894  | 230 | ,165  |       |
|                                           | Toplam   | 38,248  | 234 |       |       |
| Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme | Gruplar  | 5,032   | 4   | 1.258 | 2,022 |
|                                           | Grup İçi | 143,114 | 230 | ,622  |       |
|                                           | Toplam   | 148,146 | 234 |       |       |
| Medya Okuryazarlığı Ölçeği                | Gruplar  | 6,381   | 4   | 1.595 | 4,178 |
|                                           | Grup İçi | 87,825  | 230 | ,382  |       |
|                                           | Toplam   | 94,207  | 234 |       |       |

\*(p<0,05)

Tablo 8’de antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin “haftalık gazete okuma sayısı” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, “bilgi sahibi olma”, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutlarında 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir. “analiz edebilme ve tepki oluşturabilme” alt boyutunda 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmemiştir. Ayrıca ölçeğin geneline ilişkin yapılan incelemede haftada 5 gün ve üzeri gazete okuyan kişilerin “hiç gazete okumayan”, “1-2 gün gazete okuyan” ve “3-4 gün gazete okuyan” bireylere göre medya okuryazarlık düzeylerinde anlamlı fark saptanmıştır (p<0,05).

**Tablo 9: Antrenörlerin İnternette Vakit Geçirmelerine ilişkin ANOVA Sonuçları**

| Varyansın Kaynağı                                        |          | KT      | SD  | KO    | F     | P*          |
|----------------------------------------------------------|----------|---------|-----|-------|-------|-------------|
| <b>Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu</b>                      | Gruplar  | 3,043   | 4   | ,761  | 1,495 | ,204        |
|                                                          | Grup İçi | 116,487 | 229 | ,509  |       |             |
|                                                          | Toplam   | 119,529 | 233 |       |       |             |
| <b>Analiz Edebilme ve Tepki Oluşturabilme Alt Boyutu</b> | Gruplar  | 1,051   | 4   | ,263  | 1,621 | ,170        |
|                                                          | Grup İçi | 37,130  | 229 | ,162  |       |             |
|                                                          | Toplam   | 38,181  | 233 |       |       |             |
| <b>Yargılayabilme, Örtük Mesajları Görebilme</b>         | Gruplar  | 5,164   | 4   | 1,291 | 2,071 | <b>,045</b> |
|                                                          | Grup İçi | 142,775 | 229 | ,623  |       |             |
|                                                          | Toplam   | 147,940 | 233 |       |       |             |
| <b>Medya Okuryazarlığı Ölçeği</b>                        | Gruplar  | 3,381   | 4   | ,845  | 2,131 | <b>,048</b> |
|                                                          | Grup İçi | 90,825  | 229 | ,397  |       |             |
|                                                          | Toplam   | 94,206  | 233 |       |       |             |

\*(p<0,05)

Tablo 9’da antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin “internette vakit geçirme” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutunda ve ölçeğin genelinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir (p<0,05). “Bilgi sahibi olma”, “analiz edebilme ve tepki oluşturabilme” alt boyutlarında 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark görülmemiştir. Bunun yanında ölçeğin geneline yapılan anova testi sonucunda, farkın nereden kaynaklandığını bulmak için yapılan LSD testi neticesinde günde 1-2 saat, 2-3 saat, 3-4 saat ve 4 saatten fazla süre internette vakit geçiren bireylerin medya okuryazarlık düzeylerinin günde 1 saatten daha az zaman geçiren bireylere oranla daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

## TARTIŞMA

Araştırmada antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeyleri ‘Bilgi Sahibi Olma Alt Boyutu’ anlamlılık düzeyinde 4,0234 ortalamayla **en yüksek** olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu ile antrenörlerin medya okuryazarlığının çoğunlukla “bilgi sahibi olma” düzeyinde kaldığı ve medya okuryazarlık uygulamalarını sadece bilgi sahibi olma amaçlı gerçekleştirdikleri düşünülebilir. Antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin spor haberlerine ulaşma parametresine göre farklılığı incelendiğinde, medya okuryazarlık düzeyinin “bilgi sahibi olma”, “analiz edebilme ve tepki oluşturabilme” ve “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmamıştır. Bu durum, antrenörlerin medyada bilgiye ulaşırken kullandıkları görsel, işitsel veya yazılı öğelerin benzerlik göstermesinden kaynaklanıyor olabilir. Bakan (2010) tarafından İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin medya okuryazarlığı dersine ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Cinsiyete göre farklılığı incelendiğinde, “bilgi sahibi olma” ve “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutlarında kadın antrenörler lehine fark saptanmıştır (p<0,05). Bu durum antrenörlerin medyada bilgiye ulaşırken kullandıkları görsel, işitsel veya yazılı öğelerin benzerlik göstermesinden kaynaklanıyor olabilir. Çinelioğlu (2013) tarafından Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada, Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersine yönelik tutumları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Aktı (2011) tarafından ilköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Medya Okuryazarlığı ile Sosyal Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada ilköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farka

rastlanmamıştır. Uslu ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Erdeveciler ve ark.(2017) Ankara'daki spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin Medya Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesine yönelik çalışmada da cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Söz konusu çalışmalara göre yukarıdaki çalışmalar ile çalışmamız sonuçları benzerlik göstermemektedir.

Araştırmada antrenörlerin Medya Okuryazarlık düzeyleri alt boyutlarının “antrenörlük süresine” ilişkin parametreye göre “bilgi sahibi olma” ve “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutlarının antrenörlük süresi 3-5 yıl ve üzerinde olanların, süresi 1-2 yıla göre farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Bu durum antrenörlük süresi arttıkça bilgi sahibi olma ve yargılayabilme örtük mesajları görebilme alt boyutlarının yükselme eğilimi gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin “haftalık gazete okumalarına ilişkin” parametreye göre farklılığı incelendiğinde, “bilgi sahibi olma”, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” ve “medya okuryazarlığı ölçeği” alt boyutlarının 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmıştır ( $p>0,05$ ). Ölçeğin geneline ilişkin yapılan incelemede haftada 5 gün ve üzeri gazete okuyan kişilerin “hiç gazete okumayan”, “1-2 gün gazete okuyan” ve “3-4 gün gazete okuyan” bireylere göre medya okuryazarlık düzeylerinde anlamlı fark saptanmıştır. Bulgularımıza benzer şekilde Karaman ve Karataş (2009) Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinden 495 öğretmen adayının medya okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada gazete okuyanların gazete okumayanlara oranla medya okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Deveci ve Çengelci (2008) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığıyla ilgili görüşleri belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerini, gündemi takip etme, haberler hakkında tartışma ve yorum yapma ve gazete okuma alışkanlığı ile açıkladıklarını ifade etmişlerdir. Bulgular göstermektedir ki gazete okuma alışkanlığı medya okuryazarlığı düzeyine pozitif anlamda olumlu katkı sağlamaktadır.

Antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin “internette vakit geçirme” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutunda ve ölçeğin genelinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Ölçeğin geneline yapılan anova testi sonucunda, farkın nereden kaynaklandığını bulmak için yapılan LSD testi neticesinde günde 1-2 saat, 2-3 saat, 3-4 saat ve 4 saatten fazla süre internette vakit geçiren bireylerin medya okuryazarlık düzeylerinin günde 1 saatten daha az zaman geçiren bireylere oranla daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öte yandan “Analiz edebilme ve tepki oluşturma” alt boyutunda internette vakit geçirme süreleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu durumu bilinç kavramı ile ilişkilendirmek mümkündür. Bilinç kavramı, insana özgü bir kavram olmakla beraber hem bireysel hem de toplumsal anlamda kişinin etrafında olup biteni fark etmesi, hissetmesi, katılması ve değiştirmeye çalışma aracı olarak nitelenmektedir (Aytaç, 2014). Bu anlamda Kişinin zihninde karşılaştığı durumlarla ilgili iki tür anlamlandırma meydana gelir. Bunlar nesnel ve öznel anlamlandırmalardır. Öznel anlamlandırmalar da genellikle sağduyuya dayanmaktadır (Erbaş, 1992). Bu nedenle medya üzerinden izleyiciye aktarılan haberlerin algılanış biçimleri farklılık gösterebilir. Anlamlandırmalar farklılık gösterse de medyada karşılaşılan haberlere ilişkin analiz edebilme ve tepkisel süreç devreye girecektir. Dolayısıyla internette geçirilen sürenin belirtilen alt boyutta anlamlı farklılığa yol açmaması bilişsel anlamda tepkisel sürecin otomatik olarak meydana gelmesi olabilir (Çam ve Tümkaya 2007). Öte yandan, Erdeveciler ve ark. (2017) Üniversitelerde spor eğitimi gören öğrenciler üzerinde yaptıkları benzer bir araştırma sonucunda, spor eğitimi gören öğrencilerde internette geçirilen süre bakımından belirtilen tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık saptanmıştır. Tüm alt boyutlarda günde 1-2 saat, 2-3 saat, 3-4 saat ve 4 saatten fazla süre internette vakit geçiren bireylerin medya okuryazarlık düzeylerinin günde 1 saatten daha az zaman geçiren bireylere oranla daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutuyla benzer sonuçları içerirken, diğer alt boyutlarla farklılık göstermektedir. Bu durum, her ne kadar konuları spor olsa da antrenörlerin yoğun çalışma ortamında olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmada antrenörlerin medya okuryazarlığı düzeylerinin “internet kullanma” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, medya okuryazarlık düzeyinin “bilgi sahibi olma”, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” ve “analiz edebilme ve tepki oluşturabilme” alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmamıştır. Ölçeğin geneli için yapılan t testinde de anlamlı farklılık gözlenmemiştir ( $p<0,05$ ). Karataş (2008) tarafından öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada internet bağlantısı olma durumu ile medya okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı farka ulaşılmıştır. İnternet bağlantısı olan öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin

İnternet bağlantısı olmayan öğretmen adaylarına oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. Aslan ve Basel (2017) tarafından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Medya Okur-Yazarlık Düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada internet bağlantısı olma durumu ile medya okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı farka ulaşılmıştır. İnternet bağlantısı olan eğitim fakültesi öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeylerinin İnternet bağlantısı olmayan öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür. İlgili literatür sonuçları ile çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin medya okuryazarlığı düzeylerinin “haftalık gazete okuma sayısı” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, “bilgi sahibi olma”, “analiz edebilme ve tepki oluşturma”, “yargılayabilme, örtük mesajları görebilme” alt boyutlarının hepsinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir. Ayrıca ölçeğin geneline ilişkin yapılan incelemede haftada 5 gün ve üzeri gazete okuyan kişilerin “hiç gazete okumayan”, “1-2 gün gazete okuyan” ve “3-4 gün gazete okuyan” bireylere göre medya okuryazarlık düzeylerinde anlamlı fark saptanmıştır. Bulgularımıza benzer şekilde Karaman ve Karataş (2009) Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinden 495 öğretmen adayının medya okuryazarlık düzeylerini ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada gazete okuyanların gazete okumayanlara oranla medya okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Som ve Kurt (2012) Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE) öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeylerini belirlemek ve çeşitli değişkenlere göre medya okuryazarlıklarını incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada düzeyinde gazete okumanın medya okuryazarlığı düzeyinde önemli bir yere sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Deveci ve Çengelci (2008) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığıyla ilgili görüşleri belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerini, gündemi takip etme, haberler hakkında tartışma ve yorum yapma ve gazete okuma alışkanlığı ile açıkladıklarını ifade etmişlerdir. Bulgular göstermektedir ki gazete okuma alışkanlığı medya okuryazarlığı düzeyine pozitif anlamda olumlu katkı sağlamaktadır. Sarsar ve Engin (2015) öğretmen adaylarının medya okur-yazarlık düzeylerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada gazete ve dergileri düzenli takip etme medya ve televizyon okur-yazarlığı ölçeğinin okur-yazarlık alt boyutunda pozitif yönlü anlamlı fark ortaya çıkardığını ifade etmişlerdir. Aydemir (2013) ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeylerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada hiç gazete okumayanların haftada bir ya da daha fazla gazete okuyanlara göre medya okuryazarlık düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğunu ve gazete okuma sayısının medya okuryazarlığını arttırdığını ifade etmiştir. Karataş (2008) öğretmen adaylarının görüşlerine göre, öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, bilgisayar sahibi olmak ve gazeteyi sürekli takip etmek medya okuryazarlığını olumlu etkileyen bir durum olduğunu ifade etmiştir. Yılmaz (2013) sınıf öğretmeni adaylarının gazete ve dergi takip etme alışkanlıkları ile eleştirel ve medya okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada adayların gazete okuma sıklıkları arttıkça medya bağımlılık düzeylerinin de arttığından bahsetmiştir. İncelenen çalışmalarda elde edilen bulgular çalışmamızın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ancak Potter (2005)’ a göre sadece gazete okumak medya okuryazarlık düzeyi için bir gösterge olmayıp aynı zamanda bilginin üzerinde tartışma ve yorum yapma gibi bilinçli eylemlere ihtiyaç duyulmakta olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte medya okuryazarlığında gazete okumanın internet odaklı yön değiştirmesi de üzerinde durulması gereken bir konudur.

Araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin medya okuryazarlığı düzeylerinin “internette vakit geçirme” parametresine göre farklılığı incelendiğinde, “analiz edebilme ve tepki oluşturma” alt boyutu dışında tüm alt boyutlarda ve ölçeğin genelinde 0.05 anlamlılık düzeyinde bir fark gözlenmiştir. Analiz edebilme ve tepki oluşturma alt boyutunda internette vakit geçirme süreleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamasını bilinç kavramı ile ilişkilendirmek mümkündür. Bilinç kavramı insana özgü bir kavram olmakla beraber hem bireysel hem de toplumsal anlamda kişinin etrafında olup biteni fark etmesi, hissetmesi, katılması ve değiştirmeye çalışma aracı olarak nitelenmektedir (Aytaç, 2014). Bu anlamda Kişinin zihninde karşılaştığı durumlarla ilgili iki tür anlamlandırma meydana gelir. Bunlar nesnel ve öznel anlamlandırmalardır. Öznel anlamlandırmalar da genellikle sağduyuya dayanmaktadır (Erbaş, 1992). Bu nedenle medya üzerinden izleyiciye aktarılan haberlerin algılanış biçimleri farklılık gösterebilir. Anlamlandırmalar farklılık gösterse de medyada karşılaşılan haberlere ilişkin analiz edebilme ve tepkisel süreç devreye girecektir. Dolayısıyla internette geçirilen sürenin belirtilen alt boyutta anlamlı farklılığa yol açmaması bilişsel anlamda tepkisel sürecin otomatik olarak meydana gelmesi olabilir. Bu bilişsel tepkiler kişinin problemlerin farkına varmasını sağlayacak dikkati, problem ve problem çözme ile ilgili kalıplaşmış, değişmesi oldukça güç tutumları, değerlendirmeleri, beklentileri, vaatleri içermektedir (Çam ve Tümkaya 2007).

Ölçeğin geneli için ise internette geçirilen vakit arttıkça medya okuryazarlık düzeyinde de pozitif yönlü anlamlı farklılık göze çarpmaktadır. Karaman ve Karataş (2009) öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyine ilişkin yaptıkları çalışmada internet erişimi ve kullanım sıklığının medya okur-yazarlık düzeyini arttırdığını ortaya koymuşlardır. Bir diğer çalışmada Karataş (2008) öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeylerinin tüm alt boyutlarda internet kullanım sıklığı arttıkça artacağını ifade etmiş ve bunun sebebinin internetin tüm medya unsurlarını içinde barındırması olabileceğini ifade etmiştir. Diğer yandan Aydemir (2013) ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeylerini incelediği çalışmasında, internet bağlantılı bilgisayarı ve cep telefonu olan öğrencilerin medya okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu ifade etmesine rağmen, interneti kullanma süreleri ile medya okuryazarlık düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığını ifade etmiştir. Yiğit (2015) sınıf öğretmenlerinin medya okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada medya okuryazarlığı düzeyinin internet kullanım sıklığına göre “okuryazarlık” ve “bağımlılık” faktörlerinde herhangi bir anlamlı farklılık olmadığını ifade etmiştir. Aydemir ve Yiğit’in çalışmaları bulgularımızla paralellik göstermemektedir. Medya araçlarındaki çeşitlilik arttıkça haberleşme ve bilgi paylaşımının artması da kaçınılmazdır. 1990 yılından itibaren sınırlı sayıdaki bilgisayarlar arasında bağlantı sağlan bir araç olarak ortaya çıkan internetin, 2015 yılı verilerine göre 1.468.322.172 web sitesinin internet ortamında yer aldığı görülmektedir. Araştırmacıların bulguları çalışmamızla paralellik gösteriyor olsa da burada dikkat edilmesi gereken başka bir husus vardır. Medya araçlarının çeşitliliği ve bilginin internet aracılığıyla hızla yayılıyor olması güvenilir bir enformasyon ihtiyacını da ortaya koymaktadır. Bu sebeple medya okuryazarlığı eğitimi de üzerine düşülmesi gereken başka bir konu olarak dikkate çarpmaktadır. Bulgular ışığında spor antrenörlerinin medya okuryazarlığı düzeylerinin internette geçirilen vakte göre pozitif yönlü anlamlı farklılık meydana getirmesi ilgili literatürle örtüşmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara’da ki spor antrenörlerinin medya okur-yazarlığı düzeylerine bakıldığında en yüksek düzeyde katılımın “Bilgi Sahibi Olma” (  $\bar{X}$  = 4,02) alt boyutunda gerçekleştiği, en düşük katılımın ise “Analiz Edebilme ve Örtük Mesajları Görebilme” (  $\bar{X}$  =3,95) alt boyutunda gerçekleştiği, görülmüştür. Antrenörlerin cinsiyete göre medya okuryazarlığı düzeyleri kadınlar lehine yüksek düzeydedir. Bu durum antrenörlükte geçirilen süre içinde benzerdir. Antrenörlük süresi arttıkça medya okuryazarlık düzeyi de artabilmektedir. Bunun yanında internet kullanımı, haftalık gazete, dergi okuma ve internette vakit geçirme değişkenlerinde anlamlı farkların ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular ışığında spor antrenörlerinin medya okur-yazarlık düzeylerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda varılan sonuçlara dayanarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur;

Spor antrenörlerinin, kitle iletişim araçlarındaki yayınların olumsuzluklarından korumak ve bu konuda daha fazla bilinçlendirmek için, Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlükleri, spor kulüpleri, Amatör spor kulüpleri federasyonu (ASKF) ve üniversiteler aracılığıyla alanında uzman kişilere eğitimler verdirilebilir.

Spor kulüplerindeki internet ve diğer medya araçlarına olan erişim imkânları artırılmalı ve internetin doğru kullanımına yönelik farkındalık oluşturulmalıdır.

Günümüz dijital dünyasının imkânları doğrultusunda basılı ya da elektronik olarak gazete, dergi veya faydalı sosyal medya araçlarının günlük olarak takip edilmesi teşvik edilmelidir.

Medya okur-yazarlığı düzeyini artırmaya yönelik, antrenör eğitim programlarına antrenörlerin günceli takip etmelerini sağlayacak ders ya da ders içerikleri eklenebilir. Bu konuda uzmanlar tarafından seminerler verilebilir

Spor antrenörlerinin internet kullanımı ve internette geçirdikleri süre arttıkça medya okur-yazarlığı düzeylerinin de arttığı saptanmıştır. Bu durumun, antrenörlerin eğitimleri ve sportif başarıları üzerine etkisinin olup olmadığını inceleyen farklı çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Aktı, S. (2011). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Medya Okuryazarlığı ile Sosyal Beceri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı. Elazığ. S.67.
2. Aslan N., Tuncer Basel A. (2017).Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Medya Okur-YazarlıkDüzeyleri (İzmir Örnekleme). Kastamonu Eğitim Dergisi.(25), 4, 1353-1372.

3. Aydemir, S. (2013). Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Medya Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı.
4. Aytaç, Y. (2014). Bilincin Sosyolojik Analizi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (4), Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/esosder/issue/6118/82089>.
5. Bakan, U. (2010). İlköğretim Medya Okuryazarlığı Dersinin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Gazetecilik Anabilim Dalı, Erzurum. S.92.
6. Bazalgette, C., Buckingham, D. (2013). Literacy, media and multimodality: a critical response. Literacy. 47(2), 95-102.
7. Çam, S., Tümkaya, S. (2007). Kişilerarası problem çözme envanterinin (KPÇE) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3(28), 95-111.
8. Çinelioğlu, G. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı. S.85. Balıkesir.
9. Çobaner, A.A., Gülgün. B. (2015). Yeni Medya Okuryazarlığını Anlamak: Sosyo-Kültürel Bir Çerçeve. Erişim (<http://inet-tr.org.tr/inetconf21/bildiri/20.pdf>).
10. Deveci, H., Çengelci, A.G.T. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından medya okuryazarlığına bir bakış. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(2).
11. Erbaş, H. (1992). Sosyolojide Fenomenoloji. AÜ DTCF Araştırma Dergisi, 14, 1-2, 159, 167.
12. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
13. İnal, K. (2009). Medya Okuryazarlığı El Kitabı. Ankara: Ütopya Yayınevi. Ankara.
14. Jones, J. (2011). International Socialism: Social media and social movements, 4 April 2011.
15. Karaman, M.K. (2010). Öğretmen adaylarının TV ve internet teknolojilerini kullanma amaç ve beklentilerinin medya okuryazarlığı bağlamında değerlendirilmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2010(6).Uşak.
16. Karaman, M.K., Karataş, A. (2009). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri. İlköğretim Online, 8(3).ISO 690.
17. Karataş, A. (2008). Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlık Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı. Afyon.
18. Kılınç, B., Kılınç, E. P. (2014). Yeni medya ortamında çocuk birey: yeni iletişim teknolojileri ve medya pedagojisinin önemi. Akdeniz İletişim, (22), 9-23.
19. McMillan, H. & J. Schumacher, S. (2006). *Research in education evidence-based inquiry*. 6th Edition, Boston: Allynand Bacon Inc.
20. Nupairoj, N. (2016). The Ecosystem of Media Literacy: A Holistic Approach to Media Education. Media Education Research Journal. ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3293.
21. Potter, J. (2005). Media Literacy. (Third Edition). Thousand Oaks: California: Sage Publications.
22. Potter, W.J. (2010). The state of media literacy. Journal of broadcasting & electronic media, 54(4), 675-696.
23. Sarsar, F., Engin, G. (2015). Sınıf Öğretmeni adaylarının medya okur-yazarlık düzeylerinin incelenmesi. Ege Eğitim Dergisi, 16(1), 165-176. İzmir.
24. Shneiderman, B., Plaisant, C. (2009) Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, Fifth Edition. Boston, MA: Addison- Wesley
25. Silverblatt, 2014 - Silverblatt, A. (Ed.) (2014). The Praeger Handbook of Media Literacy. Santa Barbara, California and Oxford, England: Praeger.
26. Som, S., Kurt, A.A. (2012). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin medya okuryazarlık düzeyleri. Anadolu Journal of Educational Sciences International, 2(1).
27. Şencan, H. (2002). Bilimsel Yazım. İstanbul Üniversitesi İşletme Fak. Yayınları İstanbul.
28. Uslu, S., Yazıcı, K., & Çetin, M. (2016). Sosyal Bilimler Öğretmen Adaylarının Medya Okuryazarlık Düzeyleri. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(2), 755-777. Adıyaman.
29. Ye, Y., Fischer G. (2007). "Designing for participation in socio - technical software systems." in Proceedings of 4th International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction, Part I C. pp 312-321.

30. Yılmaz, E. (2013). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Gazete ve Dergi Takip Etme Alışkanlıkları İle Eleştirel ve Medya Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı.
31. Yiğit, Z. (2015). Sınıf öğretmenlerinin medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı. Çanakkale.
32. Erdeveciler, Ö., Uyar, Y., Sunay, H., Atlı, A., (2017). Determination of Faculty of Sport Sciences Students' media Literacy Levels (Example of Ankara Province), *IOSR Journal of Sports and Physical Education (IOSR-JSPE)* e-ISSN: 2347-6737, p-ISSN: 2347-6745, Volume 4, Issue 5, (Sep - Oct 2017), PP 51-60, India.

## MASLACH VE KOPENHAG TÜKENMİŞLİK ÖLÇEKLERİNİN TÜRKİYE YÜZME HAKEMLERİNE UYGULANMASI

**Yeter AytülDAĞLI EKMEKÇİ, Özlem İŞİK İNAN, Fatma Nur DİKMEN, Rıdvan EKMEKÇİ**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

**Email :** [yaekmekci@pau.edu.tr](mailto:yaekmekci@pau.edu.tr), [ozlemisikinan@gmail.com](mailto:ozlemisikinan@gmail.com), [fdikmen@gmail.com](mailto:fdikmen@gmail.com), [rekmekci@pau.edu.tr](mailto:rekmekci@pau.edu.tr)

### Özet

Spor hakemliği Dünya’da ilk olarak 1953’te Amerika’da, Türkiye’de 2015 yılında futbolda, 2017 yılında da basketbolda profesyonelleşerek meslek tanımı yapılmış bir iş koludur. Genel olarak “ek iş, destek gelir kaynağı, ilgilenilen spor dalından kopmamak için bir fırsat ya da hobi” olarak algılansa da zamanla sporun tüm yönlerinin profesyonelleşmesiyle profesyonel bir iş ve ana gelir kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Bu süreçte öncelikle; federasyonların istihdam ettiği ve insan kaynakları bakış açısıyla değerlendirerek eğitmesi, geliştirmesi, güçlendirmesi gereken hakemlerin mesleklerine bakış açılarını ve tükenmişlik durumlarını belirlemek yararlı olacaktır. Çalışmada tükenmişlik durumunu belirlerken alan yazında kullanılan ölçme araçlarından Maslach ve Kopenhag tükenmişlik ölçeklerinin her ikisi de uygulanmıştır. Bu çalışma, ülkemizde yüzme dalının bilinirliği, bireysel bir spor olan yüzmede hakemin katılım düzeyi, yüzme karşılaşmalarının sıklığı ve önem düzeyi ile elde edilen gelir dikkate alınarak hakemlerin tükenmişlik durumlarına odaklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tükenmişlik, Kopenhag Tükenmişlik Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Tükenmişlik, Yüzme Hakemliği,

### Application of the Burnout Scales Maslach and Copenhagen to Swimming Referees in Turkey

Sport officiating is a business line, which is carried through the job description first in America in 1953 and in Turkey at football in 2015, at basketball in 2017. According to the General Directorate of Sports of Turkey at 2017, 98330 referees areas signed in a total of 52 branches. However, sports officiating is perceived generally as "additional work, supportive income source, an opportunity not to break the port of interest or hobby ", but as the sport begins to be more professionally in all other aspects, it is regarded as a profession and main income. In this process; it will be useful to identify the views of the referees to their profession and their level of burn out which are assessing and need to be trained, developed and strengthened from the perspective of human resources by federations. At this study in order to determine the burn out situation of swimming referees in Turkey both scales Maslach and Copenhagen are applied. The relationship between the subfactors of these two scales is evaluated. The confirmatory factor analysis is made. This study focuses on the burnout status of referees, taking into consideration the awareness of the swimming branch in our country, the level of involvement of the referee’s in an individual sport, the frequency and the importance level of swimming encounter and the income earned.

**Keywords:** Burnout, CBI, MBI, Swimming Officiating

**Giriş:** Tükenmişlik, son 40 yıl içerisinde alan yazında tanımlanan bir sendrom ve kronik strese karşı uzun süreli bir cevap olarak tanımlanmıştır (Barutçu ve Serinkan, 2008) ve özellikle Amerika Birleşik Devletleri’nde 1970’lerde hizmet sektöründe çalışanlarda ortaya çıkmaya başlamıştır (Maslach vd., 2001). Maslach ve arkadaşlarına göre tükenmişlik; duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarının azalması olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır (Bakoğlu Deliorman vd., 2009). 2004 yılına kadar ilgili literatürü etkileyecek düzeyde güçlü ve yeni bir tükenmişlik envanteri geliştirilmemiştir. Kristensen ve arkadaşları (2005) MBI’nin hizmet sektörü ile sınırlandırılmış olduğunu, sadece iş ile ilgili tükenmişliği ele aldığını ve özellikle Amerikan kültürüne uygun olduğunu ancak farklı kültürlerle uygun olmadığını belirtmiştir (Borritz vd., 2006). Kopenhag Tükenmişlik Ölçeği (CBI), MBI’nin eksiklikleri giderilecek



şekilde oluşturulmuş ve tükenmişliğin temelinde yorgunluk ve bitkinlik olduğu belirtilmiştir (Kristensen vd., 2005). CBI’de birbirinden bağımsız olarak (Bakoğlu Deliorman ve ark., 2009) Kişisel Tükenme, İşle ilgili Tükenme ve Müşteriyle ilgili Tükenme boyutları yer almaktadır. Her ne kadar CBI duyarsızlaşma boyutunu ölçmediği için literatürde eleştirilse de uluslararası literatür açısından yeni bir ölçek olması, tükenmişlik kavramına net bir tanım getirmesi, iş dışındaki tükenmişlik boyutunu dikkate alması, soruların MBI’a göre çok daha net ve belirgin şekilde ifade edilmiş olmasıyla önem kazanmaktadır (Bakoğlu Deliorman ve ark., 2009).

Spor hakemliği yapan kişiler, kariyerlerinin bazı dönemlerinde tükenmişlik belirtileri sergileyebilirler. Hakemlik, sportif başarıyı etkileyen, birçok teknik zorluklara sahip bir görevdir. Çünkü hakem görevini kısa zamanda ve seyirci kitlesinin önünde uygulamak zorundadır (Da Gama vd., 2018). Bu nedenle stres faktörü yoğun olan meslek grupları içerisinde görülebilir (Hacıcaferoğlu, 2014). Hakemlerde tükenmişlik kaygı, stres ve güven eksikliği süreklilik gösterirse hakemlik becerisi sorgulanmayla başlanır (Ekmekçi, 2016).

**Materyal ve Metot:** Alan yazında yaygın olarak kullanılan ve geçerlik güvenirliği yapılmış 2 tükenmişlik ölçeği de yüzme hakemlerine uygulanmıştır. Her iki ölçek için de bu örneklem grubunda benzer sonuçlar elde edileceği öngörülmüştür. Bu amaç ile CBI’nin MBI yerine kullanılabilirliği incelenmiştir. Bunun sonrasında CBI ölçeği üzerinde yüzme hakemlerinin sosyo-demografik özelliklerine göre fark analizlerine bakılmıştır.

Veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmış ve anketler Türkiye Yüzme Federasyonu’nun izniyle 1 Eylül – 6 Ekim tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye Yüzme Federasyonu’nda 2018 Ağustos ayı itibarıyla aktif olan 2176 hakem oluşturmaktadır ve yanıtlanan 522 anket değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

**Güvenilirlik Analizi:** Kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizleri Cronbach Alfa katsayılarının (iç tutarlılık) hesaplanması yoluyla yapılmıştır. Tablo 1’de ölçeğe ait güvenirlik analizi sonuçları belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Güvenirlik analizi sonuçları

| <i>Bölüm</i>                       | <i>Madde sayısı</i> | <i>Cronbach’s Alpha (α)</i> | <i>n</i> |
|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------|
| <b>Maslach Tükenmişlik Ölçeği</b>  | 22                  | 0.711                       | 522      |
| Duygusal Tükenme                   | 9                   | 0.526                       |          |
| Şma                                | 5                   | 0.128                       |          |
| Kişisel Başarı                     | 8                   | 0.408                       |          |
| <b>Kopenhag Tükenmişlik Ölçeği</b> | 19                  | 0.900                       |          |
| Kişisel Tükenmişlik                | 5                   | 0.764                       |          |
| İşle ilgili Tükenmişlik            | 11                  | 0.929                       |          |
| Müşteriyle ilgili Tükenmişlik      | 3                   | 0.602                       |          |

**Frekans Analizleri:** Araştırmaya katılan yüzme hakemlerinin demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde analiz değerleri Tablo-2’de gösterilmektedir.

**Tablo-2:** Yüzme Hakemlerinin Demografik Özellikleri

| <i>Yaş</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>Cinsiyet</i> | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>Medeni Durum</i> | <i>f</i> | <i>%</i> |
|------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|
| 18-22      | 97       | 18.6     | Kadın           | 26       | 50.8     | Bekar               | 27       | 52.9     |
| 23-27      | 99       | 19.0     | Erkek           | 5        | 49.2     | Evli                | 6        | 47.1     |
| 28-32      | 88       | 16.9     |                 | 25       |          |                     | 24       |          |
| 33-37      | 97       | 18.6     |                 | 7        |          |                     | 6        |          |
| 38-42      | 59       | 11.3     |                 |          |          |                     |          |          |

|                          |           |              |                                    |          |              |                                 |          |          |
|--------------------------|-----------|--------------|------------------------------------|----------|--------------|---------------------------------|----------|----------|
| 43-47<br>48 ve üzeri     | 35<br>47  | 6.7<br>9.0   |                                    |          |              |                                 |          |          |
| <b>Toplam</b>            | 522       | 100          | <b>Toplam</b>                      | 52<br>2  | 100          | <b>Toplam</b>                   | 52<br>2  | 100      |
| <b>Gelir Düzeyi</b>      | <b>f</b>  | <b>%</b>     | <b>Prof. Yüzme<br/>Sporu Yapma</b> | <b>f</b> | <b>%</b>     | <b>Hakemlik Yılı</b>            | <b>f</b> | <b>%</b> |
| 1600 TL altı             | 171       | 32.8         | Hiç Yapmamış                       | 31       | 60.5         | 1 Yıl ve Altı                   | 29       | 55.9     |
| 1600-3000 TL             | 151       | 28.9         | 1-3 Yıl                            | 6        | 20.9         | 2-5 Yıl                         | 2        | 25.5     |
| 3001-5000 TL             | 153       | 29.3         | 4-6 Yıl                            | 10       | 6.3          | 6-9 Yıl                         | 13       | 10.0     |
| 5000 TL ve<br>üzeri      | 47        | 9.0          | 7-9 Yıl                            | 9        | 3.4          | 10-14 Yıl                       | 3        | 3.3      |
|                          |           |              | 10 + Yıl                           | 33       | 8.8          | 15+ Yıl                         | 52       | 5.4      |
|                          |           |              |                                    | 18       |              |                                 | 17       |          |
|                          |           |              |                                    | 46       |              |                                 | 28       |          |
| <b>Toplam</b>            | 522       | 100          | <b>Toplam</b>                      | 52<br>2  | 100          | <b>Toplam</b>                   | 52<br>2  | 100      |
| <b>Hak. Bölgesi</b>      | <b>f</b>  | <b>%</b>     | <b>Hak. Kategorisi</b>             | <b>f</b> | <b>%</b>     | <b>Mesleği</b>                  | <b>f</b> | <b>%</b> |
| Marmara<br>Bölgesi       | 115<br>75 | 22.0<br>14.4 | Aday<br>İl                         | 23<br>6  | 45.2<br>45.4 | Öğrenci                         | 10       | 20.1     |
| Ege Böl.                 | 128       | 24.5         | Ulusal                             | 23       | 9.0          | Öğretmen                        | 5        | 21.8     |
| Karadeniz<br>Böl.        | 88<br>55  | 16.9<br>10.5 | Uluslararası                       | 7        | 0.4          | Emekli                          | 11       | 3.3      |
| Akdeniz Böl.             | 3         | 0.6          |                                    | 47       |              | Memur                           | 4        | 15.7     |
| İç Anadolu<br>Böl.       | 58        | 11.1         |                                    | 2        |              | işçi                            | 17       | 2.9      |
| Doğu<br>Anadolu Böl.     |           |              |                                    |          |              | Antrenör                        | 82       | 10.3     |
| G. Doğu<br>Anadolu Böl.  |           |              |                                    |          |              | Ev Hanımı                       | 15       | 2.7      |
|                          |           |              |                                    |          |              | Çalışmıyor<br>(işsiz)           | 57       | 2.3      |
|                          |           |              |                                    |          |              | Serbest Meslek                  | 11       | 6.7      |
|                          |           |              |                                    |          |              | Özel Sektör                     | 12       | 14.2     |
|                          |           |              |                                    |          |              |                                 | 35       |          |
|                          |           |              |                                    |          |              |                                 | 74       |          |
| <b>Toplam</b>            | 522       | 100          | <b>Toplam</b>                      | 52<br>2  | 100          | <b>Toplam</b>                   | 52<br>2  | 100      |
| <b>Eğitim<br/>Durumu</b> | <b>f</b>  | <b>%</b>     | <b>Bir Sezon<br/>Yarış Sayısı</b>  | <b>f</b> | <b>%</b>     | <b>Başka Dalda<br/>Hakemlik</b> |          |          |
| Lise                     | 65        | 12.5         | 4-5                                | 32       | 62.1         | Evet                            | 17       | 33.7     |
| Ön Lisans                | 58        | 11.1         | 6-9                                | 3        | 11.9         | Hayır                           | 6        | 66.3     |
| Lisans                   | 341       | 65.3         | 10-12                              | 62       | 11.1         |                                 | 34       |          |
| Lisans Üstü              | 52        | 10.0         | 13-15                              | 58       | 4.6          |                                 | 6        |          |
| Doktora                  | 6         | 1.1          | 15 ve Üstü                         | 24       | 10.3         |                                 |          |          |
|                          |           |              |                                    | 54       |              |                                 |          |          |
| <b>Toplam</b>            | 522       | 100          | <b>Toplam</b>                      | 52<br>2  | 100          | <b>Toplam</b>                   | 52<br>2  | 100      |

Her iki envanter için de verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine KolmogorovSmirnov testi ile bakılmıştır. Her iki ölçekte çarpıklık(skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -1.96 - +1.96 arasında olmasıyla verilerin %95 güvenilirlik ile normal dağıldığı varsayılmaktadır (Field, 2009).

**Faktör Analizleri:** Her iki ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla faktör analizi, faktör analizine uygunluğu test etmek için Kaiser –Mayer-Olkin (KMO) ve Bartletttestleri uygulanmış ve sonuç MBI için 0.904, CBI için 0.930 olarak bulunmuştur. Kopenhag Tükenmişlik Ölçeği'nin faktör açıklama yükü %62.59 iken Maslach Tükenmişlik Ölçeği için %58.34 olarak hesaplanmıştır.

### Kopenhag Tükenmişlik Ölçeği Hipotez testleri

**Tablo-3:** Cinsiyet ile Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki Fark (t-Testi)

| Faktörler               | Cinsiyet | N   | Ortalama | Standart Sapma | T Değeri      | P Değeri      |
|-------------------------|----------|-----|----------|----------------|---------------|---------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik | Kadın    | 265 | 1.72     | .67624         | <b>-1.914</b> | <b>0.012*</b> |
|                         | Erkek    | 257 | 1.84     | .80035         |               |               |

Cinsiyete göre ( $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde) tükenmişlik düzeylerine bakıldığında kadınların erkeklere oranla iş ile ilgili tükenme faktöründe daha fazla tükenmiş oldukları görülmektedir. Literatür incelendiğinde farklı iş kollarında da benzer sonuçlar yer almaktadır.

**Tablo-4:** Medeni Durumla Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki Fark (t-Testi)

| Faktörler               | Cinsiyet | N   | Ortalama | Standart Sapma | T Değeri     | P Değeri      |
|-------------------------|----------|-----|----------|----------------|--------------|---------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik | Bekâr    | 276 | 1.79     | .79647         | <b>0.412</b> | <b>0.029*</b> |
|                         | Evli     | 246 | 1.76     | .67664         |              |               |

Medeni duruma göre ( $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde) tükenmişlik düzeylerine bakıldığında bekârların evlilere oranla işle ilgili tükenme faktöründe daha fazla tükenmiş oldukları görülmektedir. Literatür incelendiğinde farklı iş kollarında da aynı şekilde olduğu görülmektedir.

**Tablo-5:** Meslek Grupları ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)

| Faktörler           | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P             |
|---------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|---------------|
| Kişisel Tükenmişlik | Gruplar arası      | 10.035          | 9   | 1.115              | 2.082 | <b>0.030*</b> |
|                     | Grup içi           | 274.189         | 512 | .536               |       |               |
|                     | Toplam             | 284.224         | 521 |                    |       |               |

Meslek grupları ile tükenmişlik düzeyleri açısından kişisel tükenmişlik alt faktöründe  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Tukey testi sonucuna göre bu fark özel sektör çalışanlarının değerlendirmelerinin öğrencilerin değerlendirmelerine göre farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo-6:** Gelir Durumu ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)

| Faktörler               | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P             |
|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|---------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik | Gruplar arası      | 6.128           | 3   | 2.043              | 3.771 | <b>0.011*</b> |
|                         | Grup içi           | 280.587         | 518 | .542               |       |               |
|                         | Toplam             | 286.715         | 521 |                    |       |               |

Gelir durumu ile tükenmişlik düzeyleri açısından fark analiz edildiğinde işle ilgili tükenmişlik alt faktöründe  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Tukey testi sonucuna göre bu fark 3001-5000TL gelir düzeyine sahip olanların değerlendirmelerinin 1600TL altı gelir düzeyine sahip olanların değerlendirmelerine göre farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo-7:** Eğitim Durumu ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)

| Faktörler               | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P             |
|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|---------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik | Gruplar arası      | 10.248          | 4   | 2.562              | 4.791 | <b>0.001*</b> |
|                         | Grup içi           | 276.466         | 517 | .535               |       |               |
|                         | Toplam             | 286.715         | 521 |                    |       |               |
| Kişisel Tükenmişlik     | Gruplar arası      | 6.229           | 4   | 1.557              | 2.896 | <b>0.022*</b> |
|                         | Grup içi           | 277.995         | 517 | .538               |       |               |
|                         | Toplam             | 284.224         | 521 |                    |       |               |

Eğitim durumu ile tükenmişlik düzeyleri açısından işle ilgili tükenmişlik ve kişisel tükenmişlik alt faktörlerinde \*p<0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark iş ile ilgili tükenmişlik alt faktöründe lise mezunlarının, lisans ve lisansüstü mezunlarının değerlendirmelerinden, kişisel tükenmişlik alt faktöründe ise lise mezunlarının, lisansüstü mezunlarının değerlendirmelerine göre farklı olmasındandır.

**Tablo-8: Hakemlik Bölgesi ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)**

| Faktörler                     | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P            |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|--------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik       | Gruplar arası      | 9.644           | 6   | 1.607              | 2.988 | <u>.007*</u> |
|                               | Grup içi           | 277.071         | 515 | .538               |       |              |
|                               | Toplam             | 286.715         | 521 |                    |       |              |
| Müşteriyle İlgili Tükenmişlik | Gruplar arası      | 35.748          | 6   | 5.958              | 5.480 | <u>.000*</u> |
|                               | Grup içi           | 559.895         | 515 | 1.087              |       |              |
|                               | Toplam             | 595.643         | 521 |                    |       |              |
| Kişisel Tükenmişlik           | Gruplar arası      | 8.272           | 6   | 1.379              | 2.573 | <u>.018*</u> |
|                               | Grup içi           | 275.952         | 515 | .536               |       |              |
|                               | Toplam             | 284.224         | 521 |                    |       |              |

Hakemlik bölgeleri ile tükenmişlik düzeyleri açısından tüm alt faktörlerde \*p<0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Fark iş ile ilgili tükenmişlik alt faktöründe Marmara bölgesi hakemleri değerlendirmelerinin Akdeniz ve G. Doğu Anadolu bölgesi hakemlerinin, kişisel tükenmişlik alt faktöründe G. Doğu Anadolu bölgesi hakemlerinin değerlendirmelerinin Marmara ve Ege bölgesi hakemlerinin, müşteri tükenmişliği alt faktöründe Marmara bölgesi hakemleri değerlendirmelerinin Karadeniz ve Akdeniz bölgesi hakemlerinin değerlendirmelerinden farklı olmasındandır.

**Tablo-9: Hakemlik Yılı ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)**

| Faktörler                     | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P            |
|-------------------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|--------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik       | Gruplar arası      | 9.090           | 4   | 2.273              | 4.232 | <u>.002*</u> |
|                               | Grup içi           | 277.624         | 517 | 0.537              |       |              |
|                               | Toplam             | 286.715         | 521 |                    |       |              |
| Müşteriyle İlgili Tükenmişlik | Gruplar arası      | 17.686          | 4   | 4.422              | 3.955 | <u>.004*</u> |
|                               | Grup içi           | 577.957         | 517 | 1.118              |       |              |
|                               | Toplam             | 595.643         | 521 |                    |       |              |
| Kişisel Tükenmişlik           | Gruplar arası      | 6.099           | 4   | 1.525              | 2.835 | <u>.024*</u> |
|                               | Grup içi           | 278.125         | 517 | 0.538              |       |              |
|                               | Toplam             | 284.224         | 521 |                    |       |              |

Hakemlik yılı ile tükenmişlik düzeyleri açısından tüm alt faktörlerde \*p<0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark, işle ilgili tükenmişlik ve kişisel tükenmişlik alt faktörlerinde 1 yıl ve altı süredir hakemlik yapanların, 2-5 yıl süredir hakemlik yapanların değerlendirmelerinden, müşteriyle ilgili tükenmişlik alt faktöründe 1 yıl ve altı süredir hakemlik yapanların, 6-9 yıl süredir hakemlik yapanların değerlendirmelerinden farklı olmasındandır.

**Tablo-10: Hakemlik Kategorisi ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)**

| Faktörler | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df | Kareler ortalaması | F | P |
|-----------|--------------------|-----------------|----|--------------------|---|---|
|-----------|--------------------|-----------------|----|--------------------|---|---|

|                                          |               |         |     |       |       |               |
|------------------------------------------|---------------|---------|-----|-------|-------|---------------|
| <b>Müşteriyle İlgili<br/>Tükenmişlik</b> | Gruplar arası | 9.000   | 3   | 3.000 | 2.649 | <b>0.048*</b> |
|                                          | Grup içi      | 586.644 | 518 | 1.133 |       |               |
|                                          | Toplam        | 595.643 | 521 |       |       |               |

Hakemlik kategorisi ile tükenmişlik düzeyleri açısından tüm alt faktörlerde  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark müşteriyle ilgili tükenmişlik alt faktöründe aday hakemlerin değerlendirmelerinin il hakemleri değerlendirmelerinden farklı olmasındandır.

**Tablo-11: Hakemlik Kategori Yılı ile Tükenmişlik Düzeyleri (ANOVA Analizi)**

| Faktörler               | Varyans Kaynakları | Kareler Toplamı | df  | Kareler ortalaması | F     | P            |
|-------------------------|--------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|--------------|
| İşle ilgili Tükenmişlik | Gruplar arası      | 10.875          | 4   | 2.719              | 5.096 | <b>.000*</b> |
|                         | Grup içi           | 275.840         | 517 | .534               |       |              |
|                         | Toplam             | 286.715         | 521 |                    |       |              |
| Kişisel Tükenmişlik     | Gruplar arası      | 6.373           | 4   | 1.593              | 2.965 | <b>.019*</b> |
|                         | Grup içi           | 277.851         | 517 | .537               |       |              |
|                         | Toplam             | 284.224         | 521 |                    |       |              |

Hakemlik kategori yılı ile tükenmişlik düzeyleri açısından tüm alt faktörlerde  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark işle ilgili tükenmişlik ve kişisel tükenmişlik alt faktörlerinde 1 yıl ve altı süredir aynı kategoride hakemlik yapanların, 2-5 yıl süredir aynı kategoride hakemlik yapanların değerlendirmelerinden farklı olmasındandır.

### Sonuç ve Tartışma

Tükenmişlik, diğer birçok iş kolunda olduğu gibi, hakemlikte de önemli bir inceleme alanıdır. Hakemin yaptığı işin kalitesi ve güvenilirliği ile sporcu başarısı ve motivasyonunun ilişkisi göz önünde bulundurularak yüzme hakemlerinin tükenmişlik durumlarının incelenerek bu yönde önleyici tedbirlerin alınması, eğitim ve danışmanlıklarda bulunulması önemli bir konu olarak belirmektedir. Futbol ve Basketbol (aylık sabit ücretli ve sözleşmeli profesyonel hakemlik statüsü) branşları hariç tüm diğer branşlarda hakemlik henüz ülkemizde bir meslek olarak değerlendirilmemekte ve düşük ücretler ödenmektedir. Bu durum; kişisel gelişim, işine kendini adanma, motivasyon ve zihinsel hazırlık gibi konularda hakemlerin yeteri kadar zaman ve emek harcamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle hakemlerin içinde bulundukları durumda tükenmişlik düzeylerinin yüksek olması tahmin edilebilen bir sonuçtur. Ayrıca araştırmamızda bu örneklem grubu için CBI'nin alternatif bir ölçek olarak MBI'nin yerine kullanılabileceği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar bu araştırmanın örnekleme ve evreni düzeyinde genellenebilir.

### Seçili Kaynakça

- Bakoğlu, R., Taştan Boz, İ., Yiğit, İ., & Yıldız, S.** (2009). Tükenmişliği Ölçmede Alternatif Bir Araç: Kopenhag Tükenmişlik Envanterinin Marmara Üniversitesi Akademik Personeli Üzerine Uyarlaması. *Yönetim*, **20** (63), 77-98.
- Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C.** (2001). *Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research*. Information Technology, Learning, and Performance Journal, **19** (1), 43-50.
- Barutçu, E., & Serinkan, C.** (2008). *Günümüzün Önemli Sorunlarından Biri Olarak Tükenmişlik Sendromu Ve Denizli'de Yapılan Bir Araştırma*. Ege Akademik Bakış, **8** (2), 541-561.
- Borritz, M., Rugulies, R., Bjorner, J. B., Villadsen, E., Mikkelsen, O. A., & Kristensen, T. S.** (2006). *Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study*. Scandinavian Journal of Public Health, **34**, 49-58.
- Da Gama, D. R., Nunes, R. D., Guilherme, L. G., E Silva, L. D., De Castro, J. B., & Vale, R. G.** (2018). *Analysis of the burnout levels of soccer referees working at amateur and professional leagues of Rio de Janeiro, Brazil*. Journal of Physical Education and Sport, **Supplement issue 2** (174), 1168 - 1174.
- Ekmeççi R.** (2016), "Hakemlikte Zihinsel Hazırlık" Detay Yayıncılık, Ankara
- Field, A.** (2009). *Discovery Statistic Using SPSS (Third Edition)*. London: SAGE Publications Ltd.
- Goodger, K., Gorely, T., Lavalley, D., & Harwood, C.** (2007). *Burnout in Sport: A Systematic Review*. The Sport Psychologist (**27**), 127-151.
- Hacıcaferoğlu, S.** (2014). *Salon Sporları Hakemlerine Yönelik Mobbing Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliğinin Belirlenmesi*. International Journal of Science Culture and Sport, **Special Issue-1**, 789-797.
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B.** (2005). *The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout*. Work & Stress, **19** (3), 192-207.
- Maslach, C., & Jackson, S. E.** (1981). *The measurement of experienced burnout*. Journal of Occupational Behaviour, **2**,

99-113.

**Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P.** (2001). *Jop Burnout. Annu. Rev. Psychol* , 52, 397–422.

**Özen Kutanis, R., & Karakiraz, A.** (2013). *Akademisyenlerde Tükenmişliğin Kopenhag Tükenmişlik Envanteri (CBI) ile Ölçülmesi: Bir Devlet Üniversitesi Örneği. İşletme Bilimi Dergisi* , **1 (2)**, 13-30.

**Yıldırım, M. H., & İçeri, L.** (2010). *Tükenmişlik Sensromu: Maslach VE Kopenhag Tükenmişlik Ölçeklerinin Karşılaştırmalı Analizi. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi* , **2 (1)**, 123-131.

**Yazışma adresi:** [yaekmekci@pau.edu.tr](mailto:yaekmekci@pau.edu.tr)

## AKILLI ŞEHİR UYGULAMALARINA YÖNELİK SPORUN İNCELENMESİ

Levent ATALI

Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü

### Özet

Günümüz yaşantısında akıllı telefon, akıllı bina, akıllı araba ve daha birçok örnekte akıllı kavramı ile teknoloji bir araya getiriliyor. Akıllı şehirlerin birçok projesinin ve uygulamasının spor alanı ile çok yönlü ilişkisi olduğunu görmekteyiz. Akıllı şehirlerin şehir yaşantısında bireylerin yaşamlarını kolaylaştırması beklendiğine göre, spor alanında yer alan yöneticinin, antrenörün, sporcunun ve diğer ilgili kişilerinde hayatını spor özelinde kolaylaştırması beklenmektedir. Bu çalışma ile akıllı şehir uygulamalarına yönelik sporun incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma nitel araştırma tekniğine dayalı olarak doküman incelemesi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Türkiye ve yurt dışı akıllı şehir uygulamaları incelenerek spor alanına yönelik durum belirlenmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre akıllı şehir uygulamalarında spor alanına yönelik çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Akıllı şehir uygulamalarının sporun birçok yönüne katkı sağlayacak veriyi sunduğu görülmüştür. Sonuç olarak akıllı şehir uygulamalarının spor yönetimi, antrenman uygulamaları, spor tesisleri ve spor organizasyonları gibi sporda geniş bir alanı etkilediğini söyleyebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı şehirler, Spor Teknolojisi, Sportif Veri

### Abstract

#### An Analysis of Sports for the Smart City Applications

In today's world, the concept "smart" and technology are brought together in many areas such as smart phones, smart buildings, smart cars and many more. We see that many projects and applications of smart cities have an all-round relationship with the sports field. The smart cities are expected to facilitate the lives of the individuals living in the city and therefore, it is also expected to make the lives of the manager, the coach, the athlete, and other related people in the field of sports much easier. In this study, it is aimed to examine sports for the smart city applications. The study was conducted based on the qualitative research technique with the document review method. The applications of smart cities in Turkey and abroad were examined and the state regarding the sports field was determined. According to the findings obtained within the scope of the study, it was found that there are operations being carried out regarding the sports field in the smart city applications. It was observed that the smart city applications provide data to contribute to many aspects of sport. As a result, one can say that smart city applications do influence a wide area in sports, such as sports management, training practices, sports facilities and sports organizations.

**Keywords:** Smart cities, Sports Technology, Sportive Data

### Giriş

Günümüz yaşantısında akıllı telefon, akıllı bina, akıllı araba ve daha birçok örnekte akıllı kavramı ile teknoloji bir araya getiriliyor. Akıllı şehirlerin birçok projesinin ve uygulamasının spor alanı ile çok yönlü ilişkisi olduğunu görmekteyiz. Akıllı şehirlerin şehir yaşantısında bireylerin yaşamlarını kolaylaştırması beklendiğine göre, spor alanında yer alan yöneticinin, antrenörün, sporcunun ve diğer ilgili kişilerinde hayatını spor özelinde kolaylaştırması beklenmektedir.

Kentsel yaşamı var eden temel unsurlardan biri insanlara kolaylıkların sunulması ve akıllı uygulamalar ile bunların sürdürülmesidir (Herzberg, 2017). Dünyadaki büyükşehirler gittikçe dijitalleşen akıllı şehirlere dönüşüyor. Çünkü, bireyler sadece kişisel yaşamlarında değil şehir yaşamlarında da akıllı çözümler kullanmak için digitalleşmeye ihtiyaç duyuyor. Bu ihtiyacın temeli yaşam kalitesini artırma ve verilen hizmeti hızlı bir şekilde alma arzusundan kaynaklanıyor (Gürel, 2017). Ayrıca bir şehrin sosyal ve ekonomik gelişmesinin altında o şehrin bilişim teknolojileri altyapısı olduğu dünya şehirlerinde yapılan araştırmalarla ortaya konulmuş durumdadır (Kulabaş, 2015).



Kitchin (2014) akıllı şehir kavramını, kenti anlamak, izlemek, düzenlemek ve planlamak için özel veri analizlerinin üretilmesinin yanında, vatandaşlar için şehir yaşamı hakkında fikirler sunmak, günlük yaşama ve karar vermeye yardımcı olmak ve şehir kalkınması için alternatif vizyonlar sunmak olarak tanımlamaktadır. <sup>(1)</sup> Bunların yanında Dalga (2015) bir şehrin akıllı şehir olarak nitelendirilmesi için şehirlerin sorunlarının çözümü için bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak akıllı çözümlerin geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Akıllı şehirlerin birçok projesinin ve uygulamasının spor ve rekreasyon alanı ile dolaylı ve dolaysız birçok yönü ile ilişkisi vardır. Akıllı şehirlerin şehir yaşantısında spor alanında yer alan yöneticinin, antrenörün, sporcunun ve diğer ilgili kişilerinde hayatını spor özelinde kolaylaştırması beklenebilir. Spor alanında akıllı şehir uygulamalarına ülkemizden ve dünyadan örneklere baktığımızda, kurumlar ve bireyler için büyük kolaylıklar sağlandığını görmekteyiz.

**Tablo 1. Akıllı Şehrin Özellikleri ve Temel Faktörler**

| AKILLI EKONOMİ                                                                                                                              | AKILLI İNSAN                                                                                                                                          | AKILLI YÖNETİŞİM/KATILIM                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yenilikçi Ruh<br>Girişimcilik<br>Ekonomik İmaj Ve Ticari Markalar<br>Verimlilik<br>Pazarda Esneklik<br>İç Takviye ve Dönüşüm Yeteneği       | Yeterlilik Düzeyi<br>Yaşam Boyu Öğrenmeye Yakınlık<br>Sosyal Ve Etnik Çoğulculuk<br>Esneklik ve Yaratıcılık<br>Kozmopolitik ve Kamusal Hayata Katılım | Katılımcı Karar Verme<br>Kamu Ve Sosyal Hizmetler<br>Şeffaf Yönetişim<br>Politik Stratejiler Ve Perspektifler                                     |
| AKILLI HAREKETLİLİK<br>(Taşıma ve BİT)                                                                                                      | AKILLI ÇEVRE<br>(Doğal Kaynaklar)                                                                                                                     | AKILLI YAŞAM<br>(Yaşam Kalitesi)                                                                                                                  |
| Yerel Erişilebilirlik<br>İç Erişilebilirlik<br>BİT Altyapısına Ulaşılabilirlik<br>Sürdürülebilir, Yenilikçi Ve Güvenli<br>Taşıma Sistemleri | Doğal Şartların Çekiciliği<br>Kirlilik<br>Çevresel Koruma<br>Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi                                                           | Kültürel Olanaklar ve Eğitim<br>Olanakları<br>Sağlık Şartları<br>Bireysel Güvenlik<br>Yaşam Kalitesi<br>Turistik Çekicilik ve Sosyal<br>Dayanışma |

Kaynak: Giffinger, 2007; (Aktaran: Kaygısız ve Aydın, 2017)

Tablo 1’de akıllı şehrin özellikleri olarak verilen alanların akıllı uygulamaların birçok yönü ile spor ve rekreasyon alanına katkılar sunması beklenmektedir. Bu aşamada spor ve teknoloji başlığı daha geniş bir alanı kapsamaktadır. Spor ve teknoloji sadece antrenman veya fiziksel aktivite alanında kullanılan ölçme cihazlarını kapsayan bir alan değil daha birçok teknolojik yeniliği içeren ve dağınık bir şekilde yer alan veriyi elde etmeyi sağlayan uygulamaları da kapsamaktadır. Akıllı şehir uygulamaları ile ya da akıllı uygulamalarla Bichi’nin (2016) belirttiği üzere spor alanında sporda yenilik, spor pazarının çeşitliliği, spor hizmetleri, sportif ürün tasarımı, spor yönetimi, performans sporu, sürdürülebilir spor, sporda veri ve sporda iş yaratma gibi birçok alanda katkılar sunması beklenmektedir.



Kaynak: www.alanyahaber.com.tr

### Şekil 1. Akıllı Şehir Operasyon Merkezi

Spor alanına yönelik akıllı şehir uygulamaları sadece spora özgü özel uygulamalar ile değil şehrin diğer alanlarında yer alan akıllı uygulamalardan da faydalanmaktadır. Şekil 1’de görüldüğü gibi akıllı şehir uygulamalarında yer alan diğer uygulamalar sayesinde spora erişim daha güvenli olabilmekte veya spora erişimi daha kolaylaştıracak veriler elde edilebilmektedir.

Bu çalışmada nitel araştırma tekniğine dayalı olarak doküman incelemesi yöntemi ile veriler elde edilmeye çalışılmıştır. Türkiye ve yurt dışı akıllı şehir uygulamaları incelenerek spor alanına yönelik durum belirlenmiştir. Bu çalışma ile akıllı şehir uygulamalarına yönelik sporun incelenmesi amaçlanmıştır.

### Akıllı Şehir Uygulamalarına Yönelik Bulgular

Bu kısımda çalışmanın bulgular kısmını oluşturabilecek akıllı şehir uygulamaları örnekler ile sunulmuştur. Tablo 2’de örnek ana başlıkları ile bazı akıllı şehir uygulamaları verilmiştir.

**Tablo 2. Akıllı Şehir Uygulama Örnekleri**

| Akıllı Şehir Uygulamaları             | Açıklama                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akıllı Stadyumlar                     | Akıllı teknolojilerin stadyumda seyirciye sunulması, kendi enerjisini üreten stadyumlar                                    |
| Sesli Adımlar Projesi                 | Kültür merkezlerine ve spor tesislerine engellilerin ulaşımını kolaylaştıran uygulama                                      |
| Akıllı Spor Organizasyonları          | Organizasyonlarda akıllı şehir uygulamalarının kullanılması ve özellikle teknolojik imkanların organizasyonda kullanılması |
| Akıllı Fiziksel Aktivite Uygulamaları | Özellikle halkın kullanımına sunulan bisiklet kullanma istasyonları, Cep telefonlarında akıllı uygulamalar                 |
| Giyilebilir Teknolojiler              | Spor ayakkabısına veya giysisine monte edilebilen cipler sayesinde anlık verinin kullanıldığı teknolojiler                 |
| Arttırılmış Gerçeklik                 | Spor oyunlarına gerçekmiş katılımı sağlayan veya beceri gelişimine destek veren akıllı uygulamalar                         |

|                             |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akıllı Yönetim Uygulamaları | Belediyelerin veya diğer halka hizmet sunan birimlerin kullandığı akıllı ve daha çok teknolojik avantajların kullanıldığı uygulamalar. Özellikle Spor ile kurumların sunduğu hizmetler. |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Antalyaspor'un 33 bin kişilik stadyumunun çatısında yer alan güneş enerji panelleri ile günde 500 konutun elektrik ihtiyacını karşılayacak kadar enerji üretilmektedir. Türkiye'de ilk dünyada ise kapasite olarak en fazla enerji üreten spor tesisi özelliğine sahiptir. Ayrıca akıllı sistemlere örnek olarak yüz tanımaya uygun kamera sistemleri ile üst düzey güvenlik sistemleri örnek verilebilir (www.akillisehirler.org).

Türk Telekom tarafından hayata geçirilen "Sesli Adımlar" projesi ile işitme ve görme engellilerin karmaşık alanlarda yardıma ihtiyaç duymadan hareket edebilmelerini sağlamak üzere tasarlanmış bir akıllı şehir uygulaması ile sosyalleşme ve etkinlik düzenlenen binalar içerisinde daha kolay hareket etme olanağı sağlanmaktadır (Ünlü, 2017). Bu yönü ile özellikle spor tesislerinde kullanılması sağlarsa, spor organizasyonlarına katılımlarının önündeki engeller kaldırılmış olacaktır.

Ülkemizde gerçekleştirilen Erzurum 2011 Universiade Kış Oyunları sayesinde Doğu Anadolu'da o güne kadar yapılan en büyük teknoloji projesi oyunlarla hayat bulmuştur. Oyunlar kapsamında çeşitli lokasyonlarda sekiz bine yakın donanım cihaz kurulmuştur. 114 noktaya yerleştirilen 300'ün üzerinde özel skor ölçüm sensörü sayesinde 11 branşta gerçekleştirilen müsabakaların sonuçları anında ilgili birimlere aktarılmıştır. Oyunlar bünyesinde bilgi akışının sağlanması için birçok yere kiosklar kurulmuş ve ekranlarla şehrin belli noktalarında yayınlar yapılmıştır. Organizasyonun kontrolü ve tek elden yönetimi için oyun yönetim sistemi (OYS) geliştirilmiştir (www.innova.com.tr). Oyunlar için hayata geçirilen tüm bu uygulamalar aslında akıllı şehir uygulamalarının bir parçasıdır.

Akıllı şehirlerde hayata geçirilen ve daha çok trafik sorunlarına çözüm olarak düşünülsede bireylerin fiziksel aktivite katılımını destekleyen yönü ile spor alanında değerlendirilebilecek bir proje olan akıllı bisiklet uygulamaları dikkat çekicidir. İstanbul'da akıllı bisiklet projesi ile 2016 yılında 150 bin kişi bu hizmetten yararlanmıştır (İSPARK,2017).

Bilim Teknik Dergisi'nde Baydemir (2017) giyilebilir teknolojiler ile beraber elektronik donanımlar, bilgisayarlar, kıyafetler ve aksesuarların vücudumuzun bir parçası haline geldiğini belirtmiştir. Ayrıca daha da ileri gidilerek deri altına yerleştirilecek mikroçip gibi uygulamalarının kullanılabileceğine dikkat çekmiştir. Sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile özellikle sporcu gelişim modellerinde yeni yaklaşımlar kullanılmaya başlanmıştır. Antrenmanlar ve fiziksel aktiviteler sürecinde elde veriler akıllı uygulamalar ile değerlendirilerek gelişimin yönü takip edilmeye başlanmıştır. Bu aşamada tartışılan diğer önemli konu ise akıllı uygulamaların teknik direktörlerin, koçların teknik bilgi ve tecrübesinin yerini alıp almayacağıdır.

Sporda akıllı uygulamalara uluslararası düzeyde baktığımızda özellikle olimpiyat oyunlarının son yıllarda aday şehirlerde aradığı kriterlerin birçok yönü ile akıllı şehirlerde olması gereken özellikler olduğunu görmekteyiz. Brellaz (2017) (Olimpik Şehirler Birliği Başkanı) sporu kentsel gelişim aracı olarak kullanmak isteyen şehirler olarak bir başka yönü ile akıllı şehirler olarak spor zirvesinde bir araya geldiklerini ve spor özelinde şehirler arasında bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik etmek istediklerini belirtmiştir (www.smartcitiesandsport.org).

28 Mayıs 2014'te Dünya Olimpik Şehirler Birliği, "Akıllı Kentler ve Spor Zirvesi" adı ile bir toplantı düzenleyerek aktif ve sağlıklı bir yaşam şekli olan bir şehir geliştirmek için yeni yollar bulmak isteyen tüm şehirleri, spor olaylarını ve sürdürülebilir kentsel gelişmeyi sağlayacak oluşumları bir araya getirmeye çalışmışlardır (www.smartcities.com).

2008 yılından itibaren yaz ve kış olimpiyat oyunlarında teknoloji daha çok oyunların içine girmiş ve birçok yenilik olimpiyatlara ev sahipliği yapan kentlerde test edilmiştir. 2008 Pekin olimpiyat oyunlarında yüksek teknoloji imkanları kullanılmaya başlanarak, akıllı kartlar, geniş bant teknolojileri ve kablosuz ağ teknolojileri yaygın olarak olimpiyatlarda yer almaya başlamıştır (Kim, 2018). Rio De Janeiro 2014 Dünya Kupası ve 2016 Olimpiyat Oyunlarına seçildiğinde kenti milyonlarca ziyaretçiye hazırlamak için güçlü ve akıllı bir plan inşaa etmek zorunda kalmış ve teknoloji ve yönetim merkezi kurmuşlardır (Sanchot, 2018).

2020 Tokyo olimpiyatları, Japonya'nın geleceğin şehrini kurması ve akıllı şehir olduğunu göstermesi için büyük bir fırsat olarak görülmektedir (Mori, 2013). Tokyo, çevre ve sürdürülebilirlik konularında çalışmalarını hızlandırmış ve vatandaşları için geliştirdiği mobil akıllı şehir uygulamaları ile dikkat çekmektedir ([www.akillisehir.org](http://www.akillisehir.org)).

Kaynak: [www.gsb.gov.tr](http://www.gsb.gov.tr)

### Şekil 2. Gençlik ve Spor Bakanlığı Spor Bilgi Sistemi Arayüzü

Tüm bu akıllı şehir uygulamalarının yanında ülkemizden örnek olarak sporu sevk ve idare etmekle görevli olan Gençlik ve Spor Bakanlığının teknoloji destekli akıllı şehirlere yönelik spor alanında yer alan ve tüm kesimin hizmete erişimini kolaylaştıracak Spor Bilgi Sistemi adlı uygulaması ayrıca önem taşımaktadır. Bu sistem ile kullanıcılara bilgiye



erişim ve hizmetlere ulaşmada büyük kolaylıklar sağlanmaktadır. Akıllı şehirlerde yaşayan bireylere spor hizmetlerine erişebilmeleri için gerekli olan bilgiyi ve başvuru sürecini teknolojik bir tabanda sunmaktadır.

## Sonuç

Çalışma kapsamında elde edilen bulgulara göre akıllı şehir uygulamalarında spor alanına yönelik çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. Akıllı şehir uygulamalarının sporun birçok yönüne katkı sağlayacak veriyi sunduğu görülmüştür. Akıllı şehir uygulamalarına yönelik literatür ve alandaki örnek uygulamaları ortaya koyduğumuz bu çalışmada günlük yaşantımızda spor alanında bir çok kolaylıklar sunulduğu görülmektedir. Sonuç olarak akıllı şehir uygulamalarının spor yönetimi, antrenman uygulamaları, spor tesisleri ve spor organizasyonları gibi sporda geniş bir alanı etkilediğini söyleyebiliriz. Ayrıca akıllı şehirlerde bireyler daha çok spor imkanı bulabilecek ve sportif veriye daha çabuk ulaşacaktır diyebiliriz. Bu aşamada önemli olan akıllı şehir uygulamaları ile spor alanının entegre çalışmasıdır.

## Kaynaklar

- Baydemir, T. (2017): Giyilebilir Teknolojiler ve Spor Bilim Teknik Dergisi, Yıl:50, sayı: 595, s:52-59.
- Bichi, A. SMART Systems: the future of the SPORT industry *Email: assistant1@epsi.eu Website: www.epsi.eu Website: www.fesi-sport.org (erişim yılı:2018)*
- Dalga, E. (2015): Akıllı Şehirler. Türkiye İMSAD Dergisi, 2015, Sayı:21. s: 41-49.
- Gürel, M. (2017): Digital Kehanet, Destek Yayınları, İstanbul.
- Herzberg, C. Çev. Nadir Özata. (2017): Akıllı Şehirler Digital Ülkeler. Optimist Yayınları. İstanbul.
- <http://www.smartcities.com/en/articles/114-smart-cities-and-sports-some-examples-from-the-2014-world-cup> (erişim yılı:2018)
- İSPARK,(2017): Yeni Projeleriyle Yatırımlarını Artırıyor. e-Belediye Dergisi, sayı: 68,s:17.
- Kaygısız, Ü., Aydın, Z. (2017): Yönetişimde Yeni Bir Ufuk Olarak Akıllı Kentler. Mehmet Akif Ersoy Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt: 9, sayı:18, s:56-81.
- Kim, D. Future Olympics and Smart Cities. [www.blog.kiwi.ai](http://www.blog.kiwi.ai). (erişim yılı:2018)
- Kitchin, R. (2014): The Real Time City? Bir Data and Smart Urbanism. Geojournal. 79(1) s: 1-14.
- Mori, M. (2013): Building the World's Best Smart City for the Tokyo Olympics. Tokyo Journal cilt: 32, Sayı: 273.
- Sanchot, M. Consport Help Cities Score Smart Goals?. [www.blog.placemater.com](http://www.blog.placemater.com). (erişim yılı:2018)
- Ünlü, D. (2017):Türk Telekom Teknoloji ile İnsana Dokunuyor. Dünya Gazetesi, sayı:10273.
- [www.akillisehir.org/tokyo](http://www.akillisehir.org/tokyo) (erişim yılı:2018)
- [www.akillisehirler.org](http://www.akillisehirler.org) (erişim yılı: 2018)
- [www.alanyahaber.com.tr](http://www.alanyahaber.com.tr) (erişim yılı:2018)
- [www.innova.com.tr](http://www.innova.com.tr) (erişim yılı: 2018)
- [www.smartcitiesandsport.org](http://www.smartcitiesandsport.org) (erişim yılı:2018)
- [www.gsb.gov.tr](http://www.gsb.gov.tr) (erişim yılı: 2018)

## Adres:

Kocaeli Üniversitesi  
Spor Bilimleri Fakültesi  
Spor Yöneticiliği Bölümü

E-mail: [leventatali@gmail.com](mailto:leventatali@gmail.com)

## SPORDA BÜYÜK VERİ KULLANIMININ İNCELENMESİ “BIGDATA”

**Levent ATALI**

Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü

Bir çok alanda olduğu gibi spor alanında da bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler büyük veri patlamasına yol açmıştır. Büyük verinin spor alanında tanımlanması ve kullanımına yönelik uygulamaların incelenmesi birçok yönden önem arz etmektedir. Bu çalışma ile büyük verinin spor alanında tanımlanması ve spordaki kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı ile gerçekleştirilen çalışmanın verileri doküman incelemesi yoluyla elde edilmiştir. İlgili literatür ve internet sitelerinden elde edilen veriler derlenerek sunulmuştur. Çalışmada elde edilen bilgilere göre spor alanında büyük veri kullanımına yönelik çalışmaların olduğu ve verilerin dağınık bir şekilde spor alanında yer aldığını görmekteyiz. Kurumların ve spor organizasyonlarının, eğitim kurumlarının oluşturduğu dağınık verilerin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak spor alanında büyük veri kavramına yönelik oluşturulan verilerin bir araya getirilmesi gerekliliğini ve büyük verinin spor yönetimi, spor tesisleri, spor organizasyonları ve sportif performansın gelişimi için kullanılması gerektiğini söyleyebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Büyük veri, Spor Verisi, Spor Teknolojisi

### Analysis of "Big Data" Usage in Sports

As in many areas, developments in computer and communication technologies in sports have led to a big data explosion. The examination of the applications for the identification and use of big data in the field of sports is of great importance in many respects. In this study, it is aimed to investigate the definition and the use of the big data in sports field. The study was conducted based on the qualitative research technique using the document review method. Relevant literature and data obtained from the websites were analyzed using the content analysis. According to the findings obtained in the study, it can be seen that there are works being carried out in the field of sports for the use of big data and that the data are scattered within the sports field. It was found that there are data composed of institutions, sports organizations and educational institutions. Hence, we can say that it is necessary to bring together the data regarding the concept of big data in the field of sports and to use it for the development of sport management, sports facilities, sports organizations and sports performance.

**Keywords:** Big data, Sports Data, Sports Technology

### Giriş

Bir çok alanda olduğu gibi spor alanında da bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler büyük veri patlamasına yol açmıştır. Büyük verinin spor alanında tanımlanması ve kullanımına yönelik uygulamaların incelenmesi birçok yönden önem arz etmektedir.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kapsamında kabul edilen internet teknolojileri; web sayfaları, sosyal medya uygulamaları, sensörler ve diğer teknolojik cihaz ve uygulamalar sayesinde yoğun bir şekilde veriler toplanmaktadır. Toplanan bu veri yığının değerinin anlaşılması sonucunda, bu veriyi toplama, işleme, kullanıcılara hazır hale getirme, erişime sunma, saklama, analiz etme gibi aşamalarda pek çok farklı yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu verilerin günümüzde bir çok yönü ile hız, çeşitlilik, kapasite açısından büyük artış göstermesi ve bu artışa teknolojinin de destek vererek, yeni çözümler üretmesi ile birlikte “Büyük Veri” kavramı ortaya çıkmıştır. Özdemir (2014) büyük veriyi “Big Data” bir çok kaynaktan toplanan tüm verinin, anlamlı ve işlenebilir biçime dönüştürülmüş hali olarak tanımlamıştır. Diğer bir tanıma göre büyük veri; gelişmiş sezi, karar verme ve süreç otomasyonunu etkinleştiren, maliyet-etkin, yenilikçi bilgi işleme biçimlerini talep eden yüksek hacimli, yüksek hızlı veya yüksek çeşitlilikteki bilgi varlıklarıdır (aktaran: Özen ve ark., 2017; Gartner IT Glossary, 2012).

Doğan ve Arslantekin (2016) büyük verinin bu kadar önemli hale gelmesinin temel nedeni olarak devletlerin, kurum ve kuruluşların sundukları hizmetlerin yanında teknolojinin kullanımı ile oluşan ve bazen değerlendirme dışı kalan verinin farkına varılması olduğunu belirtmişlerdir. Büyük verinin farkına varılması ve kullanılması sonucu büyük kolaylıklar sağlayacağını farkına varılması ayrıca büyük veriyi önemli kılmıştır.

Bu aşamada oluşan teknolojik dönüşüm kurumların iş yapış şekillerini değiştiriyor, verinin ne kadar güçlü ve ne kadar önemli olduğunu verimliliğe olan etkisi ile ortaya koyuyor. Verinin kullanımı ile kurumların verimlilik ve rekabet güçleri artıyor (Doğu, 2017).

Büyük veri veya veri analizi, büyük şirketlerde gittikçe yaygınlaşan bir uygulama ve spor dünyası içinde aynı durum geçerlidir. Spor gibi rekabet gücünün ve başarının en küçük ayrıntısına dikkat edilen bir sektörde verilerin toplanması karar vermeyi kolaylaştırarak büyük veriyi önemli hale getirmektedir (<https://johancruyffinstitute.com/en/blog-en/convert-big-data-smart-data/>).

Spor kuruluşları teknolojiyi benimsedi ve sporun daha kaliteli hale gelmesi için verileri önemli hale geldi. Bu gelişme saha içerisinde oynanan oyunun ötesine geçerek verinin iş performanslarını iyileştirmede de daha büyük bir rol oynamasına neden oldu. Büyük veri ile beraber bilgi paylaşımı, bireysel ve örgütsel öğrenme spor ve iş performanslarını geliştirme farklı bir boyut kazanmış oldu (Cortsen ve Rascher, 2018). Marr (2017) verinin bir işletme için önemli olduğu üç alanı karar verme süreçlerini, faaliyetleri geliştirme ve veriyi paraya çevirme olarak belirtmiştir. Ayrıca önemli olanın veriden elde bilgini nasıl kullanılacağı ve süreçlerin, kararların daha iyi olmasına katkısıdır. Bunun için ihtiyaç olunan verilerin toplanmasının ve iş açısından anlamı olan verinin elde edilmesini önermiştir.

İnternetin hızla gelişmesiyle birlikte, günümüzün bilgi teknolojisi, sosyal hayatı, spor alanını ve digital bilgileri büyük ölçüde değiştirdi. Doğal olarak, özellikle de sporun hızlı gelişmesi için büyük veri ilgi odağı oldu. Spor alanında yer alan bir çok bilgi teknolojileri uygulamaları harika sonuçlar verdi. Bilgi teknolojileri desteği, fitness ekipmanları, puanlama ekipmanları, yazılım, spor yönetimi, antrenman uygulamaları gibi alanların veri tabanları, bilgi sistemleri gibi yeni süreçlerin oluşmasını sağlamıştır (Can, Lu ve Gan, 2011).

Sporda bir çok alanda kullanır hale gelmiş ve kullanıldığı alan için verimlilik ve rekabet gücüne katkı sağlaması beklenen büyük verinin spor alanında ki örneklerinin incelenmesi ve tartışmaya açılmasının önemli olduğu literatürdeki ve uygulama alanlarında ki örneklerle görülmektedir. Bu çalışma ile büyük verinin spor alanında tanımlanması ve spordaki kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı ile gerçekleştirilen çalışmanın verileri doküman incelemesi yoluyla elde edilmiştir. İlgili literatür ve internet sitelerinden elde edilen veriler derlenerek sunulmuştur.

#### **Spor da Büyük Veri Uygulamalarına Yönelik Bulgular**

Spor yönetimi, spor ekonomisi, antrenman ve fiziksel aktiviteye yönelik süreçlerde büyük veri olarak nitelendirdiğimiz uygulamalara yönelik örnek çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 1. Spor Alanına Yönelik Büyük Veri Kullanımı**

| <b>Spor Alanına Yönelik Büyük Veri</b> | <b>Açıklama</b>                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Şehir Yaşamında Fiziksel Aktivite      | Şehir yaşamında fiziksel aktiviteye katılan bireylerin demografik özelliklerin ve diğer katılımı artırmaya yönelik verileri toplamaya yarayan bilgi sistemleri |
| Spor Bilgi Sistemleri                  | Devlet kurumlarının veriyi kullanarak spora hizmetlerine ulaşmayı kolaylaştırıcı teknolojik uygulamaları ve ilgili verinin kullanılması                        |
| Spor Organizasyonları                  | Organizasyonlarda teknolojik imkanların kullanılması ve yönetim ve katılım süreçlerine yönelik verinin kullanımı                                               |
| Spor Bilimi                            | Akademik yayınların sunulduğu veri bankaları                                                                                                                   |
| Giyilebilir Teknolojiler               | Spor ayakkabısına veya giysisine monte edilebilen cipler sayesinde anlık verinin kullanıldığı ve kayıt edildiği teknolojiler                                   |

|                             |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal Medya                | Sosyal medya uygulamaları ile oluşturulan içeriğin veri olarak kullanıldığı süreçler                                                                                                    |
| Akıllı Yönetim Uygulamaları | Belediyelerin veya diğer halka hizmet sunan birimlerin kullandığı akıllı ve daha çok teknolojik avantajların kullanıldığı uygulamalar. Özellikle Spor ile kurumların sunduğu hizmetler. |
| Mobil Uygulamalar           | Mobil cihazlarda yer alan uygulamalar ile spor ve fiziksel aktiviteye yönelik bireylere sunulan veriler                                                                                 |

Tablo 1’de görüldüğü üzere spor alanında yer alan ana başlıklarla büyük verinin yer aldığı ve kullanıldığı süreçler çeşitlilik göstermektedir. Bu ana başlıkların yanında sağlık, çevre, ulaşım ve güvenlik gibi diğer alanlara yönelik veriler spor alanı için büyük veri kapsamında teknolojik desteklerle kullanılmaktadır.

Büyük veri kapsamında spor alanında kullanılabilecek uygulamalara baktığımızda mobil sağlık hizmetleri, sağlık alanında önemli bir trend haline gelmiştir. Giyilebilir ve algılama teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte, sağlıkla ilgili çeşitli bilgiler anlık kayıt edilebilir olmuştur. Fiziksel aktivitelerin kalp hızı üzerinde büyük bir etkisi olduğu ve kalp atışı verilerinin analizi artık sağlık araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Egzersiz kayıtlarının ve kalp hızı verilerinin analizi, egzersiz yoğunluğunun araştırılmasında kullanılmaktadır (Tseng ve ark. (2017).

Son yıllarda tüm spor branşlarında veri kullanımı ve performans analizinde bir patlama görülmüştür. Hemen hemen her profesyonel kulüp sporcu transferinde, müsabakaların analizinde, sporcuların sakatlıklarını azaltmada ve taraftar deneyimini geliştirmede verileri gerçek zamanlı olarak işlenmeye başlamış durumdadır (Craig,2018).

Taraftara yönelik içeriklerin teknoloji destekli oluşturulması ve taraftarın bu alana olan ilgisi dikkat çekicidir. Teknoloji destekli uygulamalara yönelik bireylerin ilgisi aşağıda şekil 1’de sunulan ilgili kişilerin büyüklüğü açısından büyük veriyi daha önemli hale getirmektedir.

Kaynak: Mediacat Dergisi, veri kiti, 2018  
**Şekil 1.** Akıllı Telefon Spor ile İlgili Kullanıcılar

**SPOR**

### Web Siteleri - Akıllı Telefon Sayfa Gösterim Sayısı

|    |                         |             |
|----|-------------------------|-------------|
| 1  | fotomac.com.tr          | 116.814.979 |
| 2  | sporx.com               | 55.904.490  |
| 3  | mackolik.com            | 50.426.727  |
| 4  | sahadan.com             | 45.264.272  |
| 5  | futbolarena.com         | 33.852.530  |
| 6  | ntvspor.net             | 33.568.196  |
| 7  | tr.beinsports.com       | 31.526.468  |
| 8  | sozcu.com.tr Sozcu Scor | 25.515.836  |
| 9  | aspor.com.tr            | 13.925.872  |
| 10 | webaslan.com            | 11.435.799  |

### Web Siteleri - Akıllı Telefon Gerçek Kullanıcı

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| sporx.com               | 3.342.266 |
| sozcu.com.tr Sozcu Scor | 3.143.328 |
| tr.beinsports.com       | 2.273.062 |
| ntvspor.net             | 2.204.190 |
| fotomac.com.tr          | 2.059.738 |
| mackolik.com            | 1.590.489 |
| aspor.com.tr            | 952.875   |
| haber7.com Tümspor      | 811.329   |
| futbolarena.com         | 684.747   |
| sahadan.com             | 666.027   |

\*Smartphone verileri sadece IAB Türkiye İnternet Ölçümleme Araştırması'na dahil olan yayıncıların Ocak-Mayıs 2018 dönemi değerlerinin ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Sporda bilişim teknolojisi uygulamaları ile beraber veri birçok yönü ile kullanılmaya başlamıştır. Bu kullanım alanları olarak ofis otomasyon sistemleri, akıllı sistemler ve spor tesisleri, etkinlik yönetimi için iletişim sistemleri, bilet erişim kontrol sistemi, yarışma bilgi sistemleri, televizyon sistemleri, komuta kontrol sistemi, bilgisayar teknolojisi, görüntü



analizi, bilgisayar destekli uzaktan eğitim, performans sporunu destekleme, spor ekonomisi ve spor yönetimi dahil olmak üzere bir çok alanda veri giriş sistemleri, karar destek sistemleri, spor bilgi sistemleri teknolojik uygulamalarla kullanılmaktadır ( Can ve ark.,2011).

Büyük veri ile beraber antrenman yükü, iyileşme ve insan bedeninin yenilenmesi gibi performansı etkileyen bir çok faktör veri setleri arasındaki ilişkileri analiz ederek, bilgileri birleştirerek ve veriler arasında örüntüleri bularak değerlendiriliyor (Marr, 2017).

Spor alanında büyük veri kavramına yönelik bir çok uygulamadan bahsedilebilir asıl önemli olan spordaki veriyi kaydetmeye başlamaktır. Dolayısıyla, akıllı veriler hakkında konuştuğumuzda, yapacağımız ilk şey, bu verileri faydalı hale getirmek için bu verileri elde etmek ve yorumlamaktır (<https://johancruyffinstitute.com/en/blog-en/convert-big-data-smart-data/>). Bu aşamadan sonra sorulması gereken soru, büyük veri hangi ihtiyaçları karşılayacaktır? ve daha fazla oyun kazanmak, daha fazla para kazanmak ve daha çok spora her yönü ile katkı sağlamak için bir kulüp olarak ya da kurum olarak ne yapmalıyız?

Tüm bunların yanında Baysal'a (2018) göre şuan sporda herkes veri toplama ile uğraşıyor. Büyük veri analizinde ise henüz ortaya standart bir yöntem konulmadığını söylüyor. Bunun nedeni olarak veriyi analiz etmesi gereken eğitimli uzman kişilere ihtiyaç olduğunu belirtiyor. Önümüzdeki birkaç yılın veri toplama ile geçeceğini düşünüyor.

### **Sonuç**

Çalışmada elde edilen bilgilere göre spor alanında büyük veri kullanımına yönelik çalışmaların olduğu ve verilerin dağınık bir şekilde spor alanında yer aldığını görmekteyiz. Kurumların ve spor organizasyonlarının, eğitim kurumlarının oluşturduğu dağınık verilerin olduğu tespit edilmiştir. Büyük veri olarak adlandırdığımız veriler sporun birçok alanında farklı uygulamalarla yer almaktadır.

Sonuç olarak spor alanında büyük veri kavramına yönelik oluşturulan verilerin bir araya getirilmesi gerekliliğini ve büyük verinin spor yönetimi, spor tesisleri, spor organizasyonları ve sportif performansın gelişimi için kullanılması gerektiğini söyleyebiliriz.

### **Kaynaklar**

- Can. H., Lu M., Gan L. The Research on Application of Information Technology in sports Stadiums. Internatioanal Conference on Physics Science and Technology. Published by Elsevier B.V. Selection and/or peer-review under responsibility of Garry Lee. doi:10.1016/j.phpro.2011.11.093.
- Cortsen K., Rascher D. (2018) The Application of Sports Technology and Sports Data for Commercial Purposes. <https://www.intechopen.com/books/the-use-of-technology-in-sport-emerging-challenges/the-application-of-sports-technology-and-sports-data-for-commercial-purposes>. Erişim yılı:2018
- Craig L. (2018). Sports analytics: How data gives teams the edge. <https://thetack.com/data-centre/2018/05/30/sports-analytics-big-data/> erişim yılı:2018
- Doğan K., Arslantekin, S. (2016) Büyük Veri: Önemi, Yapısı ve Günümüzdeki Durum. DTCF Dergisi 56.1, 15-36.
- Doğu C. (2017) Digital Dönüşüm Kurumların Geleceğini Şekillendiriyor. Kurumsal Digitalleşme ve Yazılım Dergisi. Ekim, s: 15. İstanbul. <https://johancruyffinstitute.com/en/blog-en/convert-big-data-smart-data/>. erişim yılı: 2018
- İDEAPORT, (2018). Baysal, S. Futbol Veri Analizinde Yerli Bir Başarı Hikayesi. [www.ideaport.org.tr/blog/](http://www.ideaport.org.tr/blog/). Erişim yılı:2018
- Marr B. (2017) Büyük Veri İş Başında. MediCat Yayınları. İstanbul.
- Marr B. (2017) Veri Stratejisi. MediCat Yayınları. İstanbul.
- Mediacat Dergisi, (2018) Veri Kiti. Promat Basım. İstanbul.
- Özdemir A. (2014) Büyük Veri Pazarlama. Anahtar Dergisi, sayı:311, 16-21.
- Özen ve ark. (2017) Eğitimde Büyük Veri. Eğitim Teknolojileri Okumaları. S: 106-118
- V. S. Tseng, C. Chou, K. Yang and J. C. C. Tseng, (2017) A Big Data Analytical Framework for Sports Behavior Mining and Personalized Health Services. *Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence (TAAI)*, Taipei, pp. 178-183. doi: 10.1109/TAAI.2017.47

## DENİZLİ İLİ SPOR MERKEZLERİ ÇALIŞANLARININ STRATEJİK İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ UYGULAMALARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

**Yeter Aytül DAĞLI EKMEKÇİ<sup>1</sup>, Fatma Nur DİKMEN<sup>2</sup>, Sümeyra ORHAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli

**Email:** yaekmekci@pau.edu.tr, fndikmen@gmail.com, [mevra93@hotmail.com](mailto:mevra93@hotmail.com)

### Özet

Günden güne büyüyen spor sektöründe spor merkezleri gibi hizmet alanlarında stratejik insan kaynakları yönetiminin önemi üzerinde durulmaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı, stratejik insan kaynakları yönetimi uygulamalarının spor merkezi çalışanları tarafından özellikle çalışan verimliliğine etkisi açısından değerlendirilmesidir. Araştırma kapsamında insan kaynakları yönetimi uygulamalarının spor merkezi çalışanlarının verimliliğinde cinsiyete, yaşa, medeni duruma, mesleğe, eğitim durumuna, gelir durumuna ve kurumdaki pozisyona göre farklılık yaratıp yaratmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Denizli ilinde bulunan Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü'ne kayıtlı 49 tane spor merkezindeki 133 çalışan, örneklemini ise bu spor merkezlerinde çalışan ve basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 103 çalışan oluşturmaktadır. Spor merkezleri çalışanlarına 14 soruluk anket formu uygulanmış ve insan kaynakları yönetiminin çalışan verimliliği üzerine etkisi açıklanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak; stratejik insan kaynakları uygulamalarının çalışanların verimliliğini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çalışan Verimliliği, Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi, Spor Merkezi.

### ***The Evaluations Of The Staff Working At Sports Centers Of Denizli Province Regarding Strategic Human Resources Management Implementations***

In the sports sector, which grows day by day, the importance of strategic human resources management is emphasized in service areas such as sports centers. For this reason, the aim of the study is to evaluate the strategic human resources management practices by the employees of the sports center, especially in terms of their effect on employee productivity. Within the scope of the research, it was aimed to reveal whether human resource management practices have a difference in productivity of sports center employees according to sex, age, marital status, occupation, educational status, income situation and institutional position.

The population of the study involved 133 employees working at 49 sports centers in the district of Denizli registered in Provincial Directorate of Youth Services and Sports while the sample group was formed by 103 employees working at these centers which are selected by simple random sampling method. The employees answered a survey of 14 questions that described the impact of human resources management on employees. As a result, it has been found that the strategic human resources management implementations hold positive impacts on staff efficiency.

**Key words:** Employee Productivity, Strategic Human Resource Management, Sports Center.

### GİRİŞ

Günümüz iş dünyasında gelişen teknoloji ve artan rekabet üstünlüğü ile alanında yaşamını devam ettirmek zorunda olan şirketlerin insan odaklı olduğu ve insanın verimli çalışması için insan kaynakları yönetiminin gerekli olduğu görülmektedir (Kahveci, 2012: Ceylan, 2016). İnsan kaynakları yönetimi, rekabet üstünlüğü sağlamak için gerekli insan

kaynağının temin edilmesi, işe alınması ve geliştirilmesi ayrıca insan faktörünün işletme hedefleri doğrultusunda en iyi şekilde yönetilmesi, geliştirilmesi ve motive edilmesi bakımından büyük öneme sahiptir. Bu nedenle, çalışma yaşamı içinde önemi giderek artmakta olan İnsan Kaynakları Yönetimi, işletmelerin mevcut durumlarını güçlendirmeleri ve rekabet üstünlüğü sağlamaları amacıyla insan kaynağının verimli şekilde kullanılmasını disipline eder (Mutlu Kurum, 2016).

İnsan kaynakları kavramı genel olarak bir örgütte çalışanların tümüdür. İnsan kaynağı sadece örgütün amaçlarına ulaşmak için yararlandığı insan gücü değil sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek ve deneyimlerinden oluşan kaynaktır (Doğangüneş, 2009). Bir kurum ya da kuruluştan beklenen verimin elde edilmesindeki temel faktörlerin başında kurumda çalışanlar gelmektedir. Bu bağlamda insan bir kuruluşun en değerli varlığıdır (Ekinci, 2008).

Verimlilik kavramı sanayi üretimi, bankacılık, tarım, hukuk sistemi, eğitim gibi çok geniş bir alanda kullanılmaktadır. Verimlilik kısaca “talep edilen” bir üründe oluşan katma değeri üretebilme becerisi olarak tanımlanabilir (Gürak, 2003). Başarı için sadece işgücünün nitelikli olması yeterli değildir. Çalışanların, işletmenin amaç ve hedeflerini gerçekleştirme de istekli olması gerekmektedir. Çalışanların nitelikli olması dışında örgütle duygusal bağ kurarak işletmenin amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek için çaba göstererek örgütsel bağlılık sağlanır. İşletme de örgütsel bağlılık sağlandığında yüksek performans ve üst seviyede verimlilik elde edilir (Mutlu Kurum, 2016). Kuşkusuz her örgütün amacı verimliliği arttırmaktır. Verimlilik en az girdiyle çok girdiyi elde etmektir. Dolayısıyla da rekabette üstünlüğü sağlayabilmek için verimliliği arttırmak gerekmektedir (Bingöl, 2003).

Günümüzde insan kaynakları fonksiyonları; planlama, personel bulma seçme, personel değerlendirme, kariyer planlama, endüstriyel ilişkiler, ücret yönetimi, sağlık ve güvenliktir.

### **Materyal ve Metot**

Araştırma kapsamında insan kaynakları yönetimi uygulamalarının spor merkezi çalışanlarının verimliliğinde cinsiyete, yaşa, medeni duruma, mesleğe, eğitim durumuna, gelir durumuna ve kurumdaki pozisyona göre farklılık yaratıp yaratmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın kapsamı dâhilinde Denizli ilinde yer alan spor merkezleri çalışanlarına Ceylan (2016)’ın Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminin Çalışanların Verimliliği Üzerindeki Etkisi: İspark A.Ş. Örneği adlı Yüksek Lisans tezinden alınan 14 soruluk anket formu uygulanmıştır. Anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım, katılımcıların demografik bilgilerini, ikinci kısım ise stratejik insan kaynakları yönetimi politikaları ve uygulamaları yaklaşımlarına ilişkin sorular dâhilinde stratejik insan kaynakları yönetimi uygulamalarının spor merkezi çalışanları üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla düzenlenmiştir.

Araştırmanın evrenini Denizli ilinde bulunan Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü’ne kayıtlı 49 tane spor merkezindeki 133 çalışan, örneklemini ise bu spor merkezlerinde çalışan ve basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 103 çalışan oluşturmaktadır.

### **BULGULAR**

#### **Güvenirlilik Analizi**

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirlik analizleri Cronbach Alfa katsayılarının (iç tutarlılık) hesaplanması yoluyla yapılmıştır. Tablo 8’de ölçeğe ait güvenirlik analizi sonuçları belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Güvenirlik Analizi Sonuçları

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,949             | 14         |

#### **Frekans Analizleri**

Araştırmaya katılan spor merkezi çalışanlarının demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde analiz değerleri Tablo 2’ de gösterilmektedir.

**Tablo 2: Spor Merkezi Çalışanlarının Demografik Özellikleri**

| SOSYO-DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER | FREKANS (N)                    | YÜZDE(%) |
|------------------------------|--------------------------------|----------|
| Yaş                          | 18-24                          | 34       |
|                              | 25-29                          | 39       |
|                              | 30-34                          | 15       |
|                              | 35-39                          | 7        |
|                              | 40+                            | 8        |
| Cinsiyet                     | Kadın                          | 48       |
|                              | Erkek                          | 55       |
| Medeni Durum                 | Evli                           | 20       |
|                              | Bekâr                          | 83       |
| Gelir Durumu                 | 0-1600                         | 51       |
|                              | 1601-3000                      | 30       |
|                              | 3001-5000                      | 16       |
|                              | 5001+                          | 6        |
|                              | Ortaokul                       | 3        |
|                              | Lise                           | 16       |
|                              | Üniversite                     | 69       |
|                              | Lisansüstü                     | 15       |
| Kurumdaki Pozisyon           | Yönetici                       | 21       |
|                              | Antrenör                       | 70       |
|                              | Yardımcı Antrenör              | 6        |
|                              | Resepsiyon                     | 3        |
|                              | Mali İşler                     | 2        |
|                              | Diğer                          | 1        |
| Mezun Olduğu Bölüm           | Spor Bilimleri Fakültesi       | 56       |
|                              | İktisadi ve İdari B. Fakültesi | 14       |
|                              | Mühendislik Fakültesi          | 5        |
|                              | Fen Edebiyat Fakültesi         | 7        |
|                              | Diğer                          | 3        |
|                              | Yok                            | 18       |

Araştırmada anketteki 14 madde normal dağılım gösterip göstermediğine Kolmogorov Smirnov testi ile bakılmıştır. 14 madde normal dağılım göstermektedir. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri -1.96 - +1.96 arasında olması verilerin %95 güvenilirlik ile normal dağıldığı varsayılmaktadır (Field, 2009: 26).

### Faktör Analizi

Ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla verilere varimax rotasyonu temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin faktör analizi için uygunluğunu test etmek için Kaiser –Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri uygulanmıştır. Tablo 3 'de test değerleri gösterilmektedir.

**Tablo 3: Anketin KMO ve Bartlett's testleri**

| Çalışan Verimlilik Anketi                        | KMO and Bartlett's Test |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. | .916                    |
| Bartlett's Test of Approx. Chi-                  | 1157.2                  |

|            |        |      |
|------------|--------|------|
| Sphericity | Square | 2    |
|            | df     | 91   |
|            | Sig.   | .000 |

**Tablo-4:** Anketin Faktör Açıklama Yükleri

| Maslach Tükenmişlik Ölçeği Faktör Açıklama Yükleri |               |               |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                                                    | % of Variance | Cumulative %  |
| Faktör                                             | 61.756        | 61.756        |
| Faktör                                             | 7.226         | <b>68.982</b> |

**Tablo 5:** İki Faktörün Güvenirlik Analizleri Sonuçları

| Bölüm                     | Madde sayısı | Cronbach's Alpha (α) | N   |
|---------------------------|--------------|----------------------|-----|
| Çalışan Verimlilik Anketi | 14           | 0.949                | 103 |
| Faktör1                   | 5            | 0.875                |     |
| Faktör2                   | 9            | 0.941                |     |

**Tablo 5:** Cinsiyetin Faktörler Üzerindeki Etkisi(Bağımsız Gruplarda t-Test Analizi)

| Faktörler | Cinsiyet | N  | Ortalama | Standart Sapma | T Değeri | P Değeri |
|-----------|----------|----|----------|----------------|----------|----------|
| Faktör 1  | KADIN    | 48 | 3,8417   | ,90479         | ,276     | ,029     |
|           | ERKEK    | 55 | 3,7855   | 1,12931        |          |          |
| Faktör 2  | KADIN    | 48 | 4,0972   | ,82788         | 1,055    | ,053     |
|           | ERKEK    | 55 | 3,9030   | 1,01431        |          |          |

H<sub>0</sub>: Cinsiyet ile çalışan verimliliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H<sub>1</sub>: Cinsiyet ile çalışan verimliliği arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Cinsiyete göre bakıldığında çalışan verimliliğinde geleneksel insan kaynakları uygulamaları alt faktöründe anlamlı bir fark görülmüştür ( p<0.05).

**Tablo-6:** Medeni Durumun Faktörler Üzerindeki Etkisi (Bağımsız Gruplarda t-Testi Analizi)

| Faktörler | Medeni Durum | N  | Ortalama | Standart Sapma | T Değeri | P Değeri |
|-----------|--------------|----|----------|----------------|----------|----------|
| Faktör 1  | Evli         | 20 | 3,9200   | ,99345         | ,524     | ,569     |
|           | Bekâr        | 83 | 3,7855   | 1,03819        |          |          |
| Faktör 2  | Evli         | 20 | 4,2833   | ,75486         | 1,559    | ,061     |
|           | Bekâr        | 83 | 3,9237   | ,96161         |          |          |

Medeni duruma göre bakıldığında anlamlı bir fark görülmemiştir ( p>0.05).

Sosyo-demografik özelliklerinden yaş, gelir durumu, eğitim durumu, mezun olduğu bölüm ve kurumdaki pozisyonlarına Anova testi yapılmıştır, aralarında fark bulunmamıştır.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Stratejik insan kaynakları yönetimi uygulamaları spor işletmelerinde çok yeni bir kavramdır ve bu çalışmada stratejik insan kaynakları yönetimi uygulamaları ilk kez spor işletmelerinde uygulanmıştır.

Kadınlar çalıştıkları kurumların geleneksel insan kaynakları uygulamalarının çalışan verimliliğine etkisini erkeklere göre daha iyi olarak değerlendirmektedir.

Çalışanların yaşları, medeni durumu, eğitim durumu, gelir durumu, mezun oldukları bölümleri ve kurumdaki çalıştıkları pozisyonlarına göre çalışan verimliliğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

## ÖNERİLER

Bu kapsamdaki çalışmalar;

Çok çalışanı olan spor merkezlerine,

Kamuya ait spor merkezlerine,

Farklı bölgelerdeki spor merkezlerine uygulanarak ölçek geliştirilebilir.

Spor alanında stratejik insan kaynakları çalışmalarının hem teorik hem de uygulama yönünde ve sporun farklı alt alanlarında yapılması spor yönetiminde önemli bir konu olan İnsan kaynakları yönetimi açısından yararlı olacaktır.

## KAYNAKLAR

**Bingöl, D.** (2003), *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.

**Ceylan, H.** (2016), *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminin Çalışanların Verimliliği Üzerindeki Etkisi: İspark A.Ş. Örneği*. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

**Doğangüneş, C.** (2009), *İnsan Kaynakları Uygulamalarının Şirket Verimliliğine Etkileri Ve Boydak Grubu Örneği*. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

**Ekinci, F.** (2008), *Kamu Personel Yönetiminden İnsan Kaynakları Uygulamasına Geçişin Çalışanların Verimliliğine Etkisi*. Maliye Dergisi, **Sayı 155**.

**Field, A.** (2009), *Discovering Statistics Using SPSS*, Oriental Press, Dubai.

**Gürak, H.** (2003), *Küreselleşme Nereye Götürüyor? Verimlilik Dergisi*, Ankara.

**Kahveci, A.** (2012), *İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletme Verimliliğine Etkileri*. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

**Mutku Kurum, S.** (2016), *İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Çalışanlar Tarafından Algılanışı Ve Örgütsel Bağlılıkla İlişkisine Yönelik Bir Uygulama*. Toros Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yüksek Lisans Programı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin.

## SPOR EĞİTİMİ VEREN YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN AKADEMİK PERSONELİN MOBBINGE MARUZ KALMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

\*Yavuz ÖNTÜRK \*\*T. Osman MUTLU

\*Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

\*\*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

### ÖZET

Bu araştırma Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında görev yapan akademik personelin mobbinge maruz kalma durumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmaya katılan akademik personelin mobbing'e maruz kalma durumlarını belirlemek amacıyla Leymann, (1990) tarafından geliştirilen Özcan (2011) tarafından düzenlenen ve Türkçeye uyarlanan LIPT Questionnaire (Leymann Inventory of Psychological Terror) ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalar bilgisayar ortamında istatistik programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan akademik personelin %18,8'i spor yönetimi, %18,8'i eğitim bilimleri, %21,3'ü hareket antrenman, %23,8'i rekreasyon ve % 17,5'i ise psikososyal alanda uzmanlığa sahip oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan akademik personelin %37, 5'inin kadın, % 62, 5 inin ise erkek oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan akademik personelin %22,5'inin Doç. Dr., %38,8'inin Yrd. Doç. Dr., % 17,5'inin Öğr. Gör. % 21,3'ünün ise Arş. Gör. Unvanlarına sahip oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan akademik personelin %11,3'ünün 22-26 yaş arasında, %21,3'ünün 27-31 yaş arasında, %20'sinin 32-36 yaş arasında, %20'sinin 37-41 yaş arasında, %11,3'ünün 42-46 yaş arasında, %16,3'ünün ise 47 yaş ve üzerinde oldukları görülmektedir. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Sonuç olarak yapılan istatistiksel analiz sonucunda akademik personellerin sahip oldukları unvanla mobbinge maruz kalma durumları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ( $P<0,05$ ). Ayrıca tukey testine göre Doçent Doktor ile Araştırma Görevlisi, Yardımcı Doçent Doktor ile Araştırma Görevlisi arasında, Öğretim Görevlisi ve Araştırma Görevlilerinin mobbing'e maruz kalma düzeyleri arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır ( $P<0,05$ ). Buna göre araştırmaya katılan akademik personelden mobbinge en fazla maruz kalan personelin Araştırma Görevlileri oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler;** Beden Eğitimi ve Spor, Mobbing, Akademik Personel

### Sport Sciences Faculty Of Academic Staff Who Are Employed In The Investigation Of Under Go To Mobbing

### ABSTRACT

In this study mobbed academic personal's exposing mobbing cases are analyzed in the light of several demographical factors and elements and acquired data is given in the indication part. This research is carried out to analyze Physical Education and Sport College academic personnel's exposing mobbing situations. LIPT Questionnaire (Leymann Inventory of Psychological Terror) Scale enhanced by Leymann, (1990) and adapted to Turkish by Özcan (2011) is used for determining participant academic personnel's espousing mobbing situations as data collection tool Information about demographic characteristics such as branch, gender, age, educational status, working status, working time, income status and title of academic personals is tried to figure out. 18.8% good sports management academic staff part icipating in the study, 18.8% of educational sciences, 21.3% movement training, and recreation 23.8% and 17.5% is seen as having expertise in psychosocial. The academic staff in volved in the research of 37.5% were female, while the male was observed that in 62.5%. The academic staffin volved in the research Professor of 22.5%. Professor, Assistant of 38.8%. Assoc. Professor, Lecturer of 17.5%. See, While 21.3% Res. See. seems to have titles. 11.3% of the academic staff between the ages of 22-26 participated in the study, 21.3% between 27-31 years, 20% between 32-36 years, 20% between 37-41 years, 11% 3 of between 42-46 years, it is seen that while 16.3% 47 years and above. Consequently significant difference is confirmed between academic personnel's title and in exposing to mobbing rates at the end of statistical analyzes ( $P<0, 05$ ). Additionally according to tukey test significant difference is confirmed between associate professor and research assistant, assistant associate doctor and research assistant, instructor and research

assistant in exposing mobbing rates ( $P<0,05$ ). Accordingly it is confirmed that the most exposed mobbing personnel is participant academic personnel is research assistants.

**Keywords;** Physical Education and Sport, Mobbing, Academic Staff

### Giriş

Günümüzde rekabetin artmasıyla birlikte örgütlerde insan kaynağına verilen değer de artmaktadır. Örgüt yönetimleri iş görenlerin verimliliklerini ve çalışma hayatının kalitesini olumsuz yönde etkileyebilecek bütün faktörlerin ortadan kaldırılmasına çalışmaktadırlar (Gül ve Özcan, 2011).

Bu çalışma süreci içerisinde örgütlerde başlıca sorun olan ve yıllardır var olduğu bilinen ancak bir türlü kabul görmeyen bir olgu vardır. Çalışma yaşamı, insanın kendini var etmeye çalıştığı süreçlerden biridir. Bu var etme sürecinde, çeşitli ilişkiler yaşanır bunlar: rekabet, çatışma, iletişim, paylaşım, başarı, takım çalışmasıdır. Çalışma yaşamı süresince yukarıda sıralanan sağlıklı veya sorunlu ilişkiler hem fiziksel hem de psikolojik sağlığı etkiler.

İş yerlerinde çalışan personelin elde etmek istedikleri çıkarların kısıtlı olması çalışanlar arasında çatışmaların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu çatışmalar bazen açık bir şekilde bazen ise örtük bir biçimde kendini göstermektedir. Örgütlerin amaçlarına ve hedeflerine ulaşmasını zorlaştıran ya da çeşitli şekillerde örgüte maliyet olarak yansıyan bu çatışmaların kontrol edilmesi, kaldırılması ya da faydaya (yeni öğrenme ortamlarına) çevrilerek yönetilmesi son derece önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca çatışmalar örgüt içinde; stres, kırgınlık, dışlanmışlık, güvensizlik ve tedirginlik gibi sonuçlara neden olmaktadır (Şahin ve ark., 2006).

Yine bakıldığında iş yerlerinde, çatışmaların yoğun bir şekilde yaşanıp devam etmesinin ileri bir aşaması olan ve bireylerin birbirine ya da grupların bireylere olumsuz davranış uygulaması şeklinde kendini gösteren ve sonucunda işyerinde uzaklaşmalara neden olabilen genel olarak mobbing olarak adlandırılan işyerinde psikolojik yıldırma/taciz görülmektedir (Aygün, 2012). Kurbanın yaşadığı bu süreç, zaman zaman intihara yol açabilecek kadar yıkıcı sonuçlara ulaşabilmektedir. Psikolojik taciz (mobbing) kavramı, Türkiye’de 2000’li yılların başından itibaren tartışılmaktadır. Yapılan çalışmalarda psikolojik tacize maruz kalanların oranının yüksek olduğu dikkat çekmektedir (Yıldız ve Kılış, 2011 ).

Mobbing” kavramını, ilk kez insanlar arasındaki bir etkileşim tarzını betimlemek amacıyla kullanan kişi ise, İsveçli bilim adamı Peter-Paul Heinemann’dır. Heinemann, çocuklardan oluşan küçük grupların, tek ve güçsüz bir çocuğa karşı giriştiği zarar verici saldırgan davranışları “mobbing” kavramı ile tanımlamıştır (Tınaz ve Ark. 2008). Mobbing belli bir fenomen olmaktan ziyade psikolojik teorinin bir açıklamasıdır. Buna bir güç farkı da diyebiliriz, taraflar arasında var olan şiddetli ve son derece stresli olan mobbing kişilerarası çatışmalara neden olur (Suzy ve Paul, 2005).

### Yöntem

Bu araştırma, Spor Bilimleri Fakültelerinde görev yapan akademik personelin mobbinge maruz kalma durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Manisa, Muğla, İzmir, Kütahya, Denizli ve Aydın illerindeki Spor Bilimleri Fakültelerinde (Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okullarında) görev yapan akademik personellerden oluşmaktadır.

Akademik personelin mobbing’e maruz kalma durumlarını belirlemek amacıyla Veri toplama aracı Leymann, (1990) tarafından geliştirilen Özcan (2011) tarafından düzenlenen ve Türkçeye uyarlanan LIPT Questionnaire (Leymann Inventory of Psychological Terror) ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel hesaplamalar bilgisayar ortamında istatistik programı (spss; t-test ve tek yönlü varyans analizi Anova) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen analiz sonuçları tablolar halinde yorumlamalarıyla bulgular kısmında verilmiştir.

### BULGULAR

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Uzmanlık Alanlarının Yüzdelik Değerleri**

| Uzmanlık Alanı    | N  | %    |
|-------------------|----|------|
| Spor Yönetimi     | 15 | 18,8 |
| Eğitim Bilimleri  | 15 | 18,8 |
| Hareket Antrenman | 17 | 21,3 |



|             |    |      |
|-------------|----|------|
| Rekreasyon  | 19 | 23,8 |
| Psikososyal | 14 | 17,5 |
| Toplam      | 80 | 100  |

Tablo 1’de görüldüğü gibi; Araştırmaya katılan akademik personelin %18,8 i spor yönetimi, %18,8 i eğitim bilimleri, %21,3 ü hareket antrenman, %23,8 i rekreasyon ve % 17,5 i ise psikososyal alanda uzmanlığa sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Cinsiyetlerinin Yüzdelik Değerleri**

| Cinsiyet | N  | %    |
|----------|----|------|
| Kadın    | 30 | 37,5 |
| Erkek    | 50 | 62,5 |
| Toplam   | 80 | 100  |

Tablo 2’de görüldüğü gibi; Araştırmaya katılan akademik personelin %37.5 inin kadın, % 62.5 inin ise erkek oldukları görülmektedir.

**Tablo 3: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Eğitim Durumlarının Yüzdelik Değerleri**

| Eğitim Durumu | N  | %    |
|---------------|----|------|
| Yüksek Lisans | 41 | 51,3 |
| Doktora       | 39 | 48,7 |
| Toplam        | 80 | 100  |

Tablo 3’te görüldüğü gibi; Araştırmaya katılan akademik personelin % 51,3 ünün yüksek lisans, % 48,7 inin ise doktora mezunu oldukları görülmektedir.

**Tablo 4: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Çalışma Sürelerinin Yüzdelik Değerleri**

| Çalışma Süreleri | N  | %    |
|------------------|----|------|
| 0-1 yıl          | 15 | 18,8 |
| 2-5 yıl          | 17 | 21,3 |
| 6-10 yıl         | 17 | 21,3 |
| 11-15 yıl        | 12 | 15,0 |
| 15 ve üzeri      | 19 | 23,8 |
| Toplam           | 80 | 100  |

Tablo 4’deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin %18,8 inin 0-1 yıl, % 21,3 ünün 2-5 yıl, %21,3 ünün 6-10 yıl, %15 inin 11-15 yıl, %23,8 inin ise 15 yıldan fazla çalışmakta olduğu görülmektedir.

**Tablo 5: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Sahip Oldukları Unvanların Yüzdelik Değerleri**

| Unvan       | N  | %    |
|-------------|----|------|
| Doç. Dr.    | 18 | 22,5 |
| Dr. Öğr. Ü. | 31 | 38,8 |
| Öğr. Gör    | 14 | 17,5 |
| Araş. Gör   | 17 | 21,3 |
| Toplam      | 80 | 100  |

Tablo 5'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin %22,5'inin Doç. Dr., %38,8'inin Dr. Öğ. Ü., %17,5'inin Öğr. Gör., %21,3'ünün ise Araş. Gör. Unvanlarına sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 6: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Yaşlarının Yüzdelik Değerleri**

| Yaş         | N  | %    |
|-------------|----|------|
| 22-26       | 9  | 11,3 |
| 27-31       | 17 | 21,3 |
| 32-36       | 16 | 20,0 |
| 37-41       | 16 | 20,0 |
| 42-46       | 9  | 11,3 |
| 47 ve üzeri | 13 | 16,3 |
| Toplam      | 80 | 100  |

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin %11,3'ünün 22-26 yaş arasında, %21,3'ünün 27-31 yaş arasında, %20'sinin 32-36 yaş arasında, %20'sinin 37-41 yaş arasında, %11,3'ünün 42-46 yaş arasında, %16,3'ünün ise 47 yaş ve üzerinde oldukları görülmektedir.

**Tablo 7: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Uzmanlık Alanlarına Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Varyans'ın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p     |
|--------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-------|
| Gruplar Arası      | 2,447           | 4  | ,612               | 1,373 | 0,251 |
| Gruplar İçi        | 33,417          | 75 | ,446               |       |       |
| Toplam             | 35,864          | 79 |                    |       |       |

Tablo 7'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin uzmanlık alanlarına göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $P>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 8: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Cinsiyetlerine Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Cinsiyet | n  | m      | sd     | t    | p     |
|----------|----|--------|--------|------|-------|
| Kadın    | 30 | 2,0749 | ,59311 | ,524 | 0,602 |
| Erkek    | 50 | 1,9929 | ,72191 |      |       |
| Toplam   | 80 | 100    |        |      |       |

Tablo 8'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin cinsiyetlerine göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 9: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Eğitim Durumlarına Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Eğitim Durumu | n  | m      | sd     | t     | p     |
|---------------|----|--------|--------|-------|-------|
| Yüksek Lisans | 42 | 2,1623 | ,68073 | 1,969 | 0,052 |
| Doktora       | 38 | 1,8704 | ,64022 |       |       |
| Toplam        | 80 | 100    |        |       |       |

Tablo 9'daki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin Eğitim Durumlarına göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 10: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Çalışma Sürelerine Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | P     |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-------|
| Gruplar Arası     | 3,801           | 4  | ,950               | 2,223 | 0,074 |
| Gruplar İçi       | 32,063          | 75 | ,428               |       |       |
| Toplam            | 35,864          | 79 |                    |       |       |

Tablo 10'daki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin çalışma sürelerine göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 11: Araştırmaya Katılan Akademik Personelin Gelirlerine Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F    | P     |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|------|-------|
| Gruplar Arası     | ,924            | 3  | ,308               | ,670 | 0,573 |
| Gruplar İçi       | 34,940          | 76 | ,460               |      |       |
| Toplam            | 35,864          | 79 |                    |      |       |

Tablo 11'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin gelirlerine göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 12: Araştırmaya Katılan Akademik personelin Unvanlarına Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | P     | Anlamlı Fark    |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-------|-----------------|
| Gruplar Arası     | 8,629           | 3  | 2,876              | 8,026 | 0,000 | 1-4, 2-4<br>3,4 |
| Gruplar İçi       | 27,235          | 76 | ,358               |       |       |                 |
| Toplam            | 35,864          | 79 |                    |       |       |                 |

Tablo 12'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin unvanlarına göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Doç. Dr. ile araştırma görevlisi, Yrd. Doç. Dr. (Dr. Öğr. Üyesi) ile araştırma görevlisi arasında, öğretim görevlisi ve araştırma görevlilerinin mobbing'e maruz kalma düzeyleri arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

(1: Doç. Dr.) (2: Dr. Öğr. Üyesi) (3: Öğr. Gör.) (4: Arş. Gör.)

**Tablo 13: Araştırmaya Katılan Akademik personelin Unvanlarına Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeyleri**

| Unvan       | m      | n  | ss     | min  | maks |
|-------------|--------|----|--------|------|------|
| Doç. Dr.    | 1,8444 | 18 | ,57600 | 1,09 | 2,98 |
| Dr. Öğ. Üy. | 1,8318 | 31 | ,53027 | 1,03 | 3,22 |
| Öğr. Gör    | 1,9143 | 14 | ,45236 | 1,34 | 2,80 |
| Araş. Gör   | 2,6534 | 17 | ,81007 | 1,09 | 3,95 |

|        |        |    |        |      |      |
|--------|--------|----|--------|------|------|
| Toplam | 2,0237 | 80 | ,67378 | 1,03 | 3,95 |
|--------|--------|----|--------|------|------|

Tablo 13'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan araştırma görevlilerinin en fazla mobbing'e maruz kalan akademik personel olduğu görülmektedir.

**Tablo 14: Araştırmaya Katılan Akademik personelin Yaşlarına Göre Mobbing'e Maruz Kalma Düzeylerinin İncelenmesi**

| Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p     |
|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-------|
| Gruplar Arası     | 2,366           | 5  | ,473               | 1,045 | 0,398 |
| Gruplar İçi       | 33,499          | 74 | ,453               |       |       |
| Toplam            | 35,864          | 79 |                    |       |       |

Tablo 14'deki veriler incelendiğinde; Araştırmaya katılan akademik personelin yaşlarına göre mobbing'e maruz kalma düzeylerine bakıldığında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Spor Bilimleri Fakültelerinde görev yapan akademik personelin mobbinge maruz kalma durumları değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmadaki verilerin analizlerinde cinsiyetler arası karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde ( $p>0,05$ ) farklılık görülmemiştir. Mobbinge maruz kalma veya yapma davranışının en azından bu çalışmaya göre cinsiyet ile ilişkili olmadığı görülmektedir.

Yaş değişkeninin mobbinge maruz kalma açısından ele alındığında ise yine anlamlı fark olarak sayılacak bir durum söz konusu değilken, daha çok 22-45 yaş aralığındaki personelin mobbinge maruz kaldığı görülmektedir. Nitekim Özyer ve Orhan (2012) akademisyenlere uyguladıkları mobbing çalışmalarında aynı yaş grubunun maruz kaldığını tespit etmişlerdir.

Farklı bir sonuç ise ilginçtir; Einarsen ve Skogstad'ın (1996)'nın yaptığı çalışmada mobbinge maruz kalma durumunun yaş ilerledikçe arttığını tespit etmişlerdir. Eğitim durumunun mobbinge maruz kalma açısından değerlendirmesine bakıldığında, birbirileri ile ilişkilerinin olmadığı söylenebilir. Eğitim durumu bir insanın mobbinge maruz kalmasının önüne geçmediğini ve mobbing'in bir nevi "yetki" durumuna bağlı olduğunu benzer çalışmalarda belirtilmektedir.

Aynı durum bir diğer değişken olan kadrolarının bulunduğu birimler açısından da benzerlik göstermektedir. Spor bilimlerinin farklı birimlerindeki akademisyenlerin bu birimlere bağlı mobbing mağduriyetinin çalışma açısından anlamlı farklılık ( $p>0,05$ ) göstermediği tespit edilmiştir.

Araştırmada tablolarda akademik personellerin unvanlarına göre mobbinge maruz kalma durumlarının istatistiksel analizinde anlamlı ( $P>0,05$ ) sayılacak bir farklılık tespit edilmiştir. Tablo 13 deki hesaplamalar incelendiğinde akademik personelin unvanlar arasındaki mobbinge maruz kalma durumları puan ortalamaları görülmekte ve en fazla Mobbing davranışlarına maruz kalan unvanın Araştırma Görevlilerinin olduğu görülmektedir. Yine Yaman (2010)'nın öğretim elemanları üzerine yapmış olduğu mobbing çalışmasında aynı durumu tespit etmiştir. Akademik hiyerarşi içerisinde en alt durumda gözüken öğretim üyeliğine adaylık süreci olan arş. gör. Kadrosu tam olarak iş tanımının anlaşılmaması bu duruma sebep olabilir. Yani görevi olmayan durumlarda yer alması istemediği, sorumluluğunda olmayan iş yükünün binmesi bunlara bağlı olarak bu kadrodaki akademisyen üst birimine şikayette bulunduğu mobbing süreci başlayabilir. Ayrıca farklı bakış ve yorumlamalar mutlaka olacaktır.

Sonuç itibari ile araştırmada spor bilimleri alanında çalışma yaşamlarını sürdüren akademik personelin mobbinge maruz kalma durumları değişkenler açısından incelenmiş olup, Öğretim Görevlilerinin puan ortalaması (x:1,9143) ile Araştırma Görevlisi kadrosunda görev yapan akademisyenlerin puan ortalaması (x:2,6534) olarak tespit edilmiştir. Buna istinaden bu kadrolarda görev yapan akademisyenlerin mobbinge maruz kaldıkları ve bu davranışların farkında oldukları ifade edilebilir. Ayrıca Araştırma Görevlisi kadrosunda görev yapan akademisyenlerin en fazla mobbing davranışına maruz kaldıkları ifade edilebilir.

## Kaynaklar

- Aygün, H.A. (2012). Psikolojik Yıldıma (Mobbing) Üzerine Nitel Bir Araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, Ocak Sayı: 5.
- Çarıkçı, İ., Yavuz, H. (2009). “Çalışanlarda Mobbing (Psikolojik Şiddet) Algısı: Sağlık Sektörü Çalışanları Üzerine Bir Araştırma” Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı;10 Isparta.
- Çöl, Özen, S. (2008). İşyerinde Psikolojik Şiddet: Hastane Çalışanları Üzerine Bir Araştırma Çalışma ve Toplum Dergisi 2008/4.
- Gül, H., Özcan, N. (2011). Mobbing ve Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişkiler: Karaman İl Özel İdaresinde Görgül Bir Çalışma
- Doğan, M., (2009). İlköğretim Okullarında Öğretmenlere Uygulanan Psikolojik Şiddetin (Mobbing) İş Doyumuna Etkisi: Ankara İli Sincan İlçesi Örneği T.C. Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Ankara.
- Einarsen, S., Skogstad, A. (1996) Bullying at Work: Epidemiological Findings in Public and Private Organizations. European Journal of Work and Organizational Psychology, 5(2):185-201
- Leymann, H. (1990). Mobbing and Psychological Terror at Work places. Violence and Victims 5, 119-126.
- Leymann, H. (1996). The Content and Development of Mobbing at Work, European Journal of Work and Organizational Psychology.
- Özcan, N. (2011). Mobbingin Örgütsel vatandaşlık Üzerine Etkisi ve Örgütsel Sessizlik: Karaman İl Özel İdaresine Bir Uygulama. Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisan Tezi.
- Özen, S. (2007). İşyerinde Psikolojik Şiddet ve Nedenleri. İş-Güç “Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Cilt 9, Sayı 3,
- Özen, Y. (2013). Saldırganlık, Psikolojik Şiddet ve Duygusal Zekâ Arasındaki İlişki Akademik Bakış Dergisi Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi sayı;35 ISSN:1694-528X İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – Kırgızistan
- Özyer, K., Orhan, U. (2012). Akademisyenlere Uygulanan Psikolojik Tacize Yönelik Ampirik Bir Araştırma Ege Akademik Bakış Dergisi Cilt: 12 • Sayı: 4 • Ekim ss. 511-518.
- Suzy, F., Paul, E. (2005). Counter productive Work Behavior Investigations Of Actors And Targets. American Psychological Association. Apa Books Washington, DC.
- Şahin, A., Filiz, T. Ömer, Ü. (2006). Çatışma Yöntemi Yöntemleri ve Hastane Örgütlerinde Bir Uygulama, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- Tetik, S. (2010). Mobbing Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 12 (18): 81-89,
- Tınaz, P., Bayram, F., Ergin, H. (2008). Çalışma Psikolojisi ve Hukuk Boyutlarıyla İşyerinde Psikolojik Taciz” Beta Basım Yayım A.Ş. İstanbul.
- Yaman, E. (2010). “Psikoşiddete (Mobbinge) Maruz Kalan Öğretim Elemanlarının Örgüt Kültürüne ve İklimine İlişkin Algıları” Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri/Educational Sciences: Theory & Practice 10 (1) Winter 547-578
- Yıldız, S., Kılış, İ. (2011). Psikolojik Taciz Olgusuna 4857 Sayılı İş Kanunu Açısından Bir Bakış Uludağ Üniversitesi, İİBF, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü.
- Yıldız, S.,M. (2015). Lider Üye Etkileşimi, İşyerinde Mobbing ve Mesleki Tükenmiş İlişkisi Detay Yayıncılık, Ankara.

# **SPOR YARALANMALARINI ÖNLEME VE REHABİLİTASYON / SPORTS INJURY PREVENTION AND REHABILITATION**

## HENTBOL OYUNCULARINDA STATİK GERME SÜRESİNİN KAS SERTLİĞİ ÜZERİNDE AKUT ETKİSİ: SHEAR WAVE ELASTOGRAFI İLE ANALİZ

Emine ÇALIŞKAN, Orkun AKKOÇ

Özet

Shear Wave Elastografi (SWE) yeni bir ultrason yöntemidir. Bu çalışmanın amacı SWE kullanılarak rektus femorisin kas sertliği üzerinde 2 ve 5 dakikalık statik germe (SG) süresinin akut etkilerinin belirlenmesidir. Bu prospektif çalışmaya ortalama yaşı  $26.5 \pm 1.5$  (22-28.5) yıl olan 30 erkek hentbol oyuncusu dahil edildi. Denekler SG süresine göre 2 dk ( $n = 15$ ) ve 5 dk ( $n = 15$ ) olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Her iki grupta istirahatte, 2 ve 5 dk SG süresinden sonra, elastisite (kPa) ve shear wave hız (m/s) modlarında rektus femoriste sertlik değerleri karşılaştırıldı. Ultrason kullanıcıları arası güvenilirlik analiz edildi. İstatistiksel analizlerde Wilcoxon testi, Mann-Whitney U testi ve Sınıf-içi korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Her iki kullanıcı için kPa ve m / s değerleri arasında istirahat ile 2 dk SG arasında anlamlı fark yoktu. Her iki kullanıcı için dinlenme ve 5 dk sonrasında kPa ve m/s değerlerinde anlamlı azalma gözlenmiştir. Operatörler arasında ölçüm değerleri arasında anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu. SWE, kas sertliği üzerinde güvenilir nicel veri elde etmek için kullanılabilir. Elastisite (kPa) ve hız (m/s) parametreleri, 2 dk SG'den sonra değil, 5 dk SG'den sonra anlamlı azalmaktadır. Spor yaralanmalarından korunmada 5 dk veya üzeri SG kas sertliğini azalttığı için antrenman/müsabaka sonrasında kullanılabilir. Kas sertliğinin azalmasının atletik performansı olumsuz etkileyebileceği düşünüldüğünden antrenman/müsabaka öncesinde 2 dk SG yeterli olabilir. Bu sonuçlar fiziksel rehabilitasyon ve/veya sportif performansta umut verici bir klinik uygulama olabilir.

Anahtar sözcükler: hentbol, rektus femoris, shear wave elastografi, statik germe.

### Acute effect of static stretching duration on muscle stiffness in handball players: An analysis with Shear Wave Elastography

Abstract

Shear Wave Elastography (SWE) is a new ultrasound method. The aim of this study is to determine the acute effects of 2 and 5 min of static stretching (SS) duration on muscle stiffness of rectus femoris using SWE. This prospective study included 30 male handball players with median age of  $26.5 \pm 1.5$  (22-28.5) years. The subjects were divided into two subgroups based on SS duration as 2 min ( $n=15$ ) and 5 min ( $n=15$ ). At rest, after 2 and 5 min of SS duration, stiffness values in elasticity (kPa) and shear wave velocity (m/s) modes of rectus femoris were compared in each group. Inter-observer reliability was analyzed between operators. There was no significant difference between resting and 2 min SS between kPa and m/s values for both users. A significant decrease in kPa and m/s values was observed after resting and after 5 min for both users. There was a significant positive correlation between the measured values of the operators. SWE could be used to acquire reliable quantitative data of muscle stiffness. The elasticity (kPa) and velocity (m/s) parameters were significantly differing from resting not after 2 min of SS but 5 min of SS. SS can be used for 5 min or more after training or competition to protect sports injuries because it significantly reduces muscle stiffness. However, as a decrease in muscle stiffness may negatively impact athletic performance, 2 min SS may suffice before training or competition. These results would be a promising clinical practice in physical rehabilitation and/or sports sciences.

Keywords: handball, rectus femoris, shear wave elastography, static stretching.

Giriş

Kas krampları, spazmları ve kas hasarı, kasın optimal kimyasını değiştirerek yapısal bozukluklara neden olur. Kasın sağlıklı durumunu etkiler ve kasın sertleşmesini tetikler. Bir kasın gerilmesinin kramptan kurtulmayı hızlandırdığı belirtilmiştir. Germe esnekliği ve eklem hareket açıklığını artırır, kas yaralanma sıklığını azaltır. Bu nedenle, sağlık terapistleri ve atletik eğitmenler arasında popülerdir.

Germe; statik, dinamik ve proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon (PNF) gibi farklı tekniklerle uygulanabilmektedir. Bu tekniklerden, esnekliği en çok arttıranlardan biri statik germedir (SG). SG'de, dış kuvvetlerin etkisi ile gerilen eklem ve kasta germe uyarısının uzun süre korunması amaçlanır. SG kısa (2-3 dk ve daha az gibi) ve daha uzun sürelerle (5-10 dk ve daha çok gibi) uygulanabilir.

Shear wave elastografi (SWE) doku sertliğini değerlendirmek için kullanılan yeni bir ultrason yöntemidir (Bamber ve ark., 2013). Tıpta bir çok alanda, çeşitli organların sertliğinin ölçmede kullanılmaktadır. Kas elastografisi son yıllarda dikkat çekici olmaya başlamıştır (Chino ve ark., 2017; Gennissou ve ark., 2010).

Literatürde, triseps, hamstring ve omuz kaslarında (2–10 dk arasında) SG'nin sertlik üzerindeki akut etkilerini elastografi ile değerlendiren çalışmalar mevcuttur (Nakamura ve ark., 2014 ve 2017). Ancak, farklı SG sürelerinin etkilerini eş zamanlı kıyaslayan, rektus femoris (RF) kasına odaklanan bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı SWE kullanılarak RF kasının sertliği üzerinde 2 ve 5 dakikalık SG süresinin akut etkilerinin belirlenmesidir.

## **Materyal ve Metot**

### *Denekler*

Bu prospektif çalışmaya Nisan 2018 - Mayıs 2018 tarihleri arasında; ortalama yaşı  $26.5 \pm 1.5$  (22-28.5) yıl olan 30 erkek hentbol oyuncusu dahil edildi. İncelenen olguların hepsi yapılacak testler sırasında fiziksel olarak sağlıklıydı (Son 6 ayda travmatik kas yaralanma öyküsü yoktu). Çalışma için lokal etik kurul komitesinden etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılan tüm deneklerden çalışmaya katılım için aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

### *Çalışma Tasarımı*

Denekler SG süresine göre 2 dk ( $n=15$ ) ve 5 dk ( $n=15$ ) olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Her iki grupta istirahat, 2 ve 5 dk SG'den sonra, elastisite (kPa) ve shear wave hız (m/s) modlarında RF sertlik değerleri ölçülüp karşılaştırılmıştır. Ölçümleri 5 yıl elastografi deneyimli iki radyolog yapmıştır. Ultrason kullanıcıları arası güvenilirlik analiz edildi.

### *Statik Germe Yöntemi*

Tüm katılımcılarda dominant sağ bacak kullanılmıştır. İki farklı RF SG egzersizi uygulanmıştır. Birinci harekette, yüz karşıya bakarken, destek sol bacağı üzerinde tek ayak pozisyonundayken, sağ ekstremitede, diz fleksiyonu yaptırılmıştır (Figür 1.a). Gerilme hissi oluşan anda 30 sn gerilme yaptırılmıştır. İkinci harekette, yüz karşıya bakarken, destek sol bacağı 90 derece pozisyona getirilmiş ve gerilecek sağ ekstremitede diz kapağı yere değmiştir (Figür 1.b). Diz yerde olan ekstremitede, denegin kendisi tarafından, diz fleksiyonu yaptırılarak kalçasına yaklaştırılmış ve gerilme hissedildiği anda 30 sn pozisyonlarını korumuşlardır. (Figür 1.b). 1. Grup 2 hareketi 2 set 30 sn uygulamış (2 dk), ikinci grup ise aynı 2 hareketi 5 set 30 sn uygulamıştır (5 dk). İki gruba da setler arası 15 sn hareketler arası 30 sn dinlenme verilmiştir.

### *SWE incelemesi*

Ölçümler Canon Aplio 500 Platinum cihazında yüksek frekanslı yüzeyel prob (7.2-14 MHz) kullanılarak yapılmıştır. Oda sıcaklığı 25°C idi. Denekler medical bir sedye üzerinde supin pozisyondayken, RF kası femur lateral epikondil ve anterior superior iliak krest arasındaki orta noktadan incelenmiştir. Vasküler yapı içermeyen homojen kas parankiminden 5mm çapında yuvarlak ROI kullanılarak ölçümler 3 farklı yerden yapılmıştır (Figür 2). Bölünmüş ekran modunda solda renkli SWE haritalaması, sağda propagation (kalite) modu kullanılmıştır. Her ölçüm üç kere tekrarlandı ve toplam 9 değerin ortalaması alındı.



## İstatiksel Analiz

İstatiksel analizde; SPSS 22 kullanıldı. Değerler ortalama, standart deviasyon, minimum, maksimum olarak ifade edildi. 2 ve 5 dakika SG'li gruplar arasında SG öncesi ve sonrasında elastisite (kPa) ve hız (m/s) değerleri normal dağılım göstermediğinden Wilcoxon testi ile karşılaştırıldı. Operatörler arası güvenilirliği değerlendirmek için, Sınıf-içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanıldı.

## Bulgular

Her iki kullanıcı için istirahat, 2 ve 5 dk SG sonrasında kPa ve m/s değerleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Her iki kullanıcı için kPa ve m/s değerleri arasında istirahat ile 2 dk SG arasında anlamlı fark yoktu. Her iki kullanıcı için istirahat ve 5 dk sonrasında kPa ve m/s değerlerinde anlamlı azalma gözlenmiştir. Kısaca, 2 dk SG RF sertliğini optimal azaltmamakta olup, 5 dk SG'den sonra anlamlı azalma görülmektedir (Tablo 2).

Operatörler arası güvenilirlik incelendiğinde, operatörler arasında ölçüm değerleri arasında pozitif anlamlı korelasyon mevcuttu ( $p = 0.007-0.05$ ). Sınıf içi korelasyon katsayısı 0.77-0.83 arasında 'iyi' olarak ölçüldü.

## Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, RF sertliğinde 2 dk SG'ten sonra anlamlı azalma olmadığı bulunmuştur. Literatürde farklı olarak, Nakamura M ve ark. (2014) 17 erkek (ortalama:  $23.5 \pm 2.6$  yıl) üzerinde SWE ile yaptıkları bir çalışmada, gastroknemius medialis (GM) sertliğinin 2 dk SG'den sonra anlamlı azaldığını bulmuşlardır. Bunun nedeni, çalışmalarda farklı kasların incelenmesi ve ortalama yaş farklılığı olabilir.

Bizim çalışmamızda 5 dk SG'den sonra RF sertliğinde anlamlı azalma bulunmuştur. Benzer olarak, Taniguchi K ve ark. (2015) ve Nakamura M ve ark. (2017) SWE ile yaptıkları çalışmada, 5 dk SG'den sonra GM ve gastroknemius lateralis kaslarında azalma bulmuşlardır. Bu sonuçlar, RF ve GM kaslarının SG'nin uzamış akut etkilerine benzer yanıt verdiğini düşündürmektedir. Farklı olarak, Nordez A ve ark. (2008) transiyent elastografi ile genç erişkinler üzerine yaptıkları bir çalışmada, 10 dk SG'nin GM kasının sertliğini azaltmadığını savunmuşlardır. Bu farklılığın nedeni, farklı elastografi yönteminin kullanımı ve SG dk farklılığı ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızın sonuçlarının fiziksel rehabilitasyon ve spor bilimlerinde faydalı olarak kullanılabilceğini düşünüyoruz. Örneğin, kronik inmeli erişkin veya serebral palsili çocuk hastalarda, spastik kasların rehabilitasyonunda, optimal yumuşama sağlamak için protocol setlerinde RF kasında 2 dk yerine 5 dk SG tercih edilebilir. SG'in kas sertliğini azaltarak atletik performansı olumsuz etkilediğini savunan yayınlar mevcuttur (Peck ve ark., 2014). Bu yüzden başarılı bir sportif performans için müsabaka öncesinde RF kası için 2 dk SG yeterli olabilir. Yarış sırasında oluşan kas hasarını azaltmak, kası yumuşatmak ve kas yaralanmasını önlemek için, 5 dk SG müsabakadan sonra tercih edilebilir.

Son yıllarda bir çok ultrason elastografi yöntemi kullanılmaktadır. ST ve ARFI ilk geliştirilen yöntemlerdir. Ancak SWE daha az kullanılıcı bağımlı olması, kolay uygulanabilmesi ve objektif sonuçla vermesi nedeniyle kullanım alanları artmıştır (Bamber ve ark., 2013). Çalışmamız bu bilgiyi desteklemektedir operatörlerin ölçümleri arasında pozitif anlamlı korelasyon mevcuttur. SWE kas gibi hareketsiz ve yüzeysel organlarda, özellikle fiziksel rehabilitasyonda ve antrenman bilimlerinde güvenilir olarak kullanılabilir.

Çalışmamızda bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Denek sayısının azlığı ve çalışmada sadece erkek cinsiyetin kullanılması bunlar arasındadır. Yine sadece hentbol oyuncularında incelenmesi ve diğer sportif branşların dahil edilmemesi bir diğer limitasyondur. Ayrıca SG'nin deneğin kendi tarafından yapılması ve daha objektif bir germe sağlayacak cihaz kullanılmaması limitasyon olarak sayılabilir.

Sonuç olarak, fiziksel rehabilitasyonda kas sertliğini azaltarak, krampları, spazmları ve hasarı önlemede, protokollerde 2 dk SG yerine 5 dk SG tercih edilebilir. Kasın yumuşamasının atletik performansı olumsuz etkilediği savunulduğundan, müsabakadan önce 2 dk SG yeterli olabilir. 5 dk SG müsabakadan sonra tercih edilmelidir. SWE kasta güvenilir kantitatif bilgiler verebilir.

## Kaynaklar

Bamber J, Cosgrove D, Dietrich CF, et al (2013): EFSUMB guidelines and recommendations on the clinical use of ultrasound elastography. Part 1: Basic principles and technology. *Ultraschall Med*, 34, 169-184.

Chino K, Kawakami Y, Takahashi H (2017): Tissue elasticity of in vivo skeletal muscles measured in the transverse and longitudinal planes using shear wave elastography. *Clin Physiol Funct Imaging*, 37, 394-399.

Gennisson JL, Defieux T, Mace E, et al (2010): Viscoelastic and anisotropic mechanical properties of in vivo muscle tissue assessed by supersonic shear imaging. *Ultrasound Med Biol*, 36, 789-801.

Nakamura M, Ikezoe T, Kobayashi T, et al (2014): Acute effects of static stretching on muscle hardness of the medial gastrocnemius muscle belly in humans: an ultrasonic shear-wave elastography study. *Ultrasound Med Biol*, 9, 1991 - 97.

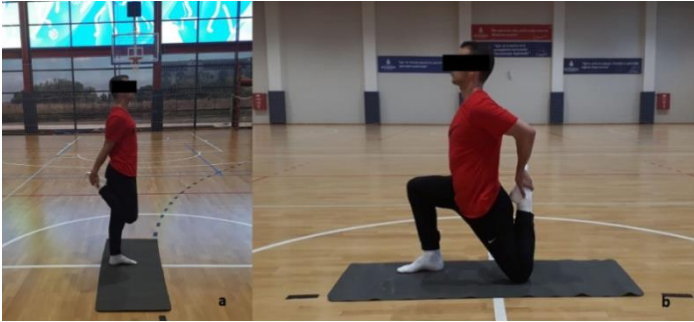
Nakamura M, Ikezoe T, Nishishita S, et al (2017): Acute effects of static stretching on the shear elastic moduli of the medial and lateral gastrocnemius muscles in young and elderly women. *Musculoskelet Sci Pract*, 32, 98 - 103.

Nordez A, Gennisson JL, Casari P, et al (2008): Characterization of muscle belly elastic properties during passive stretching using transient elastography. *J Biomech*, 41,2305-11.

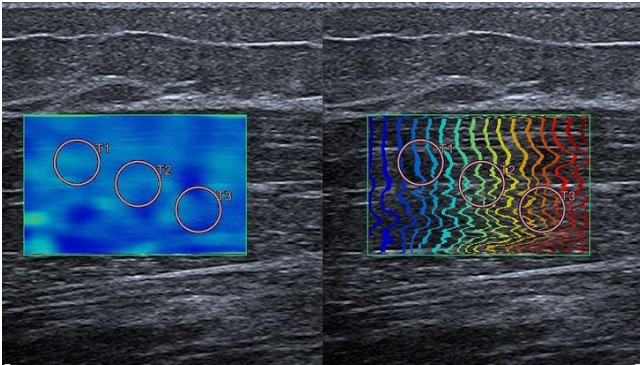
Peck E, Chomko G, Gaz DV, et al (2014): The effects of stretching on performance. *Curr Sports Med Rep*, 13, 179-85.

Taniguchi K, Shinohara M, Nozaki S, et al (2015): Acute decrease in the stiffness of resting muscle belly due to static stretching. *Scand J Med Sci Sports*,25, 32-40.

Figür 1 a. b. İki farklı SG yönteminin demonstratif örneği. Figure 1 a. b. Demonstration of two different RF SS methods.



Figür 2. SWE incelemesinde solda renkli haritalama, sağda kalite modü görülmekte. Figure 2. 2D-SWE map (left side) and quality mode (right side) are seen on SWE examination.



S x ...azQTŞ<”VX.Ş < z<ablo 1. Her iki kullanıcı için istirahat, 2 ve 5 dk SG sonrasında ölçülen tanımlayıcı değerler. Table 1. Descriptive values obtained by two operators at rest and after 2 and 5 min of SS.

|         |     | İstirahat |        |      |        | SG sonrası |       |      |         |
|---------|-----|-----------|--------|------|--------|------------|-------|------|---------|
|         |     | Min.      | Maks.  | Ort. | Std.dv | Min.       | Maks. | Ort. | Std. dv |
| Opr.1   | kPa | 8.2       | 12.8   | 10.3 | 1.76   | 8.4        | 12    | 9.7  | 1.03    |
| (2 dak) | m/s | 1.65      | 2.01   | 1.76 | 0.20   | 1.68       | 1.87  | 1.73 | 0.09    |
|         |     |           | Xa”l”a |      |        |            |       |      |         |
| Opr.1   | kPa | 8.5       | 11.5   | 10.2 | 0.70   | 7.7        | 11.6  | 8.5  | 0.89    |
| (5 dak) | m/s | 1.70      | 1.97   | 1.74 | 0.06   | 1.56       | 2.2   | 1.68 | 0.12    |
| Opr.2   | kPa | 8.4       | 12.2   | 10.5 | 1.1    | 8.2        | 12.5  | 9.8  | 0.98    |
| (2 dak) | m/s | 1.69      | 1.98   | 1.78 | 0.15   | 1.66       | 2.03  | 1.74 | 0.09    |
| Opr.2   | kPa | 8.1       | 11.8   | 10.4 | 0.71   | 7.9        | 11.4  | 8.6  | 1.11    |
| (5 dak) | m/s | 1.65      | 1.99   | 1.77 | 0.07   | 1.63       | 1.92  | 1.70 | 0.12    |

Tablo 2. Kullanıcıların istirahat, 2 ve 5 dk SG sonrasındaki kıyaslamaları. Table 2. Comparasion of the values obtained before and after 2 and 5 min of SS.

|                 | P değeri |       |
|-----------------|----------|-------|
|                 | kPa      | m/s   |
| Opr.1 (0-2 dak) | 0.28     | 0.3   |
| Opr.1 (0-5 dak) | 0.007    | 0.009 |
| Opr.2 (0-2 dak) | 0.18     | 0.2   |
| Opr.2 (0-5 dak) | 0.006    | 0.08  |

## HAMSTRİNG KAS YARALANMASI OLAN SPORCULARDA DİZ EKLEMİ KAS KUVVETİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Bihter AKINOĞLU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızda hamstring straini geçirmiş ve rehabilitasyon programı almış olan sporcuların etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf hamstring ve quadriceps kas kuvvetinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışmamıza milli takım düzeyinde olan ve en az 3 ay önce tek taraflı hamstring straini geçirmiş ve rehabilitasyon programı almış olan 11 sporcu dahil edildi. Sporcuların etkilenmiş ve etkilenmemiş alt ekstremitelerinin hamstring ve quadriceps kas kuvveti IsoMed 2000 cihazı ile ölçüldü. Sporcuların izokinetik kas kuvvet ölçümü sonuçları kaydedildi. Etkilenmemiş taraf kontrol olarak kullanıldı. Etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz eklemi kas kuvveti karşılaştırması Mann Whitney-U testi ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen sporcuların 60°/sn ve 180°/sn açısal hızlarda etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kaslarının izokinetik kas kuvvet değerleri arasında fark olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda tek taraflı hamstring straini geçirmiş ve rehabilitasyon programı almış olan sporcularda sağlam taraf ile etkilenmiş taraf diz eklemi hamstring ve quadriceps kas kuvvetinin birbirine benzer olduğu belirlendi. Çalışmamızda dahil ettiğimiz sporcuların rehabilitasyon programı almış olmalarının sonuçlarımızı etkilediğini düşünmekteyiz. Hamstring straini geçiren bireylerde eksantrik kas kuvvetini karşılaştıran ve rehabilitasyon uygulamaları almamış olan kontrol gruplarıyla yapılacak ve çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hamstring, Kas yaralanması, Diz, Kas kuvveti,

### Examination of muscle strength of knee joint in athletes with hamstring strain: pilot study

**Aim:** The aim of our study was to compare hamstring and quadriceps muscle strength of affected and unaffected sides of athletes who had hamstring strains and had rehabilitation program.

**Methods:** A total of 11 athletes who were at the national team level and who had undergone unilateral hamstring strains and received a rehabilitation program at least 3 months prior to the test were included. Hamstring and quadriceps muscular strength of the affected and unaffected lower extremities of the athletes were measured with the IsoMed 2000 device. The parameters resulting from the isokinetic muscular strength measurement of the athletes were recorded. The unaffected side was used as a control. Muscular strength comparison of the affected and unaffected side of the knee joint was analyzed using the Mann Whitney-U test.

**Results:** It was determined that there was no difference between the isokinetic muscular strength values at 60 °/s and 180 °/s angular velocities of the knee joint flexor and extensor muscles of the affected and unaffected sides ( $p> 0,05$ ).

**Conclusion:** As a result of our work; It was determined that the muscular strength of the hamstring and quadriceps of the affected knee joint were similar to those of the unaffected side in athletes who have had one-sided hamstring strains and have received a rehabilitation program. We think that the results are influenced by the athletes we have included in our study of because of having a rehabilitation program. There is a need for studies comparing eccentric muscle strength and to be done with control groups who have not received rehabilitation applications through Hamstring strains.

Keywords: Hamstring, Strain, Knee, Muscle strength,

## GİRİŞ

Kas yaralanmaları birçok spor branşında sıklıkla görülmektedir. Hamstring kas yaralanması ise (strain) atlama, hızlanma, yavaşlama ve ani yön değişikliği gerektiren spor branşlarında en sık görülen yaralanmalardan biridir (1,2). Her ne kadar hamstring strain yaralanmaları sık görülse de bu yaralanmanın fizyopatolojisi ve yaralanmalara neden olan risk faktörleri hakkındaki bilgi sınırlı olup farklı bilgiler mevcuttur. Literatürde azalmış esneklik, kassal ve genel yorgunluk, ısınma ve soğuma antrenmanlarının iyi yapılamaması, yaş ve osteitis pubis gibi birçok faktörün hamstring strain mekanizmasında yer aldığı düşünülmektedir (3-5). Ayrıca daha önce geçirilmiş yaralanma öyküsü de bir risk faktörü oluşturmaktadır (6,7). Hamstring strain yaralanmalarının muskulotendinöz bileşkede ortaya çıktığı bilinmektedir ve iyileşme evresinde bu bölgede skar doku formasyonu şekillenmektedir (8). Bu dokunun daha önceden var olan orijinal doku kadar fonksiyonel olmadığı düşünülmektedir (8,9). Tıpkı yaralanma mekanizmasında olduğu gibi hamstring yaralanması sonrasında da sporcularda hamstring kas kuvveti ve/veya hamstring/kuadriceps kas kuvvet oranının etkilenebileceği unutulmamalıdır (9,10).

Birçok spor yaralanmasında olduğu gibi hamstring straininin tedavisinde akut dönemde dinlenme yer alırken, subakut ve kronik dönemde fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları yer alır (4). Çalışmamızda hamstring straini geçirmiş ve akut dönemde rehabilitasyon programı almış olan sporcuların etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf hamstring ve quadriceps kas kuvvetinin karşılaştırılması amaçlandı.

## YÖNTEM

Çalışmamıza milli takım düzeyinde olan ve en az 3 ay önce tek taraflı hamstring straini geçirmiş ve rehabilitasyon programı almış olan 11 sporcu dahil edildi. Çalışmanın dahil edilme kriterleri; En az TOHM (Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi Sporcusu) seviyesinde sporcu olmak, en az 3 yıldır profesyonel olarak spor yapıyor olmak, tek taraflı hamstring straini geçirmiş olmak, rehabilitasyon programı almış olmak ve yaralanma sonrası spora dönmüş olmaktır. Çalışmanın dışlanma kriterleri; daha önce alt ekstremitte operasyonu geçirmiş olmak, alt ekstremitelerinde ortopedik problemi olmak, yaralanma sonrasında spora dönmemiş olmaktır. Katılımcıların hepsi çalışmaya katılmadan önce çalışmanın amacı, içeriği ve yararları konusunda bilgilendirildi.

Çalışmada bireylerin kas kuvvet ölçümü ve kas kuvvet eğitimi ISOMED 2000® (D & R Ferstl GmbH, Hemau, Germany) izokinetik cihazı ile yapıldı. Çalışma alt ekstremitede diz eklemi fleksör ve ekstansör kas grupları üzerinde gerçekleştirildi. Test başlamadan önce cihazın veri tabanında bir kayıt açılarak, bireylerin antropometrik verileri ve yaşları girildi. Cihazın sırt açısı ayarlandıktan sonra pivot noktası lateral femoral kondil olacak şekilde dinamometrenin şaftı ayarlandı. Dinamometrenin tibia üzerinde destek pedi sabitlendi. Kemerle gövde, pelvis ve kalça eklemi stabilize edildi. Belirlenen bölgelere vidalar takılarak, mekanik olarak ROM sabitlendi. Cihaz katılımcılara bağlandıktan sonra pasif olarak diz fleksiyon-ekstansiyonu yaptırılıp rahatsız eden herhangi bir yerin olup olmadığı kontrol edildi. Testler alanında en az 3 yıldır çalışan ve hangi tarafın yaralanmış olduğunu bilmeyen fizyoterapist tarafından yaptırıldı.

Değerlendirme protokolünde; diz fleksiyon-ekstansiyon konsantrik-konsantrik hareketleri 60°/s açısal hızda bir set beş tekrar ve 180°/s açısal hızlarda birer set on beş tekrar olacak şekilde belirlendi ve her açısal hızdan önce üç tekrarlı ısınma ve anlama hareketi yaptırıldı. Sporcuların kas kuvvet ölçümleri sonucundaki zirve kuvvet (PT), PT/kg PT'un açığa çıkarıldığı tekrar sayısı ve açı değerleri ve her iki açısal hızdaki fleksiyon/ekstansiyon zirve kuvvet oranları kaydedildi. Etkilenmemiş taraf kontrol grubu olarak kullanıldı.

*İstatistiksel analiz:* Elde edilen veriler "SPSS (Statistical Package for Social Sciences Inc. Chicago, IL, USA) for Windows Release 20.0" istatistiksel paket programı ile analiz edildi. Çalışmanın istatistiklerinde ölçümle belirlenen değişkenler, ortalama  $\pm$  standart sapma ( $X \pm SD$ ) olarak ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenip, normal dağılıma uymadığı belirlenen hamstring straini olan ve olmayan taraf zirve kuvvet değerleri "Mann Whitney-U Testi" ile karşılaştırıldı. Anlamlılık derecesi olarak  $p < 0.05$  alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen sporcuların yaşları  $16,91 \pm 0,94$  yıl, boyları  $1,79 \pm 0,11$  m, kiloları  $76,63 \pm 19,39$  kg, vücut kütle indeksleri  $23,67 \pm 3,87$  kg/m<sup>2</sup> ve spor yaşlarının  $6,09 \pm 2,47$  yıl olduğu belirlendi (Tablo 1).

Çalışmaya dahil edilen tenis sporcularının  $60^\circ/\text{sn}$  ve  $180^\circ/\text{sn}$  açısal hızlarda etkilenmiş ve etkilenmemiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kaslarının PT, PT/kg, tekrar sayısı ve açı değerleri ve fleksiyon/ekstansiyon oranları arasında fark olmadığı belirlendi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 2).

## TARTIŞMA

Çalışmamız sonucunda tek taraflı hamstring starini geçirmiş ve rehabilitasyon programı almış olan sporcularda sağlam taraf ile etkilenmiş taraf diz eklemi hamstring ve quadriceps kas kuvvetinin birbirine benzer olduğu belirlendi.

Literatürde hamstring/quadriceps kas kuvvet dengesinin sağlanmasının hamstring yaralanmalarını azaltabileceği belirtilmektedir (9). Ancak yapılan bir çalışmada, çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz sonuçlar ile paralel olarak hamstring yaralanması geçirmiş olan sporcularda konsantrik ve eksantrik hamstring kas kuvvetinin etkilenmiş taraf ile etkilenmemiş taraf arasında benzer olduğu belirlenmiştir (11). Tıpkı bu çalışmamızda olduğu gibi bizim çalışmamızda da kontrol grubu olarak sporcunun kendi sağlam ekstremitesinin kullanılmış olmasının ve bizim çalışmamızda aldığımız sporcuların için ortalama 2 hafta (10 seans) tedavi almış olmasının sonuçları etkilediğini düşünmekteyiz.

Kas kuvveti kas yaralanmalarının altında yatan mekanizmalardan biridir (3,4). Konsantrik kas kuvveti güç ortaya koyarken, eksantrik kas kuvveti yaralanma mekanizmalarında rol alır (8). Çalışmamızda sporcuların eksantrik kas kuvvetinin değerlendirilmemiş olması çalışmamızın bir limitasyonudur. Ayrıca sporcuların rehabilitasyon programı almış olması ve herhangi bir yaralanma geçirmemiş olan kontrol grubunun bulunmaması bir diğer limitasyonumuzdur. Hamstring starini geçirip rehabilitasyon uygulamaları almamış olan yaralanma hikayesi olmayan kontrol gruplarıyla yapılacak ve eksantrik kas kuvvetini karşılaştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

## TABLolar

**Tablo 1.** Tanımlayıcı veriler

|                               | Ortalama-SS       |
|-------------------------------|-------------------|
| Yaş (yıl)                     | $16,91 \pm 0,94$  |
| Boy (m)                       | $1,79 \pm 0,11$   |
| Kilo (kg)                     | $76,63 \pm 19,39$ |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> )      | $23,67 \pm 3,87$  |
| Spor Yaşı (yıl)               | $6,09 \pm 2,47$   |
| Rehabilitasyon süresi (seans) | $10 \pm 2$        |
| Spora dönüş süresi (hafta)    | $2 \pm 2$         |

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

**Tablo 2.** Etkilenmiş taraf ile etkilenmemiş taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör kas kuvvetinin karşılaştırılması

|                     |      | Etkilenmiş taraf   | Etkilenmemiş taraf | Z      | P*    |
|---------------------|------|--------------------|--------------------|--------|-------|
| 60°/sn<br>Fleksiyon | PT   | $125,32 \pm 25,92$ | $122,31 \pm 25,44$ | -0,164 | 0,898 |
|                     | PT/W | $1,66 \pm 0,19$    | $1,62 \pm 0,26$    | -0,690 | 0,519 |

|                              |                      |              |              |        |       |
|------------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------|-------|
|                              | <b>Tekrar Sayısı</b> | 3(1-5)       | 3(1-5)       | -0,135 | 0,898 |
|                              | <b>Açı</b>           | 27,73±12,52  | 27,18±10,52  | -0,560 | 0,606 |
| <b>60°/sn Ekstansiyon</b>    | <b>PT</b>            | 233,73±55,21 | 227,95±59,01 | -0,427 | 0,699 |
|                              | <b>PT/W</b>          | 3,08±0,43    | 2,98±0,41    | -0,164 | 0,898 |
|                              | <b>Tekrar Sayısı</b> | 1(1-5)       | 2(1-4)       | -0,653 | 0,562 |
|                              | <b>Açı</b>           | 62,09±3,18   | 60,73±5,75   | -0,198 | 0,847 |
| <b>60°/sn Flek/Ekst (%)</b>  |                      | 54,43±6,88   | 55,02±9,20   | -0,164 | 0,898 |
| <b>180°/sn Fleksiyon</b>     | <b>PT</b>            | 98,64±27,51  | 95,78±28,16  | -0,427 | 0,699 |
|                              | <b>PT/W</b>          | 1,28±0,10    | 1,24±0,19    | -0,723 | 0,478 |
|                              | <b>Tekrar Sayısı</b> | 7(1-10)      | 5(1-19)      | -0,100 | 0,949 |
|                              | <b>Açı</b>           | 22,36±7,10   | 24,18±13,58  | -0,132 | 0,898 |
| <b>180°/sn Ekstansiyon</b>   | <b>PT</b>            | 162,37±34,80 | 163,05±35,82 | -0,033 | 1,000 |
|                              | <b>PT/W</b>          | 2,15±0,31    | 2,16±0,27    | -0,328 | 0,748 |
|                              | <b>Tekrar Sayısı</b> | 3(1-28)      | 3(1-13)      | -0,100 | 0,949 |
|                              | <b>Açı</b>           | 57,91±6,30   | 57,27±4,36   | -0,132 | 0,898 |
| <b>180°/sn Flek/Ekst (%)</b> |                      | 60,73±10,48  | 58,17±10,29  | -0,333 | 1,000 |

\*Mann Whitney U test

## KAYNAKLAR

1. Devlin L. Recurrent posterior thigh symptoms detrimental to performance in rugby union: predisposing factors. Sports Med 2000;29:273-87.
2. Drezner JA. Practical management: hamstring muscle injuries. Clin J Sport Med 2003;13:48-52.
3. Foreman TK, Addy T, Baker S, et al. Prospective studies into the causation of hamstring injuries in sport: a systematic review. Phys Ther Sport 2006;7(2):101-9.
4. Heiderscheid BC, Sherry MA, Silder A, et al. Hamstring strain injuries: recommendations for diagnosis, rehabilitation, and injury prevention. J Orthop Sports Phys Ther 2010;40(2):67-81.
5. Verrall GM, Slavotinek JP, Barnes PG, et al. Clinical risk factors for hamstring muscle strain injury: a prospective study with correlation of injury by magnetic resonance imaging. Br J Sports Med 2001; 35(6): 435-39.
6. Upton PA, Noakes TD, Juritz JM. Thermal pants may reduce the risk of recurrent hamstring injuries in rugby players. Br J Sports Med 1996;30(1): 57-60.
7. Seward H, Orchard J, Hazard H, et al. Football injuries in Australia at the elite level. Med J Aust 1993;159(5):298-301.
8. Lieber RL, Friden J. Selective damage of fast glycolytic muscle fibres with eccentric contraction of the rabbit tibialis anterior. Acta Physiol Scand 1988;133(4):587-8.
9. Croisier JL, Ganteaume S, Binet J, et al. Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players: a prospective study. Am J Sports Med 2008;36(8):1469-75.
10. Schache AG, Crossley KM, Macindoe IG, et al. Can a clinical test of hamstring strength identify football players at risk of hamstring strain?. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2011;19(1): 38-41.

11. Bennell K, Wajswelner H, Lew P, et al. Isokinetic strength testing does not predict hamstring injury in Australian Rules footballers. *Br J Sports Med* 1998;32(4):309-14.



## ACROMIOHUMERAL DISTANCE QUANTIFICATION DURING SHOULDER ISOMETRIC EXTERNAL AND INTERNAL ROTATIONAL EXERCISE CONDITIONS AT DIFFERENT SHOULDER ABDUCTION ANGLES

Leyla ERASLAN<sup>1</sup>, Ozan YAR<sup>2</sup>, Irem DUZGUN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Hacettepe University, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Department of Radiology, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

**ABSTRACT:** The aim of this study was to evaluate the influence of shoulder isometric ER and IR exercise conditions on AHD at 5 shoulder abduction angles using real-time ultrasound (US). Twenty healthy individuals (14 male, 6 female) were included in this study. Real-time US images of AHD were obtained during 5 active shoulder abduction angles (0°, 30°, 45°, 60° and 90°), and during isometric ER and IR exercise conditions. AHD data was analyzed using a 5-by-3, one-way, repeated-measures analysis of variance. There was a statistically significant position-by-loading interaction for shoulder isometric ER and IR exercises ( $F_{4,43}, 82.14=14.64, p<0.001$ ). Pairwise comparisons demonstrated that AHD reduced at 0° of abduction, during submaximal isometric IR ( $p<0.001$ ), whereas AHD increased at 30° of abduction ( $p=0.004$ ), at 45° of abduction ( $p<0.001$ ), at 60° of abduction ( $p=0.005$ ) and at 90° of abduction ( $p=0.002$ ) when compared to the each neutral abduction angles. During submaximal isometric ER, AHD decreased at 0° of abduction ( $p<0.001$ ), 30° of abduction ( $p=0.015$ ) and 45° of abduction ( $p=0.03$ ) compared to each neutral abduction angles. In general, AHD increased under isometric IR exercise conditions, whereas it decreased under isometric ER exercise conditions when compared to each active shoulder abduction positions.

**Key Words:** akromiohumeral distance, rotator cuff, exercise, shoulder, ultrasound

### INTRODUCTION

The subacromial space is a three-dimensional area that includes the supraspinatus tendon, subacromial bursa, and the long head of the biceps tendon (Ellenbecker & Cools, 2010; T. Mackenzie, Herrington, Horsley, & Cools, 2015). Acromiohumeral distance (AHD) is defined as the two-dimensional shortest linear distance between the most inferior aspect of the acromion and the humeral head (T. Mackenzie et al., 2015). The AHD differs with shoulder position, is greatest at rest in the neutral shoulder position (10-15 mm) and, the distance  $\leq 7$  mm is considered abnormal and reflects subacromial space narrowing (Mayerhoefer, Breitenseher, Wurnig, & Roposch, 2009; Saupe et al., 2006). Abnormal reduction of the AHD has been considered as one of the possible mechanisms in the aetiology of subacromial impingement syndrome (Saupe et al., 2006). Maintenance of the AHD is crucial for prevention and rehabilitation of rotator cuff related disorders (Seaggar & Wallace, 2011). Rotator cuff and scapulothoracic muscles dynamically control the subacromial space or AHD has been documented in previous findings (T. Mackenzie et al., 2015; Myers, Hwang, Pasquale, Blackburn, & Lephart, 2009; Seaggar & Wallace, 2011). During the arm elevation, the force couple function of the rotator cuff muscles play an critical role in opposing the superior migration force that is generated by deltoid muscle to maintenance the AHD (Myers et al., 2009).

Exercises purposed to strengthen the rotator cuff muscles as well as the humeral head depressors and scapular retractors are suggested to maintain or increase the AHD (Durall et al., 2001; Portney & Watkins, 2000; Senbursa, Baltacı, & Atay, 2007; White, Dedrick, Apte, Sizer, & Brismée, 2012). Despite the lack of research evidence, glenohumeral ER and IR exercises are commonly advised to accomplish increasing the AHD, and strengthening the rotator cuff muscles as a part of shoulder rehabilitation (Desmeules, Minville, Riederer, Côté, & Frémont, 2004; T. Mackenzie et al., 2015). Although the rotator cuff muscles have a critical role in maintaining the AHD during dynamic movements of the shoulder, the effect of glenohumeral ER and IR exercises at active shoulder abduction positions on AHD is not known well (T. A. Mackenzie, Herrington, Funk, Horsley, & Cools, 2016; McCreesh, Crotty, & Lewis, 2013; Saupe et al., 2006).

To date, no studies have investigated the effect of isometric glenohumeral ER and IR exercises on AHD at several active shoulder abduction positions. Understanding the differences in AHD at different loading conditions would allow

the planning appropriate exercise prescription for maintaining the AHD at several positions of shoulder abduction. The purpose of this study was to investigate the effect of isometric glenohumeral ER and IR exercises on AHD at several shoulder abduction angles. It was hypothesized that AHD at several active shoulder abduction angles, submaximal isometric glenohumeral IR exercises would increase the AHD, and also submaximal isometric glenohumeral ER exercises would decrease the AHD.

#### MATERIALS and METHODS

Twenty asymptomatic individuals (14 male, 6 female; mean age:  $22.4 \pm 1.2$  years, height:  $174.3 \pm 8.8$  cm, weight:  $68.1 \pm 14.7$  kg, BMI:  $22.1 \pm 2.4$  kg/m<sup>2</sup>) were included in this study. Participants with a positive Hawkins, Neer, Jobe, or apprehension test or with a history of shoulder pain or injury related to upper/lower body and extremities were excluded. This study used a cross sectional repeated measure design. All participants had right shoulder dominance and only dominant shoulder was evaluated. The dominant shoulder was determined as the hand used for writing (Fieseler et al., 2015).

The ultrasonographic (US) measurements for AHD were performed using a US scanner with a 6.5-13 MHz linear transducer (model; Simens Acuson S2000, Siemens Medical Systems, Erlangen, Germany). AHD was defined as the shortest linear distance between the head of humerus and the inferior edge of the acromion. The US measurement was performed by an experienced radiologist with more than five years of clinical experience in musculoskeletal ultrasound scanning.

To standardize positioning, participants were seated upright on a customized armless chair with a short back support for the lumbar region, and hips and knees were flexed at 90° and feet rested flat on the floor, and their head was in neutral position, elbow in 90° of flexion and the hand in neutral position. For AHD measurements, 3 consecutive US images were captured and the mean value of each measurement was recorded.

First, the AHD was measured at 0° of shoulder abduction in coronal plane. The ultrasound transducer was placed on the lateral aspect of the acromion in line with the longitudinal axis of the humerus to visualize the shortest distance between the humerus and acromion (Cholewinski, Kusz, Wojciechowski, Cielinski, & Zoladz, 2008). The shoulder then moved to 30°, 45°, 60° and 90° of abduction on coronal plane and the AHD was recorded at each shoulder position, respectively. A goniometer was attached on the lateral aspect of the arm with stabilization strap to measure and to check the abduction angles.

For the isometric resistive conditions, a hand-held dynamometer (model; Lafayette Manuel Muscle Testing System-01165, Lafayette Instrument Co., IN, USA) was used to determine each participant's one-repetition maximal voluntary isometric contraction (MVIC). After familiarization, three repetitions of 5 seconds MVIC were performed and 10-second rest was given between repetitions (Cools et al., 2014). Mean of three repetitions was recorded and %50 of the one-repetition MVIC was used during the procedure. This load was aimed to replicate during the resistive shoulder ER/IR isometric exercises at each shoulder position.

US images of the AHD were recorded during 50% of the one-repetition MVIC for ER and IR at each shoulder positions of 0°, 30°, 45°, 60° and 90° of abduction by using a goniometer. Participants were instructed to push and keep the force for 3 seconds. During the 3-second hold, AHD was measured. For AHD measurements, 3 consecutive US images were captured and the mean value of each measurement was recorded.

#### Data Analysis

Statistical analysis of AHD data was performed using a 5-by-3, repeated-measures analysis of variance with the factors of shoulder positions (0°, 30°, 45°, 60° and 90° of shoulder abduction) and loading (shoulder abduction without rotational contractions, shoulder abduction with submaximal isometric IR&ER) for isometric effects. A separate analysis of variance was performed for each shoulder position. The significance level was set at 0.05. The Greenhouse-Geisser correction was used to adjust the degrees of freedom when the sphericity assumption was violated. When a significant interaction term was present, predetermined pairwise comparisons between loading conditions at each shoulder position were evaluated. When the interaction term was not significant, the main effect for loading was evaluated.

## RESULTS

There was a statistically significant position-by-loading interaction for shoulder submaximal isometric ER and IR ( $F_{4,43}$ ,  $82.14=14.64$ ,  $p<0.001$ ). Pairwise comparisons indicated that change in AHD at  $0^\circ$  of abduction demonstrated reduction, during submaximal isometric IR ( $p<0.001$ ; mean difference=-1.75mm), whereas AHD was increased at  $30^\circ$  of abduction ( $p=0.004$ ; mean difference=1.052mm), at  $45^\circ$  of abduction ( $p<0.001$ ; mean difference=1.20 mm), at  $60^\circ$  of abduction ( $p=0.005$ ; mean difference=1.13mm) and  $90^\circ$  of abduction ( $p=0.002$ ; mean difference=1.28mm) when compared to each neutral abduction angles.

During submaximal isometric ER, AHD decreased at  $0^\circ$  of abduction ( $p<0.001$ ; mean difference=-2.24mm),  $30^\circ$  of abduction ( $p=0.015$ ; mean difference=-0.88mm) and  $45^\circ$  of abduction ( $p=0.03$ ; mean difference=-0.7mm) compared to each neutral abduction angles. Despite the significant interaction, pairwise comparisons for  $60^\circ$  and  $90^\circ$  of abduction positions failed to indicate any significant difference between each neutral shoulder abduction angles and submaximal isometric ER conditions ( $p>0.05$ ).

## DISCUSSION

To our knowledge, this study was the first to investigate the effect of submaximal isometric glenohumeral ER&IR exercises on AHD at several active shoulder abduction angles. The results of this study, we confirmed our hypothesis that submaximal isometric glenohumeral IR exercises increased the AHD, whereas decrease was found under submaximal isometric glenohumeral ER exercises at lower shoulder abduction angles.

The AHD could differ with shoulder position (10-15 mm) and, the distance  $\leq 7$  mm is considered abnormal and may reflect the subacromial impingement syndrome (Mayerhoefer et al., 2009; Saupe et al., 2006). In current study, the AHD widened during submaximal isometric glenohumeral IR at  $30^\circ$  of shoulder abduction 12.5%, at  $45^\circ$  of shoulder abduction 17.3%,  $60^\circ$  of shoulder abduction 17% and  $90^\circ$  of shoulder abduction 18.4%, when compared to each neutral shoulder abduction conditions. The possible reason is that, particularly, glenohumeral IR exercises might be affected by other large muscles involved in glenohumeral IR such as pectoralis major, latissimus dorsi along with the subscapularis muscle. In addition to IR movement, pectoralis major, latissimus dorsi and teres major produce coordinated adduction moments during arm elevation (Alizadehkhayat, Hawkes, Kemp, & Frostick, 2015). In previous researches, adduction muscle activity has been shown to widen the AHD (Alizadehkhayat et al., 2015; Graichen et al., 2005; Sealey & Critchley, 2017). Sealey et al. (Sealey & Critchley, 2017) also reported that isometric adduction of shoulder increases the AHD in asymptomatic individuals. In our study, concurrent activation of pectoralis major, latissimus dorsi, teres major and subscapularis might increase the AHD during the isometric and concentric IR exercises.

In contrast to the glenohumeral IR exercises, we did not find any increase in AHD during submaximal isometric ER exercise conditions when compared to each neutral shoulder abduction conditions. Therefore, at  $0^\circ$  of shoulder abduction position, submaximal isometric glenohumeral ER exercises also decreased the AHD 20.4%. In lower abduction angles, the upward displacement of humeral head or narrowing of the AHD could be associated with the lack of stabilization by the rotator cuff muscles or increased deltoid pull. A recent review has demonstrated that superior translation of the humeral head in the first portion of shoulder abduction, possibly associated with deltoid muscle action, contributes more reduction of the AHD (Michener, McClure, & Karduna, 2003). This may partly explain why the narrowing of the AHD differed according to shoulder abduction positions.

**Limitations;** In this study, there are a few limitations. First, fatigue of the rotator cuff muscles has been shown to increase upward migration of the humeral head in healthy individuals in literature (Chen, Simonian, Wickiewicz, Otis, & Warren, 1999). In current study, our participants only performed 3 repetitions of each exercise and rested between loaded and unloaded trials. So it is unlikely that fatigue would not be a factor affecting our results. Then, in current study, we have only examined the effect of the exercise position, not the long-term effects of exercise. Thus, we still do not know whether these exercises have clinical implications on the long term. Further studies are needed to clarify this aspect.

## CONCLUSION

In conclusion, submaximal isometric glenohumeral IR exercises increased the AHD at all shoulder abduction angles, whereas a decrease was found during the submaximal isometric glenohumeral ER exercises at lower shoulder abduction

angles when compared the neutral shoulder abduction conditions. However, size of AHD did not affected with submaximal isometric glenohumeral ER exercises at 60° and 90° of shoulder abduction.

Since the decrease of AHD could be associated with the shoulder impingement with overuse in physically active healthy population, high stress imposed on shoulder joint structures, and rotator cuff strength imbalance, these results suggest that attention should be paid during isometric glenohumeral ER exercises. These findings indicate that it may guide the clinicians in appropriate exercise prescription to prevent subacromial impingement syndrome in healthy population and, indeed be possible to treat patients with shoulder impingement syndrome conservatively, by strengthening the glenohumeral IR muscles.

## REFERENCES

- Alizadehkhayat O, Hawkes DH, Kemp GJ, et al. (2015). Electromyographic analysis of shoulder girdle muscles during common internal rotation exercises. *Int J Sports PhysTher*, 10(5), 645.
- Chen SK, Simonian PT, Wickiewicz TL, et al. (1999). Radiographic evaluation of glenohumeral kinematics: a muscle fatigue model. *J Shoulder Elbow Surg*, 8(1), 49-52.
- Cholewinski JJ, Kusz DJ, Wojciechowski P, et al. (2008). Ultrasound measurement of rotator cuff thickness and acromio-humeral distance in the diagnosis of subacromial impingement syndrome of the shoulder. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 16(4), 408-414.
- Cools AM, De Wilde L, Van Tongel A, et al. (2014). Measuring shoulder external and internal rotation strength and range of motion: comprehensive intra-rater and inter-rater reliability study of several testing protocols. *J Shoulder Elbow Surg*, 23(10), 1454-1461.
- Desmeules F, Minville L, Riederer B, et al. (2004). Acromio-humeral distance variation measured by ultrasonography and its association with the outcome of rehabilitation for shoulder impingement syndrome. *Clin J Sport Med*, 14(4), 197-205.
- Durall CJ, Davies GJ, Kernozek TW, et al. (2001). The effects of training the humeral rotators on arm elevation in the scapular plane. *J Sport Rehabil*, 10(2), 79-92.
- Ellenbecker TS, Cools A. (2010). Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review. *Br J Sports Med*, 44(5), 319-327.
- Fieseler G, Molitor T, Irlenbusch L, et al. (2015). Intrarater reliability of goniometry and hand-held dynamometry for shoulder and elbow examinations in female team handball athletes and asymptomatic volunteers. *Arc Orthop Trauma Surg*, 135(12), 1719-1726.
- Graichen H, Hinterwimmer S, Von Eisenhart-Rothe R, et al. (2005). Effect of abducting and adducting muscle activity on glenohumeral translation, scapular kinematics and subacromial space width in vivo. *J Biomech*, 38(4), 755-760.
- Mackenzie T, Herrington L, Horsley I, et al. (2015). Acromio-Humeral distance in athletes' shoulders. *Ann Sports Med Res*, 2(7), 1042.
- Mackenzie TA, Herrington L, Funk L, et al. (2016). Relationship between extrinsic factors and the acromio-humeral distance. *Man Ther*, 23, 1-8.
- Mayerhoefer ME, Breitenseher MJ, Wurnig C, et al. (2009). Shoulder impingement: relationship of clinical symptoms and imaging criteria. *Clin J Sport Med*, 19(2), 83-89.
- McCreesh KM, Crotty JM, Lewis JS. (2013). Acromiohumeral distance measurement in rotator cuff tendinopathy: is there a reliable, clinically applicable method? A systematic review. *Br J Sports Med*, 092063.
- Michener LA, McClure PW, Karduna AR. (2003). Anatomical and biomechanical mechanisms of subacromial impingement syndrome. *Clin Biomech*, 18(5), 369-379.
- Myers JB, Hwang JH, Pasquale MR, et al. (2009). Rotator cuff coactivation ratios in participants with subacromial impingement syndrome. *J Sci Med Sport*, 12(6), 603-608.
- Portney LG, Watkins MP. (2000). *Foundations of clinical research: applications to practice*: Prentice Hall.
- Saupe N, Pfirrmann CW, Schmid MR, et al. (2006). Association between rotator cuff abnormalities and reduced acromiohumeral distance. *AJR Am J Roentgenol*, 187(2), 376-382.
- Seaggar RM, Wallace AL. (2011). (i) Degenerative rotator cuff disease and impingement. *Orthopaedics and Trauma*, 25(1), 1-10.
- Sealey P, Critchley D. (2017). Do isometric pull-down exercises increase the acromio-humeral distance? *Physiother*, 103(2), 208-213.

Senbursa G, Baltacı G, Atay A. (2007). Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome: a prospective, randomized clinical trial. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 15(7), 915-921.

White CE, Dedrick GS, Apte GG. et al. (2012). The effect of isometric shoulder internal and external rotation on the acromiohumeral distance. *Am J Phys Med Rehabil*, 91(3), 193-199.

## FUTBOL BASKETBOL HENTBOL VOLEYBOL BRANŞLARINDA GÖRÜLEN YARALANMALARIN NEDENLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

İlker KİRİŞÇİ<sup>1</sup>, Ünsal TAZEGÜL<sup>2</sup>, Kamil ERDEM<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Artuklu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mardin

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

**Özet:** Yapılan bu çalışmanın amacı, futbol, basketbol, hentbol ve voleybol branşındaki erkek sporcuların sağlık kontrolünden geçip geçmedikleri, yaralanmaya maruz kalıp kalmadıkları, eğer yaralanma yaşamışlarsa bunların hangi bölgelerdeki yaralanmalar olduğu, sağlık personelinin bulunup bulunmadığını tespit etmek, nasıl müdahale edildiğini belirlemek ve branşlar arasındaki farklılıkları ortaya koymaktır. Çalışmanın örneklemini, Bursa ilinde 13-29 yaş aralığında ki 200 erkek sporcu oluşturmaktadır. Verilerin analizlerinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. 200 Sporcunun 74'ü sağlık kontrolünden geçmemiş, 128'si spor yaralanmasına maruz kalmış ve bu yaralanmaların 52'sinde sağlık personeli bulunmamaktadır. Yaralanmaların 68'i antrenmanda, 37'si maç ortasında, 11'i ise ısınmada meydana gelmiştir. Antrenmanda yaşanan 37 yaralanma olayında sağlık personeli bulunmazken, maç ortasındaki 37 yaralanmanın 31'inde sağlık personeli bulunmaktadır. 128 yaralanmanın 59'u rakibin darbesiyle gerçekleşirken, 20'si zemin bozukluğu sebebiyle, 17'si yetersiz ısınma sonucu yaşanmıştır. Rakibin darbesiyle yaralanma oranı 30 kişi ile basketbolda ilk sırada, 15 kişi ile futbol 2.sırada yer alırken, hentbol 9 kişi ile 3. sırada, 5 kişi ile voleybol son sırada yer almaktadır. Toplamda 220 yaralanmanın 76'sı ayak-ayak bileği bölgesi, 46'sı diz bölgesi ve 32'si el-el bileği bölgesinde görülmüştür. İlk müdahale sırasında 106 kişi soğuk uygulama yaparken, 2 kişi sıcak uygulama yapmıştır. 128 Sporcunun 73'ü doktora gitmeyi, 33'ü ise kendi imkanlarıyla tedavi etmeyi tercih etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kas, sakatlık, spor, tedavi, yaralanma

### Comparison Of The Causes And The Treatment Methods Of Injuries Encountered In Football, Basketball, Handball And Volleyball

The purpose of this study is to present whether the male athletes in the branches of football, basketball, volleyball and handball go through medical tests, suffer any injuries, if they do locate these parts, to determine whether medical staff exist and how they make the treatment, and to put forth the differences in those branches. 200 male athletes aged between 13 and 29 in Bursa make up the sample of the study. In the analysis of the data, SPSS 20 statistical package has been used. 74 athletes out of 200 have not gone through medical tests, 128 suffered injuries, and no medical staff have been found out to be present during the 52 of these injuries. 68 of the injuries occurred during the training, 37 during the game and 11 during the warm-up. While no medical staff existed in the 37 cases of the injuries during the training, there were medical staff in 31 out of 37 injuries during the match. As for the causes, 59 out of 128 injuries occurred due to the strikes from the opponent players, 20 due to the poor ground conditions, and 17 due to insufficient training. The rate of the injuries caused by strikes from the opponent players takes the lead in basketball, which is 30, football takes the second row with 15 people, handball the third with 9 people, and finally volleyball is the last with 5 people. The parts which the injuries occurred consist of feet-ankles with 76, knees with 46, and hands-wrists with 32 out of 220. While 106 people applied cold therapy during the first intervention, 2 of them applied heat. Out of 128 athletes, 73 preferred to see a doctor and 33 to have the treatment with their own means.

**Keywords:** injury, muscle, sport, treatment

## GİRİŞ

Spor, belli bir hedef için riskler içeren üst düzey fiziksel ve zihinsel etkinlikleri içerir. Oyun kuralları içinde beklenmedik hareketler hesap edilmeyen durumlar çeşitli sakatlıklara, kaza veya yaralanmalara neden olabilir (Kanbir, 2017: 27,28) Düzenli egzersiz ve spor insan sağlığı için vazgeçilmez kavramlardır. Dolayısıyla hareket olmazsa yaşam olmaz diyebiliriz. Buna bağlı olarak bu aktivitelere katılım arttıkça spora bağlı olarak yaralanma sayısının arttığını görmekteyiz. Spor öncesinde ısınma, germe ve esneme egzersizleri sonrasında soğuma döneminde yapılacak esneme germe hareketleri, yaralanma olasılığını düşürmektedir (Salcı ve arkadaşları, 2014: 3,4) Sporcuların çoğunlukla sağlıklı, antrenmanlı, şiddetli egzersizlere dayanabilen kişiler oldukları düşünülür bu da şikayeti olmayan sporcularda oluşabilecek ciddi sağlık sorunlarının gözden kaçmasına sebep olabilmektedir (Kaşıkçıoğlu, 2011: 9)

Bu çalışmada, çeşitli branşlara sahip (voleybol, basketbol, futbol, hentbol) erkek sporcuların karşılaştıkları sakatlıkları veya yaralanmaları tespit etmek ve bunların tedavi süreçleri bakımından branşlar arasında farklılıkları ortaya koymak amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE METOT

### Araştırma Yöntemi

Araştırma ilişkisel tarama yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modelleri iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir.

### Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Bursa İlinde 2018 yılında futbol, voleybol, basketbol, hentbol branşındaki lisanslı sporcular oluşturmaktadır. Çalışmaya Ocak, Şubat ayı süresi içerisinde olasılıksız örneklem yöntemiyle ulaşılan toplam 200 sporcu katılmıştır.

### Verilerin Toplanması

Verilerin elde edilebilmesi için bu alanda yapılan benzer çalışmalar ve uzman desteği ile anket formu hazırlanmıştır. Bu anket sporcunun hangi branşı yaptığı, sağlık kontrolünden geçip geçmedikleri, yaralanmaya maruz kalıp kalmadıkları, eğer yaralanma yaşamışlarsa bunların hangi bölgelerdeki yaralanmalar olduğu ve nasıl müdahale edildiğini belirlemek için oluşturulmuştur. Sorular kapalı uçludur.

### Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Verilerin analizi bilgisayarda SPSS 20 paket program kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistik analizi ve çapraz tablolar oluşturulmuştur.

## BULGULAR

### 1.Sağlık kontrolünden geçme oranları branşlar arasında farklılık gösterir mi?

|           | Sağlık kontrolünden geçtiniz mi ? |          |
|-----------|-----------------------------------|----------|
|           | Evet                              | Hayır    |
| Futbol    | 29 (%58)                          | 21 (%42) |
| Basketbol | 35 (%70)                          | 15 (%30) |
| Hentbol   | 23 (%46)                          | 27 (%54) |
| Voleybol  | 39 (%78)                          | 11 (%22) |
|           | 126                               | 74       |

Branşlar arasında sağlık kontrolünden geçme bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık var ( $p=0,006$ ). Bakıldığında voleybol ve basketbol oynayanlarda sağlık kontrolünden geçme oranı %70 ile %78 ile en yüksek iken; hentbolda bu konuda en az orana sahip branş (%46) ve futbolda bu oran %58.

## 2. Yaralanma yaşanma durumları branşlar arasında farklılık gösterir mi?

|       |           | Yaralanma yaşandı mı? |          | Toplam |
|-------|-----------|-----------------------|----------|--------|
|       |           | Evet                  | Hayır    |        |
| Branş | Futbol    | 36 (%72)              | 14 (%28) | 50     |
|       | Basketbol | 43 (%86)              | 7 (%14)  | 50     |
|       | Hentbol   | 21 (%42)              | 29 (%58) | 50     |
|       | Voleybol  | 28 (%56)              | 22 (%44) | 50     |
|       |           | 128                   | 72       | 200    |

Branşlar arasında sakatlık yaşanma oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık var ( $p=0,001$ ). Bakıldığında en yüksek oran basketbol ve futbol iken (%86 ve %72) en düşük oran hentbol (%42) olarak bulunmuştur. Voleybolcuların ise %56 sı yaralanmaya maruz kalmıştır.

## 3. Yaralanmanın olduğu zamanda Sağlık Personeli bulunuyor muydu?

|                  | Sağlık Personeli var mıydı? |            | Toplam |
|------------------|-----------------------------|------------|--------|
|                  | Evet                        | Hayır      |        |
| Isınma Esnasında | 4 (%36,4)                   | 7 (%63,6)  | 11     |
| Maç Başında      | 2 (%50)                     | 2 (%50)    | 4      |
| Maç Ortasında    | 31 (%83,8)                  | 6 (%16,2)  | 37     |
| Maç Bitiminde    | 8 (%100)                    | 0          | 8      |
| Antrenmanda      | 31 (%45,6)                  | 37 (%54,4) | 68     |
| Toplam           | 76                          | 52         | 128    |

68 yaralanma ile en çok antrenman esnasında yaralanma gerçekleştiği görülmekte ve bunların 37'sinde sağlık personeli bulunmamaktadır. Bununla birlikte, maç ortasında meydana gelen 37 yaralanmanın 31'inde sağlık personeli bulunmaktadır. Maç bitiminde gerçekleşen 8 yaralanmanın hiçbirinden sağlık personeli bulunmamaktadır.

## 4. Yaralanmanın nedenleri ile branşlar arasında bir benzerlik var mı ?

| Yaralanma Nedenleri                               | Branş     |           |          |          | Toplam |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------|
|                                                   | Futbol    | Basketbol | Hentbol  | Voleybol |        |
| Geçirilmiş sakatlıklar ve yetersiz Rehabilitasyon | 4(%66,7)  | 2(%33,3)  | 0        | 0        | 6      |
| Fiziksel yapının uygunsuzluğu                     | 1(%16,7)  | 1(%16,7)  | 1(%16,7) | 3(%50)   | 6      |
| Konsantrasyon eksikliği                           | 1(%20)    | 3(%60)    | 1(%20)   | 0        | 5      |
| Motivasyon bozukluğu                              | 2(%40)    | 2(%40)    | 1(%20)   | 0        | 5      |
| Spor tekniğindeki bozukluk                        | 3(%30)    | 0         | 1(%10)   | 6(%60)   | 10     |
| Yetersiz Isınma                                   | 3(%17,6)  | 4(%23,5)  | 4(%23,5) | 6(%35,3) | 17     |
| Zemin Bozukluğu                                   | 7(%35)    | 1(%5)     | 4(%20)   | 8(%40)   | 20     |
| Rakibin darbesiyle sakatlanma                     | 15(%25,4) | 30(%50,8) | 9(%15,3) | 5(%8,5)  | 59     |
|                                                   | 36        | 43        | 21       | 28       | 128    |

Takım sporları olması sebebiyle rakibin darbesi sonucu meydana gelen yaralanmalar %46 oranla ilk sıradadır. %15,6 ile zemin bozukluğu, %13,2 ile yetersiz ısınma sonucu yaralanma meydana gelmiştir.

## 5. Yaralanan bölgeler branşlara göre farklılık gösterir mi?

|   | Yaralanma Bölgesi | Futbol   | Basketbol  | Hentbol   | Voleybol   | Toplam |
|---|-------------------|----------|------------|-----------|------------|--------|
| 1 | Omuz              | 1 (%3,8) | 11 (%42,3) | 4 (%15,4) | 10 (%38,5) | 26     |
| 2 | Dirsek-Kol        | 2 (%20)  | 3 (%30)    | 0         | 5 (%50)    | 10     |



|   |                  |            |            |           |            |    |
|---|------------------|------------|------------|-----------|------------|----|
| 3 | El-El bileği     | 4 (%12,5)  | 20 (%62,5) | 6 (%18,8) | 2 (%6,3)   | 32 |
| 4 | Kalça ve Karın   | 4 (%28,6)  | 4 (%28,6)  | 2 (%14,3) | 4 (%28,6)  | 14 |
| 5 | Diz              | 17 (%37)   | 10 (%21,7) | 5 (%10,9) | 14 (%30,4) | 46 |
| 6 | Ayak-Ayak bileği | 19 (%25,3) | 35 (%46,7) | 10 (%12)  | 12 (%16)   | 76 |
| 7 | Baş ve Yüz       | 5 (%33,3)  | 7 (%46,7)  | 1 (%6,7)  | 2 (%13,3)  | 15 |
| 8 | Omurga           | 1 (%100)   | 0          | 0         | 0          | 1  |

Genel itibariyle, ayak bileği (%34,5), diz bölgesi (%20,9) ve el bileği bölgeleri (%14,5) oranlarıyla ilk üç sırayı oluşturmaktadır.

#### 6. Yaralanmaya Yapılan İlk Müdahalenin Branşlara Göre Yüzdelik Dağılımı

|                | İlk Müdahale |           |         |          | Toplam |
|----------------|--------------|-----------|---------|----------|--------|
|                | Futbol       | Basketbol | Hentbol | Voleybol |        |
| Soğuk Uygulama | 19           | 42        | 21      | 24       | 106    |
| Sıcak Uygulama | 1            | 1         | 0       | 0        | 2      |
| Tedavi Yok     | 16           | 0         | 0       | 4        | 20     |
|                | 36           | 43        | 21      | 28       | 128    |

İlk müdahale sırasında %82,8 soğuk uygulama yaparken, %1,5 sıcak uygulama yapmaktadır. %15,6'ı ise herhangi bir tedavi uygulamamaktadır.

#### 7. Yaralanmalar tedavi yöntemlerine göre branşlar arasında farklılık gösterir mi?

#### Uygulanan Tedavi Yöntemlerinin Yüzdelik Dağılımı

| Tedavi Yöntemi         | Futbol  | Basketbol | Hentbol | Voleybol |
|------------------------|---------|-----------|---------|----------|
| Yaralanma Yok          | 14(%28) | 7(%14)    | 29(%58) | 22(%44)  |
| Doktor Fizik Tedavi    | 12(%24) | 32(%64)   | 12(%24) | 17(%34)  |
| Kendi İmkânlarıyla     | 19(%38) | 6(%12)    | 2(%4)   | 6(%12)   |
| Antrenör Yönlendirmesi | 5(%10)  | 3(%6)     | 6(%12)  | 4(%8)    |
| Kırık Çıkıkçı          | 0(%0)   | 2(%4)     | 1(%2)   | 1(%2)    |

128 Sporcunun 73'ü doktora gitmeyi, 33'ü ise kendi imkanlarıyla tedavi etmeyi tercih etmektedir. Futbolcuların hiçbir, hentbolcu ve voleybolculardan 1'er kişi, basketbolculardan ise 2 kişi kırık çıkıkçıya gitmeyi tercih etmişlerdir. Bunun yanı sıra basketbolculardan 3, futbolculardan 5, hentbolculardan 6, voleybolculardan ise 4 sporcu antrenör yönlendirmesini tercih etmektedir.

#### TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda basketbol branşında %86'lık oranında yaralanma tespit edilmiştir. Kanbir'in (2017), çalışma bulgularıyla örtüşmemektedir. Jung ve arkadaşları (2006) yaralanmaların %24'ünün ise kafa ve boyun bölgesinde meydana geldiğini ifade etmektedir. Fakat yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz kafa yüz yaralanma oranı %6,8 de kalarak farklılık göstermiştir. Fong ve arkadaşları (2007) en sık yaralanan bölgelerin bilekler olduğunu belirterek çalışmamıza paralel bulgular sunmuştur. Bunun dışında Magnussen ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında basketbolun 1.sırada futbolun 2.sırada yer alması bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. González Á (2018), yaptığı çalışmada %66,9 yaralanma oranıyla ve ayak bileği, diz, omuz bölgesinin en çok yaralanmaya maruz kalan bölgeler olması, çalışmamızla örtüşen sonuçlar vermiştir. Çalışmamızda alt ekstremite en fazla yaralanmaya maruz kalan bölge olarak tespit edilmiş ve Krutsch (2018) ve Del Coso J'nin (2018), kadın sporcular üzerinde yaptığı çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermiş, fakat diz (%30,4) ve ayak bileği (%17,9) yaralanma oranları bakımından Del Coso J'nin (2018) verileriyle farklılık göstermiştir. Durand WM (2018) de yapmış olduğu çalışmada üst ekstremite yaralanmalarını %20,4 oranında tespit ederken, bizim çalışmamızda bu oran %44,5 olması sebebiyle farklılık göstermiştir. Sporcuların sezon başında sağlık kontrollerinin tam anlamıyla yapılması ve düzenli olarak takip edilmesi ileride oluşabilecek ciddi sağlık sorunlarının tespit edilmesini ve önlem alınmasına olanak sağlayacaktır. 1 den fazla sporcunun yaralanma ihtimaline karşı, müsabaka ve antrenmanlarda yeterli sağlık personeli bulundurulmalıdır. Düşme tekniğini öğretme anlamında videolar izletilerek zihinsel olarak sporcuların bu durumlara hazır olma düzeylerini yükseltecektir.

#### KAYNAKÇA

- Cuñado-González Á, Martín-Pintado-Zugasti A, Rodríguez-Fernández ÁL., (2018), " Prevalence and Factors Associated With Injuries in Elite Spanish Volleyball.", J Sport Rehabil., Sep 17:1-27
- Del Coso J, Herrero H, Salinero JJ., (2018), " Injuries in Spanish female soccer players.", J Sport Health Sci. 2018 Apr;7(2):183-190.
- Durand WM, Goodman AD, Giglio P, Etzel C, Owens BD., (2018), " Epidemiology of Upper Extremity Soccer Injuries Among High School- and College-Aged Players in the United States: An Analysis of the 1999-2016 NEISS Database.", Sports Health. 2018 Nov/Dec;10(6):552-557
- Fong, D. T., Y. Hong, L. K. Chan, P. S. Yung, K. M. Chan (2007), "A Systematic Review on Ankle Injury and Ankle Sprain in Sports", *Sports Med*, Cilt 37, No. 1, s. 73-94.
- Jung, A., G. Langevoort, A. Pipe, A. Peytavin, F. Wong, M. Mountjoy, G. Beltrami, R. Terrell, M. Holzgraefe, R. Charles, J. Dvorak (2006), "Injuries in Team Sports Tournaments During The 2004 Olympic Games", *Am J Sports Med*, Cilt 34, No. 4, s. 565-76.
- Kanbir, Oğuz (2017), *Sporda Sağlık Bilinci ve İlk Yardım*, 3. Baskı, Ekin Kitabevi, Bursa. s.27,28,60
- Kaşıkcıoğlu, Erdem (2011), *Spor Öldürmesin*, 1.Basım, Sistem Yayıncılık ve Mat. San. Tic. A.Ş., İstanbul, s.9
- Krutsch W, Krutsch V, Hilber F, Pfeifer C, Baumann F, Weber J, Schmitz P, Kerschbaum M, Nerlich M, Angele P., (2018), " 11.361 sports injuries in a 15-year survey of a Level I emergency trauma department reveal different severe injury types in the 6 most common team sports.", *Sportverletz Sportschaden*. 2018 Jun;32(2):111-119.
- Magnussen, R. A., L.P. Granan, W.R. Dunn, A. Amendola, J.T. Andrich, R. Brophy, J.L. Carey, D. Flanigan, L. J. Huston, M. Jones, C. C. Keating, E. C. McCarty, R. G. Marx, M. J. Matava, R. D. Parker, A. Vidal, M. Wolcott, B. R. Wolf, R. W. Wright, K. P. Spindler, L. Engebretsen,(2010), "Cross-Cultural Comparison of Patients Undergoing
- Salcı, Yaşar, L.Yılmaz, E. Ak, F. Korkusuz (2014), *Sık Karşılaşılan Spor Yaralanmaları ve İlk Müdahale*, 3. Basım ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş. Yayınları, Ankara, s.3,4

## SAĞLIKLI BİREYLERİN DİZ EKLEMİNDEKİ KUVVET ÜRETME HISSİ İLE KAS AKTİVASYON SEVİYELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ceyhun TÜRKMEN<sup>1</sup>, Gülcan HARPUT<sup>1</sup>, Gizem İrem KINIKLI<sup>1</sup>, Nezire KÖSE<sup>1</sup>, Hande GÜNEY DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

### Özet

**Giriş ve Amaç:** Çalışmamızın amacı, diz bölgesi için pratik olarak uygulanabilecek bir propriyosepsiyon (kuvvet üretme hissi) değerlendirme yöntemi oluşturmak ve elde edilen sonuçlarla kuadriseps femoris kasındaki aktivite seviyeleri arasında ilişki olup olmadığını incelemektir. **Yöntemler:** Kronik diz problemleri bulunmayan on iki katılımcı (yaş, 25,17 ± 3,81 yıl) çalışmaya dahil edildi. Diz bölgesinde kuvvet üretme hissinin değerlendirmesi, diz eklemi altına yerleştirilen ve sfigmomanometre benzeri bir cihaz olan basınçlı “biofeedback” cihazı (StabilizerTM, Chattanooga Group Inc., Chattanooga, TN) yardımıyla yapıldı. Kuadriseps femoris kasının kuvvet üretme hissinin değerlendirmesi, maksimum istemli izometrik kontraksiyon (MİİK) değerinin %50 ve %65’inde uygulandı. Bu uygulama ile eş zamanlı olarak yüzeyel elektromiyografi (EMG) ile vastus medialis oblikus (VMO), rektus femoris (RF) ve vastus lateralis (VL) kas aktivasyon seviyelerinin norm değerleri belirlendi. Kuvvet üretme hissindeki hata test edilirken yine eş zamanlı olarak VMO, RF ve VL kas aktivasyon seviyeleri kaydedildi. Her ölçüm üç defa tekrar edilerek basınçlı biofeedback cihazında mmHg olarak gözlenen hata ortalamaları kaydedildi. Kas kuvvet üretme hissi hatası ile aktivasyon değişim seviyeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Kuadriseps femoris kasi için, MİİK değerinin %50’sinde VMO (r=0,61; p=0,035) ve RF (r=0,76; p=0,004) kaslarının aktivasyon değişim seviyeleri ile kuvvet üretme hissi hata değerleri arasında ilişki bulunurken, VL kasında herhangi bir ilişki bulunmadı (p=0,053). MİİK değerinin %65’inde, kuvvet üretme hissi hatası ile VMO (r=0,79; p=0,002), RF (r=0,68; p=0,014) ve VL (r=0,89; p<0,001) kaslarının aktivasyon değişim seviyeleri arasında ilişki bulundu. **Sonuçlar:** Kuadriseps femoris kasının kuvvet üretme hissindeki hata ile kas aktivasyon değişim seviyeleri arasında ilişki bulunması, basınçlı “biofeedback” cihazının klinikte diz çevresi propriyoseptif değerlendirmeleri için kullanılabileceğini göstermektedir. Diz yaralanmaları sonrası değişen değerlerin incelenmesi için çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** diz eklemi, kuvvet üretme hissi, propriyosepsiyon

### Abstract

Investigation of the relationship between force reproduction sense and muscle activation levels in the knee joint of healthy subjects

Ceyhun TÜRKMEN<sup>1</sup>, Gülcan HARPUT<sup>1</sup>, Gizem İrem KINIKLI<sup>1</sup>, Nezire KÖSE<sup>1</sup>, Hande GÜNEY DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06500, Ankara

**Introduction and Purpose:** The aim of our study was to establish a proprioceptive force reproduction sense (FRS) evaluation method that could be practically applied to the knee region and to examine whether there is a relationship between the obtained results and the activity levels of quadriceps femoris muscle. **Methods:** Twenty participants (age, 25.17±3.81 years) without chronic knee problems were included in the study. Evaluation of (FRS) in the knee region was measured with the use of a pressure biofeedback device (StabilizerTM, Chattanooga Group Inc., Chattanooga, TN), which was placed under the knee joint and was a sphygmomanometer-like device. Assessment of the FRS of the QFM was performed at 50% and 65% of maximum voluntary isometric contraction (MVIC) value. Simultaneous with this practice, norm values of vastus medialis obliquus (VMO), rectus femoris (RF) and vastus lateralis (VL) muscle activation

levels were determined by surface electromyography (EMG). Simultaneously, VMO, RF and VL muscle activation levels were recorded while testing the error of FRS. Each measurement was repeated three times and the average constant errors observed on the pressure biofeedback device were recorded as mmHg. Spearman correlation analysis was used to examine the relationship between FRS error and activation change levels. **Results:** For the QFM, in 50% of MVIC value was correlated between FRS error values and muscle activation change levels of VMO ( $r=0,6;p=0,035$ ) and RF ( $r=0,76;p=0,004$ ) but no correlation was found in VL ( $p=0.053$ ). In 65% of the MVIC value, there was a relationship between FRS error and activation change levels in VMO ( $r=0,79;p=0,002$ ), RF ( $r=0,68;p=0,014$ ), VL ( $r=0,89;p<0,001$ ) muscles. **Conclusion:** The relationship between the FRS error and muscle activation change levels in QFM shows that a pressure "biofeedback" device can be used clinically for proprioceptive evaluations of knee region. Further studies are needed to examine the changing values in knee injury.

**Keywords;** force reproduction sense, knee joint, proprioception

## Giriş ve Amaç

Propriyosepsiyon, eklem pozisyon hissi ve eklem hareket hissini (kinestezi) kapsayan, dokunma duyusunun özelleşmiş bir hali olarak tanımlanır (Smith 2011). Eklem pozisyon hissini ve kinestezi duyusunu algılama kapasitesi, eklem stabilitesini ve diğer propriyoseptif kabiliyetleri doğrudan etkiler. Ancak son yıllarda propriyosepsiyon duyusunu sadece bu iki parametrenin etkilemediği görülmüştür. Kuvvet üretme hissi (*force sense*), ağırlık aktarma sırasında bireyin kas gerginlik seviyesini ayarlayarak eklemi destekleyebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (ArnoldDocherty 2006, Docherty et al. 2006).

Güncel literatürde kuvvet üretme hissini egzersizle kombine eğitimi, bireyden bir kasını veya kas grubunu daha önce belirlenen kuvvet miktarı kadar tekrar kasma ve o pozisyonda 10 saniye tutmaya çalışması istenerek yapılmaktadır (Jull et al. 2007). Ancak kuvvet üretme hissini diz ekleminde ölçebilmek için, klinik olarak pratikte kullanım açısından uygun bir ölçüm yöntemi de henüz tanımlanmış değildir.

Çalışmamızın temel amacı, klinikte pratik ve hızlı bir şekilde uygulanabilecek bir kas kuvveti üretme hissi ölçme yöntemi oluşturmak ve bu yöntemin uygulanabilirliğini ve objektifliğini gösterebilmek için M.Quadriceps femoris'ten alınan yüzeysel elektromyografik (EMG) kas aktiviteleri ile ilişkilendirmektir.

## Materyal ve Metot

### Bireyler

Çalışmamız Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde 12 sağlıklı birey üzerinde gerçekleştirildi. Bireyler, sfigmomanometre (tansiyon aleti) benzeri bir cihaz olan basınçlı "biyofeedback" cihazı ile kas kuvveti üretme hissi ölçümü ve eşzamanlı olarak M.Quadriceps femoris'ten alınan yüzeysel elektromyografi (EMG) verileri alındı. Çalışmaya katılan gönüllü sağlıklı bireyler, tedavi yatağında uzun oturma pozisyonunda dizler tam ekstansiyonda olacak şekilde pozisyonlandı.

### Ölçümler

**Yüzeysel EMG:** Vastus medialis obliquus (VMO), vastus lateralis (VL) ve rectus femoris (RF) kaslarının aktivasyon seviyelerini ölçmek için yüzeysel (Noraxon USA, Inc., Scottsdale, AZ) EMG cihazı kullanıldı. Bipolar Ag/AgCl yüzeysel elektrotların karakteristik özellikleri gereği elektrotlar arası mesafe 1 cm, elektrot genişliği ise 2 cm olarak ayarlandı. Elektrotların yerleşimi SENIAM (*Surface ElectroMyoGraphy for the Non-Invasive Assessment of Muscles*) kriterlerine göre belirlendi (Hermens et al. 1999).

**Basınçlı Biyofeedback:** Diz bölgesinde kuvvet üretme hissi, basınçlı "biyofeedback" cihazı (*Stabilizer™, Chattanooga Group Inc., Chattanooga, TN*) ile ölçüldü. Ölçümler, literatürde basınçlı "biyofeedback" cihazı ile propriyosepsiyonun diğer bir parametresi olan eklem pozisyon hissi değerlendirmesi prosedürlerine benzer şekilde uygulandı (Roren et al. 2009, ChenTreleaven 2013). Buna göre, bireyler tedavi yatağına sırtüstü uzun oturma pozisyonunda ve ayak bilekleri hafif plantar fleksiyonda gevşek olacak şekilde pozisyonlandı. Basınçlı "biyofeedback" cihazı, dominant alt ekstremité tarafındaki diz ekleminin altına yerleştirildi ve manşon 20 mmHg basınç seviyesine kadar şişirildi. Bireylerden ölçüm sırasında dizlerini yere bastırarak M.Quadriceps femorisini maksimum izometrik kontraksiyon yapması istendi. Her bir bireye özel elde edilen bu maksimum değer %50 ve %65'i diz kas kuvveti üretme hissi (*force sense*) hatasının belirlenmesi için eşik değer olarak kaydedildi (DoverPowers 2003, Roren et al. 2009, ChenTreleaven 2013, Horstmann et al. 2017).

**Basınçlı "Biyofeedback" ve Yüzeysel EMG Verilerinin Karşılaştırılması:** Bireylerden görsel "feedback" yardımıyla cihaz ekranındaki değer, her bireyin maksimum mmHg basınç değerinin %50'sine denk gelinceye kadar M.Quadriceps

femorisini izometrik olarak kasmaını istedi. Daha sonra, bu pozisyonda “5” saniye beklemesi ve ardından gevşemesi istendi. Bu arada, diğer fizyoterapist eş zamanlı olarak VMO, VL ve RF kas aktivasyon seviyelerini eş zamanlı olarak kaydetti. Bu ölçümler, üç defa tekrar edilip ortalaması alınarak her bir bireye özgü bir “norm değer” oluşturuldu.

Ardından aynı MİİK’in %50’si olan kuvvet duyusu değeri, fizyoterapist tarafından bireye önce gözler açık, daha sonra gözler kapalı olarak gösterildi. Bireylerden M.Quadriceps femorislerine MİİK’nin %50’sinde izometrik kontraksiyon yaptıracak pozisyonda üç saniye beklemesi, bu sırada kasma miktarını hissetmeleri ve ardından gevşemeleri istendi. Daha sonra bireyler, M.Quadriceps femorislerine MİİK’nin %50’sinde izometrik kontraksiyon yapmaya çalışarak istenilen düzeye geldiğini düşündüğü anda fizyoterapiste “burası” şeklinde geri bildirim verdi. Bu sırada fizyoterapist, bireylerden kendisine bildirilen bu pozisyonu “5” saniye boyunca korumasını isteyerek; basınçlı “biyofeedback” cihazında elde edilen basınç farkını “artı” veya “eksi” yönde olacak şekilde mmHg cinsinden kaydetti.

Diğer fizyoterapist ise bu sırada yine “norm değer” prosedürüne benzer şekilde eşzamanlı olarak VMO, VL ve RF kas aktivasyon seviyelerini eş zamanlı olarak kaydetti. Her değerlendirme üç defa tekrar edildi ve basınçlı “biyofeedback” cihazında görülen hata değerlerinin ortalaması “Constant error” metoduna göre kaydedildi (Röjezon et al. 2015).

Verilerin toplanmasının ardından yüzeyel EMG ile MİİK’nin %50 düzeyinde kuvvet üretme hissi ölçümü sırasında ölçülen değerlerin ortalaması, “norm değer” ortalamasına bölünerek bir yüzde (%) değeri elde edildi. Bu yüzde değer belirlendikten sonra, basınçlı “biyofeedback” cihazından “constant error” yöntemi ile alınan artı veya eksi yöndeki mmHg cinsinden hata değerlerinin, eş zamanlı olarak yüzeyel EMG’den alınan yüzde değerleri ile korelasyonu istatistiksel yöntemlerle analiz edildi. Aynı prosedür MİİK’nin %65’lik kontraksiyon düzeyinde kuvvet üretme hissi ölçümü için de uygulandı. Bu sayede propriyosepsiyonun kuvvet üretme hissi parametresi ölçümlerinde, klinik pratikte hızlı ve kolay bir şekilde kullanılabilecek basınçlı “biyofeedback” cihazının, kas analizi için altın standart kabul edilen yüzeyel EMG verileri ile ilişkisi incelendi.

#### EMG Analizi

Kaydedilen ham EMG verileri önce 20-450 band-pass filtrelemeden geçirildi. Daha sonra 20 ms zaman aralığı ile *root mean square* (RMS)’i alınarak sinyaller düzgünleştirildi.

#### İstatistiksel Analiz

Kolmogorov-Smirnov Testi, test seçiminden önce değişkenlerin dağılımını değerlendirmek için kullanıldı. Normal dağılmayan veriler arası ilişki analizinde ise nonparametrik test olan “Spearman Korelasyon Testi” kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlendi.

**Tablo 1.** Bireylerin demografik özellikleri ve kuvvet üretme hissi değerlerinin tanımlayıcı bilgileri.

| n=12                                                                                                           | Median (%25 - %75)      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Yaş (yıl)                                                                                                      | 25 (22 – 27)            |
| Boy (cm)                                                                                                       | 173 (169 – 177)         |
| Kilo (kg)                                                                                                      | 66,5 (58,5 – 81,75)     |
| <b>M. Quadriceps femoris kası EMG aktiviteleri<br/>(%50) EMG aktivite yüzdesi<br/>(test değeri/norm değer)</b> |                         |
| Vastus Medialis Obliquus (%)                                                                                   | 113,52 (96,68 – 121,97) |
| Rectus Femoris (%)                                                                                             | 107,91 (91,57 – 125,41) |
| Vastus Lateralis (%)                                                                                           | 108,4 (92,11 – 117,30)  |
| <b>M. Quadriceps femoris kası EMG aktiviteleri<br/>(%65) EMG aktivite yüzdesi<br/>(test değeri/norm değer)</b> |                         |
| M. Vastus Medialis Obliquus (%)                                                                                | 92,21 (85,38 – 111,19)  |
| M. Rectus Femoris (%)                                                                                          | 102,11 (82,26 – 115,82) |

|                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| M. Vastus Lateralis (%)                              | 95,51 (82,74 – 117,72) |
| <b>Pressure Stabilizer “Biofeedback” Hata Değeri</b> |                        |
| Kas Kuvvet Üretme Hissinin %50’si (mmHg)             | 0,83 (-0,67 – +2,75)   |
| Kas Kuvvet Üretme Hissinin %65’i (mmHg)              | - 0,67 (-2,46 - +1,92) |

## Bulgular

Bireylerin yaş, boy, kilo gibi demografik bilgilerinin yanı sıra, bireylerin kuvvet üretme hissi değerlerinin tanımlayıcı bilgileri Tablo 1’de gösterildi. Test sırasında M.Quadriceps femoris kasından alınan EMG aktivitelerinden oluşturulan değerlerinin, test öncesi yapılan normalize RMS değerlerine bölümünden elde edilen yüzdelik değer ile, basınçlı “biyofeedback” cihazından alınan hata değerleri arasında güçlü seviyede korelasyon bulundu ( $p<0,001$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Basınçlı “biyofeedback” cihazı ile M.Quadriceps Femorisin EMG kas aktivasyonları arasındaki ilişki.

| n=12                                                                                                                   | Basınçlı “Biofeedback” Cihazının hata değeri (mmHg) |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|
| M. Quadriceps femoris EMG aktivitesi maksimum izometrik istemli kontraksiyon düzeyinin %50’si (test değeri/norm değer) | Korelasyon katsıyısı                                | p*     |
| M. Vastus medialis obliquus                                                                                            | 0,612                                               | 0,035  |
| M. Rektus femoris                                                                                                      | 0,763                                               | 0,004  |
| M. Vastus lateralis                                                                                                    | 0,569                                               | 0,053  |
| M. Quadriceps femoris EMG aktivitesi maksimum izometrik istemli kontraksiyon düzeyinin %65’i (test değeri/norm değer)  | Korelasyon katsıyısı                                | P      |
| M. Vastus medialis obliquus                                                                                            | 0,793                                               | 0,002  |
| M. Rektus femoris                                                                                                      | 0,684                                               | 0,014  |
| M. Vastus lateralis                                                                                                    | 0,891                                               | <0,001 |

\* Spearman Korelasyon Testi,  $p<0,05$

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın amacı, propriyosepsiyon parametrelerinden kuvvet üretme hissinin ölçümünde, basınçlı “biyofeedback” cihazı verilerini yüzeysel EMG verileri ile karşılaştırarak diz ekstansiyon kas kuvvet üretme hissi ölçümü için objektif olarak kullanılabilirliğini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, basınçlı “biyofeedback” cihazından elde edilen kuvvet üretme hissi hata değerleri ile eşzamanlı alınan M.Quadriceps femorisin yüzeysel EMG diz kas aktivitesi değişim verileri arasında anlamlı ve güçlü düzeyde bir ilişki bulundu.

Çalışmamızda M.Quadriceps femoris kasının kuvvet üretme hissi hata ölçüm yöntemi, diz ekleminin tam ekstansiyonundaki kompresyon kuvveti (MİİK) kullanılarak ölçüldü. Diz ekleminin kompresyon kuvveti, M. Quadriceps femoris kasının MİİK ile birlikte, diz ekleminin biyomekaniksel özellikleri, antagonist ve sinerjist kasların aktivasyon düzeyleri, bireyin tanımladığı ağrı duyusu ve kognitif düzeyleri ile de yakından ilişkilidir (Hassan et al. 2002, Topp et al. 2002, Segal et al. 2010). Çalışmamızın amacı gereği sadece M.Quadriceps femoris kasının kuvvet üretme hissinin objektif yöntemlerle geçerli ölçümüne odaklanıldı.

Yüzeysel EMG verileriyle basınçlı biyofeedback cihazının kuvvet üretme hissi ölçümleri arasında elde edilen istatistiksel olarak güçlü ve anlamlı kabul edilebilecek korelasyon sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, basınçlı “biyofeedback” cihazının sağlıklı bireylerde M. Quadriceps femorisin kas kuvveti hissinin ölçmek için klinikte güvenilir ve

pratik bir şekilde kullanılabilecek bir yöntem olduğu düşünülmektedir. Çalışma sonuçlarının genellenebilmesi için örneklem büyüklüğünün artırılmasının yanı sıra gelecekte diz yaralanmaları sonrası da bu ölçümlerin yapılıp yapılamayacağını araştıran çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

#### Kaynaklar

- Arnold, B. and C. Docherty (2006). "Ankle low-load force replication error is related to self-reported ankle giving-way and perceived ankle instability." J Athl Train **41**(3): 233-238.
- Chen, X. and J. Treleaven (2013). "The effect of neck torsion on joint position error in subjects with chronic neck pain." Manual therapy **18**(6): 562-567.
- Docherty, C. L., B. L. Arnold and S. Hurwitz (2006). "Contralateral force sense deficits are related to the presence of functional ankle instability." Journal of orthopaedic research **24**(7): 1412-1419.
- Dover, G. and M. E. Powers (2003). "Reliability of joint position sense and force-reproduction measures during internal and external rotation of the shoulder." Journal of athletic training **38**(4): 304.
- Hassan, B., S. Doherty, S. Mockett, et al. (2002). "Effect of pain reduction on postural sway, proprioception, and quadriceps strength in subjects with knee osteoarthritis." Annals of the rheumatic diseases **61**(5): 422-428.
- Hermens, H. J., B. Freriks, R. Merletti, et al. (1999). "European recommendations for surface electromyography." Roessingh research and development **8**(2): 13-54.
- Horstmann, H., C. Colcuc, P. Lobenhoffer, et al. (2017). "Evaluation of the acceptability of a sphygmomanometer device in knee extension training following surgical procedures of the knee." International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing **25**: 42-47.
- Jull, G., D. Falla, J. Treleaven, et al. (2007). "Retraining cervical joint position sense: the effect of two exercise regimes." Journal of Orthopaedic Research **25**(3): 404-412.
- Roren, A., M.-A. Mayoux-Benhamou, F. Fayad, et al. (2009). "Comparison of visual and ultrasound based techniques to measure head repositioning in healthy and neck-pain subjects." Manual therapy **14**(3): 270-277.
- Röijezon, U., N. C. Clark and J. Treleaven (2015). "Proprioception in musculoskeletal rehabilitation. Part 1: basic science and principles of assessment and clinical interventions." Manual Therapy **20**(3): 368-377.
- Segal, N. A., N. A. Glass, D. T. Felson, et al. (2010). "The effect of quadriceps strength and proprioception on risk for knee osteoarthritis." Medicine and science in sports and exercise **42**(11): 2081.
- Smith, R. (2011). "The Sixth Sense: Towards a History of Muscular Sensation." Gesnerus **68**(2): 218-271.
- Topp, R., S. Woolley, J. Hornyak III, et al. (2002). "The effect of dynamic versus isometric resistance training on pain and functioning among adults with osteoarthritis of the knee." Archives of physical medicine and rehabilitation **83**(9): 1187-1195.

**Yazışma adresi:** Ceyhun Türkmen, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Altındağ, ANKARA

## 2018 TRAMPOLİN CİMNASTİK TÜRKİYE ŞAMPİYONASI'NA KATILAN SPORCULARIN SPOR YARALANMALARI VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlker KİRİŞCİ<sup>1</sup>, Ufuk ALPKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul,

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu çalışma, trampolin cimnastik sporcularının sağlık kontrolleri, antrenman ve yarışma sırasındaki yaralanma durumları, vücut bölgelerine göre yaralanma sıklıkları ve yaralanma sırasındaki sağlık personelinin mevcudiyeti gibi durumların tespiti ve nasıl müdahale edildiğini belirlemek için yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini, 2018 yılında Türkiye Şampiyonası'na katılan, yaş ortalaması 13,05 yıl  $\pm$  2,58 yıl olan toplam 59 sporcu oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan "Bilgi Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde; frekans analizi, tanımlayıcı istatistik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinin sonunda, 59 Sporcunun %72,8'i sağlık kontrolünden geçtiği, %62,7'si spor yaralanmasına maruz kaldığı ilaveten bu yaralanmaların %78,3'ünde ise sağlık personelinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra yaralanmaların %89,1'inin antrenmanda meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan yaralanmaların %29,7'si teknik bozukluktan kaynaklanırken, %27'si konsantrasyon eksikliği ve motivasyon bozukluğundan meydana geldiği tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak yaralanmaların %18,9'u yetersiz ısınma, %10,8'i ise emniyet boşluklarının olmaması sebebiyle gerçekleşmiştir. Sonuç olarak yaralanmalar en çok diz (%23,7), ayak bileği (%18,6) ve dirsek-kol (%13,5) bölgelerinde görülmüştür. İlk müdahale sırasında %86,4 sporcu soğuk uygulama yaparken, %5,4 sıcak uygulama yaptığı tespit edilmiştir. Sporcuların %62,2'si yaralanmaların tedavisi için doktora gitmeyi tercih ederken, %21,6'sı ise antrenörün önerdiği yöntemi uygulamıştır. Tedavinin ardından 37 sporcunun %73'ü önceki performanslarına kavuştuklarını belirtmişlerdir. Dolayısıyla çalışmada en çok kas yaralanmaları ve burkulmaların yaşandığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kas, sakatlık, spor, tedavi, yaralanma

### The Sports Injuries Of The Athletes Attending 2018 Turkey Trampoline Gymnastics Championship And Their Evaluation In Terms Of Treatment Approaches

İlker KİRİŞCİ<sup>1</sup>, Ufuk ALPKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Marmara University, Institute of Medical Sciences, Department of Physical Education and Sports, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara University, Faculty of Sport Sciences, İstanbul

The purpose of this study is to present the medical tests of the trampoline gymnastics athletes, the injuries suffered during the trainings and contests, the frequency of the injuries on the parts of the body, and whether medical staff exist during the injuries and how these injuries are treated. 59 athletes whose average age is 13,05  $\pm$  2,58 attending the Turkey Championship in 2018 make up the sample of the study. In the analysis of the data, SPSS 20 statistical package has been used. The data have been collected by the "Information Form" produced by the researchers. The obtained data have been analyzed by using frequency analysis and descriptive statistics analysis. The results of the analyses reveal that 72,8% of the 59 athletes went through medical tests, 62,7% of them suffered injuries, and no medical staff existed during the 78,3% of these injuries. Moreover, it has been concluded that 89,1% of the injuries occurred during the training. The other injuries occurred on account of the following reasons: 29,1% out of technical faults, 27% out of lack of concentration and motivation problems, 18,9% out of insufficient warm-up exercises and 10,8% out of lack of safety zones. The injuries occurred mostly on knees (23,7%), ankles (18,6%), and elbow-hand (13,5). While 86,4% of the athletes applied cold therapy during the first intervention, 5,4 of them applied heat. While 62,1 of the athletes preferred to see a doctor and 21,6% of them decided to have the treatment according to the way the trainer



recommended. 73% of the 37 athletes were found out to be able to reach their previous performances following the treatment. Finally, the most common injury types occurred turned out to be the muscle injuries and strains.

**Keywords:** injury, muscle, sport, treatment

## GİRİŞ

Spor müsabakasında ya da antrenmanda daima yaralanma ihtimali vardır. Özellikle çocukların spor yapmasa bile yaralanma riskleri bulunur. Çünkü yetişkinlere göre etkinlikte bulunmaya daha fazla meyillidirler (Gül, 2011: 117).

Spor yaralanmaları, çocukluk ve ergenlikte meydana gelen tüm yaralanmaların %25 ini oluşturur. Diğer yandan bu yaralanmalar sporcularda meydana gelebileceği gibi sedanterlerde de görülmektedir (Oral et al., 2016: 61).

Bu çalışma, trampolin cimnastik sporcularının sağlık kontrolleri, antrenman ve yarışma sırasındaki yaralanma durumları, vücut bölgelerine göre yaralanma sıklıkları ve yaralanma sırasındaki sağlık personelinin mevcudiyeti gibi durumların tespiti ve nasıl müdahale edildiğini belirlemek için yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

Çalışmanın örneklemini, 2018 yılında Türkiye Şampiyonası'na katılan, yaş ortalaması 13,05 yıl  $\pm$  2,58 yıl olan toplam 59 sporcu oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan "Bilgi Formu" kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde; frekans analizi, tanımlayıcı istatistik analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

## BULGULAR

### 1-Spora başlamadan önce tam olarak sağlık kontrolünden geçtiniz mi?

|        | n  | %   |
|--------|----|-----|
| Evet   | 43 | 73  |
| Hayır  | 16 | 27  |
| Toplam | 59 | 100 |

Katılımcıların %27'si sağlık kontrolünden geçmemiş bu da ileride yaşanabilecek ciddi sağlık sorunlarının tespitini zorlaştırmakta ve kalp rahatsızlığı olanların aniden ölümle yüzyüze gelmelerine davetiye çıkarmaktadır.

### 2-Hiç spor yaralanmasına maruz kaldınız mı?

|        | n  | %    |
|--------|----|------|
| Evet   | 37 | 62,7 |
| Hayır  | 22 | 37,3 |
| Toplam | 59 | 100  |

Büyük ölçüde spor yaralanmasına maruz kaldıklarını belirtmişlerdir ve bu oran %62,7 dir.

### 3-Ne zaman oldu?

|                    | n %        |
|--------------------|------------|
| Isınmada           | 1          |
| Müsabaka Başında   | 0          |
| Müsabaka Ortasında | 2          |
| Müsabaka Bitiminde | 1          |
| Antrenmanda        | 33 (%89,1) |
| Toplam             | 37         |

Yaralanma zamanlaması açısından %89,1 oranla antrenmanda gerçekleşmektedir.

### 4-Sağlık personeli bulunuyor muydu?

|       | n  | %    |
|-------|----|------|
| Evet  | 8  | 21,7 |
| Hayır | 29 | 78,3 |

Yaralanmaların yaşandığı müsabaka ya da antrenman esnasında sağlık personeli bulunmama oranı %78,3'tür.

### 5-İlk müdahale nasıl yapıldı?

|                            | n  | %    |
|----------------------------|----|------|
| Soğuk tedavi uygulandı     | 32 | 86,5 |
| Sıcak tedavi uygulandı     | 2  | 5,4  |
| Hiç bir tedavi uygulanmadı | 3  | 8,1  |

%86,5 ile soğuk tedavi uygulayanların oranına karşı, sıcak uygulayanlar sadece %5,4 oranda kalmıştır.

#### 6-Nasıl bir tedavi programı uyguladınız?

|                                               | n  | %    |
|-----------------------------------------------|----|------|
| Doktor kontrolünde ve fizik tedavi uygulaması | 23 | 62,2 |
| Evde kendi imkanlarımla                       | 4  | 10,8 |
| Antrenörümün önerdiği ilaçları kullandım      | 8  | 21,6 |
| Kırık çıkıkçıya gittim                        | 2  | 5,4  |

Trampolin Cimnastik sporcuları tedavi süreçlerinde %62,2 oran ile doktor kontrolünü tercih etmektedirler. Hemen ardından %21,6 ile antrenör tavsiyesi yer almaktadır.

#### 7-Hangi bölge yaralanmaya maruz kaldı ?

| Bölge            | n %        |
|------------------|------------|
| Diz Bölgesi      | 14 (%23,7) |
| Ayak-Ayak Bileği | 11 (%18,6) |
| Dirsek-Kol       | 8 (%13,5)  |
| Baş ve Yüz       | 6 (%10,1)  |
| Omurga           | 6 (%10,1)  |
| Omuz             | 5 (%8,4)   |
| Kalça ve Karın   | 5 (%8,4)   |
| El-El Bileği     | 4 (%6,7)   |

Trampolin cimnastik branşında ağırlıklı alt ekstremitte çalıştığı için genel olarak alt ekstremitte yaralanmaları görülmektedir. %23,7 ile diz bölgesi ilk sırada, %18,6 oranla ayak bileği ikinci sırada yer almaktadır.

#### TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamıza katılan sporcuların %71' inin 16 yaşından küçük olduğu tespit edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda %42,3 bir oranla alt ekstremitte yaralanmalarının ilk sırada olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla elde edilen bu sonuç alt ekstremitte yaralanmalarının ilk sırada olması sebebiyle Cho MJ'nin (2018), Cho ES'in (2018) ve Doty J'nin (2018) bulgularıyla örtüşmektedir.

Diğer yandan çalışmamızda baş-yüz yaralanmalarının %10 üst ekstremitte yaralanmalarının %37 olması sebebiyle Cho ES'in (2018) verileriyle farklılık göstermiştir. Bunların yanı sıra çalışmada yaralanma sıklığı kadınlarda %73 iken erkeklerde bu oran %27'dir. Edouard P (2018)'in yapmış olduğu çalışmada ise böyle bir fark görülmemiştir. Bunların

dışında çalışmada diz ve el-kol yaralanmalarının %44 olduğu belirlenmiştir. Grapton X (2013) çalışmasında ise sık görülen yaralanmaların başında diz ve ön kol yaralanmaları gelmiştir. Diğer taraftan C.Bolling (2012) kişi başına 3 yaralanma bulgusuna rastlarken çalışmamızda yaralananlar göz önünde bulundurulduğunda kişi başına 0,6 oranında yaralanma yaşamayanlar da dahil edildiğinde kişi başına 1 yaralanma yaşanması açısından farklılık göstermiştir. Ek olarak, Esposito PW (2009) çalışmasında %56,6 oranında güvenlik tedbiri olmasına rağmen yaralanma meydana geldiği tespit edilmiş, çalışmamızda ise bu oran %90 olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Knobloch K (2006) çalışmasında mini trampolinde çok sayıda omurga yaralanması olduğu tespit edilmiştir. Ancak bizim çalışmamızda ise bu oran %10 olarak belirlenmiştir.

Yarışmalarda ve antrenmanlarda sağlık personelinin yetersizliği göze çarpmakta ve bu konuda gerekli müdahalelerin yapılması önerilmektedir. Bu konudaki yetersizliği gidermek için antrenörlere ve sporculara ilk yardım eğitimi vererek aynı zamanda 18 yaşından büyük olan sporculara ilk yardım sertifikası alması konusunda teşvikte bulunulabilir. Türkiye Cimnastik Federasyonu her hafta pilates antrenörlük kursları açmanın yanında, senede 2 kere ilk yardım eğitimi adı altında seminerler düzenlemesi, antrenörlerin yaralanmalara müdahale de daha bilinçli olmasını sağlar.

## KAYNAKÇA

C.Bolling M.Leite, 2012, "Difference in injury profile in Trampoline and Artistic Gymnastics" Journal of Science and Medicine in Sport, Volume 15, Pages S127-S128

Cho MJ<sup>1</sup>, Kim J<sup>1</sup>, Kim SJ<sup>1</sup>, Kyoung KH<sup>1</sup>, Keum MA<sup>1</sup>, Park SK<sup>1</sup>, 2018, "Rapidly growing pediatric trampoline-related injuries in Korea: a 10-year single center retrospective study", Korean J Pediatr. 2018 Oct 4

Choi ES<sup>#1</sup>, Jang JH<sup>#2</sup>, Woo JH<sup>3</sup>, Choi JU<sup>4</sup>, Cho JS<sup>2</sup>, Yang HJ<sup>2</sup>, 2018, " Pediatric Trampoline-Related Injuries in a Nationwide Registry in South Korea, 2011 to 2016", Yonsei Med J., Oct;59(8):989-994

Doty J<sup>1</sup>, Voskuil R, Davis C, Swafford R, Gardner W 2nd, Kiner D, Nowotarski P., 2018, " Trampoline-Related Injuries: A Comparison of Injuries Sustained at Commercial Jump Parks Versus Domestic Home Trampolines", J Am Acad Orthop Surg., Aug 22

Edouard P<sup>1,2</sup>, Steffen K<sup>3,4</sup>, Junge A<sup>5,6</sup>, Leglise M<sup>7</sup>, Soligard T<sup>4</sup>, Engebretsen L<sup>3,4,8</sup>. 2018, " Gymnastics injury incidence during the 2008, 2012 and 2016 Olympic Games: analysis of prospectively collected surveillance data from 963 registered gymnasts during Olympic Games", Br J Sports Med., Apr;52(7):475-481

Esposito PW<sup>1</sup>, Esposito LM., 2009, " The reemergence of the trampoline as a recreational activity and competitive sport", Curr Sports Med Rep., Sep-Oct;8(5):273-7.

Grapton X<sup>1</sup>, Lion A, Gauchard GC, Barrault D, Perrin PP., 2013, " Specific injuries induced by the practice of trampoline, tumbling and acrobatic gymnastics.", Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc., Feb;21(2):494-9.

GÜL, Gazanfer Kemal, (2011), Çocuklar ve Spor, Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara, s.117

Knobloch K<sup>1</sup>, Jagodzinski M, Haasper C, Zeichen J, Krettek C, 2006, " Gymnastic school sport injuries--aspects of preventive measures", Sportverletz Sportschaden., Jun;20(2):81-5

ORAL, Onur, F. İ. Yalnız, E. Deniz, (2016), Spor ve Sağlık, 1. Basım Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık TİC. LTD. ŞTİ., Ankara, s.61,

Türkiye Cimnastik Federasyonu, (2018), Cimnastik Alt Spor Dalı, Ankara

## BAŞ ÜSTÜ SPORCULAR İÇİN NEURAC TEDAVİSİ; UZUN DÖNEM TAKİPLİ OLGU SERİSİ

### NEURAC TREATMENT FOR THE OVERHEAD ATHLETE; A CASE SERIES WITH LONG TERM FOLLOW-UP

**Elif Turgut<sup>1</sup>, Even Olsen<sup>2</sup> Øyvind Pedersen<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Hacettepe University, Ankara / TURKEY

<sup>2</sup>Redcord Clinic, Oslo / NORWAY

#### İngilizce Özet

**Introduction and Aim:** This study aims to investigate the effects of a four-to-six-week NEURAC treatment on disability, and pain status in overhead athlete with rotator cuff related shoulder pain

**Methods:** Ten athletes with shoulder pain lasted at least 6 weeks or more were included. The supervised six-week NEURAC Treatment was performed. We evaluated self-reported shoulder pain severity by using visual analogue scale and disability status by using Shoulder Pain and Disability Index (SPADI) at baseline, after 6-week, 12-week training and at one-year-follow-up.

**Results:** Comparisons showed that there was significantly less pain severity and less SPADI pain and disability score reported starting from six-week after baseline and at 12-week and one-year-follow-up ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** The findings of the study showed that pain severity and disability gains can be achieved with four-to-six-week NEURAC treatment for athletes with rotator cuff related shoulder pain. Therefore, NEURAC method should be recommended to apply starting from early shoulder rehabilitation program.

#### Giriş ve Amaç

Kas iskelet sistemi problemlerinde tipik olarak ağrı, aşırı kullanım, ya da kullanmamaya bağlı hareket mekanizmaları bozulur, yani hareket esnasında doğru kas grupları doğru zamanda ve doğru miktarda kasılıp gevşeyemez. Böylelikle hareket kısıtlılıkları, performanstan düşme ve sıklıkla da kronik ağrı şikayeti karşımıza çıkar

Nöromüsküler reaktivasyon (NEURAC) tedavisinde egzersizin zorluğu kişiye özel seviyede kolaylaştırılarak ya da zorlaştırılarak ayarlanır, hastalarda ve hareket problemi olan kişilerde hareketin ağrısız bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve yalnızca belirtileri değil temelde hastalığa neden olan problemlerin tedavi edilmesi amaçlanır. Böylelikle sinir-kas ve iskelet sistemi fonksiyonunu doğru bir şekilde gerçekleştirilir. Daha kısa sürede daha etkin tedavi sağlanır. İkincil yaralanmalar önlenir ve yaşam kalitesini artırılır. Aynı egzersizin hem yaşlı hastada hem de elit sporcularda uygun hale getirilebilmesi için fizyoterapistler temelde 5 biyomekanik prensibi kullanılarak tedavi edici kas aktivasyonunu sağlamaya çalışırlar;

1. Vücut ağırlığının taşındığı egzersizler,
2. Sabit olmayan, hareketli destek yüzeyi,
3. Farklı yönlerde hareket edebilme,
4. Kişiye özel zorluk seviyesini artırma,
5. Kişiye özel zorluk seviyesini yani yükü azaltma ve ağrısız hareket sağlama.

Bu çalışmanın amacı rotator kılıf ilişkili omuz ağrısı bulunan baş üstü sporcularda 4-6 haftalık NEURAC tedavisinin ağrı ve özür seviyesi üzerine etkisini araştırmaktır.

## Yöntem

Altı haftadan uzun süreli unilateral omuz ağrısı şikayeti olan 10 sporcu çalışmaya dahil edildi.

Bireylerin dahil edilme kriterleri,

- Unilateral omuz ağrısı varlığı,
- Yarışma seviyesinde profesyonel baş üstü sporcular.
- 

Bireylerin dışlanma kriterleri,

- Omuz ilişkili cerrahi, kırık ya da dislokasyon hikayesi olanlar
- Eşlik eden;
- Tip 3 akromiyon,
- Tam kat rotator kılıf yırtığı > 1 cm,
- Biceps tendon yırtığı,
- Dejeneratif eklem hastalığı,
- Ramotolojik, sistemik veya nörolojik durumlar,
- Gebelik.

Kişiyeye özel 6 haftalık NEURAC tedavisi süpervize bir şekilde uygulandı. Uygulamada kişiyeye özel belirlenen zorluk seviyesinde progresif kapalı kşnetik zincir egzersizleri, pertürbasyon ve eklenen stabil olmayan destek yüzeyi kullanıldı.

Ağrı şiddeti görsel analog skalası ile değerlendirildi, Özür seviyesi ise Omuz Ağrı ve Disabilite İndeksi kullanılarak değerlendirildi. Ölçümler tedavi öncesi ve tedavi sonrası 6. ve 12. haftalar ile 1. yılın sonunda değerlendirildi. İstatistik analizde tekrarlı ölçümler ANOVA testi kullanıldı.

## Bulgular

Tedavi öncesi ile 6-12 haftalık takip ve 1 yıllık takip arasında elde edilen veriler karşılaştırıldığında ağrı şiddetinde ve SPADI-ağrı ile SPADI-özür skorunda klinik olarak anlam gelişmeler elde edildiğini gösterdi ( $p<0.05$ ).

## Sonuç

Araştırmanın sonuçları rotator kılıf ilişkili omuz ağrısı olan sporcularda ağrıdaki azalma ve fonksiyonel kazanımların 6 haftalık NEURAC eğitimi ile elde edileceğini göstermiştir. Bu nedenle, omuz rehabilitasyon programlarında erken dönemden itibaren NEURAC eğitimi önerilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları rotator kılıf ilişkili omuz ağrısı bulunan baş üstü sporcularda NEURAC tedavisinde kısa ve uzun dönemde etkin sonuçlar alınabileceğini gösterdi. Sporcularda omuz

rehabilitasyonun erken dönemlerinden itibaren progresif bir şekilde nöromüsküler re-aktivasyona yönelik uygulamalar programa dahil edilmelidir. Tedavi etkinliğini araştıran randomize kontrollü çalışmalara ve tedavinin spora dönüş parametreleri üzerine etkisini araştıran ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

## ASEMPTOMATİK VOLEYBOL OYUNCULARINDA SKAPULAR DİSKİNEZİ VARLIĞI VE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONU ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

PRESENCE OF SCAPULAR DYSKINESIS IN ASYMPTOMATIC VOLLEYBALL PLAYERS AND ITS EFFECT ON UPPER EXTREMITY FUNCTION

*Elif Turgut<sup>1</sup>, Cengiz Akarçeşme<sup>2</sup>, Emre Altundağ<sup>2</sup>, F. Filiz Çolakoğlu<sup>2</sup>, Gül Baltacı<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Hacettepe University, Ankara / TURKEY

<sup>2</sup>Gazi University, Ankara / TURKEY

<sup>3</sup>Güven Hospital Ankara / TURKEY

### İNGİLİZCE ÖZET

**Introduction and aim:** The aim of this study was to investigate the presence of scapular dyskinesis in asymptomatic female volleyball players and its effect on upper extremity function.

**Methods:** Forty-five female volleyball players were participated in the study. Observational scapular dyskinesis assessment based on yes/no method was used. Upper extremity function was evaluated by using star excursion dynamica stability test, hand-grip strength and medicine ball throeing test.

**Results:** The athletes were presented the scapular dyskinesis with a rate of 66,6%. When athletes with and without scapular dyskinesis were compared there were no differences found in upper extremity function tests ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** There were high percentage of athletes having scapular dyskinesis among asymptomatic female volleyball players. However the presence of scapular dyskinesis was not affect upper extremity function.

### Giriş ve Amaç

Skapular Diskinezi anormal pozisyon ve oryantasyon ve görsel skapular pozisyon ve hareket paterninde bozulma olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı bayan Voleybol oyuncularında skapular diskinezi varlığının incelenmesi ve skapular diskinezinin üst ekstremitte fonksiyonları üzerine etkisini araştırmaktır.

### Yöntem

Çalışmaya 45 bayan voleybol oyuncusu dahil edildi (Tablo 1). Çalışmaya dahil edilme kriteri Yarışma seviyesinde ve profesyonel asemptomatik voleybol oyuncusu olmaktır. Aşağıdaki parametrelerden en az 1 tanesi bulunanlar çalışmaya dahil edilmedi;

- Omuz ilişkili cerrahi, kırık ya da dislokasyon hikayesi olanlar
- Eşlik eden;

- Tip 3 akromiyon,
- Rotator kılıf yırtığı > 1 cm,
- Biceps tendon yırtığı,
- Dejeneratif eklem hastalığı,
- Ramotolojik, sistemik veya nörolojik durumlar,
- Gebelik.

Tablo 1. Demografik bilgiler

|                 | Katılımcılar<br>(n = 45)<br>Mean (SD) |
|-----------------|---------------------------------------|
| Yaş (yıl)       | 17.5 (5.02) (13-33)                   |
| Boy (cm)        | 178.4 (7.8)                           |
| Ağırlık (kg)    | 65.5 (9.04)                           |
| Spor yaşı (yıl) | 7.3 (5.1) (2-23)                      |

Skapular diskinezi gözlemsel olarak var/yok metod kullanılarak belirlendi. Üst ekstremitte fonksiyonuna ilişkin star excursion dinamik stabilite testi, kavrama kuvveti değerlendirmesi ve sağlık topu fırlatma testi uygulandı.

#### Bulgular

Gözlemsel skapular diskinezi değerlendirmesi sonucunda sporcuların %66,6'sında asemptomatik skapular diskinezi gözlemlendi. Skapular diskinezi gözlenen ve gözlenmeyen alt gruplarda üst ekstremitte fonksiyonuna ait değerlendirilen parametreler karşılaştırıldığında gruplar arasında fark bulunmadı (Tablo 2) ( $p > 0.05$ ).

Tablo 2. Performans testi sonuçları.

|                                                    | SKAPULAR DİSKİNEZİ VAR<br>(n=30) |               |               | SKAPULAR DİSKİNEZİ YOK<br>(n=15) |               |               | p   |
|----------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|---------------|-----|
|                                                    | Median                           | Percentile 25 | Percentile 75 | Median                           | Percentile 25 | Percentile 75 |     |
| Dominant taraf sağlık topu fırlatma testi (cm)     | 536.50                           | 490.00        | 610.00        | 580.00                           | 500.00        | 658.00        | .30 |
| Non-dominant taraf sağlık topu fırlatma testi (cm) | 507.50                           | 415.00        | 545.00        | 501.00                           | 420.00        | 520.00        | .56 |



|                                                  |        |        |        |        |        |        |     |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Bilateral sağlık topu fırlatma testi (cm)        | 660.00 | 600.00 | 752.00 | 680.00 | 555.00 | 721.00 | .94 |
| Dominant normalize medial uzanma (%)             | 116.29 | 111.38 | 120.00 | 119.02 | 108.86 | 121.55 | .75 |
| Dominant normalize infero-lateral uzanma (%)     | 83.12  | 75.64  | 87.94  | 79.34  | 70.89  | 86.67  | .30 |
| Dominant normalize supero-lateral uzanma (%)     | 62.99  | 56.82  | 72.68  | 65.38  | 50.00  | 72.66  | .78 |
| Non-dominant normalize medial uzanma (%)         | 114.24 | 109.14 | 121.43 | 116.67 | 111.61 | 119.02 | .64 |
| Non-dominant normalize infero-lateral uzanma (%) | 88.15  | 82.28  | 91.39  | 85.78  | 76.66  | 90.29  | .22 |
| Non-dominant normalize supero-lateral uzanma (%) | 63.86  | 53.74  | 73.81  | 67.67  | 57.50  | 73.89  | .66 |

## Sonuç

Aseptomatik bayan voleybol sporcularında skapular diskinezi gözlenme oranı oldukça yüksek olmasına rağmen bu durumun üst ekstremité ilişkili performans parametrelerini etkilememiştir.

## ELİT FUTBOLCULARDA İZOKİNETİK KAS KUVVETİ VE ÖN ÇAPRAZ BAĞ YARALANMASI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Seçkin ŞENİŞİK\*, Cengizhan ÖZGÜRBÜZ\*, Metin ERGÜN\*

\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

### GİRİŞ

Diz eklemi, insan vücudunda en sık yaralanan eklemlerden biridir. Ön çapraz bağ (ÖÇB) ise dizin en sık yaralanan bağıdır. İzole ön çapraz bağ yaralanmaları tüm diz bağ yaralanmalarının yarıya yakınından sorumludur. Bu yaralanmaların %70'i sportif aktivite sırasında oluşmaktadır (1). Tüm ÖÇB yaralanmalarının 2/3'den futbol ve basketbol sorumludur (2).

ÖÇB yaralanmalarının %75'i non-kontakt yaralanmalardır. Dizin statik ve dinamik stabilite mekanizmaları ile sağlanan tibiofemoral eklem stabilitesinin bozulması sonucu gerçekleşir. Statik stabilitenin sağlanmasında rol alan yapılar; Q açısı, femoral anteversiyon, tibial torsiyon, subtalar pronasyon, dizdeki valgus ve tibial eğim açısıdır. Dinamik stabilitenin oluşmasında ise; kas kuvveti, kas reaksiyon zamanı, kas aktivasyon dizgesi, propriosepsiyon ve somatomotor etkinlik ve yorgunluk gibi faktörler yer alır. Bu faktörler arasında en önemlisi kas kuvvetleri, ve kuvvet oranlarıdır. Hamstring/quadriceps kuvvet oranının düşük olduğu dizlerde ÖÇB yaralanma riskinin daha fazla olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (1,3,4).

Quadriceps, ÖÇB antagonisti olarak yaralanmaya katkı sağlayabilir. İzole quadriceps kas kontraksiyonlarının ÖÇB gerilimini ve tibianın öne doğru hareketini arttırabildiği gösterilmiştir (5,6). Birkaç çalışmada 10-30° arasındaki diz fleksiyonunda quadriceps kontraksiyonunun ÖÇB yükünü arttırdığı bulunmuştur (7,5). Hamstring ÖÇB agonistidir (3,8,4). 0-80° diz fleksiyonu aralığında quadriceps kasılmasının etkisini dengelemek için, tibianın öne hareketini engelleyen bir kuvvet gerekir. Bu kuvvet de genellikle ön çapraz bağ (ÖÇB) tarafından uygulanır. Hamstring, ekstansiyona yakın diz pozisyonu dışında bu engelleyici kuvveti sağlayabilir. Bu da tibianın öne doğru hareketinde azalmayla ve bu nedenle ÖÇB yükünde düşüşle sonuçlanmaktadır (8,9).

Ön çapraz bağ yüklenmesini etkileyen en önemli değişkenler dizin pozisyonu ve kas aktivitesi ile dinamik etkileşimidir. Artan diz ekstansiyonu ile birlikte yüklenmede artış gözlenir. İzole izometrik quadriceps kasılması tam ekstansiyondan 80° fleksiyona kadar ÖÇB'da yüke neden olur. Eğer eş zamanlı hamstring kasılması uygulanırsa, tam ekstansiyona yakın açılar dışında bu yükte azalmaya neden olur (10). Renström ve ark., hamstring kasılmasının, eşlik eden quadriceps kasılması sırasında tam ekstansiyondan 30° fleksiyona kadar olan diz pozisyonlarında ÖÇB'da meydana gelen yükü önemli düzeyde azaltmadığını bulmuşlardır (4).

Bu nedenle; quadricepslerin hamstringe göre kuvvetinin çok daha fazla olması, quadriceps konsantrik/hamstring eksantrik oranının yüksek olması, hamstringlerdeki zayıflık, artmış esneklik veya gecikmiş motor sinyal ÖÇB yaralanma riskini arttırabilmektedir.

ÖÇB yaralanmalarının etiyolojisinde rol oynayan risk faktörleri dışında yaralanmayı kolaylaştıran bazı yaralanma pozisyonları vardır. Quadricepsin ani eksantrik kasılması, hamstringin buna yanıt verememesi yaralanma riskini arttıran bir faktördür. Özellikle; ani yavaşlama, ani dönüş, ve sıçrayıp yere inme sırasında dizin ekstansiyona yakın bir açıda olması, quadricepte ani ve kuvvetli eksantrik kasılmaya neden olur. Bu koşullar altında quadriceps konsantrik kasılmalara oranla daha fazla güç oluşturur. Diz fleksiyon açıları küçük olduğunda (10- 30°), quadriceps maksimum gerilme gücü oluşturmaktadır.

Eğer hamstring kası aynı çabuklukta ve benzer kuvvette kasılarak cevap veremezse, quadricepsin eksantrik kasılması ÖÇB üzerinde daha fazla yüke neden olur (11). Bu da ÖÇB yaralanma riskini artırır.

Bu kesitsel çalışmanın amacı; futbolcularda izokinetik testte ölçülen diz fleksör ve ekstansör kas kuvvet değerleri ile ön çapraz bağ yaralanması arasında ilişki olup olmadığını araştırmaktır. Çalışma öncesinde deneklerin sözlü izinleri alındı.

### Gereç ve Yöntemler

**Denekler:** Çalışmaya Türkiye 2. ve 3. liginde yer alan üç takımda profesyonel olarak futbol oynayan elit düzeydeki toplam 64 futbolcu katıldı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Futbolcuların genel özellikleri

|                          | Çalışmaya Katılan Futbolcuların Genel Özellikleri<br>AO ± SS |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Sayı                     | n = 64                                                       |
| Yaş (yıl)                | 22.7 ± 3.5                                                   |
| Boy (cm)                 | 179.6 ± 5.8                                                  |
| Vücut ağırlığı (kg)      | 74.0 ± 6.8                                                   |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | 22.9 ± 1.3                                                   |

**Çalışma düzeni:** Çalışmaya katılan futbolcuların özgeçmiş ve öyküleri alındı, fizik muayeneleri yapıldı. Geçmişinde dizlerinde herhangi bir bağ yaralanması olmayan ve fizik muayene sonucunda yaralanması saptanmayan futbolcular çalışmaya alındı.

**Kas kuvvetlerinin değerlendirilmesi:** Katılımcıların diz ekstansör (quadriceps) ve fleksör (hamstring) kaslarının izokinetik eksantrik ve konsantrik kuvvet ölçümleri izokinetik dinamometrede (Cybex 6000 Norm, USA) uygulandı. Katılımcılar testten önce ısınma amacıyla 10 dk boyunca koşu bandında jogging, sonra da germe ve esneklik egzersizleri yaptılar. Diz fleksör ve ekstansör maksimal izokinetik kuvvetleri 60 ve 300°/s'lik açısal hızlarda ölçüldü. Her test öncesinde üç deneme yapıldı. 60°/s hızda beş tekrarlı, 300°/s hızda 15 tekrarlı test uygulandı. Açısal hızlar arasında, eksantrik ve konsantrik kasılmalar arasında 2 dk dinlenme verildi. Her test öncesi dinamometre kalibre edildi. Vücut ağırlığı fazla olan kişilerde zirve tork fazla olabileceği için zirve tork/ vücut ağırlığı değeri (pound cinsinden, Nm/lbs) ölçüldü.

**Deneklerin yaralanma açısından izlenmesi:** Katılan futbolcular ve kulüp takım doktorları on sekiz ay boyunca her üç ayda bir telefonla, veya yüz yüze konuşarak başta ÖÇB olmak üzere tüm yaralanmalar açısından ve futbola ara vermeye neden olabilecek herhangi bir durum açısından sorgulandı. Tüm yaralanmalar not edildi.

**İstatistiksel analiz:** İstatistik değerlendirme SPSS v15.0 programı ile yapıldı. Katılımcıların yaş, vücut ağırlığı, boy gibi özellikleri ile izokinetik test kas kuvvetleri için "t testi" kullanıldı. Yaralanan ve yaralanmayan futbolcuların kas kuvveti karşılaştırmalarında "Mann-Whitney U testi" kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için p<0.05 düzeyi kullanıldı.

### Bulgular

**Kas kuvveti değerleri:** Yaralanması olan futbolcularda 60°/s hızda eksantrik quadriceps kuvveti istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekken (p<0.05); diğer eksantrik kuvvet değerlerinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı. Futbolcularda konsantrik quadriceps ve hamstring zirve tork/VA değerleri benzer bulundu (Tablo 2).

**Tablo 2.** Yaralanması olan/olmayan futbolcularda ortalama (min-max) eksantrik, konsantrik fleksiyon, ekstansiyon zirve tork/VA değerleri, Nm/lbs

|           | Yaralanan futbolcu  | Sağlam futbolcu    | Mann-Whitney U |
|-----------|---------------------|--------------------|----------------|
| EF 60°/s  | 104.4 ( 65.0-144.1) | 90.2 (44.4-133.3)  | p=0.095        |
| EF 300°/s | 75.6 ( 49.3-115.5)  | 71.0 (41.9-141.5)  | p=0.236        |
| EE 60°/s  | 182.7 (106.2-242.4) | 141.3 (69.0-216.7) | p=0.003*       |
| EE 300°/s | 118.0 ( 95.0-176.6) | 119.8 (68.4-181.8) | p=0.438        |

|           |                     |                    |         |
|-----------|---------------------|--------------------|---------|
| KF 60°/s  | 71.1 ( 55.0-102.5)  | 70.6 (39.3-105.0)  | p=0.563 |
| KF 300°/s | 39.2 ( 26.3- 56.4)  | 34.2 (24.6-111.1)  | p=0.208 |
| KE 60°/s  | 110.5 ( 78.7-150.0) | 115.5 (43.8-176.0) | p=0.569 |
| KE 300°/s | 50.0 ( 36.5- 71.5)  | 53.1 (38.1- 92.0)  | p=0.097 |

\*: EE 60°/s değeri yaralanan futbolcularda daha yüksek, p<0.01

**Yaralanma takibi:** Toplam 10 futbolcuda ÖÇB yaralanması meydana gelmişti. ÖÇB yaralanması geçiren futbolcuların hiç birinde yaralanma öncesinde başka bir yaralanma olmamıştı. Kişilerden alınan bilgiye göre hepsi temas olmadan yaralanmıştı. Bu kişilerden ikisi sıçrayıp yere indiklerinde, biri ani yavaşladığında üst bacağın öne doğru daha fazla gitmesine bağlı olarak ve sekizi ayak yerde sabitken dönmeye çalışma sonucunda yaralanmıştı. Takım doktorları yaralanma anında bacakların tam ekstansiyonda veya buna yakın pozisyonda olduğu bilgisini verdiler.

### Tartışma

Ani yavaşlama, sıçradıktan sonra diz düz iken yere inme, ayak yerde sabit ve diz tam ekstansiyona yakın pozisyonda iken yön değişikliği ÖÇB yaralanmasında rol oynayan mekanizmalardır. Bu aktivitelerde ani ve güçlü eksantrik quadriceps kasılması meydana gelmektedir. Quadricepsin eksantrik kasılması ÖÇB üzerinde konsantrik kasılmalara oranla daha fazla yük oluşmasına neden olur. Bu da ÖÇB yaralanma riskini artırır.

Olsen ve Myklebust (11) ÖÇB yaralanma anını kaydeden videoları analiz ettikleri çalışmada; yaralanmaların ani dönüş, ani yavaşlama, düz bacakla yere inme gibi aktiviteler sırasında oluştuğunu göstermişlerdir. Yaralanma anında quadricepsin eksantrik olarak kasıldığını ve quadricepsin güçlü, eksantrik kasılmasının ÖÇB yaralanmasında önemli bir rol oynadığını öne sürmüşlerdir.

Simonsen ve Colby EMG çalışmalarında yön değiştirme ve yavaşlama aktiviteleri sırasında ÖÇB'da oluşan yüklerin maksimal hamstring kasılması ile bile azalmadığını göstermişlerdir (12). Bu çalışmalar eksantrik quadriceps kasılması sırasında ÖÇB yaralanma riskinin arttığını gösterebilmektedir.

Bizim çalışmamızda da yaralanan futbolcuların sekizi ayak sabitken yön değiştirme, ikisi sıçrayıp yere diz ekstansiyonda iken inme ve biri ani yavaşlama sırasında yaralanmışlardır. 60°/s hızdaki eksantrik quadriceps kuvveti yaralanmış futbolcularda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. Yaralanma pozisyonları ve eksantrik kuvvet değeri birlikte ele alındığında, ve daha önceki çalışmalar da göz önünde bulundurulduğunda; gerçekleşen ÖÇB yaralanmalarında eksantrik quadriceps kasılmasının katkısı olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada quadricepsin eksantrik kasılmasının ÖÇB yaralanmasında önemli rol oynadığı gözlemlendi. Ancak yine de quadriceps kas kuvvetinin ÖÇB yaralanması üzerindeki etki düzeyinin daha detaylı değerlendirilmesi için ÖÇB yaralanmasında rol oynadığı düşünülen diğer risk faktörleri ile birlikte incelendiği daha detaylı çalışmaların yapılması önerilir.

### KAYNAKLAR

1. Boden BP, Griffin LY, Garrett WE Jr: Etiology and prevention of noncontact ACL injury. Phys Sportsmed 28(4): 53-60, 2000.
2. Hirshman HP, Daniel DM, Miyasaka K: The fate of unoperated knee ligament injuries. In: Knee Ligaments: Structure, Function, Injury and Repair. Daniel DM, Akeson WH, O'Connor JJ (Eds). New York, Raven Press, 1990 pp 481-503.
3. Draganich LF, Vahey JW: An in vitro study of anterior cruciate ligament strain induced by quadriceps and hamstrings forces. J Orthop Res 8: 57-63, 1990.
4. Renström P, Arms SW, Stanwyck TS, Johnson RJ, Rope MH: Strain within the anterior cruciate ligament during hamstring and quadriceps activity. Am J Sports Med 14: 83-7, 1986.
5. Hirokawa S, Solomonow M, Lu Y, Lou ZP, D'Ambrosia R: Anterior-posterior and rotational displacement of the tibia elicited by quadriceps contractions. Am J Sports Med 20: 299-306, 1992.7.
6. Li G, Rudy TW, Sakane M, Kanamori A, Ma CB, Woo SL: The importance of quadriceps and hamstring muscle loading on knee kinematics and in-situ forces in the ACL. J Biomech 32: 395-400, 1999.

7. Boden BP, Dean GS, Feagin JA Jr, Garrett WE Jr: Mechanisms of anterior cruciate ligament injury. *Orthopedics* 23: 573-8, 2000.
8. More RC, Karras BT, Neiman R, Fritschy D, Woo SL, Daniel DM: Hamstrings an anterior cruciate ligament protagonist. An in vitro study. *Am J Sports Med* 21: 231-7, 1993.
9. Imran A, O'Connor JJ: Control of knee stability after ACL injury or repair: interaction between hamstrings contraction and tibial translation. *Clin Biomech (Bristol)* 13: 153-62, 1998.
10. Beynnon BD, Fleming BC: Anterior cruciate ligament strain in-vivo: a review of previous work. *J Biomech* 31: 519-25, 1998.
11. Olsen OE, Myklebust G, Engebretsen L, Bahr R: Injury mechanisms for anterior cruciate ligament injuries in team handball: a systematic video analysis. *Am J Sports Med* 32: 1002-12, 2004.
12. Simonsen EB, Magnusson SP, Bencke J, et al: Can the hamstring muscles protect the anterior cruciate ligament during a side-cutting maneuver? *Scand J Med Sci Sports* 10: 78-84, 2000.

# Effect of One Month of Common Trainings on Physical Fitness, Body Composition and Performance of Kata International Champions

S. Nikoukheslat<sup>1</sup>, J. Vakili<sup>2</sup>, S. Fatollahi<sup>3</sup>

1. Associate Professor of Sport Physiology, Tabriz University

2. Assistant Professor of Sport Physiology, Tabriz University

3. M.Sc. in Sport Physiology, Tabriz University\*

## Abstract

The aim of the present study was to investigate the effect of one-month common trainings in karate including strength, aerobic and kata trainings on hip and knee flexion and extension torque, muscular endurance, aerobic and anaerobic power, body composition and performance of kata international champions of Iranian three-man kata team with a history of championship in World and Asian leagues. These kata athletes with age of  $31.5 \pm 3$  years, body mass index of  $25.5 \pm 1.5$  kg/m<sup>2</sup>, and body fat of  $12.5 \pm 1.5\%$  participated in one-month trainings including eight aerobic sessions, six strength sessions, six technique and kata sessions and four combination sessions (strength and aerobics). Various descriptive statistical tools such as mean, standard deviation and individual and team percentage changes were used to compare pre- and post-test information. The results showed a significant increase in all moments. There was also a significant increase in muscular endurance rates associated with half-squat with body weight (50%), bench press with 0.8% body weight (19.5%), chin up (33.5%), and a relatively strong to strong improvement was observed in the performance of kata. Nevertheless, there were no significant changes in body composition, aerobic power (1600 m running) and anaerobic power (Sargent jump). It seems that despite the usefulness of conventional karate trainings, special attention should be paid to individual needs, adequate diet and supplementary trainings for greater effectiveness.

**Keywords:** Karate, Kata, Common Trainings, Muscular Strength, Aerobic Power, Anaerobic Power

## Introduction

It can be very helpful for kata-performers, coaches, and researchers to record general features, to determine level of physical fitness, and also to report and analyze content of training programs for karate champions and elites (1). Kata is assumed as a subgroup of karate with qualitative and artistic feature and among them analysis and determination of effectiveness of trainings called kata champions who are typically benefitted from a type of traditional and modern trainings may display valuable information about strong and weak points and challenges and opportunities before kata-performers and create a scientific framework for planning, talent-finding and –training. Karate is considered as one of the prevalent and popular martial arts in the world which will be assumed as one of the games in Tokyo (Japan) Olympic Contests (2020) for the first time (2) and also kata games will be performed individually and by teams along with committee form in Olympic Contests. Kata is a form of consequent performance of defensive and offensive techniques by hand and leg against the supposed opponent where these movements are displayed quickly and sometime slowly in systematic and predetermined way based on dependency on skill of performer. Karate katas are full of various techniques and movements including foot blows, e.g. Mae Geri, various positioning on feet or Dachis, various jumps, hand blows and defenses (3) which are combined by power, aerobic fitness, strength, speed, and eventually need to skill and proper technique and these variables may not be determinants alone (4). About 60-120min time has been reported necessary for performance of katas (5) and kata energy system includes 50-74% aerobic, 14-28% alactic anaerobic, and 12-22% lactic anaerobic (6). Anaerobic metabolism provides the consuming energy for a fist or foot blow or the existing jumps in katas and this in turn depends on muscular strength and among them it is aerobic system that is led to optimal performance as another basis for energy systems. Likewise, the recoveries between intervals among games depend on aerobic system (7). In a study which was conducted about analysis of energy systems in a kata performance (period: 80s) it was reported that following to increase in time of kata performance after this period, total energy has been provided by aerobic sources (41%), lactic anaerobic sources (13%), and alactic anaerobic sources (46%) and this signifies further reliance on aerobic system as time

proceeds more in kata performance (8). In an investigation which was carried out by Roschel (2009) on male kata-performers, it was expressed that improvement of squat and bench press movements might significantly affect success for karate performers and improve their performance (9). Therefore it seems that various energy systems and different fitness trainings could play essential role in the field of physical and kinetic fitness in workout for a kata-performer. In this regard, development and completion of techniques along with coordination with teammate and paying attention to rhythm and artistic part of skill may also devote major role in these trainings and finally moving toward favorable body composition and lowering of possible injuries during contest season are also assumed as important objectives which are followed during different periods of trainings by coaches and all athletes from various sport fields and especially martial arts (10). One of the factors for physical fitness for which kata-performers try to improve them is factor of power at the beginning of seasonal trainings and improvement of this factor is noticed by karatekas as one of the foremost parameters of physical fitness during trainings (11). It should be noticed of course that exercising style of any kata-performer may affect selection of content of trainings. In other words, kata-performers, who are mainly focused on traditional and original techniques, are not too inclined to the concentrated power trainings. This condition may be visible easily in Japanese kata-performers who always notice proper execution of skills and techniques along with artistic beauty and rhythm in kata games and trainings while European kata-performers are mainly focused on improvement of physical fitness and among them Iranian kata-performers have also indicated their tendency to European power- and speed –based styles more than artistic and technical unit of kata. A concept called *Kime* has been always noticed by coaches and referees in karate and especially in kata and this denotes transferring of maximum power to the given opponent and or during performing of a technique at the least period time (12). In order to achieve to Kime at maximum level, employing of a good proper technique is assumed as a main factor and of course the adequate power and strength in main and/or accessory muscles involved in karate skills may be also very determinant (13). The bench press related systems to upper limb may prepare a suitable opportunity for quick evaluation of power in upper organ while quick and simple evaluation of lower limb proportional to foot techniques and blows may not be too relevant to measurements of squat and quadriceps and hamstring muscle and at the same time lower limb plays major role in status of quick positions and displacements of legs in karatekas to achieve fast hand blows (14). Today, measurement of isokinetic torque of joints of lower organ may be useful to realize these goals (15). Due to widely high precision, isokinetic dynamometer is utilized for evaluation of muscular torque (16) and it can be also extensively used in karate (17). Alternately, measurement of isokinetic power after an exercising period may be also deemed as important in approximation of impairment probability for the athlete (18) of course due lack of access to such devices, most of athletes are practically deprived from such data. In this regard, one of these useful parameters is the ratio of performance of power of hamstring muscle to quadriceps (H/Q ratio). Imbalance between two agonist and antagonist muscles in knee joint is related to high risk of impairment and of course it can be also effective in low quality of execution of feet blows. Such a defect shows its side-effect on feet blows when power of hamstring muscles is very smaller than the necessary standards compared to power of quadriceps muscles. Under this condition, the feet blows are exposed to problem after hitting at the phase of flexion of leg in knee flexion form and the speed and quality of feet blows are reduced (19). This status may be also effective in reducing of total speed of feet blow and also decreasing preparation for the next motion. It is crucially important to assess this parameter to prevent from impairments in muscular-skeletal system and on the one hand by being entrapped in mirror-like foul and with respect to priority of trainings for feet placement, the karateka always strengthens knee extensors more than flexors and therefore there is possibility for injury and or lower performance in feet blows (2). Therefore, measurement of power status in hamstring muscles may be assumed as important in designing of sport trainings. On the other hand, kata is full of jumping motions in some studies a relationship has been reported among height of vertical jump with isokinetic power of knee and hip extension based on practical perspective (21). Harrison et al. (2013) also showed that power of knee might be an important variable in prediction of jumping height (22). Similarly, Holcomb et al. (2007) reported effect of power trainings by emphasis in hamstring trainings for improvement in functional hamstring/ quadriceps ratio and lowering of impairment risk (23) and the vital role of crus muscles has been observed in amount of jumping height in survey of Lees and

Vanezis (2005). Along with isokinetic factors and the necessary splintering power for kata-performers, the suitable body composition can lead kata-performer toward having mesomorph body and not too large body because having of muscular strength on the one hand and quick displacements on the other hand. As it seen for several years, most of world elite kata-performers had shown their medium stature and sometimes small with Body Mass Index (BMI) 24kg/m (25). Inter alia, the necessary trainings for having the least amount of fat; on the one hand, and subsequently election of athletes with average anthropometric values and having body centroid inclined to the earth can be effective in achievement for kata-performer, on the other hand. Given the requirements for the modern karatekas and necessity for execution of kata motions and blows at the maximum speed and with high strength (26) and possible impairment, it is necessary for us to predict possibility for injury. Along all of above-said cases, method of determination of training macro and micro-cycles as well as making bio-kinetic and skilled capabilities as potentials may play crucial role as well. In this course, coaches and subsequently kata-performers are benefitted from combination of current traditional exercising techniques in all clubs throughout the world and modern exercising techniques and among them analysis of trainings of kata champions may also put valuable information about trainings at disposal. As professional staffs in one of the prominent teams at international level over the recent years, the researchers of present study aimed to analyze exercising content and rate of effectiveness of the current trainings by the elite kata-performers who execute these trainings under supervision of researchers in the current study and they could achieve some world ranks and titles e.g. kata championship of Asian teams and several championship titles in world league. On the other hand, recording of physical status of sport champions and elites may always be assumed as a suitable information bank for other coaches and athletes among them recording of information of the elites may be repeated rarely so this can be deemed an appropriate reference for more scientific assessments. In the current research, isokinetic torque tests were employed to measure power, Sargent Jump Test and for evaluation of splintering power, half-squat with body weight and bench press with 0.8 of body weight to determine endurance in power, 1-Mile Running Test to specify aerobic strength. Thus, present research has examined effect of one-month of selected trainings and current by kata-performers such as trainings composed of technique, power, aerobic, and kata in isokinetic power of lower organ, aerobic and aerobic strength and body composition in addition to measurement of physical fitness in elite kata-performers before starting of trainings .

## **Methodology**

The current research is of case study done on three team kata-performers using Shotokan exercising style and contesting katas e.g. Gojushho Sho, Gojushho Dai, Unsu, KanShu, and Empi. Among championship titles achieved by this three-man team during previous years, one can refer to achieving gold medal in Asian Games at Uzbekistan (2012), two gold medals in Turkey World League (2012) and Indonesia League (2014), three gold medal from Indonesian World League (2012). Austria (2014) and Turkey (2014), silver medal in Bosporus Game International Cup (2010), silver medal in Asian Games at UAE (2013), silver medal in Venice Italy (2016), and bronze medal in Indonesian Islamic Games (2013).



Table 1- General specifications and exercising constraints for each of elite kata-performers

| Constraints          | Age<br>(year) | Weight<br>(Kg) | Stature<br>(Cm) | Body Mass<br>Index BMI<br>(Kg/m) | Body fat<br>percent | Impairments                                                                                         | Personal<br>challenges                                                     |
|----------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kata-<br>performer A | 34            | 84*            | 181             | 25.1                             | 11                  | Chronic<br>meniscus<br>complication<br>in right knee                                                | Responsible for<br>family<br>sustenance                                    |
| Kata-<br>performer B | 32            | 89.5*          | 181             | 27.3                             | 13.5                | Frontal shin<br>splints<br>during<br>aerobic<br>training ,<br>chronic<br>stretch of<br>pubis muscle | Night work shift,<br>70km distant<br>among settlement<br>and training site |
| Kata-<br>performer C | 28            | 77.1           | 173             | 24.6                             | 13.5                | Chronic<br>stretch of<br>right hand<br>wrist<br>ligament                                            | Responsible for<br>family<br>sustenance and<br>father's illness            |

\* The favorable weights for kata-performers A, B, and C have been respectively 79, 82, and 76kg upon execution peak point during recent years.

\*\* Body Mass Index (Kg/m)

The main author of the current research has been also constantly responsible for coaching and preparation of these kata-performers during 16 previous years; nevertheless, systematic recording has not been conducted by scientific technique and through proposing of problem interpretation and finally extraction of scientific paper and documentation of information regarding this team over recent 16 years. These three kata-performers (average age= 23) had exercising background and they are called respectively based on age order as kata-performers A, B, and C in this study. Nonetheless, there is this probability for these kata-performer to show lower motive and quality of training than previous years; in other words, due to high background and experiences of these champions and their championship brands and of course some of financial limits and unstable occupation, living problems, and also chronic physical impairments of kata-performers. Some of specifications of their age, stature, and weight and body mass index (BMI) and also their exercising challenges before starting of selective one-month exercising period are given in Table. The selective one-month exercising period included 24 exercising sessions for traditional skills and the current bodybuilding programs with focus in kata trainings , power and aerobic system where the elite kata-performers often used such trainings for fitness and national team campus (Table 2). The Perceived Exertion Scale (Borg) was utilized in trainings of various sporting fields (27) and also it is applicable in karate (28) and at the end of exercising sessions to control exercising intensity and by recording time of sessions to survey exercising volume. Overall, without recording of consuming calorie for training and without nutritional limitation over one month, eight session were devoted to improving of aerobic system, six sessions to strengthening of muscular power, six session to review of contesting techniques and katas, and four sessions to combined form including power and aerobic. Given at third week after trainings , team policymaking was changed about participation in the game and in the other words date for holding of game for selection of national team was determined one month earlier than the expected time, therefore it was decided to incorporate seriously kata trainings in the selective trainings since the third week. However since the beginning of these trainings, katas should be also embedded as review and correction of technique in the trainings and due to emphasis and interest of kata-performers in preferring of physical fitness regarding this issue in comprehensive design of trainings, kata trainings were renounced. Nevertheless, sometimes there were some differences in terms of size and type of trainings done by the kata-performers from each other because of relatively different physical fitness of all three kata-performers and

various chronic impairments for each of them and possible absence during exercising sessions due to execution of occupational and personal activities and this difference was totally about 10-15%. In order to be aware of possible overtraining, the relaxing serum amounts were examined in relation to overtraining including lactate dehydrogenase, keratin kinase, and testosterone-to- Cortisol ratio were analyzed 48 before and after starting of training period at fasting status by taking 5cc of blood from subclavian vein (Table 3). Similarly, in order to determine performance before and after starting of training period (1 month), their contestant katas were evaluated by team coach and researcher of this study and status of kata-performers was analyzed by means of qualitative technique and Likert 7-scale division and quality of execution of katas in comparison with their execution in previous years when they had achieved the best training condition in their performance. The results of tests before and after training period are given in Table 3. In fact, based on the given evaluations, team coach scored the kata-performers according to their powers in keeping the lower height of centroid of placements or Dachis during execution of kata, whipping execution of blows especially hand blows, perfect and quick flexion of knee after feet blows, power for execution of kata totally and strongly without reducing speed and power up to the end of kata, quick start or jump and reasonable and high jumps, power of hand blows and defenses and timing of kata. Scores were recorded according to mean value of maximum efforts of all three athletes in execution of katas (Table 4). In-Body device (Model-230 made in South Korea) was utilized to measure body composition of kata-performers and Biodex Pro-4 dynamometer (made in USA) was adapted for measurement of flexion and extension isokinetic torque in hip joints and right foot knee (superior leg). For this purpose, after eating light breakfast, for the sake of workout, kata-performers were initially cycling on work-meter wheel with speed of 50rpm and with one kilogram resistance and this test was executed according to Biodex measurement standard agreements under introvert constriction status (60 degrees per second) by maximum three trials (29). After execution of isokinetic tests, the peak values of torque for any joint versus weight of any subject were calculated by the apparatus and they were multiplied to 100 and results were reported by percent. Likewise, Sargent Jumping Test was utilized based on the aforesaid instruction (30) without workout to measure splintering power of kata-performers and subsequently power of kata-performers were computed per jumping height and weight using Harman's Formula (31):

$$\text{Anaerobic power peak (Watt)} = 61.9 \times \text{jumping height (cm)} + 36 \times \text{body weight (kg)} + 1822$$

Then, after one day rest, they participated in this test for measurement of 1-Mile Running Test to approximate Maximum Oxygen Uptake (mL/kg/min) and three tests relating to muscular strength fitness including bench press (0.8 of bodyweight), chin-up and half-squat with bodyweight in the track and training hall. The maximum oxygen uptake was calculated after embedding of -mile running test records, age, body mass index (BMI) of kata-performers using of the following formula (32):

$$\text{Maximum Oxygen Uptake} = 108.94 - (8.41 \times \text{time}) + (0.34 \times \text{time}^2) + (0.21 \times \text{age} \times \text{gender}) - (0.84 \times \text{BMI})$$

In order to omit interference between tests and measurement time, order and evaluation hour for the given tests were considered the same before and after training period and descriptive statistics (e.g. mean, standard deviation, and percent of variance for variables) were analyzed and data comparison was used (Table 3).

**Table 2-** Details of one-month selective training sessions

| Week                | Saturday | Sunday                                                                      | Monday                                                                                             | Tuesday                                                               | Wednesday                                                                                                        | Thursday                                                                                     | Friday                                                                                                      |                                                                                         |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| First               | Training | Aerobic running (2400m)                                                     | Aerobic running (100) 20 iterations                                                                | Relaxation                                                            | Power (squat, bench press, hip abduction, chin-up, and abdomen), 3 sets of 12 iterations                         | Aerobic running (600m) 3 iterations and one round, steps of ten-thousand spectacular stadium | Lactic endurance, one minute 10 iterations (high knee or Dachi with weight) and pushup 5 sets 30 iterations | Power (pilot, abdomen plank, back fillet), 5 sets 10 iteration                          |
| Volume (min) & Borg | 13, 40'  | 16.50, 50'                                                                  | 16.5, 60'                                                                                          |                                                                       | 15, 75'                                                                                                          | 16, 80'                                                                                      | 16, 80'                                                                                                     |                                                                                         |
| Second              | Training | Relaxation                                                                  | Aerobic running (100 m) 20 iterations + one round of steps of ten-thousand and spectacular stadium | Power (squat, abduction and adduction, abdomen) 5 sets, 25 iterations | Strength (plyometric with kata placements) 5 sets, 12 iterations and high knee – 3 sets of 100 with light weight | Aerobic running (600m) 5 iterations + one round of steps of ten-thousand spectacular stadium | Power (chin-up, knee flexion in abdominal form, back fillet) 5 sets, 25 iterations                          | Aerobic running (100m) 20 iterations + flexibility (adductor tension)                   |
| Volume (min) & Borg | *        | 17, 70'                                                                     | 16.5, 80'                                                                                          | 16.5, 80'                                                             | 16, 80' 17, 60'                                                                                                  |                                                                                              | 17, 80'                                                                                                     |                                                                                         |
| Third               | Training | Muscular endurance (Lunge & kata placement by weight) 5 sets, 30 iterations |                                                                                                    | Relaxation                                                            | Power (bench press, paddle, foot press, abduction, adduction) 5 sets, 25 iterations, kata, 5 rounds, 85%         | Aerobic running (100m), 30 iterations + karate (kata review), 3 rounds, 80%                  | Technical trainings (focus on Uke Geri & Mie Geri) rope (700)                                               | Technical trainings (Bulkai ***, 15min, fist & Mie Geri, 10 sets, 800 iterations, step) |
| Volume (min) & Borg | 18, 75'  | 17.5, 90'                                                                   |                                                                                                    |                                                                       | 16, 95'                                                                                                          | 18, 90'                                                                                      | 17, 120'                                                                                                    | 17.5, 105'                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                           | Endurance in power (chin-up, plank, back fillet) 5 sets 25 iterations , harmonic trainings & jump on step | Technical trainings (Bunkai 3 sets, 150 Mie Geri, 800 steps) | Recovery + kata review with focus on proper kata execution | Technical trainings (Bunkai 30min, step replacement 400, 250 half-squat by bodyweight) | Technical trainings in splinter form, 28 sets, feet replacement 450 iterations + feet replacement in step 800 iterations | Relaxation | Kata review (style), style form |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Fourth Training                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                              |                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |            |                                 |
| Volume (min) & Borg                                                                                                                                                                                                                       | 16.5, 90'                                                                                                 | 17.5, 95'                                                    | 13, 60'                                                    | 15, 90'                                                                                | 16, 90'                                                                                                                  | 14, 60'    |                                 |
| * Due to limited presence of kata-performers, daily training micro-cycle was used for one session and one day weekly relaxation.                                                                                                          |                                                                                                           |                                                              |                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |            |                                 |
| ** Often various motions with property of kata placements were employed in design of plyometric or resistant exercises.                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                              |                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |            |                                 |
| *** Bunkai is called to a form of motions in which philosophy for execution of kata techniques is displayed with teammate arbitrarily and any team should compulsorily indicates it after kata execution in final and games ranking part. |                                                                                                           |                                                              |                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |            |                                 |
| # Relatively high-rise step was utilized for improvement in aerobic and rising of power for rising of feet.                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                              |                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |            |                                 |

## Results

The values of measured variables for any kata-performer are given before and after one-month selective training along with percent of variance in Table 3. The related results to body composition indicated fat range (10.8-13.6%) for the studied kata-performers' team. Likewise, in analysis of body composition and weight variance of kata-performers, the kata-performer A has encountered 2.4kg reduction in weight because of voluntary nutritional limit and of course this shows such a reduction has occurred synchronously in muscular and adipose tissues with the same quantity. In other words, despite reduction in bodyweight of kata-performer-A, the fat percentage of body in this kata-performer has remained as fixed rate of about 11 percent. It was also observed in analysis of flexion and extension of torques of hip and knee that in reaction to one-month selected trainings, each of kata-performers experienced improvement at least in range of 8% for kata-performer-A in hip flexion and maximum 41% for kata-performer-B in extension (Table 3). Nevertheless, it should be noticed that in analysis of mean value in all three subjects, the increase percent in extension of hip joint (hipbone) with mean value of 32% is greater than rising percentage in hip flexion with mean value of 16.5%. Likewise, by reviewing of the observed improvements in mean values of flexion and extension of knee in knee joint, it is seen in all three subjects that the kata-performer-B has experienced increase in flexion and extension of knee in relatively identical value about 29% for flexion and 26.5% for extension but nonetheless both of kata-performers A and C had different improvement rates and in this regard greater increase (18%) was observed in knee flexion compared to knee extension (10%). In other words, after one month selective trainings, the improvement rate in knee flexion was about 55% greater than knee extension. Likewise, the above-said cases are also confirmed in analysis of hamstring power to quadriceps power. In other words, relatively improvement of 5% is seen in kata-performer-A and 19% in kata-performer-C and also it is seen this ration in kata-performer-B (1.5%) is not too noticeable (Table 3). The results of muscular strength test relating to number of half-squat with bodyweight indicated that remarkable increase (15.5%) has occurred in number of iterations of squat. Likewise, review on results of muscular endurance for bench press (0.8 of bodyweight) with chin-up indicated that in response to one-month training, all three kata-performers have averagely improved 19.5% in number of bench press and 33.5% in number of chin-up. It should be noticed of course that progress percent was greater in number of chin-up than in number of bench press. This point should be also considered regarding results of aerobic power that all three subjects showed relatively partial improvement in 1-mile running test generally after training period. In other words, the effect of one-month selected trainings has not been efficiently studied

on aerobic power in the studied kata-performers. The variance of Sargent Jumping Test during one month was averagely obtained at minimum level of one percent and maximally 4.5%. Despite importance of this variable, the observed improvement is not too noticeable. Similarly, in analysis on overtraining variables as control variables, the results of review of relaxing testosterone-to-cortisol ratio before and after selected exercises have encountered reduction in all three kata-performers among them kata-performer-A (34%) had the highest reduction. Nevertheless, it should be noticed that although kata-performer-C shows relatively fixed status relating to these quantities, lower testosterone-to-cortisol ratio (0.22) may indicate dominance of catabolic status to anabolic status in comparison with two other kata-performers. Concerning analysis of cellular impairment indices as control variables of overtraining we may also notice that the amounts of keratin kinase and lactate dehydrogenase had been increased 42% and 18% respectively 48h after relaxing after the last session in one-month trainings.

**Table 3-** Quantities of hip and knee torques, physical fitness, body composition and blood factors before and after trainings

| Variable                        |           | Kata-performer | Values |       | Variance percent | Variable                                               | Kata-performer | Values          |        | Variance percent |
|---------------------------------|-----------|----------------|--------|-------|------------------|--------------------------------------------------------|----------------|-----------------|--------|------------------|
|                                 |           |                | Before | After |                  |                                                        |                | Before          | After  |                  |
| Hip bone torque (%)             | Flexion   | A              | 174    | 223   | 28               | Chin-up (number)                                       | A              | 18              | 26     | 44.5             |
|                                 |           | B              | 190    | 205   | 8                |                                                        | B              | 17              | 22     | 29.5             |
|                                 |           | C              | 205    | 233   | 13.5             |                                                        | C              | 15              | 19     | 26.5             |
|                                 | Extension | A              | 321    | 455   | 41               | Maximum oxygen uptake (1-mile running test)            | A              | 56              | 58     | 3.5              |
|                                 |           | B              | 310    | 387   | 25               |                                                        | B              | 51              | 52     | 2                |
|                                 |           | C              | 270    | 350   | 30               |                                                        | C              | 55              | 56     | 2                |
| Knee torque (%)                 | Flexion   | A              | 174    | 207   | 19               | Weight (kg)                                            | A              | 83.9            | 81.5   | -3               |
|                                 |           | B              | 167    | 215   | 29               |                                                        | B              | 89.5            | 89.3   | -0.2             |
|                                 |           | C              | 182    | 213   | 17               |                                                        | C              | 77.1            | 76.8   | -0.3             |
|                                 | extension | A              | 327    | 363   | 11               | Body mass index (kg/m)                                 | A              | 25.1            | 24.3   | -3               |
|                                 |           | B              | 260    | 329   | 26.5             |                                                        | B              | 27.3            | 27.3   | 0                |
|                                 |           | C              | 331    | 360   | 9                |                                                        | C              | 24.6            | 24.5   | -0.8             |
| Hamstring to quadriceps         |           | A              | 0.54   | 0.57  | 5                | Fat percentage (%)                                     | A              | 11              | 10.8   | -0.2             |
|                                 |           | B              | 0.64   | 0.65  | 1.5              |                                                        | B              | 13.6            | 13.4   | -0.2             |
|                                 |           | C              | 0.58   | 0.69  | 19               |                                                        | C              | 13.7            | 13.6   | -0.1             |
| Half-squat-body weight (number) |           | A              | 35     | 52    | 48.5             | Qualitative level of kata execution versus former peak | A              | Relative strong | Strong | --               |
|                                 |           | B              | 40     | 60    | 50               |                                                        | B              | Relative strong | Strong | --               |
|                                 |           | C              | 35     | 50    | 53               |                                                        | C              | Relative strong | strong | --               |

|                              |   |      |      |      |                             |   |      |      |      |
|------------------------------|---|------|------|------|-----------------------------|---|------|------|------|
| Sargent (cm)                 | B | 55   | 57   | 3.5  |                             | B | 0.37 | 0.36 | -2.5 |
|                              | C | 52   | 58   | 11.5 |                             | C | 0.22 | 0.21 | -4.5 |
| Anaerobic peak power (watt)  | A | 8680 | 8780 | 1    | Lactate dehydrogenase (U/L) | A | 261  | 303  | 14   |
|                              | B | 8449 | 8565 | 1.5  |                             | B | 237  | 305  | 28.5 |
|                              | C | 7816 | 8177 | 4.5  |                             | C | 280  | 312  | 11.5 |
| Bench press (0.8 bodyweight) | A | 22   | 27   | 22.5 | Keratin kinase (U/L)        | A | 204  | 284  | 39   |
|                              | B | 19   | 24   | 26   |                             | B | 209  | 300  | 43.5 |
|                              | C | 21   | 23   | 9.5  |                             | C | 139  | 199  | 43   |

It was also observed regarding qualitative evaluation of kata execution that the kata-performers had monthly qualitative score 5 at the beginning of one-month training and this was assumed as relatively strong status and at the end of training period they could approach more to strong status by improvement where the acquired qualitative scores were relatively close to each other. The qualitative evaluation of result showed that the items relating to muscular fitness indicated remarkable improvement while in some items they have been less improved such as fast execution of blows and hand defenses along with keep fixed centroid at lower height which were related to neural skills and technical learning.

**Table 4-** Qualitative evaluation of important variables in kata execution for each of kata-performers

| Kata-performer | Evaluation time | Centroid height | Splintering | Knee quick flexion | Total kata execution power | Start & jumps | Hand power | Mean |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------------|----------------------------|---------------|------------|------|
| A              | Before training | 5               | 5           | 5                  | 5                          | 4.75          | 5          | 5    |
|                | After training  | 5.5             | 5.5         | 5.25               | 5.5                        | 5.25          | 5.5        | 5.5  |
|                | Peak years      | 6               | 6.5         | 6                  | 7                          | 7             | 6          | 6.5  |
|                | Before training | 5               | 5.25        | 5                  | 4.75                       | 4.75          | 5.5        | 5    |

|   |                        |     |      |      |      |     |      |      |
|---|------------------------|-----|------|------|------|-----|------|------|
| B | After<br>trainin<br>g  | 5.5 | 5.5  | 5.25 | 5.25 | 5   | 6    | 5.5  |
|   | Peak<br>years          | 6.5 | 7    | 6    | 6.5  | 6   | 7    | 6.5  |
| C | Before<br>trainin<br>g | 5   | 4.75 | 4.5  | 5    | 5   | 4.75 | 4.75 |
|   | After<br>trainin<br>g  | 5.5 | 5.25 | 5    | 5.5  | 5.5 | 5.25 | 5.25 |
|   | Peak<br>years          | 6   | 6    | 5.75 | 6.5  | 6   | 7    | 6.25 |

## Discussion and conclusion

The current case study aims to analyze rate of effectiveness of one-month selected training period on the elite kata-performers in team kata unit. These training exercises included power, aerobic, and kata where effectiveness of these trainings was studied on body composition, hipbone and knee extension and flexion torques, muscular strength (chin-up, half-squat, and bench press), aerobic and anaerobic power (1-mile running and Sargent jumping), and quality of team kata in the elite kata-performers along with control variables of overtraining versus testosterone: cortisol ratio, lactate dehydrogenase, and keratin kinase. The studied kata-performers were some champions with relatively high average age and with respect to more than 15 years of presence on the championship scene with several international titles and ranks as well as a lot of experiences; they typically passed the end of their championship term. After month selected trainings in this study with no compulsive restriction for receiving of calorie, the bodyweight of kata-performer-A was reduced 3 percent while no change was observed in weights of two other kata-performers. No high change was seen in analysis on status of fat percentage in all three kata-performers. In other words, even despite reduction in weight of athlete-A, no change was seen in fat percent and this indicated that probably training and dietary status of these kata-performers was not in such a way that to experience such a reduction in terms of fact percent. It should be mentioned that given nutritional plans it was observed that unlike two other kata-performers, kata-performer-A has voluntarily imposed limit of receiving calorie to his diet and unlike two other kata-performers this reduction in weight with overtraining sign was accompanied to 34% reduction in testosterone: cortisol ratio. It seems despite improvement in some quantities relating to physical fitness in kata-performer-A, due to high training stress at the end of one-month training period, dietary limitation has been imposed and more than 30% reduction in testosterone: cortisol ratio indicated catabolic nature of physiological system in the given athlete (33). This kata-performer has probably entered into overtraining phase of course all three kata-performers have shown noticeable increases in quantities of lactate dehydrogenase and keratin kinase relating to overtraining as well. It seems this is unlikely due to small interval (48h) at the last training session from time of taking of blood. The conducted analysis of the given data resulting from body composition of the elite kata-performers indicates that what the weight range and fat percent in these athletes came from various nationalities are 68-78kg (34) and 7-9% respectively (35) and this issue shows in the current research that the kata-performers have high weight and medium fact level compared to high standards of world kata-performers. It seems specifically of course that kata-performer-B with at least over nine kilograms as extra weight versus this ratio during his championship career and putting it at higher values than world mean standards needed to reduction in fat and weight loss more than two other kata-performers but this objective was not realized at the end of trainings. Probably, due to shin splint lesion plus lack of dietary control only eight irregular training aerobic sessions caused one month selected training not to show any effect on body composition of kata-performer-B. Alternately, the maximum oxygen uptake in the male elite kata-performers from various countries includes a range (48-62mL/kg/min (36) where this in fact shows the kata-performers in this team were at international

levels but at the same time it seems the longer time of aerobic training plus change in type of aerobic training from running to cycling or step-walking exercise might immune kata-performer-B from shin-splint impairment side-effects and increase quality and quantity of aerobic trainings. We may notice this point by analysis on results of aerobic trainings of kata-performers in the current research that one-month selective trainings with eight aerobic training sessions had no high effect on maximum oxygen uptake and in other words it seems with respect to 2.5% improvement in aerobic power for training load of eight-session aerobic, no remarkable improvement has occurred in maximum oxygen uptake and it is unlikely that execution of power trainings and muscular endurance have typically prevent from improvement in aerobic system. Nevertheless with respect to aerobic fitness level in these kata-performers and comparing them with the records left from the early years on championship career, it seems this factor has shown 15-20% reduction compared to the past. In any way results indicate that given importance of aerobic system in karate (6) if 15-20% improvement occurs in aerobic power in these three kata-performers by focusing on aerobic trainings in the future, the balance will probably take place in favorable weight, improvement in quality of training and recovery potential and finally more improvement in quality of kata. The results of current research also showed that despite needing to homogeneity in type and body composition to achieve harmonic and regular executions, three-man team was exposed to 12kg weight difference among kata-performers B and C. Of course this amount of difference has still remained at the end of one-month career and in addition to decrease in performance of kata-performer-B this might easily interrupt coordination between these three men as a team as well. Of course some items such as anthropometry and identical body type may be assumed as important in finding of talents and in election of members of a team at the beginning of contract and choosing of the members. Through analysis on knee joint torques and subsequently review of hamstring: quadriceps performance ratio and comparison of results with immune range 0.6 for athletes (37), we notice that before and after trainings, kata-performer-A (0.54 and 0.57) has been subject to stretching and impairment of knee cross ligament compared to two other kata-performers. Nonetheless, it seems due to importance of flexion or flexion of knee in karate, the maximum optimal level of hamstring: quadriceps power ratio should be a little higher than about 0.6. In other words, with respect to function of Mai Geri leg blow in these three kata-performers who may display it at medium level in order to achieve good and high quality, it is necessary and useful to improve hamstring power and increase this ratio in these three kata-performers compared to ratios higher than 0.7 as well because kata-performer-C had achieved relatively higher improvement in flexion of knee than other two kata-performers therefore it was consistent with 20% improvement in hamstring: quadriceps power ratio. It can be deduced from these findings that we need to further strengthening in hamstring muscles in terms of power and speed to improve feet blows. It was also observed in analysis on results of the quantities of hip torques that kata-performer-C had higher power in terms of rising of knee or bending of hip compared to two other kata-performers and it is interesting point that the qualitative review on kata execution indicates in these kata-performers in terms of execution of techniques that these athlete has more power to rise the knee than two other kata-performers. Of course, this kata-performer enjoys high flexibility in hip flexion if measurement test was not done to determine peak point of hip joint flexion torque it was unlikely that we might attribute higher hip joint flexion to more flexibility in the joint of this kata-performer (38). Nonetheless the one-month training period has noticeably affected flexors of hip joints in all three kata-performers and among them kata-performer-A (28%) had experienced higher increase than kata-performer-B (8%) and kata-performer-C (13%) so the reason for this difference can be probably attributed to some factors such as lack of fitness of hip flexor muscles at the beginning of the period for the kata-performer-A. the present research also showed that despite noticeable improvement in flexion and extension torques, the one-month selective trainings have not shown high effect on anaerobic power in lower organ as the basic need for kata. In other words, it can be implied that the training contents have been less focused on splintering power and strengthening of biceps muscles while the quantity of power and splinter trainings has not been adequate. Nonetheless, some of scientific texts have recommended relative distribution of these trainings in training micro-cycles for annual designing of plyometric exercises (39). As a result, it seems that it is better to incorporate plyometric trainings in training season with lower size and intensity in training programs of kata-performers from the scratch. Unlike aerobic system, some remarkable improvements were observed in muscular



endurance tests in muscular fitness unit at the end of one-month trainings. By review on rate of progress in each of kata-performers, the kata-performer-B with characteristic of body power and more mesomorph body type showed more training response than two other kata-performers and this feature can be ascribed to body intrinsic talent and lack of using of high consumption of energy in aerobic trainings due to shin splint impairment. Given that a positive and remarkable relationship was observed among status of progress in torques and muscular endurance of lower organ, it seems this training period could well affect muscular power and endurance in terms of content especially in quadriceps where this feature has probably led to quality of solid placements in kata-performers. Nevertheless, it should be noticed that as it mentioned at above, further increase in power of hip quadriceps muscle than hamstring muscle may increase potential for knee impairment along with improvement in placements and power of feet blows and suitable displacements power for such placements and alternately it can also decrease quickly and strongly quality of knee flexion in feet blows to some extent (37). Similarly, following to observation of improvement in muscular endurance of upper organ in chin-up and bench press and given the endurance in muscular strength is positively related to the maximum power (40) it is predicted that the power of hand blows has been noticeably improved compared to the previous month because of rise of endurance in power of thoracic muscles and arm tricepses and serratus anterior muscles and subsequently locking of blows due to improved endurance in power of large back muscle, parallelogram and elbow flexor muscles in these three kata-performers. All these cases may affect easily improvement of observed quality in all three kata-performers. Also upgrading of quality from relatively strong to strong status can be attributed more to improvements in power and muscular endurance and with respect to the requisite for higher technical and more tangible progress it seems technical improvement played ignorable role over one month while if it needs more to further and more tangible technique then more technical and focused trainings should be embedded in weekly training program of these kata-performers. In other words, the motive for changing in technical level needs to more training focus that should be increased in these experienced kata-performers. As it mentioned, due to long history and background for technique execution in all these three kata-performers, there was less possibility for technical changes and improvements with the given one month trainings and in this sense during qualitative analysis on execution of these three kata-performers for quick flexion of Mai Geri quick blow or fast and full knee flexion, keeping of centroid at lower level along with splintering execution of techniques, it was tangibly observed at the end of one-month training career to some extent that these improvements could be attributed mainly to upgrading of muscular fitness of kata-performers compared to improvement of a skill through nervous system. In any case, it seems special trainings should be done for flexion of feet blows along with power trainings to improve the existing jumps and starts in katas and it needs to technical exercises for further improvements in splintering and keeping of centroid at lower level. Generally, the results showed in this study that one month selected trainings have not noticeable affected some factors e.g. aerobic power, peak point of aerobic power, and qualitative quality of execution of skills. It seems the content of aerobic power should be focused on improving of personal requirements of kata-performers. In other words, the specific planning should be considered according to strong and weak points of kata-performers, implementation of suitable diet, and embedding of supplementary programs including running at morning to control weight and to improve aerobic status in weekly programs for kata-performers. It should be noticed that kata is assumed as an artistic and rhythmic field and inclusion of constant aerobic and flexible exercises in training micro-cycles may be also useful in improvement of neuromuscular coordination in these kata-performers (41).

**Paper message:** Nonetheless, the results of current research generally indicated that execution of a series of customary and traditional trainings might create several improvements in elite kata-performers at the level of muscular fitness and their performance and they should be addressed for achieving of higher fitness level through inclusion of nutrient supplements and full relaxation for prevention from impairment as well as embedding of training micro-cycles with more numbers of sessions and focusing on aerobic and anaerobic improvements and also skilled trainings all the time. In other words, given the experienced and elite champions in kata team are probably exposed to some constraints such as chronic physical impairments resultant from several competition years, blocking of technical progressive level, and reduced physical records thus designing

of current trainings for primary career of championship years may not create the expected comprehensive improvement and effectiveness in developing bio-kinetic and skilled potentials of these kata-performers and in this course some considerations should be addressed according to physiological and technical requirements for each of kata-performers. Likewise, it is suggested in the future studies to investigate effectiveness of separate individual training techniques according to personal specific characteristics and requirements and execution of joint trainings to create it by team coordinated execution.

### **Acknowledgements**

We hereby express our high gratitude to international karate champions who fascinatingly assisted us in conducting of this study.

### **References:**

1. Malone S, Hughes B, Roe M, Collins K, Buchheit M. Monitoring player fitness, fatigue status and running performance during an in-season training camp in elite Gaelic football. *Science and Medicine in Football*. 2017;1(3):229-36.
2. Youngll N. The Future of Asian Traditional Martial Arts. *The International Journal of the History of Sport*. 2016;33(9):893-903.
3. Nakamura T. *Karate Technique & Spirit*: Tuttle Publishing; 2001:181-196.
4. Beekley MD, Abe T, Kondo M, Midorikawa T, Yamauchi T. Comparison of normalized maximum aerobic capacity and body composition of sumo wrestlers to athletes in combat and other sports. *Journal of sports science & medicine*. 2006;5(CSSI):13.
5. Doria C, Veicsteinas A, Limonta E, Maggioni MA, Aschieri P, Eusebi F, et al. Energetics of karate (kata and kumite techniques) in top-level athletes. *European journal of applied physiology*. 2009;107(5):603.
6. Yoshimura Y, Imamura H. Effects of basic karate trainings on maximal oxygen uptake in sedentary collegiate women. *Journal of Health Science*. 2010;56(6):721-6.
7. Roschel H, Batista M, Monteiro R, Bertuzzi RC, Barroso R, Loturco I, et al. Association between neuromuscular tests and kumite performance on the Brazilian Karate National Team. *Journal of sports science & medicine*. 2009;8(CSSI3.20).
8. Francescato M, Talon T, Di Prampero P. Energy cost and energy sources in karate. *European journal of applied physiology and occupational physiology*. 1995;71(4):355-61.
9. Roschel H, Batista MAB, Fonseca RM, Bertuzzi RCdM, Silva RBd, Loturco I, et al. Association between neuromuscular tests and kumite performance on the Brazilian Karate National Team. *Journal of sports science and medicine*. 2009;8(Special Issue 3):20-4.
10. Pryimakov O, Iermakov S, Kolenkov O, Samokish I, Juchno J. Monitoring of functional fitness of combat athletes during the precompetitive preparation stage. *Journal of physical education and sport*. 2016;16(2):551.
11. Haff GG, Triplett NT. *Essentials of Strength Training and Conditioning 4th Edition: Human kinetics*; 2015:212-218.
12. Smit S, Cook H. *Karate*: New Holland Publishers; 2008:156-173.
13. Cohen EB-O. Kime and the moving body: Somatic codes in Japanese martial arts. *Body & Society*. 2006;12(4):73-93.
14. Kordi R, Maffulli N, Wroble RR, Wellby S. *Combat sports medicine*: Springer Science & Business Media; 2009: 287-297.
15. Gleeson N, Mercer T. The utility of isokinetic dynamometry in the assessment of human muscle function. *Sports Medicine*. 1996;21(1):18-34.

16. McQuoid KA, Edmonds JB, MacPhail CM, McGibbon CA. Reliability of Lower-Extremity Dynamometry Testing of the Ankle, Knee and Hip. *CMBES Proceedings*. 2017;30(1).
17. Obradović B, Madić D, Drid P, Bogdanovski M, Sporiš G. MUSCLE STRENGTH ASSESSMENT OF UPPER AND LOWER LIMBS IN ELITE MALE KARATE ATHLETES: COMPARATIVE STUDY BETWEEN DIFFERENT AGE GROUPS. *Acta Kinesiologica*. 2017;11(1):94-9.
18. Dauty M, Menu P, Fouasson-Chailloux A, Ferréol S, Dubois C. Prediction of hamstring injury in professional soccer players by isokinetic measurements. *Muscles, ligaments and tendons journal*. 2016;6(1):116.
19. Probst MM, Fletcher R, Seelig DS. A comparison of lower-body flexibility, strength, and knee stability between karate athletes and active controls. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2007;21(2):451.
20. Cherati AS, Lotfian S, Jamshidi A, Sanjari MA, Razi M. The Effect of Increasing Volume of Training on Activation Pattern of Vastus Medialis and Lateralis and its Correlation With Anterior Knee Pain in Karate Elites. *Asian journal of sports medicine*. 2016;7(3).
21. Tsiokanos A, Kellis E, Jamurtas A, Kellis S. The relationship between jumping performance and isokinetic strength of hip and knee extensors and ankle plantar flexors. *Isokinetics and training science*. 2002;10(2):107-15.
22. Harrison B, Firth W, Rogers S, Tipple J, Marsden J, Freeman JA, et al. The relationship between isokinetic performance of hip and knee and jump performance in university rugby players. *Isokinetics and Training Science*. 2013;21(2):175-80.
23. Holcomb WR, Rubley MD, Lee HJ, Guadagnoli MA. Effect of hamstring-emphasized resistance training on hamstring: quadriceps strength ratios. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2007;21(1):41-7.
24. Vanezis A, Lees A. A biomechanical analysis of good and poor performers of the vertical jump. *Ergonomics*. 2005;48(11).
25. Sánchez-Puccini MB, Argothy-Bucheli RE, Meneses-Echávez JF, López-Albán CA, Ramírez-Vélez R. Anthropometric and physical fitness characterization of male elite karate athletes. *Int J Morphol*. 2014;32(3):1026-31.
26. Mori S, Ohtani Y, Imanaka K. Reaction times and anticipatory skills of karate athletes. *Human movement science*. 2002;21(2):213-30.
27. Impellizzeri FM, Rampinini E, Coutts AJ, Sassi A, Marcora SM. Use of RPE-based training load in soccer. *Medicine & Science in sports & training* . 2004;36(6):1042-7.
28. Padulo J, Chaabène H, Tabben M, Haddad M, Gevat C, Vando S, et al. The construct validity of session RPE during an intensive camp in young male Karate athletes. *Muscles, ligaments and tendons journal*. 2014;4(2):121.
29. Feiring DC, Ellenbecker TS, Derscheid GL. Test-retest reliability of the Biodex isokinetic dynamometer. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 1990;11(7):298-300.
30. Sargent DA. The physical test of a man. *American physical education review*. 1921;26(4).
31. Harman EA, Rosenstein MT, Frykman PN, Rosenstein RM, Kraemer WJ. Estimation of Human Power Output from Vertical Jump. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 1991;5(3):116-20.
32. Baumgartner TA, Jackson AS, Mahar MT, Rowe DA. *Measurement for evaluation in kinesiology*: Jones & Bartlett Publishers; 2015.
33. Duke Jr JW. *Influence of training training on the free testosterone to cortisol ratio*: The University of North Carolina at Chapel Hill; 2008.
34. Imamura H, Yoshimura Y, Uchida K, Tanaka A, Nishimura S, Nakazawa AT. Heart Rate, Blood Lactate Responses and Ratings of Perceived Exertion to 1, 000 Punches and 1, 000 Kicks in Collegiate Karate Practitioners. *Applied Human Science*. 2001;16(1):9-13.

35. Sterkowicz-Przybycień K. BODY COMPOSITION AND SOMATOTYPE OF THE TOP OF POLISH MALE KARATE CONTESTANTS. *Biology of Sport*. 2010;27(3).
36. Ravier G, Dugué B, Grappe F, Rouillon J. Impressive anaerobic adaptations in elite karate athletes due to few intensive intermittent sessions added to regular karate training. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2009;19(5):687-94.
37. Scattone-Silva R, Lessi G, Lobato D, Serrão F. Acceleration time, peak torque and time to peak torque in elite karate athletes. *Science & Sports*. 2012;27(4):e31-e7.
38. Skaggs J, Joiner E, Pace J, Sini M, Skaggs D. Is Flexibility Associated with Improved Sprint and Jump Performance? *Annals of Sports Medicine and Research*. 2015.
39. Verkhoshansky Y, Siff MC. Supertraining: Verkhoshansky SSTM; 2009.
40. Bompa TO, Haff GG. Periodization: Theory and methodology of training: Human Kinetics Publishers; 2009:267-290.
41. Moscatelli F, Messina G, Valenzano A, Monda V, Viggiano A, Messina A, et al. Functional assessment of corticospinal system excitability in karate athletes. *PLoS One*. 2016;11(5):e0155998.

[illegible]



[www.sbk2018.org](http://www.sbk2018.org)

